

# **Projet d'amélioration de la qualité et de la productivité (Phase II) en République tunisienne**

## **Rapport final**

**Février 2022**

**Agence Japonaise de Coopération Internationale  
(JICA)**

**Japan Productivity Center (JPC)**

ED
JR
22-018



**Rapport final**

**Table des matières**

1. Aperçu du projet.....	9
1.1 Contexte et historique du projet.....	9
1.2 Objectifs et résultats du projet.....	10
1.3 Périodes des activités du projet, zone cible et organisme d'exécution / organismes concernés de la partie tunisienne.....	11
1.4 Politique de mise en œuvre des activités du projet.....	13
2. Résultats d'activité.....	21
2.1 Résultat 1.....	29
2.2 Résultat 2.....	45
2.3 Résultat 3.....	75
2.4 Résultat 4.....	96
2.5 Formation des homologues (au Japon et dans des pays tiers).....	116
2.6 Suivi régulier et Comité Conjoint de Coordination (CCC).....	122
3. Degré de réalisation de chaque résultat et de l'objectif du projet.....	125
3.1 Degré de réalisation de chaque résultat.....	125
3.2 Degré de réalisation de l'objectif du projet.....	129
4. Propositions pour atteindre le but global.....	132
5. Enjeux, initiatives, approches imaginatives, et leçons tirées dans l'exécution du présent projet.....	135
5.1 Méthode d'exécution des activités du projet.....	135
5.2 Structure d'exécution, etc.....	137
6. Résultats des intrants fournis.....	138
6.1 Résultats des intrants fournis par la partie japonaise.....	138
6.2 Résultats des intrants fournis par la partie tunisienne.....	139
Documents de référence (Annexe).....	143

## Documents de référence (Annexe)

1. Matrice du Design de Projet (PDM)
2. Organigramme complet des activités du projet
3. Plan d'affectation du personnel
4. Carte des compétences pour évaluer la capacité des Formateurs à mener des consultations
5. Programme de la CRT en formation des MTC et liste de contrôle des 5S
6. Résumé des exigences de certification de formateur à trois niveaux dans le cadre du nouveau système TOT
7. Guide d'inscription du 1<sup>er</sup> groupe du cours de formation des formateurs de base Kaizen (niveau 1) (TOT) visant le secteur privé
8. Mémoire d'Accord pour la mise en œuvre du 1<sup>er</sup> groupe du cours de formation des formateurs de base Kaizen (niveau 1) (TOT) visant le secteur privé
9. Mémoire d'Accord pour la mise en œuvre du cours de formation des formateurs avancés Kaizen (niveau 2) (TOT) visant le secteur privé
10. Guide d'inscription du 2<sup>e</sup> groupe du cours de formation des formateurs de base Kaizen (niveau 1) (TOT) visant le secteur privé
11. Mémoire d'Accord pour la mise en œuvre du cours de formation des formateurs de base Kaizen (niveau 1) (TOT) pour les centres techniques
12. Mémoire d'Accord (avant-projet) pour la mise en œuvre du cours de formation des formateurs avancés Kaizen (niveau 2) (TOT) pour les centres techniques
13. Stratégie de Développement 2016-2020 (avant-projet)
14. Loi applicable pour la création de l'UGPQP
15. Rapport d'activité annuel de 2015 de l'UGPQ (appellation d'alors)
16. Documents relatifs à la décision de création du comité de productivité de l'ACTIT
17. Proposition pour la création d'une organisation nationale de la productivité
18. Procès-verbal (PV) de la réunion préparatoire en vue de la création du comité de pilotage
19. Arrêté ministériel portant création du comité national de la promotion de la productivité et fixant son organisation et les modalités de son fonctionnement
20. Projet d'arrêté ministériel portant sur les modalités et procédures de certification des « formateur de base KAIZEN », « formateur avancé KAIZEN » et « maître formateur KAIZEN »
21. Projet d'arrêté ministériel portant sur l'institution du « Prix Tunisien KAIZEN »
22. Plan de mise en œuvre du Prix Tunisien KAIZEN
23. Exigences de participation au Prix Tunisien KAIZEN 2021
24. Programme de formation des évaluateurs du Prix Tunisien KAIZEN
25. Exigences de participation à la Reconnaissance de l'équipe Kaizen
26. Rapport de mise en œuvre du camp régional de Sfax
27. Proposition de formation visant les maîtres de conférences
28. Rapport de la formation du Kaizen visant les pays de l'Afrique francophone
29. Brochure des relations publiques portant sur le Kaizen / brochure de relations publiques sur la TOT / brochure du prix Tunisien KAIZEN
30. Tous les procès-verbaux du 1<sup>er</sup> au 8<sup>e</sup> CCC

## Liste des figures et tableaux

Tableau 1	Période d'exécution des activités du projet en Tunisie .....	21
Tableau 2	Liste de l'état de réalisation des indicateurs de la PDM .....	23
Tableau 3	Aperçu des résultats de formation des MTC (i).....	29
Tableau 4	Liste des MT certifiés .....	31
Tableau 5	Aperçu des résultats de la CRT.....	34
Tableau 6	Liste des entreprises ICT (1er volet).....	36
Tableau 7	Aperçu des résultats de l'évaluation des connaissances des MTC.....	38
Tableau 8	Aperçu des résultats de l'évaluation (évaluation finale) des compétences des MTC .....	38
Tableau 9	Aperçu des résultats de l'évaluation des activités de consultation réalisées par les MTC (évaluation finale).....	39
Tableau 10	Résultats de l'ICT (Consultation) (1er volet).....	40
Tableau 11	Évolution de l'évaluation 5S dans les entreprises ICT (1er volet).....	43
Tableau 12	Résumé de l'enquête du niveau de satisfaction eu égard à la consultation (1er volet).....	44
Tableau 13	Aperçu de la formation des candidats aux formateurs (TOT) .....	46
Tableau 14	Liste des formateurs avancés Kaizen certifiés .....	47
Tableau 15	Aperçu des résultats de l'évaluation des compétences des TC.....	51
Tableau 16	Résumé du nombre de certifications de formateur.....	51
Tableau 17	Liste des entreprises ICT dans le cadre de la TOT .....	53
Tableau 18	Résultats de l'ICT dans les entreprises ICT dans le cadre de la TOT (consultation) .....	54
Tableau 19	Évaluation des bases de référence des 5S dans les entreprises ICT dans le cadre de la TOT .....	60
Tableau 20	Résumé de l'enquête de satisfaction eu égard à la consultation (entreprises ICT dans le cadre de la TOT (2e volet)).....	62
Tableau 21	Nombre d'inscrits au cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant le secteur privé (par secteur) .....	64
Tableau 22	Formateurs de base Kaizen certifiés (Cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant le secteur privé).....	68
Tableau 23	Niveau de satisfaction des participants à la TOT (cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant le secteur privé).....	69
Tableau 24	Résumé de l'enquête de satisfaction de la consultation (cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant le secteur privé).....	69
Tableau 25	Participants prévus au cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant les centres techniques (par centre technique) .....	70
Tableau 26	Formateurs certifiés de base Kaizen (Cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant les centres techniques).....	71
Tableau 27	Résumé de l'enquête de satisfaction de la consultation (cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant les centres techniques).....	72
Tableau 28	Niveau de satisfaction des participants à la TOT (Cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) à usage interne des centres techniques).....	72

Tableau 29	Aperçu des huit centres techniques .....	79
Tableau 30	Nombre de MTC et de TC par centre technique et nombre de formateurs .....	80
Tableau 31	Statistiques sur différents types de productivité élaborées par l'ITCEQ.....	83
Tableau 32	Aperçu du plan d'action.....	88
Tableau 33	Coût de fonctionnement pour les activités de Q/PI - Propositions de l'UGPQP (2019) .....	95
Tableau 34	Liste des entreprises lauréates de la première édition du Prix Tunisien KAIZEN .....	98
Tableau 35	Séminaires organisés en présentiel .....	101
Tableau 36	Webinaires organisés.....	102
Tableau 37	Séminaires organisés pour la diffusion et la sensibilisation visant les universités.....	108
Tableau 38	Participants tunisiens au séminaire de partage des connaissances sur le Kaizen (la Conférence Annuelle Kaizen Afrique - AKAC).....	120
Tableau 39	Rapports de projet et fiches de suivi de projet produits.....	122
Tableau 40	Liste des CCC organisés .....	123
Figure 1	Grandes lignes des résultats de formation des MTC (ii).....	30
Figure 2	Grandes lignes du plan de formation des MTC.....	32
Figure 3	Méthode de formation des candidats aux formateurs - CRT .....	48
Figure 4	Méthode de formation des TC – ICT .....	48
Figure 5	Dispositif de la nouvelle TOT .....	62
Figure 6	Nombre de participants (distribution régionale) au cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant le secteur privé.....	65
Figure 7	Processus des activités visant l'élaboration du système .....	75
Figure 8	Départements responsables de la mise en œuvre du programme à l'intérieur du MIME.....	77
Figure 9	Organigramme du CETIME.....	80
Figure 10	Organigramme du CETTEX .....	81
Figure 11	Organigramme du CTC .....	81
Figure 12	Approche à deux niveaux visant le renforcement du système.....	87
Figure 13	Promotion des activités de Q/PI en œuvrant sur la demande et l'offre .....	93
Figure 14	Positionnement du Kaizen dans les activités d'innovation .....	94
Figure 15	Stratégies définies dans le PAP du MIPME 2019.....	95
Figure 16	Processus d'évaluation du Prix Tunisien KAIZEN .....	133
Figure 17	Conditions pour atteindre l'indicateur 1 du but global .....	135

## Liste des abréviations

Abréviation	Anglais	Français
ACTIT	Association of Tunisian Industrial Technical Centers	Association des Centres Techniques Industriels Tunisiens
AKA	Africa Kaizen Award	Prix Kaizen Afrique
AKAC	Africa Kaizen Annual Conference	Conférence Annuelle KAIZEN Afrique
AKI	Africa Kaizen Initiative	Initiative Africa Kaizen
APII	Agency for the Promotion of Industry and Innovation	Agence de Promotion de l'Industrie et de l'Innovation
AT (C)	Advanced Kaizen Trainer (Candidate)	Formateurs avancés Kaizen (Candidats)
ATFP	Tunisian Agency for Vocational Training	Agence Tunisienne de la Formation Professionnelle
BT(C)	Basic Kaizen Trainer (Candidate)	Formateur de base Kaizen (Candidat)
BMN	Industrial Upgrading Office	Bureau de Mise à Niveau
CCITJ	Tunisian-Japanese Chamber of Commerce and Industry	Chambre de Commerce et d'Industrie Tuniso-Japonaise
CETIBA	Technical Center for Wood and Furnishing Industry	Centre Technique de l'Industrie du Bois et de l'Ameublement
CETIME	Technical Center for Mechanical and Electrical Industries	Centre Technique des Industries Mécaniques et Électriques
CETTEX	Technical Center for Textile	Centre Technique du Textile
CNCC	Technical Center for Leather and Shoe	Centre National du Cuir et de la Chaussure
CNFCPP	National Center for Continuing Training and Professional Promotion	Centre National de Formation Continue et de Promotion Professionnelle
CONNECT	Confederation of Tunisian Citizen Enterprises	Confédération des Entreprises Citoyennes de Tunisie
CTAA	Technical Center for Agribusiness	Centre Technique de l'Agroalimentaire
CTMCCV	Technical Center for Construction Materials, Ceramics and Glass	Centre Technique des Matériaux de Construction, de la Céramique et du Verre
C/P	Counterpart	Homologue
CRT	Class Room Training	Formation en salle de classe

CTC	Technical Center for Chemical Industries	Centre Technique de la Chimie
DGIIT	General Direction of Industrial and Technological Infrastructure, Ministry of Industry and SMEs	Direction Générale de l'Infrastructure Industrielle et Technologique, ministère de l'Industrie et PME
DGDIT	General Direction of Innovation and Technological Development	Direction Générale du Développement Industriel et Technologique
EU / UE	European Union	Union Européenne
FODEC	Competitiveness Development Fund	Fonds de développement de la compétitivité
ICT	In-Company Training	Formation en entreprise
INORPI / INNORPI	National Institute of Standardization and Industrial Property	Institut National de la Normalisation et de la Propriété Industrielle
ITCEQ	Tunisian Institute of Competitiveness and Quantative Studies	Institut Tunisien de la Compétitivité et des Études Quantitatives
JCC / CCC	Joint Coordinating Committee	Comité Conjoint de la Coordination
JICA	Japan International Cooperation Agency	Agence Japonaise de Coopération Internationale
JPC	Japan Productivity Center	Centre Japonais de la Productivité
MDIIC / MDICI	Ministry of Development, Investment, and International Cooperation	Ministère du Développement, de l'Investissement et de la Coopération internationale
MESRS	Ministry of Higher Education and Scientific Research	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique
MFPE	Ministry of Professional Training and Employment	Ministère de la Formation professionnelle et de l'Emploi
MIME	Ministry of Industry, Mines and Energy	Ministère de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie
MPC	Malaysia Productivity Corporation	Corporation malaise de la Productivité
MT(C)	Master Trainer (Candidate)	Candidat au Maître Formateur
OCDE / OCDE	Organisation for Economic Co-operation and Development	Organisation de Coopération et de Développement économiques

PACKTEC	Technical Center for Packing and Packaging	Centre Technique de l'Emballage et du Conditionnement
PAP	Annual Performance Plan	Plan Annuel de Performance
PAPA / APAP	Pan-African Productivity Association	Association Panafricaine de la Productivité
PDM	Project Design Matrix	Matrice de Conception de Projet
PPP	Public-Private Partnership	Partenariat Public-Privé
QC / CQ	Quality Control	Contrôle Qualité
Q/PI	Quality / Productivity Improvement	Amélioration de la Qualité et de la Productivité
TC	Trainer Candidate	Candidat au Formateur
TFP / PTF	Total Factor Productivity	Productivité totale des Facteurs
TICAD	Tokyo International Conference on African Development	Conférence Internationale sur le Développement de l'Afrique de Tokyo
TOT	Training of Trainers	Formation des Formateurs
TPM	Total Productive Maintenance	Maintenance productive totale
TPS	Toyota Production System	Système de Production de Toyota
TQM	Total Quality Management	Management par la Qualité totale
R/D / PV/D	Record of Discussion	Procès-Verbal des Discussions
UGPQP	Management Unit of the National Program of Quality and Productivity Promotion	Unité de Gestion du Programme National de Promotion de la Qualité et de la Productivité
UTICA	Tunisian Union of Industry, Commerce and Handicrafts	Union Tunisienne de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat

Carte de la Tunisie



Source : The World Factbook, Agence centrale de renseignement américaine

## 1. Aperçu du projet

### 1.1 Contexte et historique du projet

Bien que la Tunisie ait connu une croissance soutenue de 5 % en moyenne grâce à l'augmentation des investissements directs et à la création d'une nouvelle industrie d'exportation depuis le milieu des années 1990, l'année 2011 a enregistré une croissance négative de 1,9% sous l'influence de la révolution de jasmin qui a eu lieu en janvier de la même année. La croissance s'est redressée en 2012, atteignant 4,6% en réaction à la baisse causée par la révolution, mais par rapport aux taux de croissance du PIB des pays de l'Afrique du Nord, tels que le Maroc et l'Égypte, ces dernières années, la tendance concernant l'évolution du PIB en Tunisie est un peu plus lente que celle de ses voisins. Le PIB par habitant était en effet 4317 dollars en 2013, et le taux de croissance demeure faible à 2,4 % depuis 2010, soit un an avant la révolution.

Pour remédier à cette situation, le 12<sup>e</sup> plan de développement économique et social 2012-2016 (Plan Jasmin 2) a été publié après la révolution en septembre 2011, visant un taux de croissance annuel moyen du PIB de 6,3% et articulé autour de la « transition vers l'économie du savoir grâce à l'innovation technologique », du « renforcement de la compétitivité de l'industrie à forte valeur ajoutée et déploiement qui bénéficie également à l'économie régionale » et de la « correction des disparités régionales ». En ce qui concerne notamment le « renforcement de la compétitivité de l'industrie à forte valeur ajoutée », la signature de l'accord de partenariat avec l'UE qui est le plus grand partenaire commercial a abouti à la suppression des droits de douane sur les produits industriels en janvier 2008. Par conséquent, l'amélioration de la qualité et de la productivité de l'industrie nationale, notamment celles du secteur privé principalement composé de petites et moyennes entreprises (PME) qui peuvent être une source d'innovation, ainsi que le renforcement de sa compétitivité internationale, constituent des enjeux majeurs pour le pays.

C'est dans ce contexte que le gouvernement tunisien a adressé au gouvernement japonais une requête pour l'élaboration d'un plan directeur relatif à la stratégie nécessaire à la diffusion d'activités destinées à l'amélioration de la qualité et de la productivité (ci-après désignée la « Q/PI ») dans le pays, et aux recommandations pour le système d'exécution. En réponse à celle-ci, la JICA a mené entre 2006 et 2008 une étude de développement appelée « étude pour le plan directeur de la promotion de la qualité et de la productivité », suivie par un projet de coopération technique appelé « projet d'amélioration de la qualité et de la productivité » entre 2009 et 2013 (ci-après désigné le « précédent projet ») sur la base du plan directeur élaboré.

Par conséquent, le précédent projet visait à améliorer la capacité de soutien en matière de Q/PI d'organismes tels que le « Centre Technique des Industries Mécaniques et Électriques » (ci-après désigné le « CETIME ») , le « Centre Technique de l'Emballage et du Conditionnement » (ci-après désigné le « PACKTEC ») et l'« Unité de Gestion du Programme National de Promotion de la Qualité » (l'« UGPQ » d'alors) qui sont responsables de l'assistance technique pour les entreprises du secteur mécanique/électronique et de l'emballage sélectionnés

comme secteurs prioritaires. Plus précisément, un total de 19 homologues (ci-après désigné le(s) « C/P » (Counterpart)) ont été formés à travers le précédent projet, et son objectif « Améliorer la capacité de l'UGPQ, du CETIME et du PACKTEC afin de diffuser des activités d'amélioration de la qualité-productivité dans les secteurs prioritaires ciblés » a été réalisé. Par ailleurs, selon le compte-rendu de la complétion du projet du précédent projet, le « mécanisme de la formation continue des consultants au sein des organismes homologues a été mis en place ». Cependant, le même compte-rendu signale un défi, le fait que bien qu'il soit techniquement fort possible de former d'une façon durable d'autres centres techniques et des consultants privés, en créant un « cours de formation des consultants » en collaboration entre les organismes homologues, sa mise en œuvre nécessitera un soutien financier du gouvernement.

La Q/PI dans l'industrie manufacturière et le renforcement de la compétitivité des exportations constituent toujours des défis majeurs pour le développement industriel de la Tunisie, même après l'achèvement du précédent projet, mais ces dernières années, dans le secteur mécanique/électronique qui a fait l'objet jusqu'à présent de la coopération, l'introduction de la méthode de Q/PI plus avancée est de plus en plus demandée pour pouvoir répondre aux industries de l'aéronautique et de l'automobile. Il est également souligné que la Q/PI doit être de nouveau élargie au secteur textile qui est la principale industrie d'exportation ainsi qu'au secteur chimique qui est en pleine expansion ces dernières années. C'est dans ce contexte que le gouvernement tunisien a présenté une requête pour le « projet d'amélioration de la qualité et de la productivité en République Tunisienne Phase II » (ci-après désigné le « présent projet » ou le « Projet » selon les cas).

Le présent projet a pour objectif la Q/PI et le renforcement de la compétitivité des exportations dans l'industrie manufacturière tunisienne, notamment en promouvant la diffusion de nouvelles activités de Q/PI dans les secteurs textile et chimique et en introduisant la méthode de Q/PI plus avancée sur la base des activités d'appui déployées jusqu'à présent. De plus, ce projet a pour but de mettre en place un mécanisme de formation durable des ressources humaines responsables de la Q/PI au-delà des frontières sectorielles tout au long de la durée du projet, et ce sur la base de la pratique de la Q/PI dans chaque secteur industriel visé.

## **1.2 Objectifs et résultats du projet**

Le présent projet vise à atteindre l'objectif suivant.

« But global »

Les activités de Q/PI sont diffusées dans les entreprises des secteurs principaux.

« Objectif du projet »

Un système d'exécution durable des activités de Q/PI est établi et mis en pratique dans les secteurs cibles.

## « Résultats »

1. Les C/P de l'UGPQ, du CETIME, du CETTEX et du CTC améliorent leurs capacités de diffusion des activités de Q/PI pour les entreprises.
2. Afin de diffuser les activités de Q/PI, un système pour former durablement les formateurs est aménagé.
3. Un plan d'action détaillé pour intégrer la pratique des activités de Q/PI dans le secteur privé en Tunisie est mis en œuvre.
4. L'importance et la nécessité de la Q/PI seront diffusées en Tunisie et sont partagées avec d'autres pays de l'Afrique francophone.

### **1.3 Périodes des activités du projet, zone cible et organisme d'exécution / organismes concernés de la partie tunisienne**

#### **(1) Périodes des activités du projet**

1<sup>er</sup> volet : de janvier 2016 à août 2017

2<sup>e</sup> volet : de septembre 2017 à décembre 2021

- \* Le projet a été prolongé d'un (1) an pour mettre en œuvre le plan d'action du résultat 3 en MM en date du 24 juin 2019. En outre, en raison de l'impact de la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19), une prolongation d'un (1) an a été convenue en MM en date du 16 novembre 2020, de sorte que la fin du 2<sup>e</sup> volet a été reportée de décembre 2019, date prévue initialement, à décembre 2021.

#### **(2) Zone cible des activités du projet**

L'ensemble du territoire tunisien

#### **(3) Organismes d'exécution / organismes concernés de la partie tunisienne**

<Organisme d'exécution (organisme homologue)>

Ministère de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie (MIME) : l'organisme de supervision du présent projet. Lors de la signature du procès-verbal des discussions, ce ministère était le ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines (MIEM). En janvier 2016, il a été réorganisé en ministère de l'Industrie (MI) en janvier 2016 ; en septembre 2016, il a fusionné avec le ministère du Commerce (MIC) ; en septembre 2017, il est devenu le ministère de l'Industrie et des PME (MIPME) ; puis, à l'automne 2021, il a été réorganisé en ministère de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie (MIME) .

Unité de Gestion du Programme National de Promotion de la Qualité et de la Productivité (UGPQP) : Organisme de coordination générale du Projet. Unité du MIPME.

Centre technique des industries mécaniques et électriques (CETIME)

Centre technique du textile (CETTEX)

Centre technique de la chimie (CTC)

<Autorité compétente>

Ministère de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie (MIME)

#### **(4) Aperçu de l'organisme d'exécution / Organismes concernés de la partie tunisienne**

##### **(i) UGPQP (Unité de Gestion du Programme National de Promotion de la Qualité et de la Productivité)**

L'UGPQP est une organisation limitée dans le temps, établie en 2005 sous le contrôle direct du cabinet du ministre relevant du MIME lors de la promotion du « Programme de mise à niveau (PMN) de l'industrie ». En plus du personnel à temps plein, plusieurs consultants sont détachés de centres techniques relevant de la compétence dudit ministère. Ses principales activités concernent la diffusion et la sensibilisation en matière de Q/PI, de sécurité/santé et de gestion de la sécurité, ainsi que de gestion et de supervision des activités de Q/PI de chaque centre technique.

Conformément à l'arrêté de la promulgation de juin 2018 pendant la période du projet, l'ajout de la « Productivité » à son mandat a mené au changement en bonne et due forme du nom d'UGPQ en UGPQP. L'UGPQP étant un organisme d'une durée limitée renouvelée tous les cinq ans, la mise en place d'une structure organisationnelle pérenne n'est pas encore réalisée. Un autre défi qui a été souligné est qu'elle ne dispose pas d'une compétence budgétaire propre.

##### **(ii) CETIME (Centre technique des industries mécaniques et électriques)**

Le CETIME est un centre technique créé en 1982 sous l'autorité du MIME. Il a vocation à la Q/PI et au renforcement de la compétitivité dans le secteur mécanique/électrique/électronique et assure des services d'éducation, de formation et de conseil en la matière pour les entreprises et les organisations du secteur. Le CETIME était positionné comme organisme homologue lors du précédent projet, et, à l'exception d'une (1) personne, tous les maîtres formateurs du CETIME du présent projet ont l'expérience du précédent projet. Outre la mise en œuvre de séminaires, de formations et de services de conseil en matière des 5S et de Q/PI, le CETIME organise une formation pour les entreprises et les étudiants avec des consultants du CETIME en tant que conférencier, à l'aide d'une chaîne de production simulée fournie dans le cadre du précédent projet.

##### **(iii) CETTEX (Centre technique du textile)**

Le CETTEX a été créé en 1991 sous l'autorité du MIME à des fins d'assistance technique au secteur textile. Ses principales activités consistent à soutenir l'analyse, les essais et la recherche se rapportant au secteur textile et vêtement, fournir une formation destinée aux entreprises, épauler le système de gestion de la qualité pour obtenir

des certifications de qualité (ISO9001, ISO14001, OHSAS18000) ainsi que le jumelage d'entreprises avec les clients étrangers.

(iv) CTC (Centre technique de la chimie)

Le CTC a été créé en 1996 sous l'autorité du MIME pour la modernisation de la technologie industrielle, l'innovation technologique et le contrôle qualité dans le secteur chimique. Ses principales activités couvrent la recherche sur les technologies du secteur chimique, l'assistance technique liée à la gestion de la production des entreprises, la formation, l'évaluation de la politique de développement ainsi que l'établissement et la recherche des normes.

En outre, les détails de la structure organisationnelle de l'UGPQP et des centres techniques sont décrits au point « 2.3 Résultat 3 ».

#### **1.4 Politique de mise en œuvre des activités du projet**

Le présent projet a été réalisé sur la base de la politique de base suivante.

[Politique de base sur le plan technique]

##### **(1) Mise en place d'un mécanisme de formation durable des ressources humaines responsables de la Q/PI**

Dans le cadre du précédent projet, la proposition concernant les activités / les organismes pour la promotion / la diffusion de la Q/PI en Tunisie a été remise auprès du MIME de l'époque. Il est proposé dans ce document que le « Centre tunisien pour la qualité et la productivité » soit mis en place pour servir d'organisme permanent responsable de la promotion de la Q/PI à long terme, en réorganisant l'UGPQ (appellation d'alors), qui est un organisme provisoire pour mettre en œuvre et gérer des projets concernés par la Q/PI, et les activités prises en charge par le centre, le plan d'action pour sa création ainsi que l'ordre des priorités y ont été également précisés. De plus, il était mis en avant dans les « activités nécessaires à la promotion de la Q/PI, et la structure/le système à cet effet » dans la même proposition que « l'UGPQ organise une formation des instructeurs/consultants de la Q/PI en collaboration avec le CETIME et le PACKTEC ». Cependant, la mise en place d'un système pérenne restait en suspens au début du projet en raison de la révolution qui a eu lieu au beau milieu du projet, et la mise en place d'un mécanisme de formation durable des ressources humaines responsables de la Q/PI au-delà des secteurs ayant bénéficié de transferts de technologies dans le cadre du projet n'avait pas encore commencé.

Or, étant donné que le présent projet en est à la Phase II, il était extrêmement important de réaliser un mécanisme approprié de formation durable des ressources humaines responsables de la Q/PI au-delà des secteurs manufacturiers qui relèvent des centres techniques, afin de construire un système permettant à la partie tunisienne de diffuser à l'avenir les activités de Q/PI dans les principaux secteurs soutenant le développement économique

d'une manière autonome et pérenne tout en tirant parti des expériences accumulées dans le cadre du précédent projet.

Compte tenu des points ci-dessus, au cours du 1<sup>er</sup> volet du présent projet, 25 C/P qui appartiennent à l'UGPQP, au CETIME, au CETTEX et au CTC recevront un encadrement direct des experts de la JICA, comme candidats aux « ressources humaines responsables de la formation en matière de Q/PI destinée à tous les centres techniques au-delà des frontières sectorielles, et ressources humaines qui diffusent la Q/PI dans les entreprises tunisiennes et d'autres pays de l'Afrique francophone après l'achèvement du projet », et ils ont été formés en tant que « candidats aux maîtres formateurs en Kaizen, ci-après dénommés MTC » à travers le présent projet. Les 23 personnes qui ont suivi jusqu'au bout tout le processus de formation de MTC dans le cadre du présent projet se sont qualifiées comme maîtres formateurs dans les techniques du Kaizen (MT).

Les C/P recevant un encadrement à travers la formation des formateurs (« Training of Trainers », ci-après dénommé la « TOT ») par les MTC durant le 2e volet sont considérés comme « des ressources humaines qui diffusent les activités de Q/PI dans les centres techniques auxquels ils appartiennent ainsi que les entreprises des secteurs cibles », et ont été formés en tant que « candidats aux formateurs en Kaizen (TC) » à travers la TOT par les MTC. Ainsi, 24 personnes se sont qualifiées comme formateurs en Kaizen (renommés par la suite « formateurs avancés Kaizen (AT) »). En outre, étant donné qu'il avait été également convenu avec la partie tunisienne que les formateurs seraient choisis parmi tous les centres techniques - non seulement l'UGPQP, le CETIME, le CETTEX et le CTC - à la fin du projet, des MT ou des AT étaient déployés dans tous les centres techniques.

En novembre 2019, lorsque le projet a été prolongé, un plan de continuité de la TOT mettant à profit les maîtres formateurs et les formateurs avancés Kaizen ayant été formés et impliquant également le secteur privé a été préparé, et un nouveau système de TOT a été mis en œuvre sur la base dudit plan. Le nouveau système de TOT divise en deux niveaux, formation des formateurs de base Kaizen (BT) qui dure 6 mois et formation des formateurs avancés Kaizen (AT) qui dure 18 mois, la formation des maîtres formateurs et formateurs mise en œuvre sur une période de deux ans dans le cadre du présent projet. En outre, en ce qui concerne les MT, il s'agit du contenu de la continuité de la TOT à travers la supervision de chaque cours. Par ailleurs, du point de vue de la diffusion plus poussée de la Q/PI, le cours de formation des formateurs de base Kaizen au cours du projet a dans un premier temps été également ouvert au secteur privé, et mis en œuvre contre rémunération. Cela a permis aux centres techniques financièrement indépendants de continuer à œuvrer ensemble à la formation des formateurs dans le secteur privé au-delà de leur périmètre respectif.

D'autre part, le rôle majeur que jouent les centres techniques dans la diffusion du Kaizen ne sera pas modifié à court et à moyen terme. Compte tenu de départs et de changements inévitables de membres de personnel des centres techniques, afin de fournir des services de Q/PI, il est essentiel de poursuivre la TOT même au sein des centres techniques. Par conséquent, des cours pour les centres techniques offrant des cours de formation des formateurs de base Kaizen ont débuté également en janvier 2020 pendant la période du projet. Cette question est

décrite en détail au point « 2.2 Résultat 2 » et au point « 2.3 Résultat 3 ».

En outre, le plan de mise en œuvre (avant-projet) concernant la création du Prix Tunisien KAIZEN a été préparé en tant que mécanisme principal pour contribuer à la demande de Q/PI, et ledit prix a été remis à l'étape finale du projet.

**(2) Activités de renforcement organisationnel mettant l'accent sur la réalisation des résultats du projet**  
**- Obtention d'une participation active du MIME et coordination/coopération avec chaque centre technique et les organismes concernés -**

D'une manière générale, pour mettre en œuvre les activités de Q/PI sur une base continue, les trois éléments suivants sont essentiels, à savoir : 1) ressources humaines ayant suffisamment de compétences techniques et de connaissances en matière de Q/PI et pouvant la pratiquer sur le terrain, 2) organisme d'encadrement ayant des ressources humaines capables d'assurer une formation en matière de Q/PI et pouvant assurer des services d'éducation et de conseil en matière de Q/PI et 3) organisme d'administration et de coordination appuyant l'organisme d'encadrement par la formation de ces formateurs.

Singapour dispose d'un organisme d'administration et de coordination appelé National Productivity Organisation (NPO) dont la forme diffère légèrement de celle à envisager en Tunisie. Des institutions affiliées déploient, en tant qu'organismes d'encadrement, des activités de Q/PI sur une base durable en formant non seulement leurs propres consultants, mais aussi des consultants du secteur privé, et en fournissant des services d'éducation et de conseil en matière de Q/PI. Bien qu'il n'y ait pas d'organisme qui administre les activités de Q/PI au Japon, des organisations telles que le Centre japonais de productivité, l'Union des scientifiques et ingénieurs japonais, l'Association japonaise du management, etc. fournissent des services d'éducation et de conseil en formant les ressources humaines engagées dans la Q/PI en réponse aux diverses demandes de l'industrie.

Si cette approche est transposée dans le présent projet, les MT et les T de l'UGPQP et des centres techniques représentent les « ressources humaines », les centres techniques, et en particulier le CETIME, le CETTEX et le CTC, jouent le rôle d'« organisme d'encadrement », et l'UGPQP et le MIME assurent celui d'« organisme d'administration et de coordination ». Cependant, les centres techniques représentant le secteur privé, l'un des acteurs du partenariat public-privé (PPP) et étant responsables des agents de supervision et des ressources financières, dans l'état actuel des choses, le pouvoir d'administration de l'UGPQP et du MIME est limité. Dans ces conditions, en particulier, pour que les MT, AT, BT puissent constituer durablement des ressources humaines au-delà de l'enceinte des centres techniques même après l'achèvement du projet, comme indiqué dans le paragraphe précédent, le renforcement des organismes qui administrent et coordonnent l'ensemble des centres techniques a été essentiel. Dans le cadre du présent projet, visant le secteur industriel divers et varié tunisien, les fonctions pilotant la diffusion de la Q/PI sont renforcées avec la coopération de tous les centres techniques en examinant plusieurs propositions telles que la réorganisation de l'UGPQP en structure permanente ou le renforcement de l'Association des Centres Techniques Industriels Tunisiens (ACTIT), etc., en positionnant les

MT, AT, BT en tant que ressources partagées par l'ensemble des centres techniques, et en utilisant ces ressources, et le MIME, qui est également l'organisme qui administre le présent projet, a construit un mécanisme de certification officielle des MTC, TC, BTC avec arrêté, etc.

Prenant en considération les leçons tirées du précédent projet, l'équipe d'experts de la JICA a œuvré au renforcement institutionnel des organisations concernées par la Q/PI en Tunisie pour obtenir des résultats concrets dans le cadre du projet. Concrètement, elle a poursuivi les discussions portant sur l'efficacité / la nécessité d'établir un nouveau système ou mécanisme relatif à la Q/PI, et s'est attelée au renforcement du réseau entre les organismes existants et à la création de collaborations. Par conséquent, l'équipe du projet a poursuivi les efforts vis-à-vis du MIME en particulier, et a encouragé le sentiment d'adhésion du MIME au projet visant la création d'un système permettant la mise en œuvre pérenne de la Q/PI, afin d'établir le mécanisme de coordination/coopération des centres techniques et d'assurer les mesures budgétaires nécessaires.

De plus, afin de diffuser et de pratiquer les activités de Q/PI dans les secteurs clés de la Tunisie à l'avenir, l'UGPQP et chaque centre technique devront constamment susciter une demande de la part des entreprises en matière d'éducation et de conseil eu égard à la Q/PI par leurs propres efforts de développement de la clientèle et de marketing. Pour ce faire, il est indispensable de collaborer étroitement avec l'Union Tunisienne de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat<sup>1</sup> (ci-après désignée l'« UTICA ») et la Confédération des Entreprises Citoyennes de Tunisie<sup>2</sup> (ci-après désignée la « CONECT ») qui organisent en tant que membres les nombreux chefs d'entreprise et entreprises. Dans le cadre du présent projet, l'UTICA et la CONECT ont fourni des informations, donné des conseils et apporté leur collaboration à travers l'« Activité 1-3 Sélection des entreprises qui mettent en œuvre la formation en entreprise (ci-après désignée l'« ICT (In-Company Training) ») ainsi que l'« Activité 4-2 Diffusion de l'importance et de la nécessité des activités de Q/PI aux entreprises privées (séminaire de diffusion, etc.) », et ont œuvré activement du point de vue de l'implication du consultant du secteur privé dans la nouvelle TOT.

---

<sup>1</sup> UTICA : Union Tunisienne de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat. Créée en 1947. L'Union Tunisienne de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat compte parmi ses membres 150 000 entreprises du secteur privé dans les domaines suivants : l'industrie, le commerce, les services et l'artisanat, à l'exception du secteur du tourisme et du secteur financier. La plupart des entreprises membres sont des PME. Elle appuie les entreprises membres dans leurs activités commerciales régionales, nationales et internationales à travers des expositions, des forums, des séminaires, des activités de jumelage d'entreprises et de réseautage professionnel. Elle est l'un des membres composant le Quartet du dialogue national en Tunisie, qui a obtenu le prix Nobel de la paix en octobre 2015.

<sup>2</sup> CONECT : Confédération des Entreprises Citoyennes de Tunisie. La Confédération des Entreprises Citoyennes de Tunisie est une association qui regroupe des chefs des entreprises dans divers domaines en Tunisie, y compris le secteur public et les sociétés étrangères. Créée à des fins de développement de l'économie tunisienne et de protection des intérêts des entreprises, elle déploie ses activités reposant sur quatre piliers : l'économie, l'environnement, la société et la gouvernance. Elle met en œuvre des programmes de formation destinés à un large éventail de couches sociales telles que les jeunes, les femmes réintégrées dans la société et les chômeurs. Outre les conseils et les soutiens qu'elle apporte aux entreprises membres, elle met aussi l'accent sur la promotion de l'emploi en planifiant et organisant en 2013 et 2014 un forum de l'emploi qui relie les entreprises aux demandeurs d'emploi.

### **(3) Transfert des technologies liées à la Q/PI avancée axé sur le TPS<sup>3</sup>, le TQM<sup>4</sup> et la TPM<sup>5</sup>**

Il existe plusieurs méthodes de Q/PI applicables à une entreprise. Tandis que l'amélioration par les 5S peut être efficace suivant l'industrie, la résolution des problèmes à l'aide des 7 outils du contrôle de la qualité peut également être effective. Il est escompté que ces méthodes de Q/PI apportent des résultats encore plus significatifs en les combinant avec d'autres méthodes.

Afin de soutenir l'industrie tunisienne dans la mise à niveau des compétences en matière de Q/PI et le renforcement de la compétitivité des exportations, l'équipe d'experts de la JICA a prévu de transférer des méthodes qui seraient particulièrement efficaces pour la Q/PI de chacun des secteurs cibles, à savoir : l'industrie mécanique/électronique (CETIME), l'industrie textile (CETTEX) et l'industrie chimique (CTC). Plus précisément, le TPS, le TQM et la TPM ayant été considérés comme particulièrement efficaces respectivement dans les secteurs mécanique/électronique, textile et chimique, il a été prévu de transférer des technologies axées sur ces trois méthodes. Par leur nature, ces trois méthodes ne sont pas seulement efficaces dans les secteurs mécanique/électronique, textile et chimique, elles sont aussi des techniques de gestion universelles qui peuvent être utilisées dans un large éventail de secteurs de l'industrie, et la combinaison de ces méthodes pourrait apporter des résultats plus significatifs.

Le présent projet a participé au renforcement des capacités des MTC et des formateurs ainsi qu'au soutien aux entreprises de chaque secteur dans les activités de Q/PI, en assurant un encadrement basé sur des méthodes de Q/PI avancées axées sur le TPS, le TQM et la TPM, et, même après l'achèvement du projet, les MTC et les formateurs ont soutenu l'industrie tunisienne dans sa sophistication et le renforcement de la compétitivité de ses exportations en développant et appliquant ces méthodes. Par contre, le TPS, le TQM et la TPM étant eux-mêmes des méthodes de Q/PI comparativement avancées, peu de ces mesures sont applicables immédiatement dans les entreprises tunisiennes. L'ICT mise en œuvre dans le cadre du présent projet a donc fourni une solution optimale aux entreprises modèles en fonction de leur situation et de leur niveau, en commençant par les 5S en quelque sorte, en tant que « Kaizen basé sur le TPS, la TQM et le TPM » pour ainsi dire.

### **(4) Tirer profit efficacement des réalisations du précédent projet dans le cadre de la TOT**

#### **(i) Utilisation active de la « chaîne de production simulée »**

La formation au Japon du précédent projet destinée au consultant s'est déroulée, avec l'appui de Panasonic Corporation, autour de la « formation amélioration continue à l'aide de la chaîne de production simulée » dans son centre de formation à la fabrication. Cette formation a suscité un grand intérêt de la part de la partie

---

<sup>3</sup> TPS : Toyota Production System. Système de Production de Toyota. Méthode d'amélioration axée sur le juste-à-temps (Just In Time) et l'autonomation (Jidoka).

<sup>4</sup> TQM : Total Quality Management. Management par la Qualité Totale. Contrôle qualité à l'échelle de l'entreprise par le biais de la gestion des politiques et des cercles QC.

<sup>5</sup> TPM : Maintenance productive totale. Maintenance Productive Totale. Amélioration du travail et entretien de l'équipement qui progressent continuellement avec la participation de tous les employés.

tunisienne, qui a ultérieurement adressé une requête demandant l'établissement d'une installation de formation du même genre en Tunisie. La JICA a donc fourni le matériel de la chaîne de production simulée à la partie tunisienne pendant la période de prolongation du précédent projet et a envoyé deux experts pour la « formation amélioration continue à l'aide de la chaîne de production simulée », afin de réaliser le transfert de technologies pour la formation de conférenciers pouvant encadrer des stages à l'aide de ladite chaîne. La chaîne en question est actuellement gérée et entretenue par le CETIME et utilisée dans la pratique dans la formation ouverte au public organisée par chacun des centres techniques. En outre, des entreprises demandent / suggèrent au CETIME des formations utilisant leurs propres produits.

Bien que, jusqu'à présent, la JICA ait mis en œuvre de nombreux projets de Q/PI (Kaizen) dans certains pays d'Asie, d'Amérique latine et d'Afrique, il semble qu'à l'heure actuelle seule la Tunisie soit équipée d'une « chaîne de production simulée » à l'aide de laquelle il est possible, tout comme dans la chaîne de production réelle, de rechercher librement les mesures d'amélioration optimales, en appliquant les améliorations proposées (avant-projet) basées sur les résultats de l'analyse du processus/travail, et la méthode par tâtonnements. La formation amélioration continue à l'aide de la chaîne de production simulée a même été activement employée dans chacune des TOT, car elle fournit un apprentissage très efficace qui relie la CRT à l'ICT, permettant de i) mettre en pratique la théorie relative à la Q/PI apprise dans la formation en salle de classe (ci-après désignée la « CRT (Classroom Training) ») préalablement à l'ICT, et ii) vérifier l'effet des améliorations cherchées dans l'ICT préalablement à leur application sur le terrain.

(ii) Mettre en valeur l'effet éducatif en tirant parti du Kaizen / des meilleures pratiques des entreprises modèles du précédent projet

Parmi les entreprises modèles ayant suivi un encadrement sur le terrain au cours du précédent projet, il y a une entreprise<sup>6</sup> qui a non seulement maîtrisé les bases de la Q/PI, mais a aussi obtenu des résultats en introduisant et pratiquant une méthode de Q/PI avancée pour répondre aux défis des entreprises modèles. Elle a notamment atteint un taux de Kaizen de 570% grâce au SMED<sup>7</sup> sous la direction des experts de la JICA et des organismes homologues.

Étant donné qu'il est prévu dans le cadre du présent projet d'assurer également des encadrements portant sur des méthodes de Q/PI plus avancées, la coopération des entreprises modèles ayant fait l'objet d'encadrements lors du précédent projet a été activement mobilisée et utilisée comme suit :

- utilisation en tant qu'études de cas ou méthodes de cas dans la CRT de la TOT,

---

<sup>6</sup> SMED : Single Minute Exchange of Die. Changement rapide d'outillages. C'est l'un des éléments du système de production de Toyota qui consiste à réaliser le changement des matrices en moins de 10 minutes en réduisant/améliorant le temps de changement des matrices installées sur une presse.

<sup>7</sup> Cas de SOMEF pendant la Phase I. Alors qu'il fallait 97 minutes pour le changement des matrices, à la fin du projet, la durée a été réduite à 17 minutes (taux de Kaizen : environ 570 %).

- apprentissage sur le terrain des cas d'utilisation des méthodes d'amélioration enseignées dans la CRT en visitant des usines,
- invitation des chefs des entreprises modèles en tant que conférenciers dans les séminaires de diffusion et de sensibilisation destinés à l'industrie et aux universités.

Dans ces circonstances, les MTC et les TC ont pu apprendre les approches de la Q/PI dans des entreprises réelles ainsi que la façon de procéder à l'encadrement dans ce sens à l'aide d'exemples familiers, et la présentation de cas grandeur nature dans le pays a incité l'industrie ainsi que les universités tunisiennes à s'intéresser davantage à la Q/PI.

[Politique de base sur le plan opérationnel]

### **(1) Gestion de projet flexible en fonction de l'avancement du projet ainsi que des besoins de la partie tunisienne**

Étant donné que la période de mise en œuvre du projet s'étale sur six ans, y compris la période de prolongation, il a été supposé que la demande et les besoins de la part des organismes homologues évolueraient. Plus précisément, le rapport de l'étude pour la planification détaillée du présent projet indiquait que « l'idée que la fonction d'administration et de gestion des activités de Q/PI en Tunisie soit confiée à l'UGPQ (appellation d'alors), recommandée par l'équipe d'experts de la JICA durant le précédent projet, a été inscrite à l'ordre du jour au cours du processus d'examen de la stratégie nationale de développement du nouveau gouvernement ». En réponse à ces tendances, s'il y a eu des changements de politiques et de besoins en transfert de technologies au sein du MIME ou des organismes homologues, et s'il a été nécessaire de modifier la conception du projet, les mesures nécessaires ont été immédiatement examinées en concertation avec la JICA. En outre, dans la gestion de projet, des mesures flexibles pour s'adapter aux changements ont été prises en veillant à un échange étroit d'informations avec le MIME, l'UGPQ et chaque centre technique ainsi que d'autres organismes compétents.

### **(2) Promouvoir le partage efficace des connaissances en Q/PI en Afrique, et créer un effet de synergie avec les projets de la JICA ciblant la Tunisie**

Dans le cadre du présent projet, la Tunisie a partagé ses connaissances et son expérience en matière de diffusion de la Q/PI développée dans le cadre du projet précédent et du présent projet, principalement notamment par le biais de la Conférence annuelle Africa Kaizen (AKAC) et des réunions des groupes de travail thématiques de l'Initiative Africa Kaizen (AKI) avec les pays africains mettant en œuvre le projet Kaizen de la JICA (Éthiopie, Kenya, Zambie, Tanzanie, Ghana, Cameroun, etc.). En outre, concernant les pays n'ayant pas encore mis en œuvre le projet Kaizen de la JICA, une occasion a été créée pour les inviter en Tunisie pour partager ses connaissances en particulier avec les pays francophones (Sénégal, Algérie, etc.).

Dans le cadre des webinaires et des séminaires de style hybride organisés dans le contexte de la COVID-19, outre les pays francophones, les responsables de l'AKI ont été activement invités à partager les résultats du projet.

### **(3) Gestion de la sécurité et prévention des risques**

Afin que l'équipe d'experts de la JICA ne soit pas confrontée à des problèmes de sécurité et de risques et que ses activités ne soient pas perturbées, une attention particulière a toujours été accordée à cette question. À cet effet, l'équipe a collecté suffisamment de renseignements sur la situation de la sécurité locale auprès du bureau de la JICA en Tunisie et de l'Ambassade du Japon en Tunisie, etc., et un système permettant une communication constante avec le bureau de la JICA a été établi. En cas d'imprévu sur le plan sécuritaire, comme le terrorisme, l'équipe d'experts de la JICA a agi conformément aux instructions du bureau de la JICA en Tunisie, et s'est efforcée en permanence de demander, même en situation normale, la coopération en matière de sécurité auprès des organismes homologues tunisiens et d'autres organismes concernés.

## 2. Résultats d'activité

Les résultats des activités du projet ainsi sont indiqués ci-après. Le projet a été réalisé à travers 14 envois pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain en Tunisie, et plusieurs périodes de travail au Japon. Les périodes de mise en œuvre des activités du projet sur le terrain sont indiquées au Tableau 1.

Il est à noter que le 1<sup>er</sup> volet de mise en œuvre comprend les six premiers envois (du 1<sup>er</sup> au 6<sup>e</sup>), et le 2<sup>e</sup> volet les envois à partir du 7<sup>e</sup>. En ce qui concerne le 13<sup>e</sup> envoi, celui-ci était prévu pour la période de janvier à avril 2020, mais la seconde moitié de ce travail sur le terrain a été écourté en raison des difficultés de déplacement dans la région dues à la propagation de l'épidémie de COVID-19. Après un report de plus de 18 mois en raison de l'épidémie, le 14<sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain a été réalisé entre octobre et décembre 2021, et le travail sur terrain a été achevé en décembre 2021.

Tableau 1 Périodes d'exécution des activités du projet en Tunisie

Envois	Période	Volet
1 <sup>er</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain	du 9 janvier au 27 mars 2016	1 <sup>er</sup> volet
2 <sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain	du 16 avril au 26 juin 2016	
3 <sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain	du 27 août au 30 octobre 2016	
4 <sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain	du 31 octobre au 25 décembre 2016	
5 <sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain	du 14 janvier au 26 février 2017	
6 <sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain	du 8 avril au 16 juin 2017	
7 <sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain	du 16 septembre au 19 décembre 2017	2 <sup>e</sup> volet
8 <sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain	du 31 janvier au 6 mai 2018	
9 <sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain	du 1 <sup>er</sup> septembre au 2 décembre 2018	
10 <sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain	du 5 janvier au 21 avril 2019	
11 <sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain	du 25 mai au 21 juillet 2019	
12 <sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain	du 31 août au 24 novembre 2019	
13 <sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain	du 11 janvier au 9 février 2020	
14 <sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain	du 16 octobre au 12 décembre 2021	

En outre, les documents ci-dessous décrivant la vue d'ensemble, le déroulement et les intrants du présent projet figurent en annexe du présent rapport.

- Matrice du design de projet (ci-après désignée la « PDM (Project Design Matrix) ») (Annexe 1) \* ladite PDM correspond aux versions Ver. 1 à Ver. 3
- Organigramme complet des activités du projet (Annexe 2)
- Plan d'affectation du personnel (Annexe 3)

En outre, l'état de réalisation de chaque indicateur de la PDM figure au Tableau 2.

Tableau 2 Liste de l'état de réalisation des indicateurs de la PDM

		Indicateur	État d'avancement (basé sur les indicateurs)	État de réalisation
But global	Les activités d'amélioration de la qualité et de la productivité (Q/PI) sont réparties entre les entreprises des principaux secteurs.	1 : 80 % des entreprises privées mettent en œuvre des améliorations de la qualité et de la productivité.	Grâce aux maîtres formateurs et formateurs formés principalement dans les huit centres techniques, un système d'exécution a été établi dans le cadre du présent projet afin de répandre les activités d'amélioration de la qualité et de la productivité dans 80 % des entreprises clientes cibles (2720). Pour y parvenir dans les dix ans suivant l'achèvement du projet, il faudra accélérer l'augmentation de 23 % par an en regard de l'objectif visant l'introduction des Q/PI dans 100 entreprises par an, comme le prévoit le plan d'action pour la performance 2019 du MIME. il est supposé que cet indicateur couvre non seulement le Kaizen, mais aussi tous les services liés à la Q/PI, tels que l'obtention d'une certification ISO, l'introduction de nouvelles technologies avec l'aide du BMN, etc.	△
		2 : 80 % des personnes interrogées qui répondent que les activités d'amélioration de la qualité et de la productivité sont efficaces.	Si le système d'exécution susmentionné peut être maintenu et la qualité du conseil fourni dans les activités du projet jusqu'à présent peut être assurée, il est escompté que des activités dont la Q/PI est perçue comme étant efficace par 80 % des entreprises clientes cibles peuvent être mises en œuvre.	◎
Objectif du projet	Le système de mise en œuvre de la Q/PI à travers le pays d'une manière pérenne est établi et mis en œuvre dans les secteurs cibles.	1 : les 5S sont mis en pratique par toutes les entreprises ayant participé à la formation au Kaizen ou aux services de conseil.	Le 5S est un thème standard de la formation en entreprise (ICT) et a été correctement pratiqué par les 99 entreprises modèles. Le score moyen des 5S à la fin de l'ICT était de 55 points sur 100 (amélioration moyenne de 20 %) (résultats 2016-2019).	◎
		2 : les entreprises qui ont réussi à mettre en œuvre l'ICT ont réalisé une amélioration de 20 % au minimum en moyenne sur le thème de la consultation.	Le taux d'amélioration moyen de 2016 à 2019 était supérieur à 20 % pour chaque thème de Kaizen, comme indiqué ci-dessous. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Productivité de la ligne de production : 58 %</li> <li>• Réduction des défauts : 60 %</li> <li>• Réduction de l'espace : 39 %</li> <li>• Réduction du temps de changement d'outillages : 56 %</li> <li>• Réduction du délai de livraison : 59 %</li> <li>• Réduction des distances : 55 %</li> <li>• Réduction du travail en cours (work in progress - WIP) : 68 %</li> <li>• Amélioration du temps de fonctionnement de la machine entre les pannes : 23 %</li> <li>• TRG : 30 %</li> </ul>	◎

		Indicateur	État d'avancement (basé sur les indicateurs)	État de réalisation
		3 : plus de 80 % des entreprises ayant participé à la formation au Kaizen ou aux services de conseil ont répondu que les résultats des services de conseil étaient satisfaisants.	Les résultats de l'enquête menée auprès des 99 entreprises modèles indiquant 42 % de « très grande satisfaction » et 58 % de « satisfaction », l'objectif a été atteint.	⊙
		4 : plus de 72 entreprises mettent en œuvre la Q/PI grâce au soutien de l'UGPQ et de trois centres techniques.	Les activités ont été mises en œuvre dans les 99 entreprises modèles.	⊙
		5 : création d'une section/division pour la diffusion des activités de Q/PI d'une manière pérenne.	En avril 2018, il a été proposé au ministre du MIME de réorganiser l'UGPQP en un département permanent, mais la permission n'a pas été accordée. Étant donné que la validité du décret actuel expirera en juin 2022, le directeur général de l'UGPQP a de nouveau suggéré au nouveau ministre de faire de l'UGPQP un département permanent. En outre, un plan pour l'établissement d'une nouvelle organisation (agence/institut) pour diffuser à plus long terme les activités Q/PI dans tout le pays est également sur la table. Pour accélérer le débat, le Conseil national de la promotion de la productivité a été créé par un arrêté en mars 2021. Le projet a soumis un plan pour l'établissement d'une nouvelle organisation en tant que document de concertation au Conseil national.	△
Résultats	I : les compétences des C/P à l'UGPQ, au CETIME, au CETTEX et au CTC se sont améliorées concernant la diffusion des activités de Q/PI aux entreprises.	1-1 : les critères de qualification des maîtres formateurs sont développés.	Un tableau d'évaluation basé sur le niveau de connaissances, de compétences et de conseil sur les 10 thèmes kaizen a été développé et mis en place.	⊙
		1-2 : les 20 C/P ont tous suivi trois CRT ainsi qu'une ICT dans au moins deux entreprises.	Trois séances de CRT ont été mises en œuvre conformément à la valeur cible : les notions de la CRT (3 semaines) ont été organisées lors du 1 <sup>er</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain, le niveau avancé de la CRT (2 semaines) ainsi que la formation en chaîne de production simulée (2 semaines) ont été mis en œuvre respectivement lors du 3 <sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain. Par ailleurs, les MTC ont chacun suivi une ICT dans au moins deux entreprises lors du 1 <sup>er</sup> volet. En outre, les formations supplémentaires suivantes ont également été réalisées. • Février 2021 : Formation supplémentaire (Harmonisation de Kaizen et Lean Six Sigma) pour les MT et T (maintenant formateurs avancés Kaizen (AT)) afin d'améliorer leur capacité à diffuser le Kaizen.	

		Indicateur	État d'avancement (basé sur les indicateurs)	État de réalisation
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mars 2021 : « Comptabilité stratégique avec compréhension de l'efficacité du Kaizen ».</li> <li>• Juin 2021 : Formation d'évaluateur pour le Prix Tunisien KAIZEN</li> <li>• Juillet 2021 : Formation supplémentaire assurée par des conférenciers locaux pour les maîtres formateurs et les formateurs avancés Kaizen (compétences en communication)</li> </ul>	
		1-3 : 20 C/P sont qualifiés en tant que maîtres formateurs parmi les candidats de l'UGPQ, du CETIME, du CETTEX et du CTC pour la diffusion des activités de Q/PI aux entreprises.	Après avoir suivi les cours supplémentaires, 23 personnes ont été certifiées en tant que maîtres formateurs.	⊙
	2 : Le système pour former durablement les formateurs est développé pour disséminer la mise en œuvre de la Q/PI.	2-1 : 25 formateurs sont qualifiés.	<p>Après avoir suivi les cours supplémentaires, 24 personnes ont été certifiées en tant que formateurs avancés Kaizen.</p> <p>En outre, 16 formateurs de base Kaizen (BT) ont été certifiés grâce à la mise en œuvre de la TOT au sein des centres techniques.</p> <p>En outre, 25 personnes ont suivi le cours de BT grâce à la mise en place de la TOT payante visant le secteur privé, et en décembre 2021, 15 d'entre elles remplissaient les conditions requises et ont été certifiées en tant que BT. Des cours supplémentaires sont actuellement proposés aux quelques personnes restantes, qui seront certifiées lorsqu'elles auront rempli les conditions requises (y compris le paiement complet des frais de cours).</p>	⊙
		2-2 : les formations de formateurs sont mises en œuvre au moins trois fois.	<p>Au total, cinq TOT ont été réalisées comme suit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deux cours de formation de 2 ans pour les formateurs avancés Kaizen (2016/2017 et 2018/2019)</li> <li>• Un (1) cours de formation supplémentaire de 2 ans pour les maîtres formateurs (2018/2019)</li> <li>• Deux cours de formation les formateurs de base Kaizen (2019/2021)</li> </ul>	⊙
Résultat		2-3 : le programme de formation et les outils pédagogiques pour les C/P sont développés.	<p>Les deux programmes d'études et outils suivants ont été élaborés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un cours pour formateurs de base Kaizen (niveau 1)</li> <li>• Un cours pour formateurs avancés Kaizen (niveau 2)</li> </ul>	⊙

	Indicateur	État d'avancement (basé sur les indicateurs)	État de réalisation
	2-4 : le système de surveillance pour évaluer les progrès de l'apprentissage des formateurs est développé.	Le niveau de connaissances et de compétences de chaque formateur est évalué au moyen d'examens écrits et d'entretiens, et un système de suivi, avec des valeurs cibles pour des évaluations à mi-parcours et à la fin de la formation respectivement a été développé et est utilisé dans chaque TOT.	⊙
3 : un plan d'action détaillé pour l'intégration des activités de Q/PI dans le secteur privé est développé.	3 : des plans spécifiques pour la diffusion des activités pratiques de la Q/PI sont développés.	Douze plans d'action ont été élaborés et mis en œuvre pour diffuser les Q/PI en utilisant les organisations existantes. En particulier, il est escompté que les six actions suivantes continuent à être mises en œuvre à l'avenir. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 niveaux de cours de TOT</li> <li>• Certification des formateurs</li> <li>• Prix Tunisien KAIZEN</li> <li>• Reconnaissance de l'équipe Kaizen</li> <li>• Cercle de PDG</li> <li>• Diffusion par les sites de réseaux sociaux (YouTube et Facebook).</li> </ul> En outre, un arrêté (avant-projet) visant la création du Conseil national de la promotion de la productivité, en tant qu'entité de concertations politiques et institutionnelles permanente pour la diffusion des activités de Kaizen au niveau national, a été préparé et promulgué le 24 mars 2021.	⊙
4 : l'importance et la nécessité des activités de Q/PI sont disséminées à travers le pays et partagées avec d'autres pays africains francophones.	4-1 : les plans des événements promotionnels sont développés et les résultats sont analysés.	Des plans pour l'organisation de séminaires, divers programmes pour les universités et des plans de relations publiques ont été préparés et généralement mis en œuvre comme prévu. Des questionnaires ont également été mis en œuvre à l'occasion de divers séminaires et événements, et les résultats ont été analysés et partagés.	⊙
	4-2 : les événements/séminaires en collaboration avec l'UTICA et la CONECT, etc. sont mis en œuvre au moins six fois.	Les séminaires qui ont été organisés sont les suivants. <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Séminaire de lancement (1<sup>er</sup> séminaire de relations publiques destiné aux entreprises) : le 12 mai 2016, total de 130 participants</li> <li>(ii) 2<sup>e</sup> séminaire de relations publiques destiné aux entreprises (séminaire de présentation des résultats du 1<sup>er</sup> volet) : le 21 février 2017, total de 238 participants</li> <li>(iii) 3<sup>e</sup> séminaire de relations publiques destiné aux entreprises : le 21 novembre 2017, total de 180 participants</li> <li>(iv) Séminaire de diffusion du Kaizen organisé par la CONECT : le 20 avril 2018, total de 150 participants</li> </ul>	⊙

	Indicateur	État d'avancement (basé sur les indicateurs)	État de réalisation
		<p>(v) 4<sup>e</sup> séminaire de relations publiques destiné aux entreprises : le 30 octobre 2018, total de 170 participants</p> <p>(vi) 5<sup>e</sup> séminaire de relations publiques destiné aux entreprises : le 10 octobre 2019, total de 210 participants</p> <p>*Les séminaires susmentionnés se sont tous tenus à Tunis.</p> <p>(vii) Séminaire régional de diffusion du Kaizen : le 26 mars 2019, environ 90 participants</p> <p>En outre, les webinaires suivants ont été ajoutés pour promouvoir les travaux de diffusion des activités de Kaizen dans le contexte de la COVID-19.</p> <p>(viii) Webinaire de diffusion du Kaizen, en tant que mesure contre la COVID-19, destiné à l'industrie : le 8 décembre 2020, 101 participants</p> <p>(ix) Webinaire de diffusion du Kaizen destiné au secteur de la santé : le 15 décembre 2020, 138 participants</p> <p>(x) Webinaire destiné à l'industrie : le 14 juin 2021, 81 participants</p> <p>(xi) Séminaire de la Journée nationale de la productivité : 2 décembre 2021, 195 participants (90 en présentiel + 105 en ligne)</p> <p>En plus de ce qui précède, des cercles de PDG réunissant les PDG des entreprises modèles ont été organisés à trois reprises, en 2019, 2020 et 2021 respectivement.</p>	
Résultats	4-3 : les événements/séminaires en collaboration avec les universités, etc. sont mis en œuvre au moins quatre fois.	<p>Jusqu'à présent quatre événements/séminaires ont été mis en œuvre comme suit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1<sup>er</sup> séminaire : le 15 février 2017, Tunis (ENIT), 178 participants</li> <li>• 2<sup>e</sup> séminaire : le 14 février 2018, Sousse (ENISO), 239 participants</li> <li>• 3<sup>e</sup> séminaire : le 17 octobre 2018, Sfax (ENIS), 125 participants</li> <li>• 4<sup>e</sup> séminaire : le 17 avril 2019, Tunis (ESPRIT), 110 participants</li> </ul>	⊙
	4-4 : une formation ciblant les maîtres de conférences dans les universités sélectionnées est mise en œuvre au moins une (1) fois.	Cette formation ciblant 20 maîtres de conférences a été mise en œuvre aux mois d'octobre et de novembre 2018 avec la collaboration du ministère de l'Enseignement supérieur. Elle a été mise en œuvre en conjonction avec la CRT et la formation en chaîne de production simulée axées sur la présentation de cas	⊙

	Indicateur	État d'avancement (basé sur les indicateurs)	État de réalisation
		de Kaizen dans les entreprises tunisiennes par des maîtres formateurs, et avec notamment un taux de participation enregistré de 88 %, elle a été généralement accueillie favorablement.	
	4-5 : le partage des connaissances parmi les pays francophones est mis en œuvre.	<p>Cette activité s'est déroulée du 30 septembre au 11 octobre 2019.</p> <p>[Nombre de jours] 12 jours (sans compter les jours de déplacement jusqu'en Tunisie)</p> <p>[Participants / nombre de participants] Huit personnes qui fournissent réellement des conseils aux entreprises (consultants) ou susceptibles de mener des activités de diffusion après la formation, dans un organisme chargé de l'amélioration de la qualité et de la productivité (Q/PI) dans leur propre pays.</p> <p>[Pays participants]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Sénégal et la République Démocratique du Congo (pays francophones dans lesquels la JICA a mis en œuvre le projet d'écoles de formation professionnelle)</li> <li>• Le Burkina Faso (le seul pays francophone membre de l'Association panafricaine de productivité (PAPA))</li> <li>• Le Maroc</li> <li>• L'Algérie</li> </ul>	◎
◎ Réalisé, ○ Réalisation prévue, △ Réalisation incertaine, × Réalisation compromise			

**2.1 Résultat 1 : Les C/P de l'UGPQ, du CETIME, du CETTEX et du CTC améliorent leurs capacités de diffusion des activités de Q/PI pour les entreprises.**

**(1) Formation des MTC**

(i) Aperçu des résultats de la formation des MTC (ii)

Ce résultat concerne principalement la formation des C/P (=MTC) qui sont censés se qualifier en tant que maîtres formateurs à la fin du projet. Tout d'abord, les grandes lignes des résultats se rapportant à la formation des MTC sont exposées au Tableau 3 et aux figures 1 et 2 ci-dessous.

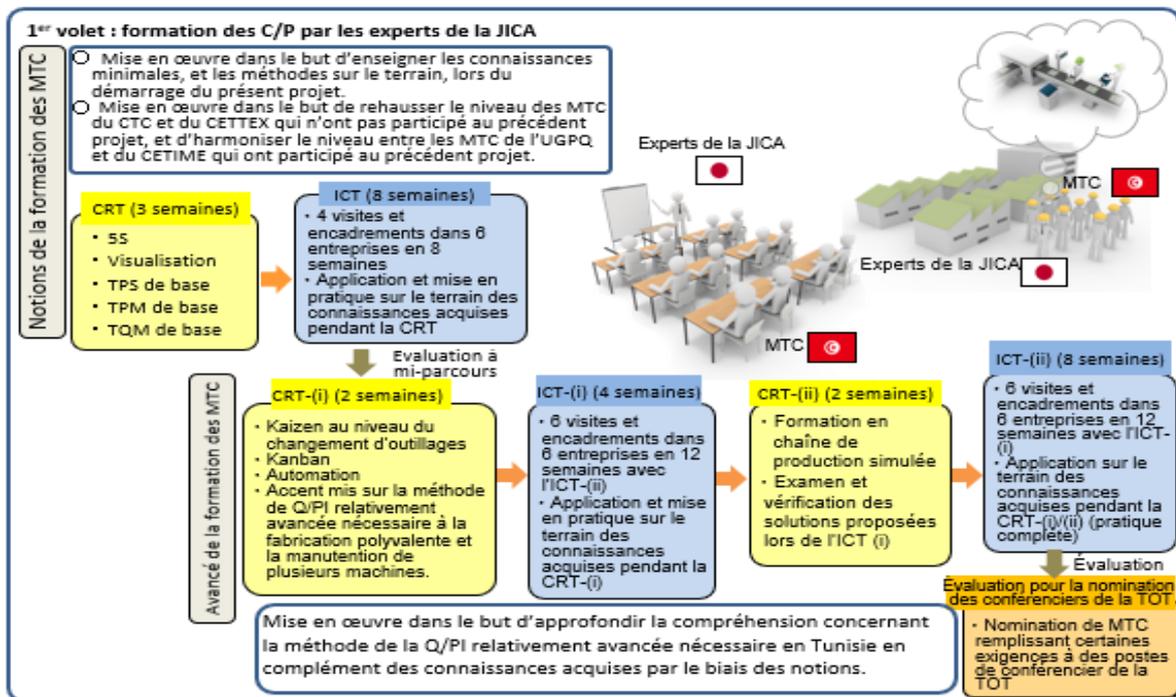
Tableau 3 Aperçu des résultats de formation des MTC (i)

Volet	Période	Cible	Contenu de la CRT mise en œuvre	Durée de la CRT /période de sa mise en œuvre	Durée de l'ICT	Nombre d'entreprises ICT et nombre de visites
1 <sup>re</sup> moitié du 1 <sup>er</sup> volet	de janvier à juillet 2016	25 MTC	Notions de la CRT	3 semaines / février 2016	8 semaines (*1)	18 entreprises au total (*2) / à visiter quatre fois chacune
2 <sup>e</sup> moitié du 1 <sup>er</sup> volet	d'août 2016 à février 2017		(i) CRT avancée (ii) Formation en chaîne de production simulée	Total 4 semaines ((i) et (ii) ensemble 2 semaines)/ (i) septembre 2016 (ii) octobre 2016	12 semaines (*1)	18 entreprises au total (*2) / à visiter six fois chacune

\*1 : uniquement la période bénéficiant de l'accompagnement des experts de la JICA.

\*2 : 6 entreprises par centre technique × 3 centres techniques = 18 entreprises au total.

Figure 1 Grandes lignes des résultats de formation des MTC (ii)



En principe, le MTC a effectué 10 visites de consultation aux entreprises, quatre par entreprise pour le cours de base sur les TIC et six par entreprise pour le cours avancé sur les TIC, afin de réaliser les étapes suivantes : « 1<sup>re</sup> étape : détermination du thème de consultation Q/PI et élaboration du plan de mise en œuvre » → « 2<sup>e</sup> étape : mise en œuvre des activités de Q/PI » → « 3<sup>e</sup> étape : évaluation des activités de Q/P », le but des MTC, en tant que consultant Kaizen, était d'améliorer les compétences pratiques. En plus des 10 visites en présence d'un expert japonais, il a été demandé aux MTC d'effectuer des visites indépendantes aux entreprises pendant l'absence de l'équipe d'experts de la JICA en Tunisie, à raison d'une visite par entreprise toutes les deux semaines, et les MTC ont renforcé leurs capacités de mettre en œuvre les activités de Q/PI par eux-mêmes, en effectuant la gestion de l'avancement des activités de Q/PI, l'encadrement des entreprises, l'élaboration des rapports de consultation, etc. pendant la période où les experts de la JICA n'étaient pas sur place.

## (ii) Sélection des MTC

Au cours du 1<sup>er</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain, 25 MTC ont été sélectionnés par l'équipe d'experts de la JICA et les cadres de l'UGPQP, du CETIME, du CETTEX et du CTC. Au cours du 1<sup>er</sup> volet, les experts de la JICA ont formé les MTC à travers la CRT et l'ICT. Au cours du 2<sup>e</sup> volet, les MTC ont formé les formateurs à travers la TOT avec l'appui des experts de la JICA (mentionné ci-après). À la fin du projet, 23 personnes avaient été certifiées en tant que maîtres formateurs (MT), comme indiqué au Tableau 4 ci-dessous.

Tableau 4 Liste des MT certifiés

No.	Titre de civilité	Nom	Organisation du MTC (au moment de sa sélection)	Expérience de la phase 1
1	M.	Mohamed Habib JABROUNI	UGPQP, dépêché du CETTEX	○
2	M.	Kais ABIDI	UGPQP, dépêché du CTAA	○
3	M.	Karim KARBOUL	UGPQP, dépêché du CTMCCV	○
4	M.	Omar JENHANI	UGPQP, dépêchée du CNCC	×
5	Mme	Lilia CHERIF	UGPQP, dépêchée du CTC	×
6	Mme	Lamia OUERTATANI	UGPQP	○
7	Mme	Oureda CHALOUATI	MIME	○
8	M.	Hosni BELHADJ	CETIME	○
9	M.	Abderrahim BEMRI	CETIME	○
10	Mme	Zeineb BEL HADJRHOUMA	CETIME	○
11	M.	Tarek ZERMANI	CETIME	○
12	Mme	Asma BELHASSEN	CETIME	○
13	M.	Hatem AMOR	CETIME	×
14	M.	Hatem AYED	CETTEX	×
15	M.	Taieb LABIDI	CETTEX	×
16	M.	Rabeh SMIAI	CETTEX	×
17	M.	Walid AYED	CETTEX	×
18	Mme	Rim ZOUAIDI	CETTEX	×
19	M.	Ali NOUNI	CETTEX	×
20	M.	Abdelkader MISSAOUI	CTC	×
21	M.	Aymen NAKIB	CTC	×
22	M.	Rachid ZAMMOURI	CTC	×
23	M.	Mohamed Amine OUALHA	CTC	×

## (iii) Élaboration du plan de formation des MTC (y compris un plan d'évaluation et de suivi)

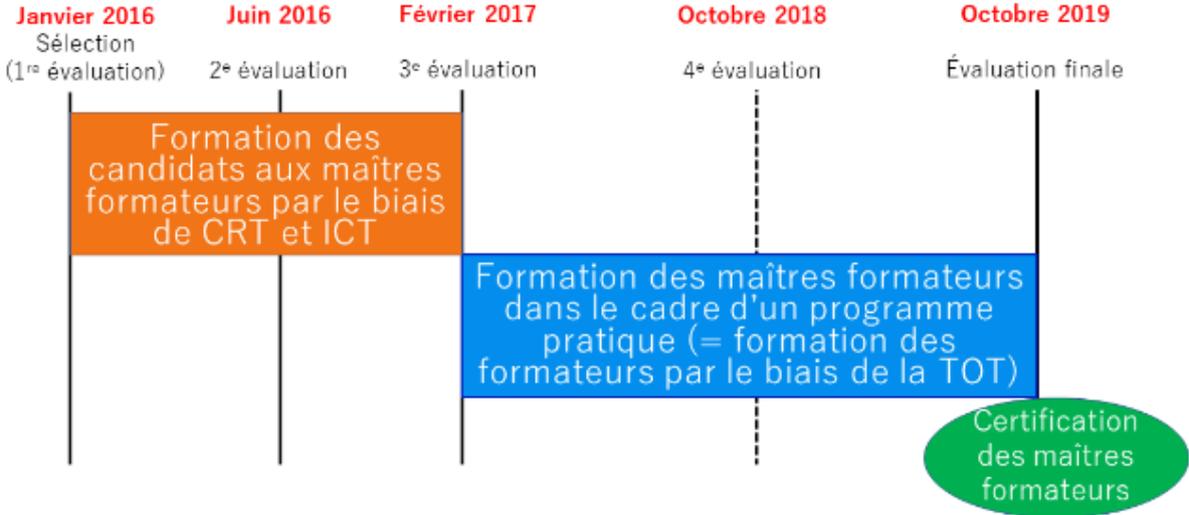
Au cours du 1<sup>er</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain, l'équipe d'experts de la JICA et les cadres de l'UGPQP, du CETIME, du CETTEX et du CTC ont mené des concertations sur le plan de formation des MTC, et ont accepté son contenu comme résumé à la Figure 2 ci-après. Le plan de formation comprend un plan d'évaluation et de suivi dont les détails ont été convenus conformément aux encadrés 1. Le plan d'évaluation et de suivi a été approuvé lors du 2<sup>e</sup> CCC, après de légères révisions de l'original pour tenir compte de l'équilibre avec d'autres activités des MTC.

L'essentiel du plan de formation des MTC consiste tout d'abord à former les MTC à travers la CRT et l'ICT à l'initiative des experts de la JICA dans le 1<sup>er</sup> volet pour ensuite former les formateurs au cours du 2<sup>e</sup> volet par les propres efforts des MTC suivant le plan de TOT (mentionné ci-après) sur la base des connaissances et de l'expérience acquises lors du 1<sup>er</sup> volet.

En réponse à ce plan élaboré, l'équipe d'experts de la JICA a présenté aux MTC le plan de formation des MTC et les méthodes d'évaluation des MTC lors du 1<sup>er</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain.

En outre, dans le cadre du 1<sup>er</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain, les experts de la JICA ont élaboré par la même occasion une carte des compétences pour évaluer la capacité des MTC à mener les consultations (voir l'Annexe 4).

Figure 2 : Grandes lignes du plan de formation des MTC



### [Encadré 1] Indicateurs de performance des C/P

#### Première évaluation : au début du projet

B. Compétences – Auto-évaluation par les C/P à l'aide de la carte des compétences

#### Deuxième évaluation : à la fin de la première moitié du 1er volet (évaluation intermédiaire des compétences dans le processus de formation au développement des MTC)

A. Connaissances – 70 points ou plus (sur 100) à l'examen écrit

B. Compétences – La moyenne de tous les éléments de capacité est de « 2,5 » ou plus (Un niveau de compétence permettant d'assurer seul(e) des cours et des activités de conseil sur la majorité des sujets techniques)

C. Évaluation des activités de consultation – Nombre de prises en charge des entreprises ICT : deux entreprises ou plus, taux de présence aux activités de consultation : 80 % ou plus, taux de soumission du rapport de consultation : 100 %, et constitution de fiches de cas de la Q/PI dans les entreprises dans lesquelles l'ICT est mise en œuvre : deux cas ou plus par entreprise

\* A et B sont évalués par les experts de la JICA.

\* C, les experts de la JICA vérifient le contenu du rapport et des fiches.

#### 3<sup>e</sup> évaluation : à la fin de la 2<sup>e</sup> moitié du 1<sup>er</sup> volet (évaluation pour la nomination des conférenciers de la TOT)

A. Connaissances – 80 points ou plus (sur 100) à l'examen écrit

B. Compétences – La moyenne de tous les éléments de capacité est de « 3,0 » ou plus (niveau permettant d'assurer des cours et de mettre en œuvre des activités de consultation de manière autonome)

C. Évaluation des activités de consultation – Nombre de prises en charge des entreprises ICT : deux entreprises ou plus, taux de présence aux activités de consultation : 80 % ou plus, taux de soumission du rapport de consultation : 100 %, et constitution de fiches de cas de la Q/PI dans les entreprises dans lesquelles l'ICT est mise en œuvre : deux cas ou plus par entreprise

\* A et B sont évalués par les experts de la JICA.

\* C, les experts de la JICA vérifient le contenu du rapport et des fiches.

#### 4<sup>e</sup> évaluation : à la fin des notions de la TOT de la 1<sup>re</sup> moitié du 2<sup>e</sup> volet (évaluation à mi-parcours en tant que conférencier des TOT)

B. Compétences - La moyenne de tous les éléments de capacité est de « 3,5 » ou plus (niveau permettant d'assurer des cours et de mettre en œuvre des activités de consultation de manière autonome et d'enseigner aux plus jeunes dans la majorité des domaines techniques)

C. Évaluation des activités de consultation – Nombre de prises en charge des entreprises ICT : une (1) entreprise ou plus, taux de présence aux activités de consultation : 80 % ou plus, taux de soumission du rapport de consultation : 100 %, et constitution de fiches de cas de la Q/PI dans les entreprises dans lesquelles l'ICT est mise en œuvre : deux cas ou plus par entreprise

\* A a déjà été effacé et ne sera pas mis en œuvre.

\* B est évalué par les experts de la JICA.

\* C, les experts de la JICA vérifient le contenu du rapport et des fiches.

#### Évaluation finale : à la fin de la 2<sup>e</sup> moitié du 2<sup>e</sup> volet (évaluation pour la certification en tant que maître formateur)

B. Compétences - Sur la carte des compétences, la moyenne pour le domaine de sélection TOT est de « 4,0 » ou plus (niveau permettant de réviser et d'élaborer régulièrement du matériel de cours, des manuels, etc.), et la moyenne pour toutes les compétences est de « 4,0 » ou plus (le niveau permettant d'assurer des cours et des activités de consultation de manière autonome et d'enseigner aux plus jeunes)

C. Évaluation des activités de consultation – Nombre de prises en charge des entreprises ICT : une (1) ou plus et un total de cinq entreprises ou plus sur une période de 4 ans, taux de présence aux activités de consultation : 80 % ou plus, taux de soumission du rapport de consultation : 100 %, et constitution de fiches de cas de la Q/PI dans les entreprises dans lesquelles l'ICT est mise en œuvre : deux cas ou plus par entreprise et huit cas ou plus au total

\* A a déjà été effacé et ne sera pas mis en œuvre.

\* B est évalué par les experts de la JICA.

\* C, les experts de la JICA vérifient le contenu du rapport et des fiches.

(iv) Mise en œuvre de la CRT

Ce qui suit est une description détaillée de la CRT qui fait partie du plan de formation des MTC. La CRT était composée des notions mises en œuvre sur une période de trois semaines en février 2016, du niveau avancé réalisé sur deux semaines en août 2016, et de la formation en chaîne de production simulée réalisée en octobre 2016.

Le Tableau 5 donne un aperçu des résultats de la formation, y compris le thème de la CRT, le taux de présence, et le niveau de satisfaction des MTC. Le taux de présence est généralement élevé, atteignant en moyenne 90 %, ce qui exprime la forte volonté des MTC participants à la CRT. Le programme des trois composantes de la CRT susmentionnée figure à l'Annexe 5.

Tableau 5 Aperçu des résultats de la CRT

Type	Thème	Dates	Nombre de jours	Taux de présence	Experts japonais en charge	Auto-évaluation des MTC
Notions	5S / visualisation TPS de base	Du lundi 1 <sup>er</sup> février au vendredi 5 février 2016	5 jours	98 %	Expert Ikeda	Excellent : 16 Bien : 5 Nécessité d'améliorer : 3 Insuffisant : 0
	TPM de base	Du lundi 8 février au vendredi 12 février 2016	5 jours	94 %	Expert Chinone	Excellent : 4 Bien : 9 Nécessité d'améliorer : 10 Insuffisant : 0
	TQM de base	Du lundi 15 au vendredi 19 février 2016	5 jours	90 %	Expert Nishigaki	Excellent : 3 Bien : 5 Nécessité d'améliorer : 14 Insuffisant : 0
Avancé	Méthode Kaizen avancée	Du lundi 29 août au vendredi 9 septembre 2016	10 jours	90 %	Expert Ikeda	Excellent : 7 Bien : 14 Nécessité d'améliorer : 1 Insuffisant : 0
	1 <sup>er</sup> groupe de la formation en chaîne de production simulée	du lundi 17 au jeudi 20 octobre 2016	4 jours	98 %	Expert Ikeda	Excellent : 7 Bien : 5 Nécessité d'améliorer : 0 Insuffisant : 0
	2 <sup>e</sup> groupe de la formation en chaîne de production simulée	du lundi 24 au jeudi 27 octobre 2016	4 jours	86,5 %	Expert Ikeda	Excellent : 8 Bon : 1 Nécessité d'améliorer : 0 Insuffisant : 1

Dans le cadre de la CRT, les approches imaginatives suivantes ont été appliquées pour mettre en valeur l'effet de la formation et pour approfondir la compréhension de son contenu.

- Dans un souci d'améliorer la compréhension des MTC, autant de temps que possible a été consacré à la révision du cours du jour précédent. En outre, en ce qui concerne les éléments importants, un plus grand nombre d'exercices a été proposé pour améliorer leur compréhension.
- Concernant les exercices, le travail de groupe a été privilégié par rapport à la pratique conventionnelle afin d'encourager le transfert de technologies entre les MTC, en renforçant l'apprentissage mutuel entre eux, et de réduire les contraintes des participants qui devaient suivre le cours par l'entremise d'un interprète parlant français.
- Plus de temps que d'habitude a également été consacré à la préparation des cours par l'interprète, car il fallait un certain temps pour maîtriser le vocabulaire et les expressions employés dans le présent projet.

Comme indiqué ci-dessus, il est considéré que l'utilisation de beaucoup d'exercices et de travaux de groupe, en particulier en utilisant dans toute la mesure du possible du matériel disponible en Tunisie dans les exercices, a permis de réduire dans une certaine mesure les inconvénients du transfert de la technologie Kaizen par le biais d'un interprète. En fait, un grand nombre des exercices et des travaux de groupe mis en œuvre ont été incorporés dans le résultat 2 à l'initiative des maîtres formateurs, même lorsqu'il s'agit de transfert de technologie, et chacune des évaluations ultérieures de la formation a reçu un retour positif.



Participants travaillant aux exercices de la TPM



Participants travaillant aux exercices des 5S



Participants travaillant aux exercices en chaîne de production simulée



Participants pratiquant les 5S

(v) Mise en œuvre de l'ICT

L'ICT a été mise en œuvre dans le but que les MTC acquièrent les compétences pratiques leur permettant de faire face d'une manière appropriée aux défis liés à l'amélioration de la qualité et de la productivité des entreprises. Au cours du 1<sup>er</sup> volet, l'ICT a été mise en œuvre auprès de 18 entreprises (Tableau 6).

Tableau 6 Liste des entreprises ICT (1<sup>er</sup> volet)

No.	Nom de l'entreprise	Nombre d'employés (Homme/Femme)	Année de création	Principaux produits	Centre technique responsable
1	ASK Tunisia	186 (30/156)	2007	Faisceau de câbles d'automobile	CETIME (Électrique/Électronique)
2	SOMEF	260 (120/140)	1988	Interrupteur électrique, disjoncteur (à usage domestique)	CETIME (Électrique/Électronique)
3	PMELCOM	556 (136/420)	2006	Broche de connecteur pour l'intérieur des appareils électroniques	CETIME (Électrique/Électronique)
4	SACELEC	101 (20/81)	1990	Feuille de contrôle de surface des appareils électroniques	CETIME (Électrique/Électronique)
5	COLDEQ	50 (42/8)	1993	Boîte étanche équipant les camions, etc.	CETIME (Mécanique)
6	DECO	185 (68/117)	2005	Pièces en plastique	CETIME (Mécanique)
7	SICOVETT	250 (150/100)	1988	Jeans	CETTEX
8	CITT	128 (39/89)	1957	Sous-vêtements pour hommes	CETTEX
9	ALVA Tunisia	525 (200/325)	2006	Coussin gonflable de sécurité (airbag)	CETTEX
10	CTCA	350 (250/100)	2000	Housse de siège, repose-tête (d'automobile)	CETTEX
11	Confexport	97 (5/92)	1991	Chemises pour femmes	CETTEX
12	FRACAMA	76 (14/65)	2012	Housse de repose-tête, housse de levier de vitesses	CETTEX
13	Inoplast	219 (196/23)	1972	Tube en PVC, tube en PE, etc.	CTC
14	Silvatrim Tunisia	242 (175/67)	2003	Pièces automobiles	CTC

15	Look Design System	161 (36/125)	2001	Pièces automobiles	CTC
16	Ennadhafa Judy	392 (148/244)	1972	Détergent liquide, décolorant, etc. (à usage domestique)	CTC
17	Hygiène Industrielle	35 (24/11)	1984	Savon et cosmétiques pour hôtels	CTC
18	SAIPH	517 (333/184)	1992	Produits pharmaceutiques	CTC

Pour ces 18 entreprises, les thèmes de l'ICT ont été déterminés en fonction de leurs besoins et du point de vue des éléments appropriés à l'éducation des MTC. Le thème de chaque entreprise ainsi que ses résultats sont décrits ci-après. En principe, la façon de procéder à l'ICT est la suivante :

- En visitant en principe chaque entreprise environ dix fois au total pour réaliser les composantes suivantes « 1<sup>re</sup> étape : détermination du thème de consultation Q/PI et élaboration du plan de mise en œuvre » → « 2<sup>e</sup> étape : mise en œuvre des activités de Q/PI » → « 3<sup>e</sup> étape : évaluation des activités de Q/P », le but, en tant que consultant des MTC, était d'améliorer les compétences pratiques.
- Chacun des MTC a travaillé au renforcement de ses capacités pour mettre en œuvre les activités de Q/PI par lui-même, en visitant tout seul les entreprises cibles à raison d'une fois toutes les deux semaines, même pendant l'absence des experts de la JICA, et en effectuant la gestion de l'avancement des activités de Q/PI, l'encadrement des entreprises, l'élaboration d'un rapport de consultation, etc.
- Environ 8 ou 9 MTC venant de chaque centre technique et de l'UGPQP sont répartis en trois groupes, et un « chef » a été nommé pour chaque groupe. Outre leur expertise en matière de Q/PI, le but était, en leur donnant une expérience de chef, de développer les traits de personnalité nécessaires à la formation des formateurs du 2<sup>e</sup> volet, tels que la positivité, l'esprit de coopération, le leadership, etc.
- Des efforts ont été faits pour communiquer efficacement avec les entreprises ICT en mettant l'accent sur le chef de chaque groupe.
- Chaque centre technique tenait en principe une réunion ordinaire tous les lundis après-midi pour le partage entre les experts de la JICA et les MTC des informations sur l'état d'avancement de la consultation et pour l'examen des activités à réaliser lors de la prochaine visite.

#### (vi) Évaluation des capacités des MTC

Sur la base du plan de formation des MTC, du plan d'évaluation et de suivi qui ont été élaborés (voir les encadrés 1), la 1<sup>re</sup> évaluation des capacités et la 2<sup>e</sup> évaluation des capacités ont été mises en œuvre respectivement lors du 1<sup>er</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain, et des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> envois pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain. En outre, la 3<sup>e</sup> évaluation des capacités a été effectuée dans le cadre du 6<sup>e</sup> envoi

pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain à l'achèvement du plan de formation des MTC du 1<sup>er</sup> volet en février 2017. Puis, la 4<sup>e</sup> évaluation a été mise en œuvre en octobre 2018, à l'achèvement de toutes les notions de la TOT pour la formation des TC, après que les MTC sont devenus conférenciers.

En outre, étant donné que le processus de formation des MTC a pris fin avec l'achèvement de la TOT avancée en octobre 2019, l'évaluation finale a été effectuée en octobre 2019.

Les résultats de l'évaluation montrent que 22 personnes sur 23 dépassent les indicateurs fixés dans les trois éléments d'évaluation, à savoir « A. évaluation des connaissances », « B. évaluation des compétences » et « C. évaluation de la réalisation des activités de consultation ». Pour plus d'informations sur les résultats de l'évaluation, voir les Tableaux 7, 8 et 9.

Tableau 7 Aperçu des résultats de l'évaluation des connaissances des MTC

Organisme d'appartenance	1 <sup>re</sup> évaluation (Réalisée en janvier 2016 / avant la mise en œuvre de la CRT et de l'ICT)	2 <sup>e</sup> évaluation (Réalisée en septembre 2016 / après la mise en œuvre des notions et de l'avancé de la CRT)	3 <sup>e</sup> évaluation (Réalisée en février 2017 / après la mise en œuvre de toutes les CRT et ICT)
UGPQP	Non réalisée	93,7 / 100	94,8 / 100
CETIME		94,1 / 100	97,1 / 100
CETTEX		93,3 / 100	90,0 / 100
CTC		88,4 / 100	98,0 / 100
Moyenne		92,4 / 100	95,0 / 100

\*Les critères d'admissibilité ont été fixés à « 70 points ou plus (sur 100) » et « 80 points ou plus (sur 100) » à l'issue de l'examen écrit, respectivement pour la 2<sup>e</sup> évaluation et la 3<sup>e</sup> évaluation.  
Il convient de noter que l'évaluation des connaissances n'est plus effectuée depuis la 4<sup>e</sup> évaluation.

Tableau 8 Aperçu des résultats de l'évaluation des compétences des MTC (évaluation finale)

Organisme d'appartenance	1 <sup>re</sup> évaluation (Réalisée en janvier 2016 / avant la mise en œuvre de la CRT et de l'ICT)	2 <sup>e</sup> évaluation (Réalisée en juin 2016 / après les notions et l'avancé de la CRT)	3 <sup>e</sup> évaluation (Réalisée en février 2017 / après la mise en œuvre de toutes les CRT et ICT)	4 <sup>e</sup> évaluation (Réalisée en octobre 2018 / après l'achèvement des notions de la TOT)	Évaluation finale (Réalisée en octobre 2019 / après l'achèvement complet du cours de formation)
UGPQP	2,37 / 5,00	2,93 / 5,00	3,45 / 5,00	3,95 / 5,00	4,27 / 5,00
CETIME	2,68 / 5,00	3,32 / 5,00	3,65 / 5,00	4,11 / 5,00	4,48 / 5,00
CETTEX	2,03 / 5,00	2,68 / 5,00	3,35 / 5,00	4,00 / 5,00	4,51 / 5,00
CTC	1,82 / 5,00	2,50 / 5,00	3,50 / 5,00	4,01 / 5,00	4,07 / 5,00
Moyenne	2,22 / 5,00	2,85 / 5,00	3,49 / 5,00	4,01 / 5,00	4,33 / 5,00

\*Les critères d'admissibilité ont été fixés à 2,50 points ou plus pour la 2<sup>e</sup> évaluation, à 3,00 points ou plus pour la 3<sup>e</sup> évaluation, à 3,50 points ou plus pour la 4<sup>e</sup> évaluation, et à 4,00 points ou plus pour l'évaluation finale. La 1<sup>re</sup> évaluation n'a consisté qu'en une simple appréciation. Pour les détails, voir également l'Annexe 4.

Tableau 9 Aperçu des résultats de l'évaluation des activités de consultation réalisées par les MTC (évaluation finale)

Organisme d'appartenance	Nombre de MTC	1. Nombre d'entreprises ICT prises en charge	2. Taux de présence à l'ICT	3. Taux de soumission du rapport de consultation	4. Nombre de fiches de cas élaborées
UGPQP	7	5 entreprises ou plus	91,5 %	100 %	2,00
CETIME	6	5 entreprises ou plus	93,7 %	100 %	2,33
CETTEX	6	5 entreprises ou plus	96,6 %	100 %	2,00
CTC	4	5 entreprises ou plus	84,5 %	100 %	2,00

\*Les critères d'admissibilité ont été fixés comme suit : nombre d'entreprises ICT prises en charge, 5 entreprises ou plus ; taux de présence à l'ICT, 80% ou plus ; taux de soumission du rapport de consultation, 100% ; et nombre de fiches de cas élaborées, 2 ou plus. Les fiches de cas comportent des photos des facteurs clés de Kaizen dans chaque entreprise et sont résumées sur une feuille A4.

#### (vii) Certification des MT

Dans les résultats de l'évaluation finale susmentionnée, 22 sur 23 MTC ayant dépassé les indicateurs des trois éléments d'évaluation, ces 22 personnes ont été certifiées MT en octobre 2019. Un (1) MTC n'a pas été certifié en raison d'un nombre insuffisant d'entreprises ICT au cours de la dernière année, mais étant donné qu'il a organisé des cours supplémentaires avant la fin du projet, en décembre 2021, et qu'il a réussi à satisfaire les exigences de maître formateur, un total de 23 MT ont finalement été certifiés.

Étant donné que ladite certification est une certification de projet, dans le cas où l'arrêté du ministère de l'Industrie (avant-projet, décrit dans ce qui suit) concernant la certification de formateur Kaizen serait approuvé à l'avenir au sein du MIME, elle sera remplacée par la qualification certifiée par le gouvernement tunisien.

La moyenne de chacun des quatre organismes ainsi que leur moyenne globale dépassent les trois références d'évaluation, ce qui signifie que la formation des MTC dans son ensemble se déroule bien. Par ailleurs, la « différence de niveau entre les MTC appartenant au CETIME et à l'UGPQP qui ont l'expérience de la Phase I et ceux appartenant au CETTEX et au CTC qui en sont dépourvus », constatée au début du projet, était quasiment imperceptible lors de l'évaluation finale, grâce à une formation des MTC mise en œuvre en gardant à l'esprit cette différence de niveau.

En particulier, la capacité à mener des consultations en entreprise (performance en tant que formateur Kaizen) a été évaluée principalement au moyen d'une « évaluation des compétences ». Au regard de la tendance de ladite évaluation (Tableau 8), étant donné que la moyenne de l'évaluation de tous les centres était de 4,0 ou plus, à savoir le niveau permettant d'assurer des cours et des activités de consultation de manière autonome et d'enseigner aux plus jeunes, il est considéré que le projet a réussi à former des MT capables de former leurs successeurs, tout en soutenant des méthodes Kaizen relativement avancées dans les entreprises tunisiennes et en répondant aux besoins des entreprises en matière de Kaizen.



Cérémonie de certification des maîtres formateurs et des formateurs (à gauche), et le Certificat décerné (à droite)

## (2) Résultats de chaque activité des entreprises ICT (1<sup>er</sup> volet)

### (i) Résultats de consultation dans chaque entreprise

À l'étape finale de l'ICT du 1<sup>er</sup> volet (février 2017), les experts de la JICA et les MTC ont mesuré ensemble les réalisations de la consultation auprès des 18 entreprises ICT. Les résultats de ces mesures sont présentés au Tableau 10 et au Tableau 11. Par ailleurs, un exemple de la feuille de contrôle des 5S en rapport avec le Tableau 11 est fourni en pièce jointe en tant que composante de l'Annexe 5.

Tableau 10 Résultats de l'ICT (Consultation) (1<sup>er</sup> volet)

Nom de l'entreprise / thème d'ICT (consultation)	Base de référence	Résultat	Taux de Kaizen
<b>1. ASK Tunisia</b>			
Augmentation de la productivité par l'amélioration des processus sur la chaîne d'assemblage A	7,58 pcs/h/personne	12,38 pcs/h/personne	63,3%
Optimisation de l'espace sur la chaîne d'assemblage A	24,37 m <sup>2</sup>	13,43 m <sup>2</sup>	44,9 %
Réduction du délai de production sur la chaîne d'assemblage A	11 700 secondes	180 secondes	98,5 %
Diminution progressive du pourcentage de défauts sur la chaîne d'assemblage A	11,41 %	3,64 %	68,1 %
Réduction du temps de changement des outils sur la chaîne d'assemblage B	38 minutes	7,97 minutes	79,0 %
<b>2. SOMEF</b>			
Augmentation de la productivité par l'amélioration des processus dans le processus d'assemblage A	112,5 pcs/h/personne	129,03 pcs/h/personne	14,7 %
Optimisation de l'espace dans le processus d'assemblage A	1,9305 m <sup>2</sup>	1,2 m <sup>2</sup>	37,8 %

Réduction progressive du pourcentage de défauts dans le processus d'assemblage A	2,7 %	2,48 %	8,1 %
Augmentation de la productivité par l'amélioration des processus dans le processus d'assemblage B	20,65 pcs/h/personne	35,7 pcs/h/personne	72,9 %
Réduction du temps de changement d'outillages de la presse de moulage par injection	24 minutes	14 minutes	41,7 %
<b>3. PM ELCOM</b>			
Augmentation de la productivité par l'amélioration des processus dans le processus d'assemblage A	238,48 pcs/h/personne	682,75 pcs/h/personne	186,3 %
Optimisation de l'espace dans le processus d'assemblage A	26,5 m <sup>2</sup>	25,1 m <sup>2</sup>	5,3 %
Réduction du pourcentage de défauts dans le processus d'assemblage A	0,2377 %	0,0214 %	91,0 %
Augmentation de la productivité par l'amélioration des processus dans le processus d'assemblage B	330,71 pcs/h/personne	618,97 pcs/h/personne	87,2 %
Optimisation de l'espace dans le processus d'assemblage B	13,6 m <sup>2</sup>	11,6 m <sup>2</sup>	14,7 %
Réduction du pourcentage de défauts dans le processus d'assemblage B	0,2079 %	0,0722 %	65,3%
Temps de changement d'outillages de la machine d'assemblage C	29,58 minutes	6,8 minutes	77,0 %
Temps de changement d'outillages de la machine d'assemblage D	60 minutes	28,35 minutes	52,8 %
<b>4. SACELEC</b>			
Augmentation de la productivité par l'amélioration des processus sur la chaîne d'assemblage A	30,6 pcs/h/personne	41,3 pcs/h/personne	35,0 %
Optimisation de l'espace sur la chaîne d'assemblage A	24 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>	25,0 %
Augmentation de la productivité par l'amélioration du processus de coupe sur la chaîne d'assemblage A	671 pcs/h/personne	960 pcs/h/personne	43,1 %
Réduction du pourcentage de défauts sur la chaîne d'assemblage A	7,17 %	3,64 %	49,2 %
Réduction du temps de changement d'outillages de la presse à imprimer (changement de pochoir et d'encre)	1 695 secondes	403 secondes	76,2 %
Amélioration du temps de changement d'outillages de la presse à imprimer (changement complet)	3 438 secondes	908 secondes	73,6 %
<b>5. COLDEQ</b>			
Augmentation de la productivité dans la chaîne d'assemblage	0,003731 pcs/h/personne	0,004441 pcs/h/personne	19,0 %
Réduction du délai de production sur la chaîne d'assemblage	95 secondes	19 secondes	80,0 %
<b>6. DECO</b>			

Augmentation de la productivité par l'amélioration des processus sur la chaîne d'assemblage	29,3 pcs/h/personne	24,7 pcs/h/personne	-15,7 %
Optimisation de l'espace dans la chaîne d'assemblage	22,15 m <sup>2</sup>	14,25 m <sup>2</sup>	35,7 %
Réduction du pourcentage de défauts dans la chaîne d'assemblage	3,80 %	1,20 %	68,4 %
Pourcentage global de défauts dans l'usine entière	6,40 %	2,82 %	55,9 %
Amélioration du changement d'outillages de la presse de moulage par injection	43,6 minutes	14,19 minutes	67,5 %
7. SICOVETT			
Augmentation de la productivité par l'amélioration de l'implantation d'usine et la réduction des <i>muda</i> ( <i>muda</i> = toute forme de gaspillage)	11,1 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	8,1 %
8. CITT			
Réduction du délai de production par l'utilisation de gabarits	20 minutes/pcs	15 minutes/pcs	25,0 %
Amélioration de l'implantation d'usine et optimisation de l'espace	101,3 m <sup>2</sup>	141,5 m <sup>2</sup>	39,7 %
9. ALVA Tunisia			
Augmentation de la productivité totale de l'usine entière	0,043 pcs/h/personne	0,057 pcs/h/personne	32,6 %
10. CTCA			
Augmentation de la productivité par l'équilibrage de la ligne et l'optimisation de l'implantation dans la chaîne modèle	90 pcs/h/personne	100 pcs/h/personne	11,1 %
11. Confexport			
Augmentation du volume de production de coupe	1 300 pcs/jour	2 700 pcs/jour	107,7 %
Diminution progressive du pourcentage de défauts	25 %	10 %	60,0 %
12. FRACAMA			
Réduction d'heures-personnes dans le processus de moulage par injection	1 252 pcs /2 personnes	1 252 /1 personne	50,0 %
13. Inoplast			
Augmentation de la productivité par le biais du Kaizen dans le processus de refroidissement	110 RPM	136 RPM	23,6 %
Réduction du temps de changement d'outillages	7 Horaires	4,5 Horaires	35,7 %
Réduction des défauts de coupe	0,28 %	0,00 %	100,0 %
14. Silvatrim Tunisia			
Augmentation de la productivité par le contrôle qualité en cours de	5 personnes/1 processus	4 personnes/1 processus	25,0 %

fabrication = la réduction du processus de contrôle			
Réduction du délai de production	4 minutes	2,8 minutes	30,0 %
<b>15. Look Design System</b>			
Augmentation de la productivité par le changement de l'implantation dans le processus d'assemblage	14 unités/jour	16 unités/jour	14,3 %
Réduction du délai de production	77 minutes	68 minutes	11,7 %
Réduction du pourcentage de défauts	6,25 %	2,67 %	57,3 %
<b>16. Ennadhafa Judy</b>			
Augmentation de la productivité par le changement de l'implantation dans la chaîne de remplissage	Nombre de personnes : 4 personnes	Nombre de personnes : 3 personnes	33,3 %
Réduction du temps de changement d'outillages	25 minutes	5 minutes	80,0 %
Réduction du pourcentage de défauts	0,20 %	0,10 %	50,0 %
<b>17. Hygiène Industrielle</b>			
Augmentation de la productivité par l'amélioration de la fiabilité des équipements et la réduction du temps de changement	1 400 pcs/h/personne	2000 pcs/h/personne	42,9 %
Réduction du temps de changement d'outillages	12 Horaires	4 Horaires	66,7 %
Réduction du pourcentage de défauts	0,40 %	0,10 %	75,0 %
<b>18. SAIPH</b>			
Augmentation de la productivité par la réduction des <i>muda</i> dans des travaux d'inspection de la qualité dans le travail de contrôle qualité	1 100 boîtes/quart de travail	1 800 boîtes/quart de travail	63,6 %

\*Concernant le thème du Kaizen et les résultats pour chaque entreprise, les éléments indiqués sont les éléments représentatifs.

Tableau 11 Évolution de l'évaluation 5S dans les entreprises ICT (1<sup>er</sup> volet)

No.	Nom de l'entreprise	Valeurs de référence	Valeur du résultat	Augmentation/Diminution
1.	ASK Tunisia	35,0	44,0	+9,0
2.	SOMEF	40,0	44,0	+4,0
3.	PM ELCOM	30,0	62,0	+32,0
4.	SACELEC	40,0	53,0	+13,0
5.	COLDEQ	20,0	29,0	+9,0
6.	DECO	20,0	59,0	+39,0
7.	SICOVETT	22,0	30,0	+8,0
8.	CITT	30,8	54,0	+23,2
9.	ALVA Tunisia	57,5	75,0	+17,5
10.	CTCA	66,3	70,0	+3,7

11.	Confèxport	22,5	79,0	+56,5
12.	FRACAMA	41,0	60,0	+20,0
13.	Inoplast	28,0	50,0	+22,0
14.	Silvatrim Tunisia	46,0	46,0	±0
15.	Look Design System	30,0	41,0	+11,0
16.	Ennadhafa Judy	37,0	41,0	+4,0
17.	Hygiène Industrielle	36,0	51,0	+15,0
18.	SAIPH	44,0	46,0	+2,0

\*Les chiffres donnés dans ce tableau sont des valeurs moyennes des points qui ont été estimés par les MTC conformément à la liste de contrôle des 5S établie par les experts de la JICA. Sur un total de 100 points. Par ailleurs, le tableau standard d'évaluation des 5S utilisé (liste de contrôle des 5S) figure à l'Annexe 5.

Les résultats du Kaizen et des 5S (en particulier le taux de Kaizen) varient suivant les entreprises, mais il est considéré que dans presque tous les cas cette variation découle des différences liées aux types de produits et des processus de fabrication. D'autre part, il y a tout naturellement des variations considérables en fonction de l'approche, de l'attitude, etc. des entreprises. Plus précisément, certaines entreprises considèrent le Kaizen comme un simple outil pour améliorer la productivité et exigent des résultats immédiatement. À cet égard, les experts de la JICA et les MTC ont constamment fourni à la société des orientations basées sur la philosophie suivante : « L'essence du Kaizen n'est pas seulement une méthode de gestion, mais également une attitude (amélioration de la qualité du travail) partagée par tous les membres de l'organisation consistant à poursuivre, sans répit, les meilleures qualité et productivité possibles.

(ii) Enquête du niveau de satisfaction eu égard aux services de conseil dans les entreprises ICT (1<sup>er</sup> volet)

À l'issue de l'ICT (consultation) dans les 18 entreprises susmentionnées, les experts de la JICA et les organismes homologues ont de concert mis en œuvre une enquête de satisfaction auprès d'elles. En raison des contraintes de temps, ils ont créé un questionnaire et ont eu recours au courrier électronique ou à la télécopie pour l'envoyer/ le collecter. Les résultats sont présentés au Tableau 12. Toutes les entreprises qui ont rempli le questionnaire en question ont répondu : « très satisfait » ou « satisfait », signifiant que les résultats de la consultation avaient été très appréciés sur le plan qualitatif.

Tableau 12 Résumé de l'enquête du niveau de satisfaction eu égard à la consultation (1<sup>er</sup> volet)

Degré de satisfaction vis-à-vis des services de consultation fournis (Nombre de répondants : 7 entreprises, nombre d'entreprises interrogées : 18 entreprises)		
Très satisfait	71 % (5)	100 %
Satisfait	19% (2)	
Ni satisfait ni insatisfait	0,0% (0)	0%
Pas très satisfait	0,0% (0)	
Pas du tout satisfait	0,0% (0)	

## **2.2 Résultat 2 : Afin de diffuser les activités de Q/PI, un système pour former durablement les formateurs est aménagé.**

### **(1) Formation des TC**

#### **(i) Grandes lignes de la formation des TC**

Dans le Résultat 2, les MTC ont formé des candidats aux formateurs (CT) par le biais de la TOT et se sont principalement concentrés sur la formation des CT pour le développement interne des instructeurs en Q/PI en Tunisie. L'équipe d'experts de la JICA, les structures connexes de la partie tunisienne et le siège de la JICA ont discuté à plusieurs reprises du contenu à traiter dans la TOT et se sont mis d'accord sur les points suivants. Un aperçu de la TOT mise en œuvre est indiqué au Tableau 13 ci-dessous.

- La sélection des TC (cible de 30 personnes) était initialement prévue auprès de l'UGPQP, du CETIME, du CETTEX et du CTC, mais compte tenu des ressources humaines de ces quatre structures, la sélection s'est faite parmi les membres des huit centres techniques ((CETIME, CETTEX, CTC, CTMCCV, CETIBA, CTAA, CNCC et PACKTEC : voir le Résultat 3 pour les détails de chaque centre) aussi équitablement que possible.
- Étant donné que les TC sont sélectionnés dans les huit centres techniques, il a été confirmé que les ressources humaines qui peuvent fournir des services de Q/PI (=ressources humaines en Q/PI) seraient affectées dans tous les secteurs manufacturiers en Tunisie.
- La sélection des TC dans tous les centres techniques a servi le « Résultat 3 : application d'un plan spécifique pour intégrer les activités de Q/PI dans le secteur privé en Tunisie » et a ouvert la voie à la construction d'un mécanisme de formation durable des ressources humaines en matière de Q/PI dans les huit centres techniques. Plus précisément, il était attendu que les huit centres techniques coopèrent, même après l'achèvement du projet, à l'organisation d'une formation commune pour continuer à développer les ressources humaines en Q/PI, à la création d'un programme d'études pour former des consultants, ainsi qu'à la standardisation des exigences d'admissibilité en tant que consultant de Q/PI, etc. Ce faisant, cela a permis d'assurer la qualité des services de Q/PI fournis par les consultants appartenant aux centres techniques, et a contribué à jeter les fondements pour augmenter le nombre d'entreprises adoptant la Q/PI en collaboration avec tous les centres techniques au-delà des frontières sectorielles.
- Même si la possibilité d'inviter des TC du secteur privé (UTICA, CONECT, universités, sociétés de conseil) sera également examinée à l'avenir, cette question méritait une réflexion approfondie en raison de la concurrence avec les services de conseil payants proposés par les centres techniques à court terme.
- Par ailleurs, alors que le gouvernement tunisien accorde une grande importance à la coopération industrie-université dans son principe, la TOT destinée aux universités a été organisée dans d'autres programmes (mentionnés ci-après).

- Les TC étaient au nombre de 30, mais afin d'assurer l'efficacité de l'ICT et de la CRT dans les entreprises, les TC participant aux notions de la TOT étaient répartis en deux groupes. La TOT a donc été assurée pour chacun des deux groupes de quinze TC.
- Lors de la mise en œuvre de la CRT, compte tenu du nombre de TC, les MTC qui servent en tant que conférenciers seront aussi divisés en deux groupes. Dans le cadre de l'ICT, un (1) MTC était responsable d'une (1) entreprise ou plus pour former les TC.
- Étant donné que les MTC travaillaient en trois équipes, à savoir l'équipe CETIME, l'équipe CETTEX et l'équipe CCT, la formation des TC (= TOT) s'est faite également en trois équipes en tant qu'unité de base. En d'autres termes, les TC appartenaient à l'une des trois équipes pour laquelle le(les) MTC responsable(s) assurai(en)t l'ICT.
- Les TC appartenant au CETIME, au CETTEX et au CTC faisaient respectivement partie de l'une des équipes des organisations-cadres en matière d'efficacité de mise en œuvre et de gestion de la TOT. Les autres TC appartenant aux cinq autres centres faisaient partie de l'une des équipes dont le caractère industriel est aussi proche que possible.

Tableau 13 Aperçu de la formation des candidats aux formateurs (TOT)

Appellation	Période	Cible	Contenu de la CRT à réaliser	Durée de la CRT /période de sa mise en œuvre	Durée de l'ICT	Nombre d'entreprises ICT et nombre de visites
Notions du TOT 1 <sup>er</sup> groupe	de mars à novembre 2017	15 personnes cibles du 1 <sup>er</sup> groupe, parmi les TC	Notions de la CRT	2 semaines / octobre 2017	12 semaines environ	18 entreprises ou plus au total (*2) Six visites avec l'expert de la JICA + quatre visites environ tout seul
Notions du TOT 2 <sup>e</sup> groupe	de décembre 2017 à octobre 2018	15 personnes cibles du 2 <sup>e</sup> groupe, parmi les TC	Notions de la CRT	2 semaines / mars 2018	12 semaines environ	18 entreprises ou plus au total (*) Six visites avec des experts de JICA+ Quatre visites environ tout seul
TOT avancée	de novembre 2018 à octobre 2019	Tous les TC 30 personnes	CRT avancée	2 semaines / janvier 2019	12 semaines environ	18 entreprises ou plus au total (*) Six visites avec des experts de JICA+ Cinq visites environ tout seul

\*1 : uniquement la période bénéficiant de l'accompagnement des experts de la JICA.

\*2 : 6 entreprises par équipe (centre technique) × 3 équipes (centres techniques) = 18 entreprises au total.

(ii) Sélection des TC

Lors du 5<sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain, l'équipe d'experts de la JICA, l'UGPQP et les cadres des huit centres techniques ont sélectionné 30 TC sur la base des CV (38 CV au total) présentés par tous les centres techniques. Toutefois, en raison de circonstances, y compris des cas de départ, plusieurs remplacements / nouvelles participations ont eu lieu. En octobre 2019, lors de la mise en œuvre de l'évaluation finale après le cours de formation des TC, un total de 26 TC suivaient toujours un cours de formation de formateurs.

Le Tableau 14 présente la liste définitive des formateurs certifiés. Vingt-deux personnes ont été certifiées en octobre 2019, et deux autres personnes l'ont été avant la fin du projet, notamment par le biais de cours supplémentaires, ce qui donne un total définitif de 24 certifications. Après la certification en octobre 2019, le système de TOT a été divisé en trois niveaux : maître formateur Kaizen, formateur avancé Kaizen, et formateur de base Kaizen, et, en raison du changement des appellations (détails donnés dans ce qui suit), les personnes certifiées en tant que formateurs sont, depuis le mois d'octobre 2019, appelées « formateurs avancés Kaizen ».

Tableau 14 Liste des formateurs avancés Kaizen certifiés

No.	Nom	Organisation d'appartenance	Groupe	Équipe
1	Habib Boudhir	CETIME	1 <sup>er</sup> groupe	Équipe CETIME
2	Akram Touiti	CETIME	2 <sup>e</sup> groupe	Équipe CETIME
3	Nadhem Hannachi	MIME	2 <sup>e</sup> groupe	Équipe CETIME
4	Radhi Ben Sedrine	CETTEX	1 <sup>er</sup> groupe	Équipe CETTEX
5	Sonia Dhrif	CETTEX	1 <sup>er</sup> groupe	Équipe CETTEX
6	Abdelhamid Skhiri	CETTEX	2 <sup>e</sup> groupe	Équipe CETTEX
7	Nabil Boughammoura	CETTEX	2 <sup>e</sup> groupe	Équipe CETTEX
8	Wady Derbel	CETTEX	2 <sup>e</sup> groupe	Équipe CETTEX
9	Souheil BEN FTIMA	CTC	1 <sup>er</sup> groupe	Équipe CTC
10	Anoir Boukadhaba	CTAA	1 <sup>er</sup> groupe	Équipe CETTEX
11	Samir Jouini	CTAA	1 <sup>er</sup> groupe	Équipe CETTEX
12	Emna Kamoun	CTAA	1 <sup>er</sup> groupe	Équipe CETIME
13	Mokhtar EL Fakraoui	CTAA	2 <sup>e</sup> groupe	Équipe CTC
14	Rania Bani	CTAA	2 <sup>e</sup> groupe	Équipe CTC
15	Rania Bouziri	CTMCCV	2 <sup>e</sup> groupe	Équipe CETIME
16	Nadia Ben Salah	CTMCCV	2 <sup>e</sup> groupe	Équipe CTC
17	Mohamed Brahem	CTMCCV	2 <sup>e</sup> groupe	Équipe CETTEX
18	Ramzi Majdoudi	PACKTEC	1 <sup>er</sup> groupe	Équipe CTC
19	Nouha Khaled	PACKTEC	2 <sup>e</sup> groupe	Équipe CETIME
20	Amira Denguezli	CNCC	1 <sup>er</sup> groupe	Équipe CETIME
21	Mohamed Ali Bakouchi	CNCC	2 <sup>e</sup> groupe	Équipe CETTEX
22	Bilel Bahri	CETIBA	2 <sup>e</sup> groupe	Équipe CETIME
23	Anis Charbi	CETIBA	2 <sup>e</sup> groupe	Équipe CTC
24	Somaya Kchaou	CETIBA	2 <sup>e</sup> groupe	Équipe CTC

(iii) Méthodes de formation des TC et indicateurs de performance

La formation des TC a été réalisée à travers la CRT et l'ICT à l'instar de celle réalisée pour les MTC lors du 1<sup>er</sup> volet. Par ailleurs, la formation des TC n'a pas été directement assurée par les experts de la JICA, mais en appliquant la méthode de la TOT qui a recours aux MTC formés au cours du 1<sup>er</sup> volet (voir les Figures 3 et 4). Plus précisément, les MTC ont encadré les TC dans l'ICT avec l'aide des experts de la JICA à partir du 5<sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain. En d'autres termes, dans le 1<sup>er</sup> volet, ce sont les experts de la JICA qui ont fourni les services de consultation à l'égard des entreprises d'ICT tout en formant les MTC, mais dans le 2<sup>e</sup> volet, les experts de la JICA et les MTC coopèrent à la fourniture des services de consultation (et en même temps en incitant les MTC à prendre plus d'initiatives dans ces services). Les TC ont donc été formés dans ces activités de consultation.

Figure 3 Méthode de formation des candidats aux formateurs - CRT

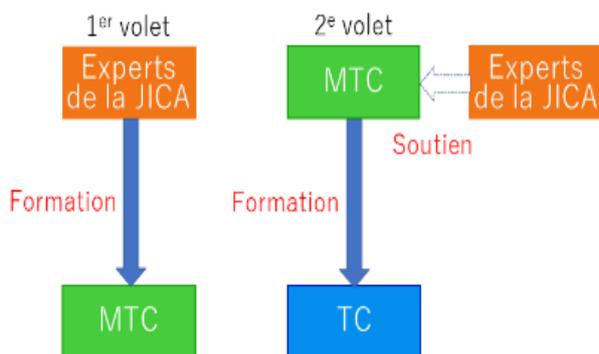
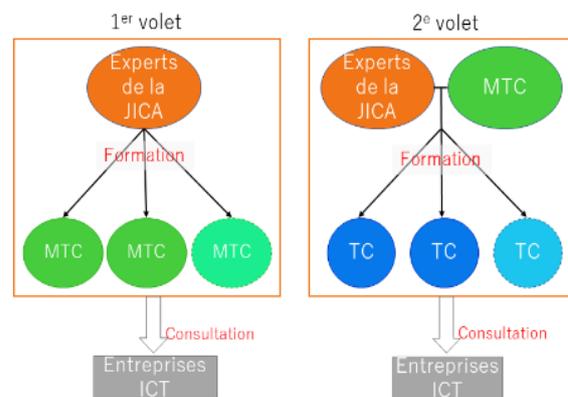


Figure 4 Méthode de formation des TC - ICT



Lors du 7<sup>e</sup> envoi et du 8<sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain, la CRT destinée aux TC des 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> groupes des notions de la TOT a été mise en œuvre avec des MTC dans le rôle des conférenciers. Ce fonctionnement a pour but de former les MTC et les TC en leur apportant des connaissances sur les sites de consultation, au-delà de la TOT. Le programme de la CRT en question figure à l'Annexe 5.

Selon les résultats du questionnaire adressé aux TC, 73 % des participants ont répondu que le « contenu était supérieur à leurs attentes », et l'évaluation de chaque conférence donnée par les MTC était généralement élevée (83 %).



CRT assurée par les MTC aux TC



Encadrement des TC et des entreprises par les MTC

Il est à noter que cette méthode de formation a été partagée et confirmée le 14 avril 2017 lors de la réunion d'orientation générale destinée à l'ensemble des MTC et des TC au cours du 6<sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain. Outre la méthode de formation et du calendrier futur, les indicateurs de performance des TC (Encadré 2) ont également été confirmés au cours de ladite réunion explicative.

Les indicateurs de performance des TC et la méthode d'évaluation de leurs compétences s'appuient sur la même idée que celle des MTC. En d'autres termes, il s'agit des trois piliers suivants : « A. Connaissances », « B. Compétences », « C : Évaluation des activités de consultation ». La carte des compétences pour évaluer « B. Compétences » utilise les mêmes éléments que pour les MTC (voir l'Annexe 4).

## [Encadré 2] Indicateurs de performance des TC

1<sup>re</sup> évaluation : au début de la TOT

B. Compétences -- Auto-évaluation par les TC à l'aide de la carte des compétences

2<sup>e</sup> évaluation : à la fin des notions de la TOT de la 1<sup>re</sup> moitié du 2<sup>e</sup> volet (évaluation à mi-parcours dans la TOT)

A. Connaissances -- 70 points ou plus (sur 100) à l'examen écrit

B. Compétences -- La moyenne de tous les éléments de capacité est de « 2,0 » ou plus (niveau où ils peuvent donner des cours et faire des activités de consultation, encadrés et conseillés par les experts) à l'évaluation des capacités de la carte des compétences.

C. Évaluation des activités de consultation -- Nombre des entreprises dans lesquelles l'ICT a été mise en œuvre dans le cadre de la TOT : deux entreprises ou plus, taux de présence aux activités de consultation : 80 % ou plus, taux de soumission du rapport de consultation : 100 %, et constitution de fiches de cas de la Q/PI dans les entreprises modèles : un (1) cas ou plus par entreprise

\*A et B sont évalués par les experts de la JICA.

\*Pour C, les MTC et les TC créent conjointement le rapport. Les fiches de cas sont élaborées individuellement. Ensuite, les experts de la JICA vérifient le contenu du rapport et des fiches.

3<sup>e</sup> évaluation : à la fin de la 2<sup>e</sup> moitié du 2<sup>e</sup> volet (évaluation pour la certification en tant que formateur)

A. Connaissances -- 80 points ou plus (sur 100) à l'examen écrit

B. Compétences -- La moyenne de tous les éléments de capacité est de « 3,0 » ou plus (niveau permettant d'assurer des cours et de mettre en œuvre des activités de consultation de manière autonome)

C. Évaluation des activités de consultation -- Nombre des entreprises dans lesquelles l'ICT a été mise en œuvre dans le cadre de la TOT : trois entreprises ou plus, taux de présence aux activités de consultation : 80 % ou plus, taux de soumission du rapport de consultation : 100 %, et constitution de fiches de cas de la Q/PI dans les entreprises modèles : un (1) cas ou plus par entreprise et trois cas ou plus au total

\*A et B sont évalués conjointement par les MTC et les experts de la JICA.

\*Pour C, les MTC et les TC créent conjointement le rapport. Les fiches de cas sont élaborées individuellement. Ensuite, les experts de la JICA vérifient le contenu du rapport et des fiches.

### (iv) Évaluation des capacités de TC

Sur la base des indicateurs de performance des TC présentés dans l'Encadré 2, la 1<sup>re</sup> évaluation pour apprécier les bases de référence au moment du démarrage de la TOT a été réalisée en mai 2017. Ensuite, la 2<sup>e</sup> évaluation des compétences visait les 14 TC ayant terminé le 1<sup>er</sup> groupe des notions de la TOT dans le cadre du 7<sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des services sur le terrain (1 TC a été exclu du groupe, car il ne satisfaisait pas l'indicateur C « Taux de présence aux consultations ») ainsi que les 15 TC ayant terminé le 2<sup>e</sup> groupe des notions de la TOT dans le cadre du 9<sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain.

En outre, étant donné que le processus de formation des TC a pris fin en octobre 2019, l'évaluation finale a été effectuée en octobre 2019. Il ressort de ladite évaluation que 22 TC sur les 26 ont dépassé les indicateurs des éléments d'évaluation. Pour plus d'informations sur les résultats de l'évaluation, voir les Tableaux 15 et 16.

Tableau 15 Aperçu des résultats de l'évaluation des compétences des TC

Équipe d'appartenance	1 <sup>re</sup> évaluation (Réalisée en mai 2017)	2 <sup>e</sup> évaluation-1 (Réalisée en décembre 2017)	2 <sup>e</sup> évaluation-2 (Réalisée en octobre 2018)	Évaluation finale (Réalisée en octobre 2019)
Équipe CETIME	1,40 / 5,00	2,35 / 5,00	2,50 / 5,00	3,41 / 5,00
Équipe CETTEX	1,92 / 5,00	3,70 / 5,00	3,06 / 5,00	4,05 / 5,00
Équipe CTC	1,72 / 5,00	2,92 / 5,00	2,90 / 5,00	3,72 / 5,00
Moyenne générale	1,68 / 5,00	2,99 / 5,00	2,82 / 5,00	3,73 / 5,00

Tableau 16 Résumé du nombre de certifications de formateur

Centres techniques	Nombre de formateurs certifiés	Nombre de formateurs certifiés pendant la période de prolongation	Résultats de l'évaluation des compétences des formateurs certifiés
CETIME	2	0	3,65 / 5,00
CETTEX	5	0	4,20 / 5,00
CTC	1	1	4,00 / 5,00
CETIBA	3	0	3,50 / 5,00
CNCC	2	0	3,20 / 5,00
CTAA	4	1	3,85 / 5,00
PACKTEC	2	0	3,50 / 5,00
CTMCCV	3	0	3,76 / 5,00
Total	22	2	3,73 / 5,00

La formation des formateurs a été réalisée à l'initiative des MTC, conformément à la méthode de formation décrite dans ce qui précède. Il est considéré que la charge de travail des MTC qui devaient répondre aux besoins des entreprises tunisiennes en matière de Kaizen et de former les formateurs a dû être importante au début. Les formateurs évalués se sont également sentis dépassés par les rapports et les fiches de cas qu'ils devaient remplir après chaque consultation. À cet égard, le taux de soumission s'est progressivement amélioré à mesure que les experts japonais ont assuré le suivi en expliquant sans cesse en tant que consultants l'importance de la préparation des rapports et des fiches de cas, du point de vue du cycle PDCA dans les activités de Kaizen.

En outre, la capacité à mener des consultations en entreprise (performance en tant que formateur Kaizen) a été évaluée principalement au moyen d'une « évaluation des compétences ». Au regard de cette même évaluation (Tableau 15 et Tableau 16), la moyenne de toutes les équipes et de tous les centres techniques est supérieure à 3,0, à savoir le niveau permettant d'assurer des cours et de mettre en œuvre des activités de consultation de manière autonome. Il est donc considéré que le projet a réussi à former dans tous les centres techniques des formateurs capables de répondre aux besoins des entreprises tunisiennes en matière de Kaizen tout en soutenant des méthodes Kaizen relativement avancées, comme prévu initialement.

Les chiffres sont basés sur une évaluation conjointe d'experts japonais et de MTC, et sont donc relativement objectifs. Au départ, les MTC étaient quelque peu désorientés, car ils n'avaient aucune expérience de l'«évaluation», mais les experts japonais ont vérifié les performances des TC sur le terrain et ont donné des conseils aux MTC comme il se doit, ce qui a abouti à une évaluation très satisfaisante pour les deux parties.

#### (v) Certification des TC

Dans les résultats de l'évaluation finale susmentionnée, 22 sur 26 MTC ayant dépassé les indicateurs des trois éléments d'évaluation, ces 22 personnes ont été certifiées formateurs en octobre 2019. Les raisons pour lesquelles quatre candidats n'ont pas été certifiés ne sont pas liées au fait qu'ils ont échoué à satisfaire les critères de l'évaluation des compétences, mais à leur participation insuffisante à la CRT ou à leur échec à satisfaire les exigences concernant le nombre d'entreprises ICT. Étant donné que ces quatre personnes ont exprimé leur volonté de poursuivre les activités pendant la période de prolongation du projet, il a été décidé d'accorder une certification supplémentaire si elles remplissaient les exigences formelles pendant la période du projet, et comme deux d'entre elles ont reçu cette certification supplémentaire, ceci porte le nombre total de personnes certifiées pendant la durée du projet à 24.

Comme déjà indiqué, étant donné que, à l'instar des maîtres formateurs, ladite certification est une certification de projet, dans le cas où l'arrêté du ministère de l'Industrie (avant-projet, détails donnés dans ce qui suit) concernant le certificat de formateur en Kaizen serait approuvé au sein du MIME après l'achèvement du projet, il sera remplacé par la qualification certifiée par le gouvernement tunisien.

## **(2) Résultats et activités de chaque entreprise ICT**

### (i) Résultats de la consultation visant les entreprises ICT dans le cadre de la TOT

Dans le cadre de la TOT, la consultation (ICT) a été mise en œuvre pour un total de 55 entreprises au cours d'une période de trois ans (Tableau 17 ci-dessous).

Tableau 17 Liste des entreprises ICT dans le cadre de la TOT

No.	Nom de l'entreprise	Nombre d'employés	Année de création	Principaux produits	Équipe responsable		
1 <sup>er</sup> groupe des notions de la TOT	1	AMTT	160	2002	Câble pour véhicule	CETIME	
	2	COELEC	80	2004	Câble / fil pour véhicule	CETIME	
	3	IBL	450	1994	Substrat pour véhicule	CETIME	
	4	AFC	50	2010	Ventilateur industriel	CETIME	
	5	SICAME	200	1970	Camion-citerne, benne	CETIME	
	6	TUNITEK	50	2009	Cylindre pneumatique, etc.	CETIME	
	7	COATS	105	2006	Fil à coudre industriel	CETTEX	
	8	POLYTEX	229	2007	Tente de camping pour véhicule, etc.	CETTEX	
	9	MFC	180	1998	Vêtements pour femmes	CETTEX	
	10	TEXKO	225	1997	Jeans	CETTEX	
	11	SOCO PRINCES	100	1989	Jeans	CETTEX	
	12	SINO VOG	70	2005	Vêtements pour bébé	CETTEX	
	13	PLASTICAP	70	1989	Récipient en plastique, bouchon et capsule, etc.	CTC	
	14	METALLOPLASTIC	50	S/O	Récipient en plastique, bouchon et capsule, etc.	CTC	
	15	ADWYA	516	1984	Produits pharmaceutiques	CTC	
	16	TUNISIE TECHNIQUE INTERNATIONALE	70	1982	Disjoncteur basse tension, relais	CTC	
	2 <sup>e</sup> groupe des notions de la TOT	17	C2E TN	367	2002	Faisceau de câbles industriel	CTC
		18	PLASTEEL TUNISIE	198	S/O	Équipement électrique pour automobiles	CTC
19		ASTEEL FLASH	820	2010	Assemblage de substrats et assemblage de composants électriques	CETIME	
20		SACEMA	233	2000	Assemblage de commutateurs et de composants électriques spécifiques pour machines	CETIME	
21		SILVER	102	2009	Moulage par injection / l'assemblage de petites pièces électriques	CETIME	
22		Arco Sonia	162	2006	Traitement et assemblage de vannes en laiton	CETIME	
23		SOFEMED	61	1995	Traitement d'implants chirurgicaux	CETIME	
24		YAHIA	86	2010	Jeans	CETTEX	
25		CITT	128	1957	Sous-vêtements pour hommes	CETTEX	
26		AVERA	142	2006	Uniformes d'infirmière	CETTEX	
27		YOMA	55	2008	Bleus/vêtements de travail	CETTEX	
28		PROMOTEX	45	2011	Vêtements imperméables et résistants à la chaleur	CETTEX	
29		TF PROD	174	1997	Vêtements pour femmes	CETTEX	
30		NEW ACOBEN	248	2009	Vêtements pour hommes	CETTEX	

	31	TE INTER	98	2008	Vêtements de sport pour hommes et femmes	CETTEX
	32	SOTUVER	300	1963	Bouteille en verre	CTC
	33	SE	S/O	2004	Ustensile métallique	CTC
	34	ASUTUPLAS T	60	2007	Pièces en plastique	CTC
	35	CEVA	51	1991	Médicament vétérinaire	CTC
	36	AZURPACK	25	2003	Matériau d'emballage alimentaire	CTC
TOT avancée	37	TTF	108	1987	Grand transformateur	CETIME
	38	Eleonetech	417	2000	Substrat pour équipement électrique	CETIME
	39	SOMEF	260	1988	Interrupteur / prise de composant électrique	CETIME
	40	TPR	293	1977	Cadre en aluminium	CETIME
	41	SOFIMA	551	1997	Filtre	CETIME
	42	Vignal Artru	30	2006	Pièce mécanique de précision pour l'aviation et l'automobile	CETIME
	43	SOFEMED	60	1995	Implant chirurgical	CETIME
	44	Ksartex	283	2004	Chemisiers pour femmes	CETTEX
	45	ITC	218	1996	Bleus/vêtements de travail	CETTEX
	46	SONESSE	264	1989	Pantalons pour femmes	CETTEX
	47	WTS	340	2012	Vestes pour hommes	CETTEX
	48	Minerva	134	2014	Chemises de luxe	CETTEX
	49	C.B. TEX	80	2005	Jeans pour hommes et femmes	CETTEX
	50	Olinda	340	2008	Vêtements de sport	CETTEX
	51	SORIAC	S/O	2006	Savon liquide	CTC
	52	AZURPACK	25	2003	Sacs en plastique	CTC
	53	ADWYA	516	1984	Produits pharmaceutiques	CTC
	54	COTUSAL	111	1949	Sels alimentaires et industriels	CTC
	55	POLYMERS	42	2006	Mélange pour moulage	CTC

Les résultats du thème de l'ICT (consultation) sur lequel ont œuvré toutes les entreprises sont indiqués ci-dessous au Tableau 18 et au Tableau 19.

En outre, la moyenne de la « variation de l'évaluation des 5S » dans les 55 entreprises ICT susmentionnées était de +21,3, un résultat qui n'a pas à rougir de la comparaison avec la moyenne des 18 entreprises ICT du 1<sup>er</sup> volet qui était de +17,0.

Tableau 18 Résultats de l'ICT dans les entreprises ICT dans le cadre de la TOT (consultation)

Nom de l'entreprise / thème d'ICT (consultation)	Base de référence	Résultat	Taux de Kaizen
<b>1. AMTT</b>			
Réduction du pourcentage de défauts par l'amélioration des processus dans le processus A	12,80 %	4,90 %	61,7 %
Réduction progressive du pourcentage de défauts dans le processus d'impression	5,50 %	4,50 %	18,2 %
Réduction du temps de changement d'outillages de la presse de moulage par injection	95 minutes	47 minutes	50,5 %
<b>2. COELEC</b>			

Augmentation de la productivité sur la chaîne A	49,4 pcs/h/personne	93,6 pcs/h/personne	89,5 %
Optimisation de l'espace sur la chaîne A	16,5 m <sup>2</sup>	8,6 m <sup>2</sup>	47,9 %
Réduction du délai de production sur la chaîne A	27 heures	10 minutes	99,4 %
Raccourcissement de la distance de déplacement des produits en cours	61,5 m	49,6 m	19,3 %
<b>3. IBL</b>			
Augmentation de la productivité dans le processus d'assemblage des substrats	18,9 pcs/h/personne	23,5 pcs/h/personne	24,3 %
Réduction du délai de production sur la chaîne A	72 pcs/h/personne	6 pcs/h/personne	91,7 %
Réduction du temps de changement d'outillages de la chaîne A	63 minutes	35,4 minutes	43,8 %
<b>4. AFC</b>			
Augmentation de la productivité dans le processus A	1,47 pcs/h/personne	2,32 pcs/h/personne	57,8 %
Réduction progressive du pourcentage de défauts dans le processus A	15,85 %	7,37 %	53,5 %
Réduction du temps de changement d'outillages de la bobineuse	60 minutes	32,5 minutes	45,8 %
<b>5. SICAME</b>			
Augmentation de la productivité de l'assemblage de camions-citernes	0,0067 pcs/h/personne	0,0096 pcs/h/personne	43,3 %
Réduction du délai du processus de l'assemblage de camions-citernes	196 heures	150 heures	23,5 %
Réduction progressive du pourcentage de défauts dans le processus d'assemblage des camions-citernes	1,50 %	1,20 %	20,0 %
<b>6. TUNITEK</b>			
Augmentation de la productivité dans la chaîne d'assemblage d'amortisseurs	7,54 pcs/h/personne	8,85 pcs/h/personne	17,4 %
Optimisation de l'espace dans la chaîne d'assemblage d'unités pneumatiques	34,144 m <sup>2</sup>	29,1 m <sup>2</sup>	14,8 %
<b>7. COATS</b>			
Réorganisation efficace de l'espace en changeant l'implantation de la salle des travaux de finition	59,3 m <sup>2</sup>	73,5 m <sup>2</sup>	23,9 %
Réduction du temps d'emballage grâce au Kaizen dans l'atelier des matériaux d'emballage	14,22 minutes	12,55 minutes	11,7 %
<b>8. POLYTEX</b>			
Augmentation de la productivité de bâches pour camping-car	1,33 pcs/h/personne	2,5 pcs/h/personne	88,0 %
Diminution progressive du délai de livraison des bâches	480 minutes	110 minutes	77,1 %
Diminution progressive des défauts causés par la saleté dans le processus de fabrication des bâches	18,00 %	9,00 %	50,0 %
<b>9. MFC</b>			
Réorganisation de l'espace utile en changeant l'implantation de la coupe, de l'accord de partage	56,61 m <sup>2</sup>	105,2 m <sup>2</sup>	85,8 %
Augmentation de la productivité par l'introduction de chaînes en zigzag	3,26 pcs/h/personne	4,82 pcs/h/personne	47,9 %
Réduction du personnel affecté au processus en rationalisant les inspections de qualité	31 Personnes	23 Personnes	25,8 %
<b>10. TEXKO</b>			
Réduction du temps de préparation de l'expédition dans les entrepôts	35 minutes	5 minutes	85,7 %
Réorganisation efficace de l'espace en rangeant les objets inutiles	48 m <sup>2</sup>	84 m <sup>2</sup>	75,0 %
Réduction du temps de travail grâce à la visualisation dans les entrepôts de bobines	2 h/semaine	0,5 h/semaine	75,0 %
<b>11. SOCO PRINCES</b>			

Réduction des stocks en changeant l'implantation du dépôt des fournitures de couture	40 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	25,0 %
Réduction du temps de préparation en modifiant la sortie des fournitures de couture	20 minutes	5 minutes	75,0 %
<b>12. SINO VOG</b>			
Augmentation de la productivité de la chaîne de vêtements pour bébé	1,92 pcs/h/personne	3,07 pcs/h/personne	59,9 %
Taux de défauts des vêtements pour bébé	20 %	9 %	55,0 %
Rationalisation de la ligne de production en changeant l'implantation	98 m <sup>2</sup>	57,5 m <sup>2</sup>	41,3 %
<b>13. PLASTICAP</b>			
Amélioration du TRG du processus d'étiquetage	54 %	77 %	42,6 %
Kaizen au niveau du changement d'outillages	8 minutes	3 minutes	62,5 %
Réduction du travail en cours (work in progress - WIP)	180 pcs	90 pcs	50,0 %
<b>14. METALOPLASTIC</b>			
Réduction du temps de changement d'outillages de la machine de soufflage	240 minutes	120 minutes	50,0 %
Diminution progressive du pourcentage de défauts	10 %	5 %	50,0 %
<b>15. ADWYA</b>			
Réduction du temps de changement d'outillages de la machine à conditionner sous blister	8 heures	5 heures	37,5 %
Augmentation de la productivité en réduisant le personnel affecté au processus d'emballage	6 Personnes	5 Personnes	20,0 %
<b>16. TUNISIE TECHNIQUE INTERNATIONALE</b>			
Réduction des produits en cours dans le processus d'impression	S/O	S/O	69,7 %
Augmentation de la productivité par l'introduction d'une méthode de production en chaîne	11 /h/personne	15 /h/personne	36,4 %
<b>17. C2E TN</b>			
Réduction du quart de nuit en améliorant la productivité de la ligne d'assemblage (=réduction du coût de personnel)	S/O	S/O	50,0 %
Augmentation de la productivité de la chaîne d'assemblage	31,8 /h/personne	35,7 /h/personne	12,3 %
<b>18. PLASTEEL</b>			
Amélioration du TRG des machines de moulage par injection	50,00 %	89,00 %	78,0 %
Diminution progressive du pourcentage de défauts	3,60 %	1,90 %	47,2 %
<b>19. ASTEEL FLASH</b>			
Nombre de WIP dans le processus d'assemblage de commutateurs	209	20	90,4 %
Réduction du délai de production dans le processus d'assemblage de commutateurs	3971 secondes	78 secondes	98,0 %
Kaizen au niveau du changement d'outillages	20 minutes	11 minutes	45,0 %
<b>20. SACEMA</b>			
Raccourcissement de la distance de déplacement dans une zone sélectionnée	55 m	14 m	74,5 %
Augmentation de la productivité dans une zone sélectionnée	20,83 pcs/h/personnes	31,25 pcs/h/personnes	50,0 %
Diminution progressive du pourcentage de défauts	1,9 %	0,9 %	52,6 %
<b>21. SILVER</b>			
Augmentation de la productivité dans une zone sélectionnée	68,35 pcs/h/personnes	79 pcs/h/personnes	15,6 %

Diminution progressive du pourcentage de défauts	1,55 %	0,12 %	92,3 %
<b>22. Arco Sonia</b>			
Augmentation de la productivité dans une zone sélectionnée	40,71 pcs/h/personnes	58,6 pcs/h/personnes	43,9 %
Diminution progressive du pourcentage de défauts	0,36 %	0 %	100,0 %
<b>23. SOFEMED</b>			
Augmentation de la productivité dans une zone sélectionnée	4,05 pcs/h/personnes	12,26 pcs/h/personnes	202,7 %
Diminution progressive du pourcentage de défauts	47,2 %	0 %	100,0 %
<b>24. YAHIA</b>			
Réduction du temps de travail grâce à l'optimisation dans le stockage des bobines de fil	7,1 minutes	0,71 minutes	90,0 %
Réduction du processus de repassage	15 m	4 m	73,3 %
Augmentation de quantité produite moyenne par mois	10 830 /mois	12 782 /mois	18,0 %
<b>25. CITT</b>			
Changement de processus dans le processus A	1 pc/jour	2 pcs/jour	100,0 %
Changement de l'implantation de la ligne de couture	60 20 m <sup>2</sup> /produit	20 20 m <sup>2</sup> /produit	66,7 %
Amélioration de la quantité finale	2 200 /jour	2 700 /jour	22,7 %
<b>26. AVERA</b>			
Création d'un lieu de stockage dans la salle de coupe	22,5 m <sup>2</sup>	70,5 m <sup>2</sup>	213,3 %
Réduction du temps de recherche en améliorant les entrepôts	25 minutes	5 minutes	80,0 %
<b>27. YOMA</b>			
Réduction du délai de production en optimisant l'agencement	480 minutes/1 pc	220 minutes/1 pc	54,2 %
Augmentation de la productivité de la ligne de couture en modifiant la configuration de la chaîne (au niveau de la chaîne)	0,003 pcs/h/p/m <sup>2</sup>	0,0045 pcs/h/p/m <sup>2</sup>	50,0 %
Réduction des produits en cours dans le processus	200 pcs	90 pcs	55,0 %
<b>28. PROMOTEX</b>			
Élimination de l'inégalité des stocks dans les entrepôts et changement de l'implantation	Superficie efficace 500 m <sup>2</sup>	Superficie efficace 1 000 m <sup>2</sup>	100,0 %
Augmentation du nombre de machines performantes en changeant l'implantation	20 machines	23 machines	15,0 %
<b>29. TF PROD</b>			
Réduction des quantités de matière première sur place, en révisant le processus de coupe	170 rouleaux	20 rouleaux	88,2 %
Réduction des remodelages à l'aide de listes de contrôle	40,00 %	15,00 %	62,5 %
Réduction du délai de production en modifiant le nombre de manipulations et de lots	390 minutes/1 modèle	234 minutes/1 modèle	40,0 %
<b>30. NEW ACOBEN</b>			
Réduction du temps de recherche en améliorant les entrepôts	30 minutes	5 minutes	83,3 %
Réduction du taux de remodelages à l'aide de listes de contrôle	50,00 %	10,00 %	80,0 %
Réduction des erreurs en améliorant l'emplacement des produits coupés	30,00 %	10,00 %	66,7 %
Réduction du temps de transport des produits intermédiaires en révisant l'aménagement et en développant des gabarits de transport	120 minutes/jour	40 minutes/jour	66,7 %
<b>31. TE INTER</b>			

Changement de l'implantation pour la finition (taux d'occupation)	53	25	52,8 %
Processus d'étiquetage	56	43	23,2 %
Processus d'emballage	79	61	22,8 %
<b>32. SOTUVER</b>			
Réduction du temps de changement d'outillages	111 minutes	90 minutes	18,9 %
Augmentation de l'espace de stockage	S/O	S/O	20,0 %
<b>33. SE</b>			
Réduction du WIP	S/O	S/O	90,0 %
Diminution progressive du pourcentage de défauts	2 %	0,5 %	75,0 %
<b>34. ASUTUPLAST</b>			
Économie de main-d'œuvre d'assemblage	4 Personnes	3 Personnes	25,0 %
Réduction de l'espace de travail d'assemblage	12 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>	75,0 %
Temps de nettoyage des matrices	S/O	S/O	50,0 %
Réduction du temps de changement d'outillages	75 minutes	57 minutes	24,0 %
<b>35. CEVA</b>			
Réduction du délai de production	16 heures	8 heures	50,0 %
Diminution progressive du pourcentage de défauts	0,35 %	0,05 %	85,7 %
<b>36. AZURPACK</b>			
Réduction du temps de changement d'outillages	63 minutes	16 minutes	74,6 %
Économie de main-d'œuvre d'assemblage	19 personnes	16 personnes	15,8 %
<b>37. Eleonetech</b>			
Réduction du temps de remplacement des outils de la chaîne A	56,45 minutes	10,5 minutes	81,4 %
Amélioration de la productivité de la chaîne B	10,27 pcs/h/personnes	19,69 pcs/h/personnes	91,7 %
Amélioration de la productivité de la chaîne C	18,87 pcs/h/personnes	40,88 pcs/h/personnes	116,6 %
<b>38.TTF</b>			
Temps de changement d'outillages du processus A	45 minutes	31,51 minutes	30,0 %
Amélioration de la productivité du processus B	0,25 pcs/h/personnes	0,5 pcs/h/personnes	100,0 %
Amélioration de la productivité du processus C	0,37 pcs/h/personnes	0,563 pcs/h/personnes	52,2 %
Amélioration de la productivité du processus d'assemblage final	0,125 pcs/h/personnes	0,25 pcs/h/personnes	100,0 %
<b>39. SOMEF</b>			
Amélioration de la productivité du processus A	112 pcs/h/personnes	123,12 pcs/h/personnes	9,9 %
Réduction du pourcentage de défauts dans le processus B	2,16 %	2,04 %	5,6 %
Réduction du délai de production du processus B	32 minutes	19,92 minutes	37,8 %
<b>40. TPR</b>			
Réduction du délai de production de l'usine A	64 minutes	35 minutes	45,3 %
Réduction du taux d'arrêt des machines du processus B	2,67 %	2,46 %	7,9 %
<b>41. SOFIMA</b>			
Amélioration de la productivité du processus A	5,51 pcs/h/personnes	8,18 pcs/h/personnes	48,5 %
Réduction du pourcentage de défauts dans le processus B	5,11 %	0,02 %	99,6 %

Amélioration de la productivité du processus C	14,4 pcs/h/personnes	19,04 pcs/h/personnes	32,2 %
Réduction de l'espace de traitement du processus D	63,14 m <sup>2</sup>	38,7 m <sup>2</sup>	38,7 %
42. Vignal Artru			
Réduction du taux global de défauts de processus	3 631 ppm	412 ppm	88,7 %
Réduction du temps de remplacement des outils	178,3 minutes	77,2 minutes	56,7 %
43. SOFEMED			
Amélioration de la productivité du processus A	12,26 pcs/h/personnes	18,54 pcs/h/personnes	51,2 %
Amélioration de la productivité du processus B	1,08 pcs/h/personnes	3,23 pcs/h/personnes	199,1 %
Réduction du temps de remplacement des outils du processus C	73,5 minutes	30 minutes	59,2 %
44. Ksartex			
Augmentation de la productivité sur la chaîne de couture	0,022 pc/h/personnes/m <sup>2</sup>	0,049 pc/h/personnes/m <sup>2</sup>	122,7 %
Réduction de l'inégalité des stocks en changeant l'implantation de la salle de coupe	200 rouleaux	40 rouleaux	80,0 %
Réduction du nombre de retouches à travers les activités de QC	58 %/lot	15 %/lot	74,1 %
45. ITC			
Diminution de la superficie occupée en réduisant l'inégalité des stocks, en se débarrassant des objets inutiles, et en changeant l'implantation	194,4 m <sup>2</sup>	108 m <sup>2</sup>	44,4 %
Augmentation de la productivité de la ligne par l'amélioration du travail d'impression	0,014 pcs/h/personnes	0,025 pcs/h/personnes	78,6 %
Augmentation de la productivité par l'amélioration du processus d'impression	480 pcs/h	640 pcs/h	33,3 %
46. SONESSE			
Augmentation de la productivité en passant d'une ligne verticale à une ligne horizontale	2,94 pcs/h/personnes	4,12 pcs/h/personnes	40,1 %
Amélioration de la superficie occupée de la ligne horizontale	0,049 pcs/h/personnes	0,102 pcs/h/personnes	108,2 %
Réduction des défauts qui apparaissent sur la matière première à l'aide de bâches de protection de la chaîne	36 rouleaux	12 rouleaux	66,7 %
47. WTS			
Réorganisation de l'emplacement des lignes de production en révisant l'implantation, etc.	1 000 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>	20,0 %
Augmentation de la productivité grâce aux résultats de la ligne de couture	0,006 pc/h/personnes/m <sup>2</sup>	0,0083 pc/h/personnes/m <sup>2</sup>	38,3 %
Réduction du nombre d'heures-personnes dans le processus de couture	67 personnes	60 personnes	10,4 %
48. Minerva			
Augmentation de la productivité par l'élimination des remodelages, le changement de l'implantation	0,001878 pc/h/personnes/m <sup>2</sup>	0,00259 pc/h/personnes/m <sup>2</sup>	37,9 %
49. C.B. TEX			
Création d'une superficie efficace pour le stockage des pièces	1,2 m <sup>2</sup>	2,5 m <sup>2</sup>	108,3 %
Réduction du temps de préparation des boutons, des fermetures, etc.	20 minutes	5 minutes	75,0 %
50. Olinda			
Création d'un lieu de travail efficace par le changement de l'implantation de la salle de préparation de coupe	154 m <sup>2</sup>	264 m <sup>2</sup>	71,4 %
Création d'un lieu de travail par l'amélioration des tables de travail et des étagères dans la salle de coupe	798 m <sup>2</sup>	1 127 m <sup>2</sup>	41,2 %
51. SORIAC			

Augmentation du volume de la ligne de remplissage manuel	3 954 pcs/jour	5 428 pcs/jour	37,3 %
Augmentation du volume de la ligne de remplissage automatique	420 pcs	672 pcs	60,0 %
Réduction du nombre de pannes soudaines	3 cas/mois	1 cas/mois	66,7 %
Réduction de la durée des pannes par la mise en œuvre de la maintenance préventive	152 minutes/mois	20 minutes/mois	86,8 %
<b>52. AZURPACK</b>			
Augmentation du volume produit	2,32 kg/mh	3,11 kg/mh	34,1 %
Amélioration du MTBF (Temps moyen entre pannes)	88,1 heures	413 heures	368,8 %
Réduction du temps de changement d'outillages	12 heures	2 heures	83,3 %
<b>53. ADWYA</b>			
Augmentation du volume produit par la machine d'emballage A	83 pcs	103 pcs	24,1 %
Réduction du taux de défauts des machines d'emballage	16 %	12 %	25,0 %
<b>54. COTUSAL</b>			
Temps de nettoyage des machines	S/O	S/O	33,0 %
Temps de réinitialisation des machines	3 heures	0 heures	100,0 %
<b>55. POLYMERS</b>			
Augmentation du volume produit	650 kg	950 kg	46,2 %
Réduction du temps d'introduction des matières premières	8 minutes	5 minutes	37,5 %

\*Concernant le thème du Kaizen et les résultats pour chaque entreprise, les éléments indiqués sont les éléments représentatifs.

Tableau 19 Évaluation des bases de référence des 5S dans les entreprises ICT dans le cadre de la TOT

	No.	Nom de l'entreprise	Valeurs de référence	Valeur du résultat	Augmentation / Diminution
1 <sup>er</sup> groupe des notions de la TOT	1	AMTT	31,0	36,0	+5,0
	2	COELEC	39,0	55,0	+16,0
	3	IBL	44,0	62,0	+18,0
	4	AFC	36,0	49,0	+13,0
	5	SICAME	22,0	26,0	+4,0
	6	TUNITEK	36,0	36,0	±0
	7	COATS	59,3	73,5	+14,2
	8	POLYTEX	24,0	67,3	+43,3
	9	MFC	29,0	66,7	+37,3
	10	TEXKO	30,0	69,0	+39,0
	11	SOCO PRINCES	25,0	41,2	+16,2
	12	SINO VOG	28,0	70,0	+42,0
	13	PLASTICAP	26,0	46,0	+20,0
	14	METALLOPLASTIC	27,0	41,0	+14,0
	15	ADWYA	30,0	58,0	+28,0
	16	TUNISIE TECHNIQUE INTERNATIONALE	28,0	55,0	+27,0
	17	C2E TN	29,0	42,0	+13,0
	18	PLASTEEL TUNISIE	38,0	50,0	+12,0

2 <sup>e</sup> groupe des notions de la TOT	19	ASTEEL FLASH	55,4	70,0	+14,6
	20	SACEMA	32,6	44,9	+12,3
	21	SILVER	32,0	37,0	+5,0
	22	Arco Sonia	27,5	49,9	+22,4
	23	SOFEMED	34,0	60,0	+26,0
	24	YAHIA	29,5	36,5	+7,0
	25	CITT	32,4	69,0	+36,6
	26	AVERA	37,0	67,0	+30,0
	27	YOMA	29,0	56,0	+27,0
	28	PROMOTEX	20,0	32,0	+12,0
	29	TF PRODO	30,0	70,3	+40,3
	30	NEW ACOBEN	31,0	71,2	+40,2
	31	TE INTER	29,0	54,4	+25,4
	32	SOTUVER	46,0	56,0	+10,0
	33	SE	41,0	65,0	+24,0
	TOT avancée	34	ASUTUPLAST	41,0	59,0
35		CEVA	26,0	47,0	+21,0
36		AZURPACK	46,0	63,0	+17,0
37		TTF	20,0	43,0	+23,0
38		Eleonetech	42,3	63,0	+20,7
39		SOMEF	42,0	51,4	+9,4
40		TPR	27,0	47,0	+20,0
41		SOFIMA	30,0	45,0	+15,0
42		Vignal Artru	36,0	51,0	+15,0
43		SOFEMED	45,0	69,3	+24,3
44		Ksartex	36,0	71,0	+35,0
45		ITC	44,0	70,0	+26,0
46		SONESSE	38,7	53,0	+14,3
47		WTS	30,0	61,0	+31,0
48		Minerva	36,5	69,0	+32,5
49		C.B. TEX	27,0	60,0	+33,0
50		Olinda	42,8	61,0	+18,2
51		SORIAC	36,0	55,0	+19,0
52		AZURPACK	63,0	78,0	+15,0
53		ADWYA	49,0	54,0	+5,0
54		COTUSAL	23,0	75,0	+52,0
55		POLYMERS	29,0	44,0	+15,0

\*Les chiffres donnés dans ce tableau sont des valeurs moyennes des points qui ont été estimés par les MTC conformément à la liste de contrôle des 5S établie par les experts de la JICA (voir l'Annexe 5).  
Sur un total de 100 points.

(ii) Enquête de satisfaction eu égard aux services de conseil dans les entreprises ICT dans le cadre de la TOT

À l'issue de l'ICT (consultation) dans les 55 entreprises susmentionnées, l'équipe d'experts de la JICA a, de concert avec les organismes homologues, mis en œuvre une enquête de satisfaction sur les services de conseil. En raison des contraintes de temps, ils ont créé un questionnaire et ont eu recours au courrier électronique ou à la télécopie pour l'envoyer/ le collecter. Les résultats sont présentés au Tableau 20. Toutes les entreprises qui ont répondu au questionnaire se sont dites « très satisfaite » ou « satisfaite ». Dans le cadre de la TOT du 2<sup>e</sup> volet, bien que les MTC et TC aient bénéficié de l'appui des experts japonais pour la mise en œuvre de la consultation, c'est

un résultat tout à fait acceptable même en comparaison avec le 1<sup>er</sup> volet où elle avait été mise en œuvre de manière indépendante par les experts japonais.

Tableau 20 Résumé de l'enquête de satisfaction eu égard à la consultation (entreprises ICT dans le cadre de la TOT (2e volet))

(Nombre de répondants : 31 entreprises, nombre d'entreprises interrogées : 55 entreprises)		
Très satisfait	35 % (11)	100 %
Satisfait	65 % (20)	
Ni satisfait ni insatisfait	0,0% (0)	0%
Pas très satisfait	0,0% (0)	
Pas du tout satisfait	0,0% (0)	

### (3) Démarrage du dispositif de la nouvelle TOT

En octobre 2019, la certification de 22 MT et de 23 T a été mise en œuvre, et le dispositif de la nouvelle TOT a démarré en ayant recours aux mêmes ressources. Lors du démarrage du dispositif de la nouvelle TOT, compte tenu de la nécessité de la mise en œuvre d'une TOT payante du point de vue de la diffusion accrue du Kaizen et de la pérennité de la TOT, celle-ci ciblait des stagiaires du secteur privé. Par conséquent, afin de faciliter la participation du secteur privé, le processus de formation à deux niveaux avec les MTC et TC mis en œuvre dans le cadre du présent projet, comme indiqué à la Figure 5 ci-dessous, le processus de formation des TC en deux ans (24 mois) a été divisé en un cours de 6 mois intitulé « Basic Kaizen Trainer Candidate » (candidat formateur de base Kaizen) (niveau 1) et un cours de 18 mois intitulé « Advanced Kaizen Trainer Candidate » (candidat formateur avancé Kaizen) (niveau 2).

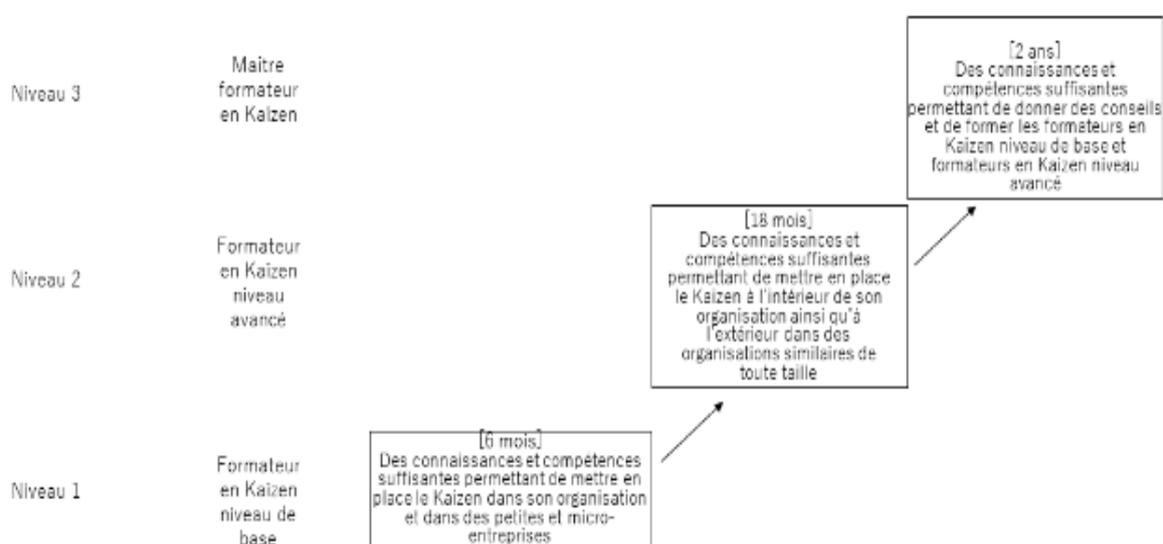


Figure 5 Dispositif de la nouvelle TOT

En d'autres termes, les formateurs certifiés dans le cadre du projet sont devenus équivalents aux formateurs avancés Kaizen (AT) dans le nouveau cadre. Même dans le nouveau cadre, la période de formation et les conditions de certification des MT ne changent pas, mais, dans ce nouveau cadre, les MT sont en mesure de gérer et de superviser l'ensemble de la TOT à la place des experts japonais. En outre, les nouveaux critères de certification du formateur de base Kaizen (BT) créés à la suite de ce changement ont été déterminés séparément. Les critères de certification pour chacun des trois niveaux sont joints en Annexe 6.

Par ailleurs, même dans le nouveau cadre, du point de vue de la stabilité de l'offre de la diffusion du Kaizen, il est nécessaire de poursuivre la TOT également pour les autres membres du personnel des centres techniques. Étant donné que l'équipe d'experts de la JICA pour le présent projet ne dispose pas de sources de revenus pour l'affectation de MT dans des TOT individuelles visant les centres techniques, il a été proposé que les TOT soient mises en œuvre conjointement avec les participants du secteur privé qui prennent part à la formation moyennant paiement, ce qui a fait l'objet de maintes concertations avec les parties concernées. Cependant, la mise en œuvre conjointe avec le personnel des centres techniques dans le cadre de la nouvelle TOT, qui peut impliquer des consultants du secteur privé, suscite de fortes objections au sein des organismes homologues, et il a été décidé que la TOT destinée aux centres techniques et la TOT pour le secteur privé se tiendraient séparément.

#### **(4) TOT payante visant le secteur privé.(formation proposée dans un cadre commercial)**

##### **(i) Recrutement des participants à la TOT ciblant le secteur privé**

Après l'établissement du cadre susmentionné, les préparatifs du cours du 1<sup>er</sup> groupe de formateurs de base Kaizen (niveau 1) visant le secteur privé ont commencé à partir du mois de novembre 2019. Plus précisément, les exigences des applications ont été préparées dans le cadre du 11<sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain, et, à partir de la mi-août 2019, les participants ont été recrutés à travers l'UTICA, la CONECT et les entreprises clientes des centres techniques. Un aperçu du contenu de la formation est donné ci-dessous (pour les détails, voir l'Annexe 7).

Contenu de la formation du cours de formateur de base Kaizen visant le secteur privé :

Conférence (CRT) : 6 heures/jour x 9 jours

Formation en entreprise (ICT) : observation en entreprise 1 jour + 5 jours x 2 entreprises

Évaluation : 5 jours

Frais de cours : 5 000 DT (hors taxes) (environ 1 752 USD)

Comme indiqué au Tableau 21 ci-dessous, suite au recrutement d'environ 2 mois, 25 candidatures ont été réceptionnées (pour les détails, voir l'Annexe 8). Lors du recrutement, de nombreuses candidatures de la part de consultants du secteur privé étaient escomptées, mais il s'est avéré que la plupart des demandes provenaient en fait de clients conventionnels des centres techniques. Bien qu'il soit considéré que le recrutement s'appuie sur des relations de confiance accumulées au fil d'un travail assidu au quotidien, si le cours de la TOT atteint un niveau de

popularité et développe une image de marque à l'avenir, il est attendu que les candidatures de consultants du secteur privé augmenteront par la suite.

Tableau 21 Nombre d'inscrits au cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant le secteur privé  
(par secteur)

Secteur	Centre technique responsable	Nombre de personnes
Pièces électriques, assemblage	CETIME	4
Traitement des pièces mécaniques	CETIME	6
Habillement	CETTEX	6
Produits sanitaires, équipements de précision, emballages	CTC	2
Boissons, produits laitiers	CTAA	4
ICT	CETIME	1
Consultation liée à l'ERP	CETIME	2

En outre, l'expansion régionale incluait également des participants locaux, comme indiqué à la Figure 6 ci-dessous. Étant donné que la formation au sein des entreprises modèles était également menée dans les entreprises auxquelles appartiennent les participants, celle-ci constituait un pas important dans les activités de diffusion à l'échelle nationale.

Figure 6 Nombre de participants du 1<sup>er</sup> groupe (distribution régionale) au cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant le secteur privé



Note : les chiffres indiquent le nombre de participants par région

(ii) Établissement du système d'exécution de la TOT pour le secteur privé

L'organisme d'exécution du présent cours est déterminé en fonction du secteur auquel appartiennent les participants, et les activités de la formation ont été partagées entre le CETIME, le CETTEX, le CTC, et le CTAA, mais il y a eu de nombreux sujets de concertation tels que la méthode de répartition des frais de formation payés par les participants (5 000 DT hors taxe). À cet effet, l'équipe d'experts de la JICA et l'UGPQP ont négocié avec chaque centre, préparé et conclu un mémorandum d'Accord.

Plus précisément, étant donné qu'il est nécessaire qu'un (1) des centres techniques gère au nom de tous les finances, il était initialement jugé pertinent que l'ACTIT s'occupe de ladite gestion. Par conséquent, cette approche a fait l'objet d'un examen, mais au moment de l'utilisation du système de subventions du Centre National de Formation Continue et de Promotion Professionnelle (ci-après dénommé le « CNFCPP ») sous l'autorité du ministère de la Formation professionnelle et de l'Emploi par les stagiaires, il s'est avéré que cette utilisation au sein de l'ACTIT, dont la forme légale est celle d'association, n'était pas possible. Il a donc fallu changer de politique, et c'est au CTAA dirigé par le secrétaire général de l'ACTIT, que cette mission de gestion a été confiée.

Des efforts ont été entrepris pour former un consensus sur la base d'un contenu objectif en clarifiant les conditions, les éléments et le prix unitaire afin que l'équité ne soit pas compromise par la répartition des revenus,

puis un accord a été obtenu, débouchant sur la signature du mémorandum d'Accord après l'achèvement du 6<sup>e</sup> CCC (voir l'Annexe 8). Après l'achèvement du présent projet également, il est espéré que l'utilisation de ce mémorandum d'Accord en tant que modèle permettra d'aboutir dans de bonnes conditions à un accord portant sur la mise en œuvre conjointe de la TOT.



Situation lors du démarrage du cours de base de formation des formateurs (TOT) en Kaizen visant le secteur privé.

Les explications qui suivent concernent le système de subventions dudit cours. Les frais de formation dudit cours ayant été fixés à 5 000 DT hors taxe (moins de 200 000 yens au taux de change en décembre 2020), ceux-ci sont considérés comme élevés et nécessitent, pour certaines entreprises, une subvention. Par conséquent, des concertations ont eu lieu avec le CNFCPP, l'organisme en charge à partir du 10<sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain d'explorer la possibilité d'appliquer collectivement le système de droit de tirage. Toutefois, les seuls exemples d'application de ce système collectif sont limités à une région et à un secteur, ce qui rend difficile l'acceptation d'une telle requête dans un cas comme celui-ci où l'étendue régionale et sectorielle est importante, et il a été décidé que les entreprises participantes (participants/stagiaires) n'avaient pas d'autres choix que de déposer par elles-mêmes une requête de crédit d'impôt (système de remboursement de la taxe sur la formation) ou d'application individuelle de droit de tirage. La procédure et le remboursement liés à la requête pour l'application individuelle du Droit de tirage prenant du temps, l'équipe d'experts de la JICA et l'UGPQP ont apporté un soutien logistique notamment en fournissant le formulaire commun de la requête, ont préparé une liste de contrôle pour éviter que l'organisme d'exécution omette des tâches, et l'ont partagée avec les parties concernées. En outre, lors de la mise en système de subvention administré par le CNFCPP, il a été considéré que le fait que le personnel du CNFCPP comprenne le contenu de la formation kaizen faciliterait le processus de demande de subvention. Par conséquent, en décembre 2018, avant que la demande de ce système de subvention ne batte son plein, l'UGPQP a organisé un séminaire de sensibilisation pour expliquer ce qu'est le kaizen au personnel du CNFCPP.

L'utilisation de ce système de subvention étant courante dans les entreprises tunisiennes, l'application de ce système de subvention à la TOT payante a assuré un nombre de participants permettant de générer des revenus suffisants pour les centres techniques. D'autre part, il est indéniable que la charge de travail des C/P était importante.

En effet, une augmentation du travail administratif, en raison d'un nombre croissant de documents à préparer dû à la mise en œuvre par des conférenciers de plusieurs centres techniques, était inévitable dans l'application de ce système. En outre, certaines entreprises ont finalement décidé de ne pas utiliser ce système en raison de la complexité des documents requis.

(iii) État d'avancement du 1<sup>er</sup> groupe du cours de formation des formateurs de base Kaizen (niveau 1) (TOT) visant le secteur privé

Il s'agissait du cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant le secteur privé lancé en novembre 2019, mais la partie CRT de la première moitié du cours a bien progressé. Un résumé du CRT mis en œuvre est disponible à l'Annexe 8.

D'autre part, la seconde moitié de l'ICT devait être achevée en juin 2020 selon la structure présentée à l'Annexe 8, et bien que l'ICT ait démarré par ordre en janvier 2020, le projet a subi de plein fouet les impacts de la COVID-19 qui s'est également répandue en Tunisie à partir de mars 2020. En particulier, d'avril à juin 2020, des mesures de confinement strict ont été mises en place dans tout le pays, et les activités liées à l'ICT ont été temporairement interrompues. Même après la levée des mesures de confinement strict dans l'ensemble du pays, des mesures telles que l'interdiction de se déplacer entre les gouvernorats ont été appliquées par intermittence, et les activités d'ICT, qui avaient repris à l'occasion, ont dû être fréquemment suspendues. En particulier, la mise en œuvre de mesures réglementaires strictes, telles que l'interdiction d'entrée à toute personne extérieure dans certains secteurs des entreprises ICT pendant la crise sanitaire a eu un impact négatif important sur le progrès de l'ICT.

En outre, face au report de tout envoi d'experts japonais sur le terrain pendant plus de 18 mois en raison de l'application de restrictions liées à la COVID-19, l'équipe d'experts de la JICA a continué à soutenir les C/P tunisiens à distance. Malgré ces difficultés, grâce aux efforts de toutes les personnes impliquées, la plupart des activités d'ICT étaient presque terminées à l'automne 2021, et les résultats ont été compilés. Suite à l'évaluation effectuée par les MT en charge selon les critères fixés et à l'examen final mis en œuvre par l'UGPQP, 15 personnes ont été certifiées en tant que formateurs de base Kaizen en décembre 2021, comme indiqué au Tableau 22 ci-dessous. Les personnes qui n'ont pas encore payé ou qui ne remplissent pas les exigences de certification seront suivies par l'UGPQP et les MT en charge, et il est prévu qu'une certification supplémentaire soit accordée après paiement et confirmation que toutes les conditions requises ont été remplies.

Tableau 22 Formateurs de base Kaizen certifiés (Cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant le secteur privé)

No.	Titre de civilité	Nom	Organisme d'appartenance
1	Mme	Nadia BEN HASSOUNA	VITALAIT
2	M.	Mohamed Taher SASSI	SAIPH
3	M.	Alaeddine SFAR	Eleonetech
4	M.	Kamel MOHAMED	DECO
5	M.	Moez RJAIBI	Asteelflash
6	M.	Chokri FITOURI	PM ELCOM
7	M.	Ibrahim MESSOUDI	VTL 6
8	M.	Mohamed CHAFAI	TUNICOTEX
9	M.	Mohamed Ramzi MHAMDI	TUNICOTEX
10	Mme	Yosra BOUCHIBA	CONTACT
11	M.	Abderrahim MOURAD	SOMEF
12	M.	Anis TOUMI	SOMEKO
13	M.	Hilel ESSAAFI	VTL 2
14	M.	Ahmed BEN KHELIFA	C2E
15	M.	Yassine BEN ALI	MAKLADA SA

En outre, les résultats de l'enquête de satisfaction menée auprès des participants et des entreprises ICT sont présentés aux tableaux 23 et 24 ci-dessous. Malgré le niveau de satisfaction relativement élevé obtenu, le niveau de satisfaction des entreprises modèles pendant la période bénéficiant de l'accompagnement des experts japonais était de 100 % (réponses « très satisfait » ou « satisfait » : voir les tableaux 12 et 20), alors qu'il plafonnait à 70 %, comme le montre le Tableau 23. Il est considéré que cela n'était pas tant dû à l'absence des experts japonais, mais plutôt aux importants retards des divers calendriers en raison des mesures de confinement intermittent pour lutter contre la COVID-19, et des difficultés rencontrées par les C/P tunisiens pour visiter les entreprises et fournir des conseils en matière de Kaizen. Dans un tel contexte, le fait que 70% des participants soient satisfaits est jugé comme étant dans une fourchette acceptable.

Tableau 23 : Niveau de satisfaction des participants à la TOT (cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant le secteur privé)

Niveau de satisfaction des participants au cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant le secteur privé (nombre de répondants : 10 entreprises, nombre d'entreprises interrogées : 23 entreprises)		
Très satisfait	30 % (3)	70 %
Satisfait	40 % (4)	
Ni satisfait ni insatisfait	10 % (1)	30 %
Pas très satisfait	20 % (2)	
Pas du tout satisfait	0 % (0)	

Tableau 24 : Résumé de l'enquête de satisfaction de la consultation (cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant le secteur privé)

Degré de satisfaction vis-à-vis des services de consultation fournis (Nombre de répondants : 10 entreprises, nombre d'entreprises interrogées : 21 entreprises)		
Très satisfait	50 % (5)	100 %
Satisfait	50 % (5)	
Ni satisfait ni insatisfait	0 % (0)	0%
Pas très satisfait	0 % (0)	
Pas du tout satisfait	0 % (0)	

(iv) Concernant le cours de formation des formateurs avancés Kaizen (niveau 2) (TOT) visant le secteur privé

Le cours de formation des formateurs Kaizen visant le secteur privé ayant été généralement bien suivi, et 10 des 23 formateurs de base Kaizen certifiés ayant exprimé leur volonté de suivre le cours de formation des formateurs avancés Kaizen, l'équipe d'experts de la JICA et les C/P tunisiens ont conçu le cours, et un protocole d'accord a été rédigé (voir l'Annexe 9). Bien que le début de ce cours ait été retardé en raison de la crise sanitaire de la COVID-19, des préparatifs sont en cours de la part des C/P tunisiens pour un démarrage au début de 2022.

(v) Concernant le 2<sup>e</sup> groupe du cours de formation des formateurs de base Kaizen (niveau 1) (TOT) visant le secteur privé

En ce qui concerne le cours de formation des formateurs de base Kaizen visant le secteur privé, compte tenu du nombre de candidats du 1<sup>er</sup> groupe permettant de générer des profits et de la compréhension commune entre l'équipe d'experts de la JICA et l'organisme homologue tunisien que le cours devrait être mené régulièrement et annuellement, le 2<sup>e</sup> groupe a également été recruté à l'automne 2021 (voir l'Annexe 10), et 16 candidatures ont été obtenues pendant la période du projet. D'autre part, en raison de problèmes de personnel dans les centres techniques dans le contexte de la COVID-19, malheureusement aucune mise en œuvre n'a été possible au cours de l'année 2021, mais des préparatifs sont en cours par les C/P tunisiens pour un démarrage au début de 2022.

(vi) Concernant l'avenir de la TOT visant le secteur privé

Comme indiqué dans ce qui précède, le fait de développer la TOT payante visant le secteur privé a été d'une très grande importance du point de vue de la pérennité de la diffusion du Kaizen. Outre le fait que la capacité des MT a atteint un niveau qui répond aux attentes des participants, il est considéré que la possibilité de réduire les obstacles financiers auxquels peuvent faire face les participants en appliquant les systèmes de subvention existants a permis l'organisation continue à l'avenir de niveau 1 et de niveau 2, renforçant ainsi la pérennité de la TOT.

En janvier 2022, seuls quelques pays africains proposent des services de conseil Kaizen au secteur privé contre rémunération et disposent d'un système de certification pour les formateurs Kaizen. Par conséquent, ce système peut être partagé avec d'autres pays grâce aux activités de l'Initiative Africa Kaizen.

### **(5) TOT (formation publique) à usage interne des centres techniques**

(i) Établissement du système d'exécution de la TOT à usage interne des centres techniques

Comme indiqué dans ce qui précède, Suite à l'accord avec la partie tunisienne concernant la séparation de la TOT visant le secteur privé et la TOT visant les centres techniques, l'équipe d'experts de la JICA et l'UGPQP ont préparé un plan (avant-projet) pour organiser le cours de base de formation des formateurs (TOT) en Kaizen à usage interne des centres techniques de janvier à juillet 2020, dans le cadre du 12<sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain, et les personnes prévoyant d'y participer s'y sont inscrites conformément au Tableau 25. En outre, le mémorandum d'Accord (avant-projet) concernant le système d'exécution a été préparé, et son contenu a été expliqué également au cours du 6<sup>e</sup> CCC avant d'être signé à une date ultérieure (voir l'Annexe 11).

Le contenu de la formation est identique à la TOT destinée au secteur privé. Le nombre de participants était le suivant : 12 MT, 22 formateurs avancés Kaizen et 20 nouveaux stagiaires (candidats formateurs de base Kaizen : BTC). Les formateurs avancés Kaizen pourront obtenir la qualification de MT en continuant d'accompagner les nouveaux stagiaires.

Tableau 25 Participants prévus au cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant les centres techniques (par centre technique)

	Maître formateur (Niveau 3)	Formateur avancé Kaizen (Niveau 2)	Nouveau formateur (Candidat de niveau 1)
CETIME	6	2	1
CETTEX	3	5	5
CTC	-	1	2
CTMCCV	1	3	3
CNCC	-	2	2
CETIBA	-	3	4
CTAA	1	3	1
PACKTEC	-	2	2

UGPQP/MIME	1	1	
Total	12	22	20

(ii) État d'avancement du cours de formation des formateurs de base Kaizen (niveau 1) (TOT) à usage interne des centres techniques

Bien que la partie CRT du cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) à usage interne des centres techniques, qui a été lancée comme décrit ci-dessus, ait bien démarré le 20 janvier 2020, la propagation de l'épidémie de COVID-19 a eu un impact important sur son déroulement, à l'instar de la TOT visant le secteur privé. L'ensemble de la TOT, y compris l'ITC, devait s'achever à la fin du mois de juillet 2020, mais cela a été considérablement retardé.



CRT dans le cadre du cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) pour les centres techniques en janvier 2020

Même dans la gestion de ce cours, face au report de tout envoi d'experts japonais sur le terrain pendant plus de 18 mois en raison de la pandémie de COVID, l'équipe d'experts de la JICA a continué à soutenir les C/P tunisiens à distance. Malgré ces difficultés, grâce aux efforts de toutes les personnes impliquées, la plupart des activités d'ICT étaient presque terminées à l'automne 2021, et les résultats ont été compilés. Suite à l'évaluation des BTC effectuée par les MT et les AT en charge selon les critères fixés et à l'examen final mis en œuvre par l'UGPQP, en décembre 2021, 16 personnes sur 20 ont été certifiées en tant que formateurs de base Kaizen, comme le montre le Tableau 26 ci-dessous.

Tableau 26 Formateurs certifiés de base Kaizen (Cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant les centres techniques)

No.	Titre de civilité	Nom	Organisme d'appartenance
1	M.	Wael GUERMAZI	CETIME
2	Mme	Manel BEN SAIDA	CETTEX
3	M.	Souhir KCHAOU	CETTEX
4	Mme	Rania BAGHDADI	CETTEX

5	M.	Majdi MHIMID	CETTEX
6	Mme	Nejiba LAHDHIRI	CETTEX
7	Mme	Yosra HAMDAOUI KLAA	CTC
8	Mme	Imen METOUI	CETIBA
9	M.	Fadi HALAILI	CETIBA
10	M.	Mohamed HAMMAMI	CETIBA
11	M.	Mohamed ZOUARI	PACKTEC
12	M.	Mohamed CHERMITI	CTMCCV
13	M.	Hacine LARIBI	CTMCCV
14	M.	Hamza ELLOUZI	CTMCCV
15	M.	Mohamed ROUINI	CNCC
16	M.	Atef SDIRI	CNCC

En outre, un niveau de satisfaction relativement élevé a également été obtenu auprès des participants/stagiaires et des entreprises ICT, comme le montrent les tableaux 27 et 28 ci-dessous.

Tableau 27 : Résumé de l'enquête de satisfaction de la consultation (cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant les centres techniques)

Degré de satisfaction vis-à-vis des services de consultation fournis (Nombre de répondants : 7 entreprises, nombre d'entreprises interrogées : 21 entreprises)		
Très satisfait	43 % (3)	100 %
Satisfait	57 % (4)	
Ni satisfait ni insatisfait	0,0% (0)	0%
Pas très satisfait	0,0% (0)	
Pas du tout satisfait	0,0% (0)	

Tableau 28 Niveau de satisfaction des participants à la TOT (Cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) à usage interne des centres techniques)

Niveau de satisfaction des participants au cours de formation des formateurs de base Kaizen (TOT) visant les centres techniques (nombre de répondants : 9 entreprises, nombre d'entreprises interrogées : 20 entreprises)		
Très satisfait	0 % (0)	77 %
Satisfait	77 % (7)	
Ni satisfait ni insatisfait	23 % (2)	23 %
Pas très satisfait	0,0% (0)	
Pas du tout satisfait	0,0% (0)	

Il convient de mentionner plus spécialement que la partie tunisienne a mis en œuvre ce cours presque seule et a certifié 16 formateurs de base Kaizen, malgré le fait que les voyages des experts japonais dans le pays aient été reportés pendant longtemps en raison de l'application de restrictions liées à la COVID-19. Le fait que la formation ait pu être menée à bien, malgré le soutien à distance des experts japonais, témoigne non seulement des efforts de l'UGPQP, mais aussi du fait que tous les centres techniques considèrent que la formation de formateurs Kaizen présente un intérêt managérial, ce qui contribuera grandement à la création d'un système de formation continue.

(iii) État d'avancement du cours de formation des formateurs avancés Kaizen (niveau 2) (TOT) pour les centres techniques

Les 16 formateurs de base Kaizen certifiés ont décidé de suivre le cours de formation des formateurs avancés Kaizen (niveau 2). Étant donné que ce cours, contrairement à celui visant le secteur privé, ne nécessite pas la mise en place d'un système complexe de subventions et ne peut démarrer qu'avec l'accord de tous les centres techniques, des concertations ont eu lieu avec les directeurs de tous les centres techniques concernant un démarrage précoce pendant la période du projet, mais ils sont arrivés à la conclusion qu'il serait compliqué de démarrer ces activités au cours de l'année 2021 alors qu'ils n'étaient pas en mesure de générer de revenus, compte tenu de la situation de gestion des centres techniques dans le contexte de la COVID-19. D'autre part, comme il a pu être convenu que le cours commencerait en janvier 2022, l'équipe d'experts de la JICA a élaboré un nouveau protocole d'accord (avant-projet) pour soutenir le démarrage dudit cours (Annexe 12) et lui apporter un soutien latéral.

(iv) Concernant l'avenir de la TOT à usage interne des centres techniques

Bien que cette TOT ne génère pas de revenus, à court terme, il s'agit d'une activité extrêmement importante pour s'assurer qu'il n'y ait pas de pénurie de formateurs Kaizen dans les centres techniques, qui devraient être le cœur de la diffusion du Kaizen en Tunisie. À cet égard, le fait que l'importance de cette TOT ait été comprise par tous les centres techniques et qu'il y ait un consensus sur la nécessité de sa mise en œuvre continue est une réalisation majeure. Le fait qu'il s'agisse des deux faces d'une même médaille est jugé important, car la mise en œuvre continue et régulière de la TOT visant le secteur public qui assure des revenus est indispensable à la mise en œuvre de cette TOT qui ne génère pas de revenus.

## **(6) Création de la base de données des formateurs Kaizen**

Comme mentionné dans ce qui précède, des progrès ont été réalisés dans le développement de formateurs Kaizen de tous les niveaux, master, avancé et de base, et des formateurs Kaizen pourront également émerger du secteur privé. Après l'achèvement du projet, la certification de chaque formateur Kaizen, entre autres, devant être gérée par l'organisme homologue tunisien, l'équipe d'experts de la JICA a mis en œuvre des concertations

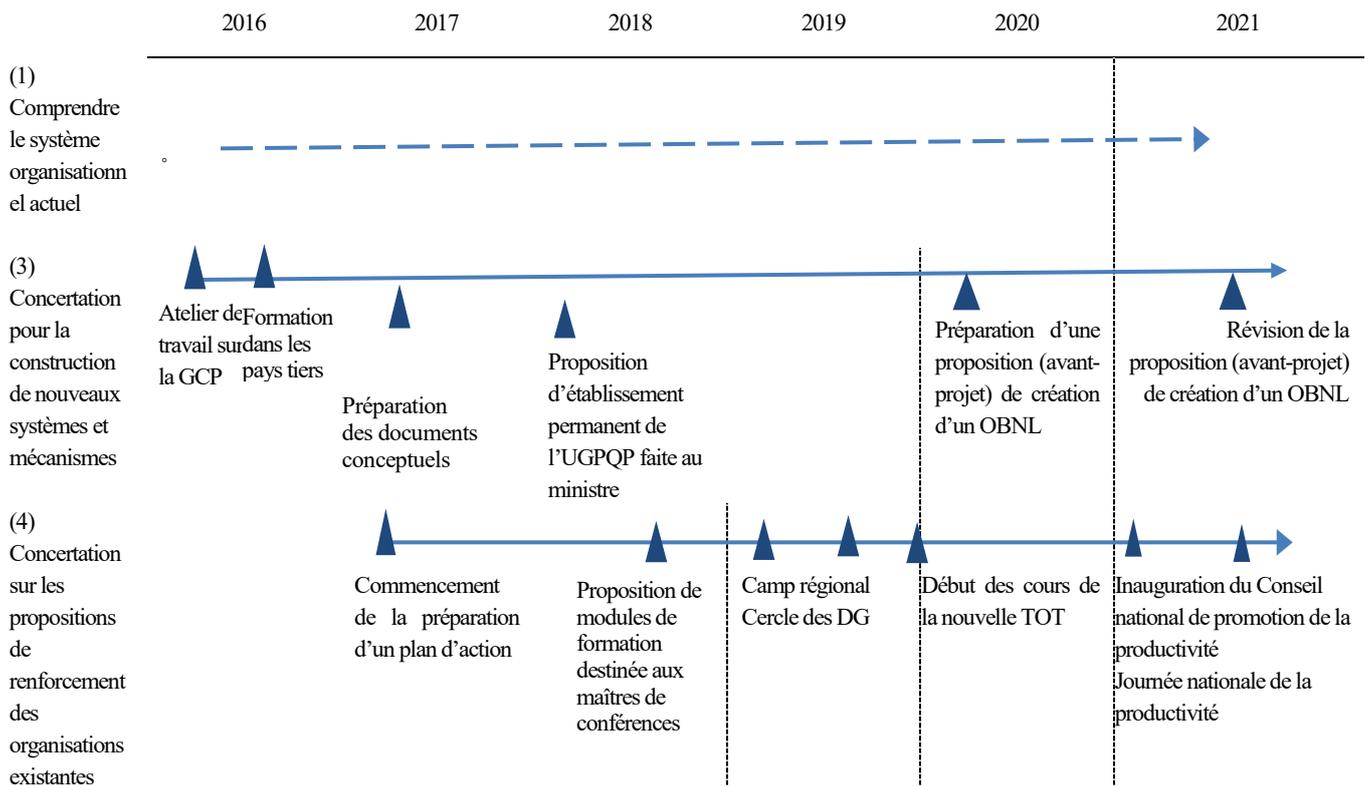
concernant la création d'une base de données des formateurs Kaizen, notamment avec l'UGPQP, qui est en charge de la certification, a soutenu la création de la base de données, et a également préparé un manuel à ce sujet.

En outre, pour chaque cours de TOT, un format prédéfini a été développé pour la saisie et la vérification du respect des différentes exigences des critères de certification et du paiement en bonne et due forme, et un manuel a également été préparé à cet effet. Cela devrait permettre d'assurer que la certification de chaque formateur Kaizen soit réalisée sans faille même après l'achèvement du projet.

## 2.3 [Résultat 3] : Le plan spécifique pour intégrer les activités de Q/PI dans le secteur privé en Tunisie est mis en œuvre.

En tant qu'activités du Résultat 3, des mesures (dont seules les principales sont indiquées) sont mises en œuvre à ce jour à travers le processus de la Figure 7.

Figure 7 Processus des activités visant l'élaboration du système



### (1) Comprendre le système organisationnel actuel

#### 1) Stratégie / politique

L'amélioration de la qualité et de la productivité apparaît comme l'un des objectifs importants dans la « Stratégie de Développement 2016-2020 » (Annexe 13). La productivité est indiquée comme suit dans la section 2.1 du Chapitre 3 « Diversification industrielle allant de pair avec la promotion de l'emploi ».

Mesures à prendre pour atteindre la croissance minimale de la productivité fixée à 2,5 % sur cinq ans :

- Accumuler des connaissances, et rechercher la croissance au niveau des éléments de base du processus de production tels que les opérations, les ressources, l'innovation, la recherche et la bonne gouvernance ;
- Mettre l'accent sur de dispositifs de reconstruction et d'amélioration de la qualité ;
- Encourager les organisations à faire preuve de plus d'originalité et d'innovation au niveau des produits, des méthodes de production, et de la structure des opérations ;

– Rechercher la pérennité à travers la mise en œuvre d'économies d'énergie, d'eau, et de la gestion des déchets.

Bien que la croissance de la productivité de 2,5 % susmentionnée ne précise pas de quel type d'indicateur de productivité il s'agit, si le pourcentage indiqué représente un taux annuel ou autre, etc., le MIPME a mentionné dans l'un des piliers de sa politique industrielle la croissance de la productivité conformément au plan budgétaire de l'exercice 2019, sur la base de sa stratégie de développement. La formulation de la stratégie nationale de développement pour après 2021 a été retardée en raison de l'impact de la COVID-19.

## **2) Structure organisationnelle**

Les activités de Q/PI en Tunisie sont mises en œuvre principalement dans les huit centres techniques sectoriels relevant de la compétence du MIME. En outre, le Bureau de mise à niveau (BMN) au sein du MIME, qui examine les subventions pour les services de conseil, et le Centre national de formation continue et de promotion professionnelle (CNFCPP) sous l'autorité du ministère de la Formation professionnelle et de l'Emploi, qui examine les subventions pour les formations, jouent un rôle dans la mise en œuvre de ces activités. Par ailleurs, l'Agence de Promotion de l'Industrie et de l'Innovation (APII), qui est chargée de renforcer la compétitivité des petites et moyennes entreprises manufacturières, et l'Institut Tunisien de la Compétitivité et des Études Quantitatives (ITCEQ), qui évalue la compétitivité industrielle, devraient devenir les principales organisations impliquées dans la promotion des activités de Q/PI visant l'industrie manufacturière.

### **(i) MIME**

Le MIME est l'organisme de tutelle du présent projet. Lors de la signature du procès-verbal des discussions, c'était le ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines qui tenait ce rôle, mais celui-ci a été réorganisé en janvier 2016 en tant que ministère de l'Industrie (MI), en tant que ministère de l'Industrie et du Commerce en septembre 2016, et en tant que ministère de l'Industrie et des PME (MIPME) en septembre 2017. Puis, en août 2018, il est redevenu le ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines, laissant derrière lui la direction des petites et moyennes entreprises (PME), et, en octobre 2021, il a changé de nom pour devenir le ministère de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie (MIME), nom qu'il a toujours aujourd'hui. La figure ci-dessous indique les départements responsables de la mise en œuvre du programme dans le secteur industriel du MIME.

Figure 8 Départements responsables de la mise en œuvre du programme à l'intérieur du MIME

sous programme	Soutien à la compétitivité, promotion de l'investissement et des PME					
Structures	Direction générale de l'innovation et du développement technologique (DGIDT)	Bureau de mise à niveau (BMN)	Direction générale du textile et de l'habillement (DGTH)	Direction générale des industries (DGI)	Direction générale des PME (DGPME)	Direction de la sécurité
	Unité de gestion du programme national de qualité (UGPNQ)	DGIIT			Direction générale des industries agro-alimentaires (DGIA)	
		Direction de l'infrastructure de la qualité (DIQ)	Direction des pôles technologiques (DPT)	Direction des zones industrielles (DZI)		
Unités opérationnelles	Soutien à la compétitivité			Promotion de l'investissement et des PME		
Opérateurs	8 centres techniques	Groupement des industries des conserves alimentaires	Pôles technologiques	Centres des ressources technologiques	Agence de la promotion de l'industrie et de l'innovation (APII)	Agence foncière industrielle (AFI)
	Institut national de la normalisation et de la propriété industrielle (INNORPI)	Conseil national d'accréditation	Laboratoire central des analyses et des essais	Complexe industriel et technologique	Centre d'affaires	Pépinières d'entreprises

Source : le *Projet annuel de performance pour l'année 2021 : mission de l'industrie de l'énergie et des mines*

(a) DGIIT

La Direction générale de l'infrastructure industrielle et technologique (DGIIT) est la direction chargée des infrastructures des centres techniques au sein du MIPME, et la principale organisation homologue qui gère le projet. La Direction de l'infrastructure qualité au sein de la DGIIT gère le budget des installations des centres techniques, et supervise et surveille l'ensemble des activités desdits centres. Par conséquent, même dans le secteur de la Q/PI, la DGIIT est l'organisation chargée des conseils de l'ensemble des activités et d'une partie du suivi. Par contre, ce n'est pas une structure qui se concentre sur les activités de Q/PI, car la mission de la Direction de l'infrastructure qualité ne se limite pas aux activités de diffusion des Q/PI, mais est diversifiée, incluant notamment le développement des installations de R&D.

(b) UGPQP

L'UGPQP est un organisme homologue clé depuis le projet précédent et l'organisme chargé de la gestion et de la coordination des activités de Q/PI. L'UGPQP a été créée en tant qu'unité de gestion au sein du MIPME créée en 2005 pour assurer la mise en pratique de la politique de la Q/PI. Depuis 2005, l'existence de l'institution est garantie pour une durée déterminée, soumise à l'adoption d'un nouveau arrêté environ tous les cinq ans, et, actuellement, elle est garantie jusqu'en juin 2022 en vertu du décret gouvernemental n° 2018-573 promulgué en juin 2018 (voir l'Annexe 14). En outre, en vertu dudit décret, le nom de l'unité « Unité de Gestion du Programme National de Promotion de la Qualité » (UGPQ) a été changé en « Unité de Gestion du Programme National de Promotion de la Qualité et de la Productivité » (UGPQP), et il a été confirmé que les activités visant à accroître la productivité parallèlement à l'amélioration de la qualité sont officiellement mises en œuvre. Ledit décret détermine

les objectifs quantitatifs des activités de Q/PI comme suit, et les attentes en matière de promotion des activités de Q/PI sont considérables.

[De juillet 2019 à juin 2021]

- Assurer la formation de 100 employés / dirigeants d'entreprises
- Fournir des services de conseil à 36 entreprises

[De juillet 2021 à juin 2022]

- Assurer la formation de 60 employés / dirigeants d'entreprises
- Fournir des services de conseil à 18 entreprises

L'Annexe 15 présente sous forme de rapport les activités de l'UGPQP de 2015, mais il s'agit principalement d'activités menées conjointement avec les centres techniques.

En décembre 2021, il comptait quatre membres de personnel (le président, deux directeurs, et un (1) directeur adjoint), et un (1) MT détaché du CTC. Avec la mise en place stricte du système budgétaire basé sur la gestion par objectifs à partir de 2020, un budget de 150 000 DT (environ 53 000 USD<sup>8</sup>) a été alloué sous le contrôle de l'UGPQP.

#### (c) Bureau de Mise à Niveau (BMN)

Ce bureau qui relève directement du secrétariat du ministre de l'Industrie et des PME a été créé en 1995 pour réaliser le Programme de mise à niveau (PMN). Cet organisme, qui dispose de 32 membres de personnel, est chargé principalement de gérer le Fonds de Développement de la Compétitivité Industrielle (FODEC) et les activités d'appui aux entreprises à

Usage des fonds	Taux plafond de subventions
Investissements pour renforcer la compétitivité industrielle	25 %
Études, Recherche et Développement, Obtention de certificats	70 %
Recrutement des techniciens avancés	70 %

l'aide de ce Fonds. L'usage des fonds du FODEC et le taux maximal de subventions sont indiqués ci-après.

Un total de 1 533 millions de DT (environ 537 millions USD) pour un total cumulé de 6 240 demandes a été payé à partir des fonds du FODEC entre 1996 et septembre 2020. En outre, en 2019, un total de 83 millions de DT (environ 29 millions USD) a été versé à 156 projets par l'intermédiaire du BMN. Les étapes pour demander à bénéficier des fonds du FODEC sont indiquées ci-dessous.

- L'entreprise requérante envoie sa demande directement au BMN ;
- L'entreprise effectue une demande de diagnostic auprès d'un consultant (public ou privé) ;
- L'entreprise rend compte du résultat de diagnostic au BMN ;
- Le BMN examine ce résultat de diagnostic pour déterminer le champ d'application du FODEC ;
- Le paiement de la subvention du FODEC est échelonné en fonction du processus de mise en œuvre.

<sup>8</sup> Calculé au taux de change officiel de 2,854 DT/USD en 2020 (base de données de la Banque mondiale).

Le BMN n'est pas un organisme homologue direct du présent projet. Cependant, le PMN géré par le BMN est une subvention efficace pour promouvoir la fournir les services de Q/PI (consultation).

(ii) Centres techniques

Les centres techniques sont les organismes qui fournissent aux entreprises tunisiennes des services relatifs à la Q/PI ainsi qu'à la Recherche et au Développement des produits. Il existe huit centres techniques sectoriels (voir le Tableau 29).

Tableau 29 Aperçu des huit centres techniques

No.	Nom du centre technique	Secteur cible	Année de création
1	CNCC	Cuir et Chaussures	1969
2	CETIME	Électronique, électrique et mécanique	1982
3	CTMCCV	Matériaux de construction, céramique et verrerie	1982
4	CETTEX	Textile et habillement	1991
5	CETIBA	Bois, meubles	1996
6	CTAA	Transformation agro-alimentaire	1996
7	CTC	Chimie	1996
8	PACKTEC	Emballage et conditionnement	1996

Les centres techniques relèvent de la compétence du MIME, mais ils sont gérés par un conseil d'administration participatif public-privé ainsi que par des entreprises privées représentant chaque secteur. Par exemple, le Conseil d'Administration du CETIME est constitué des représentants du MIME, du ministère des Finances, du ministère de l'Économie et de la Planification et de neuf représentants d'organismes privés (UTICA, etc.). Leurs ressources financières proviennent, outre leurs propres revenus émanant des services de consultation et de formation, du Fonds de Développement de la Compétitivité Industrielle (FODEC).

Tous les consultants des centres techniques ont un objectif chiffré de vente qui peut varier légèrement suivant le centre technique (par exemple : 400 DT x 450 DT x 100 jours). En décembre 2021, les centres techniques comptaient 19 MT et 22 AT et 16 BT formés dans le cadre du projet, et 5 formateurs formés uniquement au cours de la Phase I, et ces effectifs représentaient 36,3 % du personnel technique à l'exclusion des postes de recherche dans les centres techniques (voir le Tableau 30).

Les centres techniques, qui sont tous des organisations semi-indépendantes, travaillaient par le passé de façon individuelle, mais, à la demande du projet, un responsable chargé de mettre en place le système de Q/PI a été nommé dans chaque centre technique, et un système permettant au directeur et audit responsable de chacun des huit centres techniques d'échanger et de discuter entre eux a été créé.

Tableau 30 Nombre de MTC et de TC par centre technique et nombre de formateurs

	Phase I		Phase 2			Total dans les centres techniques		
			MT	AT	BT	Total formateurs	Personnel technique hors laboratoire	Formateurs÷ personnel technique hors laboratoire
UGPQ		(+1)	1	0	0			
Autre MIME			1	1	0			
CETIME	4	(+5)	6	2	1	13	50	26,0%
CETTEX		(+1)	6	5	5	16	37	43,2 %
CTC			5	1	1	7	9	77,8 %
CTMCCV		(+1)	1	3	3	7	11	63,6 %
CTAA		(+1)	1	5	0	6	14	42,9 %
CETIBA			0	2	3	5	16	31,3 %
CNCC			0	2	2	4	26	15,4 %
PACKTEC	1		0	2	1	4	8	50,0 %
Total	5	(+9)	21	23	16	62	171	36,3 %

Note : Le nombre de techniciens à l'exclusion des chercheurs dans chacun des centres techniques est basé sur l'enquête 2018

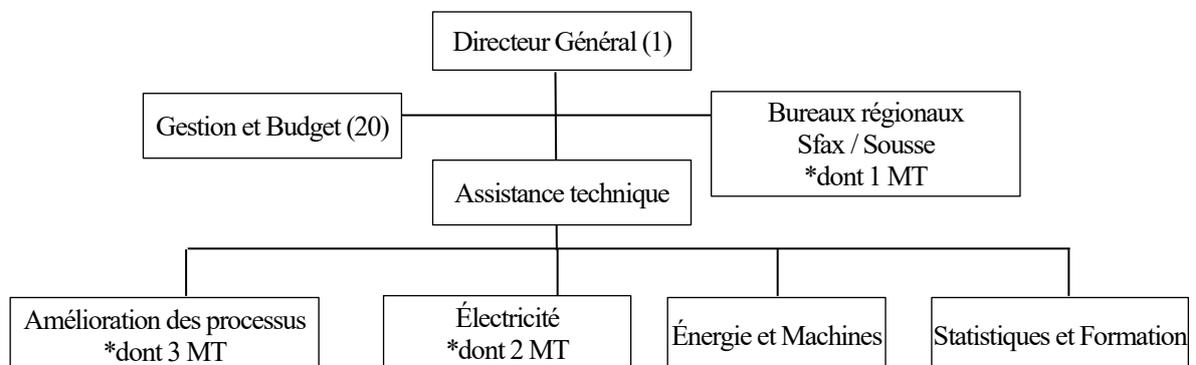
Les employés détachés sont indiqués par la société auprès de laquelle ils ont été détachés

Les détails concernant l'Association des Centres Techniques Industriels Tunisiens (ACTIT), qui est un organisme indépendant de coordination des trois centres techniques jouant le rôle d'organismes homologues du présent projet et de tous les centres techniques sont donnés ci-après.

(a) CETIME

Il compte 122 employés. Son budget pour l'exercice 2021 était de 4,26 millions de DT (environ 1,49 million USD). Le CETIME a son siège social à Tunis, et ses bureaux régionaux à Sfax et à Sousse. Sa structure organisationnelle est présentée à la Figure 9 ci-dessous.

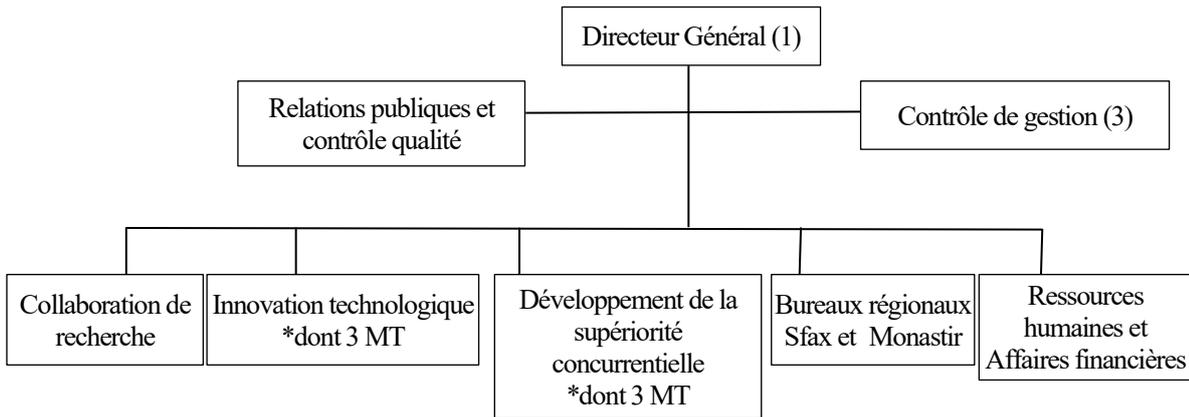
Figure 9 Organigramme du CETIME



(b) CETTEX

Il compte 91 employés. Son budget pour l'exercice 2021 était de 4,30 millions de DT (environ 1,51 million USD). Le CETTEX a son siège social à Tunis et ses bureaux régionaux à Sfax et à Monastir. Sa structure organisationnelle est présentée à la Figure 10 ci-dessous.

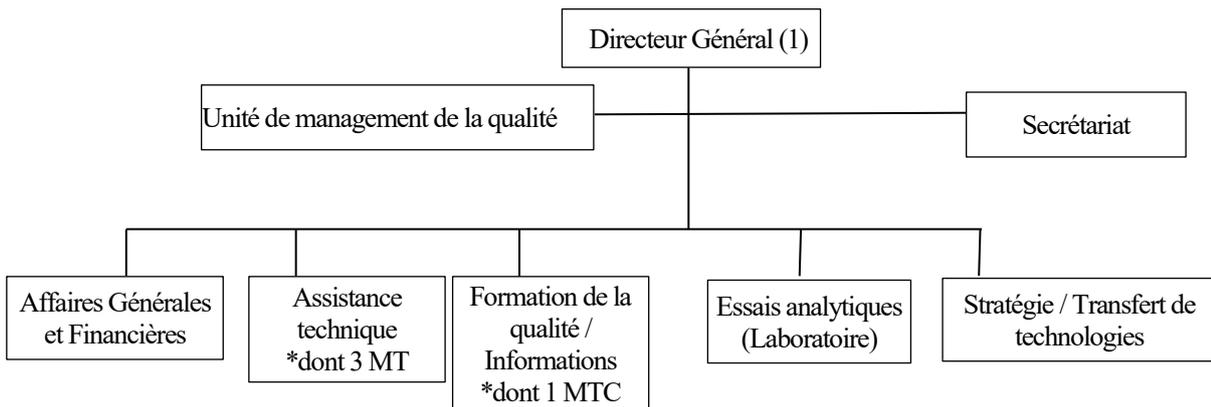
Figure 10 Organigramme du CETTEX



(c) CTC

Il compte 40 employés. Son budget pour l'exercice 2020 était de 2 millions de DT (environ 700 000 USD). Sa structure organisationnelle est présentée à la Figure 11 ci-dessous.

Figure 11 Organigramme du CTC



\* 1 MT est détaché à l'UGPQP.

#### (d) Association des Centres Techniques

L'Association des Centres Techniques Industriels Tunisiens (ACTIT) a été créée en 2008 en tant qu'organe consultatif avec comme membres les directeurs des huit centres techniques. En décembre 2021, le directeur de la CTAA est le représentant de l'ACTIT. Il est attendu que l'ACTIT jouer le rôle de « plateforme » de coordination et de concertation entre les centres techniques, mais sa base organisationnelle est faible, car elle ne dispose ni de fonds de fonctionnement ni de personnel à temps plein. Par ailleurs, les activités ont tendance à être interrompues chaque fois que le directeur est remplacé.

En 2017, il a été proposé de reprendre les activités des comités par secteur sous l'autorité de l'ACTIT. À la demande du projet, un comité de productivité et de qualité dont le directeur du CETIME et le directeur du PACKTEC en sont respectivement le président et le vice-président a été établi en un comité couvrant les six secteurs. La composition des six comités est la suivante (la liste détaillée et le contenu des activités figurent à l'Annexe 16).

- i. R&D et Innovation
- ii. Activités de développement de marchés et de relations publiques
- iii. Essais d'inspections
- iv. Développement durable et efficacité énergétique
- v. Qualité et Productivité
- vi. Standardisation et Formation

#### (iii) CNFCPP

Le Centre national de formation continue et de promotion professionnelle (CNFCPP) est un organisme public sous l'autorité du ministère de la Formation professionnelle et de l'Emploi, qui gère le remboursement de la taxe sur la formation<sup>9</sup> eu égard à la formation professionnelle, et les subventions. En décembre 2018, les MT de l'UGPQP ont organisé une séance d'information sur le Kaizen pour une vingtaine de conseillers du CNFCPP, qui conseille les entreprises sur les cursus de formation. Dans le cadre de la TOT visant le secteur privé lancé en novembre 2019 (décrit au point 2.2 (4)), les entreprises participantes utilisent elles-mêmes les subventions des programmes de « Crédit d'impôt » et « Droit de triage » administrés par le CNFCPP.

#### (iv) APII

L'Agence de Promotion de l'Industrie et de l'Innovation (APII) a été créée en 1987 en tant qu'Agence de Promotion de l'Industrie, et la fonction et le terme « Innovation » y ont été ajoutés en 2010<sup>10</sup>. Outre son siège social, l'APII dispose également de 24 bureaux régionaux et emploie 384 personnes au total (dont 149 au siège et 235

---

<sup>9</sup> L'industrie manufacturière non exportatrice paie 1 % du coût de personnel en tant que taxe sur la formation. Les entreprises qui paient une taxe sur la formation égale ou supérieure à 1000 DT par an sont remboursées sur demande d'une somme pouvant aller jusqu'à 60 % du montant de la taxe sur la formation payée l'année précédente pour les dépenses réelles en formation professionnelle.

<sup>10</sup> Loi No.2010-25 du 17 mai 2010

dans les bureaux régionaux). Les membres du conseil d'administration, chargés de la gestion de cette entité, sont la présidence du gouvernement, le ministère des Finances, le MIME, le ministère de l'Économie et de la Planification, le ministère de la Formation professionnelle et de l'Emploi, la Banque Centrale, l'Agence Foncière Industrielle, l'Agence de Promotion de l'investissement, l'Agence de Promotion des Investissements Agricoles, et l'UTICA<sup>11</sup>. L'APII est en mesure de négocier directement avec le ministère des Finances son budget annuel, qui dépasse les 10 millions de DT (environ 3,50 millions USD). L'APII possède les cinq centres (secteurs) ci-après.

- Centre de Facilitations et de Gestion des Avantages (CFGGA) : guichet unique pour faciliter et simplifier les processus de demande et d'octroi des subventions ;
- Centre d'Études et de Prospectives Industrielles (CEPI) : réalisation des différentes études (y compris les études statistiques) pour promouvoir l'industrie manufacturière ;
- Centre d'Innovation et de Développement Technologique (CIDT) : activités d'appui à l'amélioration de la qualité et des performances sur la base du Fonds de l'UE, tel que le PCAM.
- Centre de Documentation et d'Information Industrielle (CDII) : divulgation des différentes informations sur l'industrie manufacturière
- Centre de Soutien à la Création d'Entreprises (CSCE) : programme conjoint avec le MIPME et le ministère de l'Enseignement supérieur. Gestion des 27 centres pépinières installés dans le pays, appui à l'esprit d'entreprise ou à l'élaboration d'un plan d'affaires, etc.

#### (v) ITCEQ

L'Institut Tunisien de la Compétitivité et des Études Quantitatives (ITCEQ) est une division du ministère du Développement et de la Coopération internationale, et s'occupe du développement économique, du développement social, de l'amélioration de la compétitivité, et de la recherche du modèle de développement. Cet organisme étudie et publie également des évaluations des activités sur la base des dépenses du gouvernement portant sur les indicateurs de productivité et l'amélioration de la compétitivité. Le Tableau 31 ci-dessous indique les statistiques de l'ITCEQ sur différents types de productivité.

Tableau 31 Statistiques sur différents types de productivité élaborées par l'ITCEQ (en %)

Exercice	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Taux de croissance du PIB	3,0	- 1,9	3,9	2,4	2,3	0,8	1,1	2,0	2,7	1,4	-7,3
Productivité du travail	0,7	2,8	0,9	- 0,4	- 0,6	- 1,1	- 0,1	0,6	1,2	0,4	1,4
Productivité du capital	- 1,6	- 4,6	0,3	- 1,0	- 1,0	- 1,5	- 1,5	- 0,4	0,3	- 0,6	0,9
Productivité totale des facteurs	- 0,4	- 0,9	0,6	- 0,7	- 0,8	- 1,3	- 0,8	0,1	0,8	- 0,1	1,2

Source : extrait et préparé par l'équipe d'experts de la JICA sur la base de « Tableau de bord de la compétitivité de l'économie tunisienne » de l'ITCEQ

<sup>11</sup> Décret No. 2001-1567 du 2 juillet 2001

(vi) Consultants privés dans le domaine de l'amélioration de la qualité et de la productivité

Il est difficile de savoir si les consultants privés dans le domaine de l'amélioration de la Q/PI sont aujourd'hui actifs. Bien que les grandes entreprises bénéficient des services de conseil dans leur domaine de la part de sociétés de conseil étrangères, les petites et moyennes entreprises n'en ont pas les moyens, et la possibilité de profiter des services de consultants privés est infime. Toutefois, outre un certain nombre de consultants privés impliqués dans des dispositifs de l'APII et du BMN, il y a aussi des personnes, telles que des maîtres de conférences, etc., qui fournissent des services de conseil en tant qu'activité secondaire.

Le Kaizen Institute Consulting Group qui est actif dans le monde entier a ouvert un bureau en Tunisie à l'automne 2017. Ladite société a commencé à proposer ses prestations à de grandes entreprises tunisiennes dans le secteur des services en concluant des contrats de consultation sur la base d'effets financiers provenant de l'amélioration de la productivité. Elle travaille de concert avec le CETIME pour élargir ses marchés, mais jusqu'à présent il n'y a pas de développements significatifs. En outre, les entreprises de logiciels et d'informatique qui vendent des progiciels de gestion intégrés (ERP) étaient également intéressées par la diffusion des activités de Kaizen, et trois des 23 participants à la TOT visant le secteur privé, qui a démarré en novembre 2019, étaient des consultants de cette industrie (les 20 autres venaient du secteur manufacturier).

## **(2) Examen d'une nouvelle conception organisationnelle**

### **1) Recherche d'un consensus dès les premières étapes**

Comme indiqué ci-dessus en «(1)-2) Structure organisationnelle», afin de réaliser «le renforcement organisationnel et la conception institutionnelle pour le développement de la Q/PI sur tout le territoire tunisien», alors que de nombreuses organisations en Tunisie sont engagées dans des activités liées à la Q/PI, il était nécessaire de comprendre à la fois les besoins et les enjeux de tous les organismes concernés et de susciter l'intérêt des parties concernées. Par conséquent, deux ateliers de travail ont été organisés, comme suit, dans le cadre du 2<sup>e</sup> envoi pour la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain juste après le démarrage du projet.

- 1<sup>er</sup> atelier de travail conjoint sur la Q/PI avec les organismes concernés

Cet atelier s'est tenu dans l'après-midi du 12 mai 2016 avec environ 25 participants en vue de partager et de discuter avec les acteurs les « bonnes pratiques des organismes de productivité en Asie et les caractéristiques de celles-ci ».

- 2<sup>e</sup> atelier de travail conjoint sur la Q/PI avec les organismes concernés

Celui-ci a eu lieu le 17 mai 2016 avec une trentaine de participants Cet atelier a été organisé dans le but de partager les enjeux actuels de l'amélioration de la qualité et de la productivité en Tunisie avec les participants à l'aide de la méthode de Gestion du Cycle de Projet (GCP), ainsi que de profiter de cette occasion pour la préparation du plan d'action futur.

Les discussions qui se sont déroulées lors des deux ateliers susmentionnés ont mis en exergue la nécessité de créer un nouveau système/mécanisme autour de l'établissement d'une nouvelle organisation compétente en matière de Q/PI pour l'ensemble du pays. Par conséquent, lors de l'examen portant sur la création d'un nouveau système/mécanisme, étant donné qu'il est utile de commencer par observer les systèmes de promotion des activités de productivité dans les pays les plus avancés, neuf personnes du MIME, du ministère des Finances, de la présidence du gouvernement et d'organisations privées ont été sélectionnées pour effectuer un voyage d'étude dans un pays tiers, à Singapour et en Malaisie, du mardi 20 septembre au samedi 1<sup>er</sup> octobre 2016, en ce qui concerne les parties pertinentes considérées comme importantes pour la création d'un nouveau système/mécanisme. (Les détails figurent en 2.5(1)). Puis, en réponse à la demande des participants, un Document de conception pour la création d'un nouveau système/mécanisme pour la diffusion de Q/PI en Tunisie a été préparé au retour de ce voyage. Le document en question ayant pour but de fournir à la partie tunisienne les éléments nécessaires pour discuter et décider de sa propre initiative de la « création du nouveau système/mécanisme de diffusion de la Q/PI », celui-ci présentait : i) les secteurs cibles de la diffusion de la Q/PI (quels secteurs la diffusion de la Q/PI cible-t-elle ?), ii) les organismes cadres (organismes-cadres des secteurs cibles), iii) la personnalité juridique (dans le cas où une nouvelle organisation serait établie), iv) la vision et la mission, v) les principales activités, vi) le personnel, vii) les ressources financières, viii) l'appel à la création d'un comité de pilotage après présentation des options dans différentes rubriques telles que les organismes connexes, et ix) le déroulement des discussions (avant-projet) à l'avenir. Ce document a depuis été révisé en tant que « Proposition pour l'établissement d'une nouvelle organisation » à la demande de l'UGPQP (voir l'Annexe 17).

## **2) Recommandations au ministre de l'Industrie et des PME**

Sur la base de la présentation du Document de conception susmentionné, une réunion des parties prenantes a été organisée en décembre 2017 pour discuter de la question.

### **(i) Concertations préalables**

La DGIT du MIPME, l'UGPQP, l'UTICA, et la CONECT ont tenu une réunion à quatre et partagé le contenu du Document de conception. Au cours de ladite réunion, il a été décidé d'organiser à une date ultérieure une réunion conjointe avec les directeurs des huit centres techniques et les formateurs de Kaizen, en plus des quatre parties susmentionnées, pour recueillir les avis des MTC des centres techniques, qui soutiennent directement les entreprises. En outre, il a été convenu que les résultats de la réunion conjointe feraient l'objet d'un rapport qui sera remis au ministre de l'Industrie et des PME.

### **(ii) Réunions des parties prenantes**

Après avoir pris connaissance des résultats de la réunion décrite en (i), une réunion des parties prenantes, en présence des directeurs des huit centres techniques, a été organisée. À la fin des concertations, il a été conclu que

si l'établissement d'une nouvelle organisation était souhaitable à long terme, à court terme, il était plus réaliste de relever le rang de l'UGPQP en une organisation permanente au sein du ministère de l'Industrie afin de renforcer ses capacités de coordination et de promotion des activités d'amélioration de la qualité et de la productivité. Il a ensuite été convenu de recommander les résultats des concertations au ministre de l'Industrie et des PME (de l'époque). (Le procès-verbal figure à l'Annexe 18).

Après avoir pris connaissance du contenu de l'accord trouvé au cours de la réunion susmentionnée, il a été proposé au ministre de l'Industrie et des PME (de l'époque) en avril 2018 de « renforcer les fonctions de coordination et de promotion des activités d'amélioration de la qualité et de la productivité au sein du ministère en réorganisant l'UGPQP en Direction générale et/ou Direction permanente au sein du ministère de l'Industrie ». Bien que le ministre comprenne l'objet de la proposition, il a indiqué qu'il serait à son avis difficile de créer un nouveau service au sein du MIPME, et la réunion s'est achevée sans que la proposition reçoive l'approbation du ministre. Bien qu'il n'ait pas été possible d'obtenir l'approbation du ministre (de l'époque), l'objectif de la proposition a été compris par toutes les personnes concernées. Il a été convenu avec le directeur de la DGIIT (de l'époque) et le directeur de l'UGPQP de poursuivre l'examen relatif à l'« Établissement d'une section/division pour la diffusion des activités de Q/PI d'une manière durable » figurant dans la PDM du présent projet et de reprendre les concertations avec le ministre en juin 2022 lorsque la loi sur la base de l'UGPQP expirera.

### **3) Création du Conseil national de promotion de la productivité**

Étant donné qu'un organe consultatif dépassant le cadre du MIME a été jugé nécessaire pour le maintien et l'expansion à long terme du système national de diffusion de la Q/PI sur l'ensemble du territoire national, un arrêté ministériel visant l'établissement d'un Conseil national de promotion de la productivité a été publié en mars 2021 (voir l'Annexe 19). L'arrêté ministériel en question stipule que le ministre de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie en est le président et que l'UGPQP en assure le secrétariat. En outre, les membres initiaux seront sélectionnés parmi les organisations suivantes.

- MIME
- Ministère des Finances
- Ministère de l'Économie et de la Planification
- Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique (MESRS)
- Ministère de la Formation professionnelle et de l'Emploi
- Union Tunisienne de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat (UTICA)
- Confédération des Entreprises Citoyennes de Tunisie (CONNECT)
- Union Générale Tunisienne du Travail (UGTT)

Le Conseil en question sera chargé de discuter de la politique Q/PI, et de superviser le système de certification des formateurs Kaizen et ainsi que le système du prix Kaizen national. Il est également escompté que la

« Proposition pour l'établissement d'une nouvelle organisation » préparée dans le cadre du présent projet servira de base aux concertations sur l'établissement de la nouvelle organisation. En préparation de la première réunion, un forum destiné aux organisations membres susmentionnées a été organisé en novembre 2021 en vue de l'organisation de la 1<sup>re</sup> réunion. Début 2022, l'UGPQP, qui assure le secrétariat, demandera au ministre de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie, qui est le président du Conseil, de convoquer la première réunion.

### (3) Élaboration et mise en œuvre du plan d'action

À partir de septembre 2017, des concertations sur l'établissement d'une nouvelle organisation telle que décrite au point (2) ont été facilitées, et un plan d'action utilisant l'organisation existante a été élaboré et mis en œuvre simultanément (voir la Figure 12). Ici, un plan d'action est défini comme étant un ensemble de 12 activités spécifiques (avant-projet) proposées pour soutenir les activités de diffusion de la Q/PI et est un extrait du Résultat 3 de la PDM. Le Tableau 32 à la page suivante donne un aperçu de chaque plan d'action.

Parmi ces plans élaborés en tant qu'extrants du Résultat 3, tous sauf le plan d'action 1 et le plan d'action 12 ont été mis en œuvre en tant qu'activités dans le cadre du Résultat 2 ou du Résultat 4, et sont décrits en détail dans leur chapitre respectif du présent rapport.

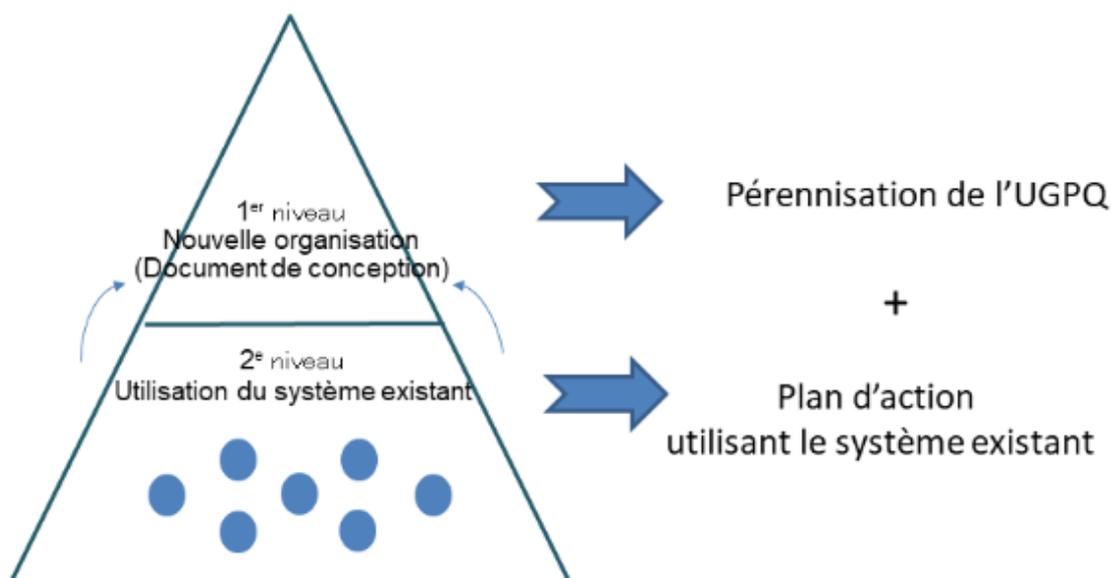


Figure 12 Approche à deux niveaux visant le renforcement du système

Tableau 32 Aperçu du plan d'action

(i) Renforcement des aspects liés à l'offre

Rubrique	Méthode	Organisme d'exécution	Résultats en termes de PDM dans la mise en œuvre	État d'avancement en décembre 2021
1. Formulation du plan de diffusion du Kaizen (Q/PI) par les centres techniques et garantie d'efficacité	La fixation d'objectifs pour la formation et la consultation en matière de Q/PI sera convenue dans un plan annuel formel entre le MIME et le centre technique.	MIME Centres techniques	Résultat 3	Des contrats d'objectifs, comprenant la fixation d'objectifs pour la formation et la consultation en matière de Q/PI, ont été soumis au MIME par les centres techniques. La diffusion de la Q/PI a été intégrée en tant qu'objectif de résultat de chaque centre technique.
2. Poursuite de la mise en œuvre de la TOT	Des cours de formation de formateurs de base Kaizen (niveau 1) et de formation de formateurs avancés Kaizen (niveau 2) seront conçus et mis en œuvre. (En ce qui concerne le niveau 3, le formateur avancé Kaizen servira en tant que conférencier pour les formations de niveau 1 et de niveau 2 sous la direction d'un maître formateur Kaizen ). (Les détails figurent en 2.3(4))	UGPQP ACTIT Centres techniques	Résultat 2	Le cours de niveau 1 visant le secteur privé a été lancé en novembre 2019 et, en décembre 2021, 15 des 23 étudiants ont terminé le cours. En outre, 10 des stagiaires ayant terminé ce cours ont exprimé le souhait de suivre le cours de niveau 2, qui devrait débuter en janvier 2022. (Les détails figurent en 2.2(5)) En outre, la TOT à usage interne des centres techniques a débuté en janvier 2020, avec 20 participants au cours de niveau 1 et 22 au cours de niveau 3. (Les détails figurent en 2.2(6))

Rubrique	Méthode	Organisme d'exécution	Résultats en termes de PDM dans la mise en œuvre	État d'avancement en décembre 2021
3. Système de certification des formateurs de Kaizen	Le système de certification des formateurs de Kaizen à trois niveaux (formateur de base Kaizen, formateur avancé Kaizen, et maître formateur Kaizen) conformément au plan pour la continuité de la TOT sera stipulé par l'arrêté ministériel.	UGPQP Centres techniques Conseil national de promotion de la productivité	Résultat 2	L'ébauche de l'arrêté ministériel (avant-projet) portant sur le système de certification a été rédigée, et le processus d'approbation au sein du MIME est en cours. L'arrêté ministériel (avant-projet) en son état actuel (décembre 2021) figure à l'Annexe 20.
4. Base de données des formateurs Kaizen	Les recherches et la gestion de consultants de Kaizen pourront être effectuées sur la base de données.	UGPQP Centres techniques	Résultat 2	Une base de données a été créée et remise à l'UGPQP. (Les détails figurent en 2.2(7)).
5. Subventions pour la formation	Le concept de Kaizen sera expliqué aux conseillers en formation du CNFCPP afin de faciliter l'obtention de subventions pour la formation Kaizen.	UGPQP CNFCPP	Résultat 2	Un séminaire d'une (1) demi-journée destiné au CNFCPP a été organisé par les MTC de l'UGPQP en décembre 2018. (Voir 2.2 (5))

(ii) Renforcement des aspects liés à la demande

Rubrique	Méthode	Organisme d'exécution	Résultats en termes de PDM dans la mise en œuvre	État d'avancement en décembre 2021
6. Prix Kaizen	Le Prix Kaizen sera décerné aux entreprises ayant fait montre d'excellents résultats en Kaizen. Le Prix en question est réglementé par un arrêté ministériel.	UGPQP ACTIT Centres techniques Conseil national de promotion de la productivité	Résultat 4	Le prix Kaizen a été décerné à six entreprises lors de la première édition de la Journée nationale de la productivité en décembre 2021. (Les détails figurent en 2.4(1)). L'arrêté ministériel (avant-projet) concernant ledit prix est en cours d'approbation au sein du MIPME. L'arrêté ministériel (avant-projet) en son état actuel figure à l'Annexe 21.
7. Système d'incitation de l'équipe Kaizen	Les équipes de Kaizen ayant obtenu des résultats seront certifiées afin d'accroître la motivation dans les entreprises.	UGPQP Centres techniques	Résultat 4	Un certificat a été décerné à 11 entreprises lors de la première édition de la Journée nationale de la productivité en décembre 2021. (Les détails figurent en 2.4(2)). Cette activité est coordonnée par l'UGPQP.
8. Diffusion du Kaizen par le biais du secteur privé et des sites de réseaux sociaux	Le Kaizen sera diffusé auprès des entreprises qui ignorent ce que c'est par le biais d'associations du secteur privé (UTICA, CONECT, UGTT, etc.) ainsi que des sites des réseaux sociaux.	UGPQP ACTIT Centres techniques CONECT UTICA UGTT	Résultat 4	Le séminaire de diffusion du Kaizen organisé par la CONECT s'est tenu en avril 2018. Un séminaire d'une demi-journée a été organisé en juin 2019 par un service disposant de consultants et formateurs au sein de l'UTICA. (Les détails figurent en 2.4(3)). Les chaînes YouTube et Facebook ont également été lancées (les détails figurent en 2.4 (9)).

Rubrique	Méthode	Organisme d'exécution	Résultats en termes de PDM dans la mise en œuvre	État d'avancement en décembre 2021
9. Diffusion du Kaizen dans les universités	L'enseignement lié au Kaizen à l'université étant principalement théorique, les maîtres de conférences proposeront des modules permettant d'acquérir les compétences pratiques.	UGPQP MESRS Centres techniques Toutes les universités	Résultat 4	Quatre séminaires de diffusion destinés aux étudiants ont été organisés entre 2017 et 2019. En outre, une formation expérimentale de deux semaines destinées à 20 maîtres de conférences a été organisée en octobre-novembre 2018. Au vu des résultats de ces actions, un module de formation Kaizen visant les maîtres de conférences a été soumis au MESRS en avril 2019 (les détails figurent en 2.4(7)).
10. Renforcement de la pérennité de la diffusion du Kaizen par les PDG	Les PDG des entreprises modèles qui ont mis en œuvre les activités de Kaizen créeront une plateforme d'apprentissage à travers un cercle de PDG. Les PDG sont impliqués dans la promotion du Kaizen en Tunisie.	UGPQP PDG des entreprises modèles de Kaizen	Résultat 4	Trois cercles de PDG ont été organisés depuis avril 2019 (les détails figurent en 2.4(4)). Certains des PDG participants commencent à partager leurs expériences par le biais de séminaires, de vidéos sur YouTube et de bulletins d'information. (Les détails figurent en 2.4(9)).

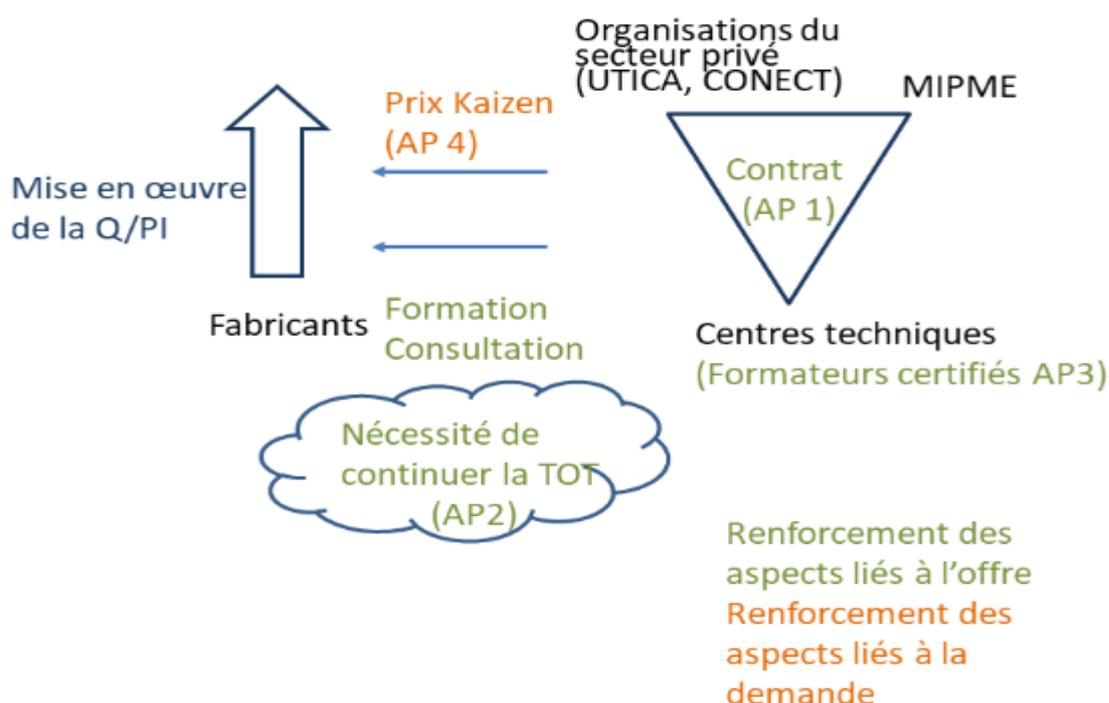
Rubrique	Méthode	Organisme d'exécution	Résultats en termes de PDM dans la mise en œuvre	État d'avancement en décembre 2021
11. Développement régional du Kaizen	Des camps régionaux seront mis en œuvre une (1) fois par an avec la participation de MT, et des séminaires de diffusion seront organisés dans les régions. Les MT formuleront un plan de diffusion du Kaizen dans chacune des régions avec les parties prenantes de chacune d'elles (les technopoles et les bureaux régionaux de l'APII, l'ATFP, du CNFCPP).	UGPQP ACTIT Centres techniques	Résultat 4	Le 1 <sup>er</sup> camp s'est tenu à Sfax en mars 2019. Le 2 <sup>e</sup> camp, qui devait avoir lieu à Sousse Monastir en 2020, a été annulé en raison de la crise sanitaire de la COVID-19. (Les détails figurent en 2.4(6)).

(iii) Renforcement des aspects liés au suivi / à la surveillance

Rubrique	Méthode	Organisme d'exécution	Résultats en termes de PDM dans la mise en œuvre	État d'avancement en décembre 2021
12. Mesures de l'effet Kaizen	Les résultats du kaizen seront quantifiés et communiqués.	UGPQP ITCEQ Centres techniques AKI	Résultat 3	Les résultats du Kaizen dans les entreprises modèles pour la période 2016-2019 ont été collectés et analysés, et sont rapportés au Chapitre 2 de la « Proposition pour l'établissement d'une nouvelle organisation (voir l'Annexe 17). Le format des rapports sur les indicateurs clés de performance KPI sera harmonisé à l'avenir par le groupe de travail 1 de l'AKI.

Douze plans d'action, qui ont recours à des organisations existantes, étant conformes à la mission de chaque organisation, ont été bien accueillis par de nombreuses parties prenantes. Puis, parmi ces plans d'action, les clés de voûte sont en particulier la création d'une demande de Kaizen avec la mise en place du prix Kaizen (plan d'action No. 6) et le développement d'un système de formation et de certification des formateurs (plans d'action n° 2 et 3) qui fourniront un soutien technique aux entreprises par le biais de la TOT (voir la Figure 13).

Figure 13 Promotion des activités de Q/PI en œuvrant sur la demande et l'offre



Afin de garantir la pérennité de ces dispositifs, un arrêté ministériel (avant-projet) pour le système de certifications des formateurs et le prix Kaizen a été soumis au MIMÉ, mais celui-ci n'a pas encore été promulgué en raison d'un gel général des arrêtés ministériels depuis juillet 2021. Par conséquent, par nécessité, la nouvelle TOT a démarré en 2019 et le prix Kaizen a été décerné en 2021, sans attendre la promulgation de l'arrêté ministériel.

En outre, le fait d'avoir pu véhiculer par le biais du séminaire du plan d'action No. 8 et des sites des réseaux sociaux les témoignages de PDG eux-mêmes entendus lors du cercle des PDG du plan d'action No. 10, selon lesquels les effets de la mise en œuvre du Kaizen se sont traduits par un esprit d'équipe dans l'entreprise et ont permis de surmonter la crise sanitaire de la COVID-19, a largement contribué à stimuler la demande.

#### (4) Politiques et efforts visant à garantir les ressources financières

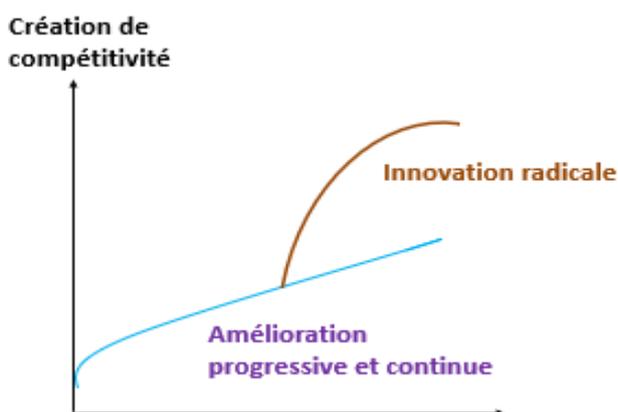
Afin d'intégrer la Q/PI aux politiques et d'obtenir un budget de fonctionnement propre à l'UGPQP, l'équipe d'experts de la JICA a continué d'œuvrer au niveau des politiques non seulement au sein du MIPME, mais également dans d'autres ministères et agences. Voici plus précisément les efforts déployés.

##### 1) Plan annuel de performance (PAP) du MIPME

Dans le plan annuel de performance (PAP) dudit ministère, l'importance de la Q/PI et l'inclusion des composantes du présent projet sont essentielles pour l'obtention des budgets. Dans le projet, les frais indispensables à la stratégie et aux activités de diffusion de la Q/PI ont été saisis par les rédacteurs du PAP avec l'aide de l'UGPQP, et diverses demandes ont été faites tous les ans.

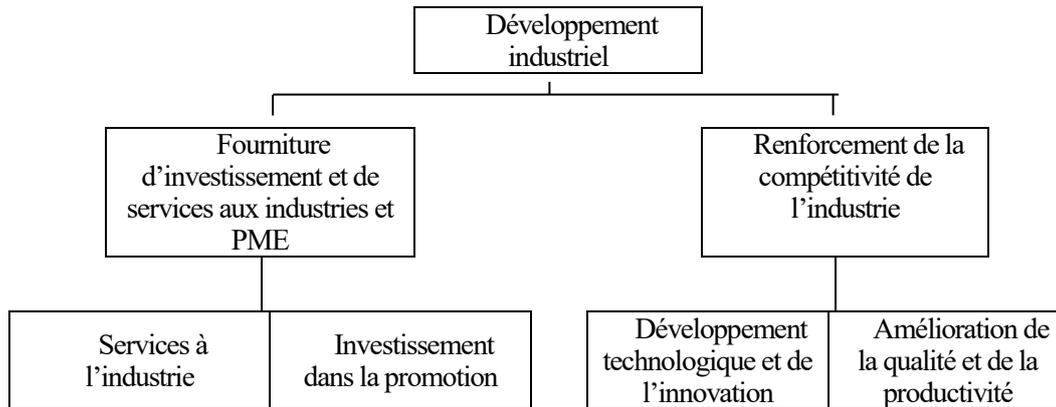
Au début du présent projet, la politique prioritaire du MIPME était l'amélioration de la qualité et l'innovation, pas la productivité. Dans ces conditions, dans le présent projet, les activités de Kaizen sont considérées comme de l'innovation incrémentale, et sa pertinence pour l'innovation est fortement soulignée. Il a été expliqué que « L'innovation radicale n'est pas quelque chose qui se produit tous les jours, et n'est pas non plus quelque chose que toutes les entreprises peuvent adopter, parce que sa mise en œuvre implique beaucoup de risques en termes d'investissement, de marché et de technologie. En revanche, les activités de Kaizen, qui ne comportent pas de risques de mise en œuvre, sont applicables à toutes les entreprises, et le risque de mise en œuvre de l'innovation radicale peut être réduit en mettant en œuvre l'innovation incrémentale au quotidien » (voir la Figure 14).

Figure 14 Positionnement du Kaizen dans les activités d'innovation



Suite à cela, le PAP de la MIPME (à l'époque) pour l'exercice 2019 indiquait la promotion des activités de qualité et de productivité (Q/PI) comme l'un de ses quatre piliers. (Voir la Figure 15)

Figure 15 Stratégies définies dans le PAP du MIPME 2019



En outre, l'équipe d'experts de la JICA a mis en œuvre des activités pour assurer le budget de l'exercice 2019 afin d'obtenir une enveloppe propre à l'UGPQP. Plus précisément, le montant a été évalué pour le maintien du contenu de la mise en œuvre du projet de 2017, et du même niveau d'activité, et alors qu'il a été estimé qu'un montant annuel de 170 000 DT (environ 60 000 USD) était nécessaire en tant que budget de fonctionnement de l'UGPQP (voir le Tableau 33), celle-ci a effectué une demande de budget de ce montant pour l'exercice 2019.

Tableau 33 Coût de fonctionnement pour les activités de Q/PI - Propositions de l'UGPQP (2019)

Objectifs	Activités	Dépenses
1) Nombre de formateurs ayant des capacités renforcées relatives à la méthodologie du Kaizen et les services de conseil	20 maîtres formateurs et 25 formateurs ou plus sont qualifiés en Kaizen	5 000 DT
2) Nombre d'entreprises ayant reçu des services de conseil eu égard au Kaizen	25 entreprises ou plus bénéficient de services de conseil liés au Kaizen.	10 000 DT
3) Développement du système de formation des formateurs pour le Kaizen	Les textes des lignes directrices pour la formation des formateurs seront développés.	10 000 DT
	Un plan à long terme de formation des formateurs relative au Kaizen sera formulé.	10 000 DT
	Le système de certification des formateurs sera développé.	10 000 DT
4) Nombre de séminaires et d'ateliers de sensibilisation aux activités du Kaizen organisés	Les séminaires et ateliers de sensibilisation pour l'amélioration de la productivité seront organisés à trois reprises.	60 000 DT
5) Les bonnes pratiques du Kaizen seront diffusées.	Le prix du Kaizen sera décerné à l'entreprise ayant réalisé les meilleures performances.	30 000 DT
	Un DVD des bonnes pratiques sera produit.	30 000 DT
6) Le niveau des gains de productivité dans l'entreprise sera suivi/surveillé.	Un rapport portant sur les performances d'amélioration de la productivité par le biais de Kaizen dans les entreprises sera publié.	5 000 DT
Total		170 000 DT (environ 60 000 USD)

Sur cette base, l'UGPQP a fait une demande, qui a été acceptée par les négociateurs budgétaires du MIME et le ministère des Finances, ce qui a donné lieu au premier budget distinct pour le PAP 2019 sous le thème de l'amélioration de la productivité, et compte tenu du montant alloué dans le cadre de FODEC n'était que de 380 000 DT (environ 130 000 USD) dans le cadre du FODEC, l'interprétation qui en est faite est que l'amélioration de la productivité a été adoptée comme un thème principal du PMN. Puis, à partir de 2020, en plus du montant de 285 000 DT (environ 100 000 USD) visant les activités d'amélioration de la productivité en général, un contrôle budgétaire a été alloué comme suit : 80 000 DT (environ 28 000 USD) pour le prix Kaizen, et 70 000 DT (environ 25 000 USD) pour le programme de formateurs Kaizen sous le contrôle de l'UGPQP. Cependant, dans le cadre de l'exécution du budget, l'UGPQP doit préparer un plan annuel et un rapport de fin d'exercice, et cette unité devra s'adapter rapidement au système budgétaire basé sur la gestion par objectifs, qui fait l'objet d'une mise en place stricte depuis 2021.

## **2) Prochaine politique nationale**

Alors que la prochaine politique nationale, qui remplacera l'actuel projet de stratégie de développement (Stratégie de développement 2016-2020 (avant-projet)), est en cours d'élaboration, l'équipe d'experts de la JICA a concerté le ministère de l'Économie et de la Planification, l'autorité compétente, et a fait pression pour l'inclusion de la promotion du Kaizen. Le ministère de l'Économie et de la Planification a exprimé sa volonté d'examiner cette proposition positivement du point de vue de sa contribution aux ODD et en particulier à « l'objectif 9 - Investir durablement dans les infrastructures et l'innovation ». En outre, son intention était de contribuer à « l'objectif 17 (des ODD) - Renforcer les moyens de mettre en œuvre le Partenariat mondial pour le développement et le revitaliser » en poursuivant la coopération Sud-Sud à travers le Kaizen. À la fin du projet, il est attendu que le Conseil national de promotion de la productivité tiendra de façon pérenne des concertations sur la diffusion de la Q/PI en tant que question politique.

## **2.4 Résultat 4 : L'importance et la nécessité de Q/PI seront diffusées en Tunisie et partagées avec les pays de l'Afrique francophone.**

### **(1) Prix Tunisien KAIZEN**

Conformément au Résultat 3, l'équipe d'experts de la JICA et l'UGPQP ont multiplié les concertations avec les organismes concernés s'appuyant sur la nécessité de créer le Prix Tunisien KAIZEN pour diffuser le Kaizen (stimuler la demande). La Conférence annuelle Kaizen Afrique (AKAC) s'est tenue en juin 2019 en Tunisie, et la distinction « Excellence » de la première édition du prix Kaizen Afrique a été décernée à une entreprise tunisienne au cours de ladite conférence, ce qui a eu tendance à intensifier l'élan autour de la création du prix Kaizen parmi les personnes impliquées. L'équipe d'experts de la JICA et l'UGPQP ont alors confirmé pas plus tard qu'au mois d'octobre 2019 le plan de mise en œuvre détaillé de la création dudit prix, et celui-ci a été approuvé à l'occasion

du 6<sup>e</sup> CCC (voir le plan de mise en œuvre détaillé à l'Annexe 22). Conformément à ce plan, les candidatures étaient ouvertes en mars 2020, mais suite à la crise sanitaire de la COVID-19, la mise en œuvre de dudit prix a été annulée pour 2020. Les candidatures ont été de nouveau ouvertes en 2021 (voir l'Annexe 23), et six entreprises au total ont posé leur candidature.

(i) Aperçu de la politique de mise en œuvre du Prix Tunisien KAIZEN

Lors de la mise en œuvre dudit prix, les MT qui ont été formés jusqu'à présent joueront le rôle d'évaluateurs, qui examineront les dossiers de candidatures et effectueront des évaluations sur place sur la base des critères définis.

Tout d'abord, afin de préparer les critères d'évaluation, qui sont le socle de la mise en œuvre du prix, la « Réunion d'échange de vues sur les critères d'évaluation du Prix Tunisien KAIZEN » a été organisée pour les MT en août 2020. L'équipe d'experts de la JICA a ensuite préparé les « Critères d'évaluation pour le Prix Tunisien KAIZEN (avant-projet) » en se référant aux critères d'évaluation du prix Kaizen Afrique. Par la suite, un « Cours de formation des évaluateurs du Prix Tunisien KAIZEN » a été mis en œuvre dans le but de former des évaluateurs comme suit (voir l'Annexe 24 pour plus de détails).

(ii) Cours de formation des évaluateurs du Prix Tunisien KAIZEN

(a) Objectif

Former des évaluateurs pour la mise en œuvre du Prix Tunisien KAIZEN. Lors de la mise en œuvre dudit cours de formation, l'interactivité dans les procédures a été mise en avant autant que possible, par exemple, en échangeant des avis sur les critères d'évaluation (avant-projet) préparés par l'équipe d'experts de la JICA, et en demandant à la partie tunisienne de proposer des questions pour l'examen de chaque élément des critères réalisé sur place, et les critères d'évaluation ont été confirmés (les critères d'évaluation finalisés (avant-projet) seront soumis en tant que documents des résultats de la coopération technique).

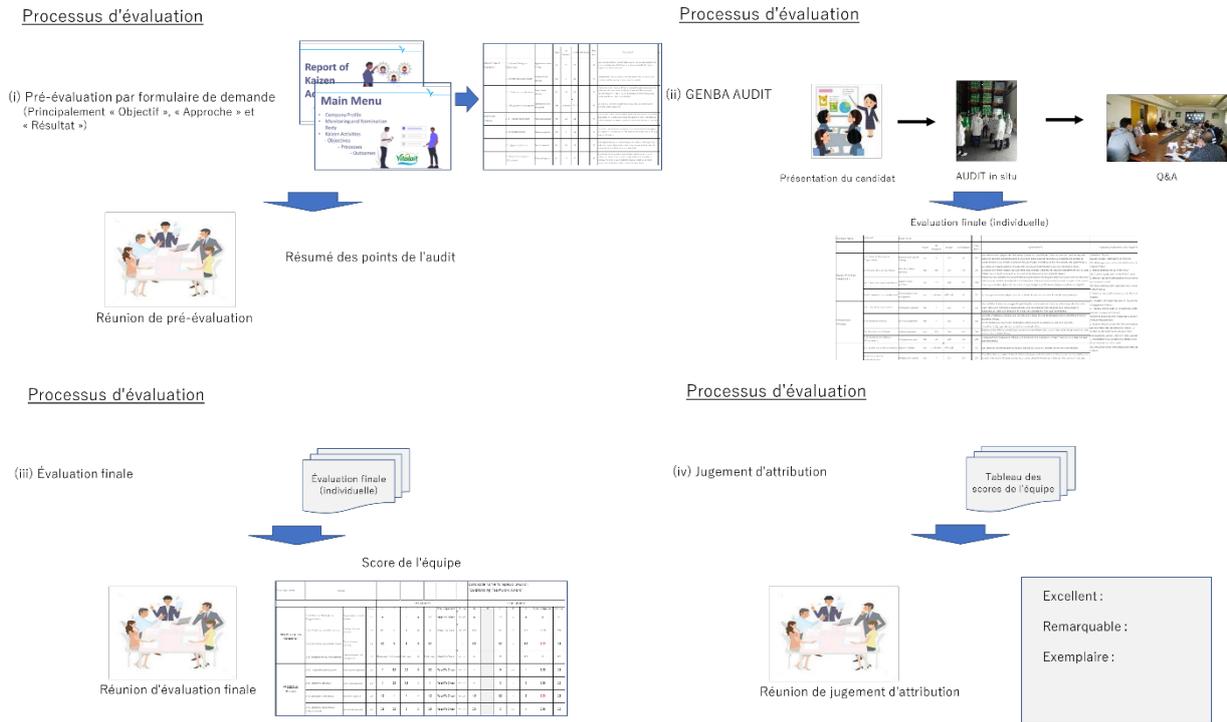
(b) Calendrier : du 21 au 24 juin 2021 (groupe 1), et le 25 et du 28 au 30 juin 2021 (groupe 2).

(c) Format de mise en œuvre : en ligne via Zoom (en raison des reports des envois sur le terrain dû à la crise sanitaire de la COVID-19). En raison de la nature de la formation à distance et de l'importance de l'interactivité, les 23 MT ont été divisés en deux groupes.

(iii) Évaluation du Prix Tunisien KAIZEN

Sur la base des critères d'évaluation finalisés, les six entreprises en lice ont été évaluées en novembre 2021 selon le processus présenté à la Figure 16 ci-dessous.

Figure 16 Processus d'évaluation du Prix Tunisien KAIZEN



Après la procédure consistant à mettre en œuvre l'examen préliminaire du formulaire de candidature de chaque équipe --> la réunion de pré-évaluation --> l'évaluation sur place --> la réunion d'évaluation finale, les résultats définitifs ont été confirmés lors de la réunion d'évaluation des prix organisée par l'UGPQP, qui assure le secrétariat. Puis, les entreprises lauréates de la première édition du Prix Tunisien KAIZEN ont été sélectionnées comme indiqué au Tableau 34 ci-dessous et ont reçu un certificat et un trophée lors du séminaire de la Journée nationale de la productivité en décembre 2021.

Tableau 34 Liste des entreprises lauréates de la première édition du Prix Tunisien KAIZEN

	Catégorie des grandes entreprises (250 employés ou plus)	Catégorie des petites et moyennes entreprises (moins de 250 employés)
Remarquable	CIPI ACTIA	Non applicable
Excellent	PM ELCOM	
Exemplaire	COFICAB	LPE



CIPI ACTIA (à gauche), lauréate de la distinction « Remarquable » dans la catégorie des grandes entreprises, et LPE (à droite), lauréate de la distinction « Exemplaire » dans la catégorie des PME.

#### (iv) Défis se posant à l'avenir

Étant donné qu'il s'agissait du premier processus d'évaluation réalisé avec la création du prix, il est escompté que la partie tunisienne affinera le processus d'évaluation après l'achèvement du projet. En particulier, il a été convenu avec la partie tunisienne qu'il était important de localiser les critères d'évaluation en appliquant le cycle PDCA sur la base du processus de révision et des résultats. Plus précisément, les critères d'évaluation (avant-projet) ont été esquissés par les experts japonais, puis finalisés après avoir pris en compte les opinions de la partie tunisienne. Cependant, dans les faits, il est considéré que certains éléments devront être modifiés ou ajoutés à plusieurs reprises dans le contexte du Kaizen tunisien, étant donné que l'évaluation se poursuivra sur la base de critères multiples. Il est estimé que le fait de localiser les critères améliorera non seulement la qualité du prix, mais aussi celle des juges.

En outre, en raison des effets de la crise sanitaire de la COVID-19, seules six entreprises au total se sont portées candidates pour cette édition. Il sera donc nécessaire de renforcer les activités de relations publiques afin d'accroître le nombre de candidatures pour les éditions à venir. En particulier, il est attendu que le MIME et les centres techniques discuteront de la manière d'augmenter le nombre de candidatures dans la catégorie des PME, où seule une entreprise sur six a postulé.

Enfin, il a été convenu avec la partie tunisienne qu'il était extrêmement important, en termes de création de la demande de Kaizen à l'avenir, que l'évaluateur qui a mis en œuvre l'évaluation effectue le suivi en préparant systématiquement un rapport d'évaluation et en développant un procédé d'explication, après l'achèvement du processus d'attribution des prix, afin que les entreprises qui n'ont pas été primées soient motivées pour poursuivre leurs activités de Kaizen.

## (2) Reconnaissance de l'équipe Kaizen

Le Prix Tunisien KAIZEN est décerné à des entreprises individuellement, ce qui signifie que la charge de préparation des dossiers de candidature et d'acceptation de l'évaluation peut être relativement élevée, en particulier pour les PME. Le programme de reconnaissance des équipes Kaizen a été créé, car il a été jugé qu'il était nécessaire pour tenir compte de cette situation et aider à motiver les équipes Kaizen sur le terrain.

En ce qui concerne cette reconnaissance, la forme qui a été adoptée est la suivante. Sur la base des résultats des activités de Kaizen sur le terrain, le maître formateur ou le formateur avancé Kaizen recommande une équipe Kaizen sur le terrain en fonction des critères de recommandation définis, et l'UGPQP accorde la Reconnaissance (délivre un Certificat). (Voir l'Annexe 25 pour le détail des critères). Pour 2021, les 11 équipes Kaizen suivantes ont été recommandées, et le certificat délivré leur a été remis lors du séminaire de la Journée nationale de la productivité en décembre 2021.

No.	Nom de la société
1.	AZUR PACK
2.	TTF
3.	LPE
4.	PM ELCOM
5.	SOMEF
6.	DECO
7.	SOFMED
8.	COFICAB
9.	Asteelflash
10.	SAIPH
11.	CIPI ACTIA



Remise de la Reconnaissance de l'équipe Kaizen

## (3) Mise en œuvre du séminaire de relations publiques

Au total, 11 séminaires de relations publiques (y compris des webinaires) ont été organisés dans le cadre des activités liées à ce résultat. Le résumé de la mise en œuvre figure aux tableaux 35 et 36 ci-dessous.

Tableau 35 Séminaires organisés en présentiel

No.	Dates	Nombre de participants	Caractéristiques
1.	Le 12 mai 2016	130	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Séminaire de lancement</li> <li>● Explication du contenu du projet et présentation du concept du Kaizen par des experts japonais</li> <li>● Explication des résultats de Kaizen par les entreprises modèles de projets précédents</li> </ul>
2	Le 21 février 2017	238	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Séminaire de relations publiques sur les résultats du 1<sup>er</sup> volet du projet</li> <li>● En présence du ministre de l'Industrie (à l'époque) et de l'ambassadeur du Japon en Tunisie</li> <li>● Présentation des résultats des entreprises modèles de la première année</li> <li>● Introduction d'exemples de diffusion de l'amélioration de la qualité et de la productivité dans la région asiatique</li> </ul>
3	Le 21 novembre 2017	180	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Introduction des grandes lignes des activités du deuxième volet du projet</li> <li>● Présentation des résultats des entreprises modèles de la deuxième année</li> <li>● Présentation de l'initiative de diffusion du Kaizen au CETTEX</li> </ul>
4	Le 20 avril 2018	150	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Séminaire de diffusion du Kaizen organisé par la CONECT</li> <li>● En présence du ministre de l'Industrie (à l'époque)</li> </ul>
5	Le 30 octobre 2018	170	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Présentation des résultats des entreprises modèles de la troisième année</li> <li>● Présentation de l'initiative de diffusion du Kaizen au CETIME</li> </ul>
6	Le 26 mars 2019	90	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Séminaire régional de diffusion à Sfax</li> <li>● Mise en œuvre dans le cadre du camp régional prévu dans le plan d'action du Résultat 3.</li> </ul>
7	Le 10 octobre 2019	210	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Présentation des résultats des entreprises modèles de la quatrième année</li> <li>● Organisation d'une séance de présentation par affiche des résultats par tous les centres techniques pour dévoiler les résultats de leurs entreprises modèles</li> <li>● Présentation d'un menu d'améliorations de la qualité et de la productivité par les centres techniques</li> </ul>
8	Le 2 décembre 2021	195 (90 en présentiel + 105 en ligne)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Organisation en tant que première édition de la Journée nationale de productivité</li> <li>● En présence du ministre de l'Industrie (à l'époque) par message vidéo et présence de l'ambassadeur du Japon en Tunisie</li> <li>● Remise des prix de la première édition du Prix Tunisien KAIZEN</li> <li>● Remise de la Reconnaissance de l'équipe Kaizen dans le cadre de la première édition du Prix Tunisien KAIZEN</li> <li>● Remise d'un certificat aux stagiaires ayant achevé la première TOT payante visant le secteur privé</li> <li>● Celle-ci a été réalisée dans un format hybride à la suite de la crise sanitaire de la COVID-19. Des responsables de l'AKI de</li> </ul>

l'extérieur de la Tunisie y ont également participé en ligne.



Séminaire de lancement



Salutations du ministre de l'Industrie lors du séminaire de février 2017.



Séance de présentation par affiche d'affichage lors du séminaire d'octobre 2019



Première édition de la Journée nationale de productivité

Tableau 36 Webinaires organisés

No.	Dates	Nombre de participants	Caractéristiques
1.	Le 8 décembre 2020	101	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mise en œuvre d'un webinaire visant à éviter la stagnation des activités due à la crise sanitaire de la COVID-19.</li> <li>● Organisation d'une table ronde, avec les entreprises modèles, portant sur la manière dont le Kaizen peut aider à prévenir les infections à la COVID-19.</li> </ul>
2	Le 15 décembre 2020	138	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Discussions entre le ministère tunisien de la Santé et des responsables du milieu hospitalier portant sur la manière de diffuser le Kaizen dans le secteur de la santé en Tunisie dans le contexte de la COVID-19.</li> <li>● Conférence sur les points clés de la diffusion du Kaizen dans le secteur de la santé par un expert du projet 5S-KAIZEN-TQM mis en œuvre par la JICA pour le secteur de la santé dans d'autres pays.</li> <li>● Présentation de cas de mise en œuvre en Tanzanie en invitant en tant que conférencier des responsables des hôpitaux modèles mettant en œuvre le projet 5S-KAIZEN-TQM en Tanzanie.</li> </ul>

3	Le 14 juin 2021	81	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mise en œuvre d'un webinaire sur le thème du renforcement de la structure financière de l'entreprise par l'introduction du Kaizen dans le contexte de la COVID-19.</li> <li>● Trois entreprises modèles ont été invitées à participer à une table ronde sur le thème susmentionné.</li> </ul>
---	-----------------	----	--



Deux webinaires organisés en décembre 2020

Grâce à la mise en œuvre des 11 séminaires de relations publiques susmentionnés, une liste de contrôle pour la gestion des séminaires a également été élaborée. En outre, après chaque séminaire, les résultats du questionnaire ont été analysés avec l'UGPQP, puis les améliorations ont été reflétées dans le séminaire suivant. Par ailleurs, en ce qui concerne les différentes présentations du séminaire, au début du projet, les experts japonais étaient en charge d'un grand nombre d'entre elles, mais dans la seconde moitié du séminaire, les ressources tunisiennes ont été davantage utilisées, et une séance de présentation par affiche sur les réalisations Kaizen des centres techniques et une introduction au menu des services ont été incluses, au début du projet pour une gestion axée sur la pérennité des séminaires. En outre, en utilisant les différentes bases de données susmentionnées, l'UGPQP a pu numériser dans une certaine mesure les informations sur les séminaires, qui étaient auparavant données par fax ou par téléphone, ce qui s'est traduit par une économie de main-d'œuvre pour son travail consistant à attirer des clients.

#### (4) Cercle des PDG

L'équipe d'experts de la JICA et l'UGPQP ont organisé trois réunions du cercle des PDG pendant la période du projet, sachant que la création d'un forum permettant aux PDG des entreprises modèles de partager leurs expériences contribue non seulement à la pérennité des activités de Kaizen dans les entreprises modèles, mais également à la pérennité de la diffusion du Kaizen en Tunisie.

Période de mise en œuvre	Organisateur	Participants
Avril 2019	Projet JICA	PDG : 9, directeurs : 2
Juillet 2020	Chef de file des entreprises modèles	PDG : 7, directeur : 1
Novembre 2021	Projet JICA	PDG : 14, directeurs : 4

Lors de la première réunion en avril 2019, le PDG de PM ELCOM a été nommé chef de file du cercle. En prévision de l'après-projet, la possibilité de laisser la gestion du cercle à l'autonomie des PDG participants a fait l'objet de consultations, et la réunion suivante, en 2020, a été organisée à leur initiative. Dans la dernière phase du projet, une réunion a de nouveau été organisée par le projet, en tant qu'organisateur, dans une tentative d'accroître les membres du cercle, et un total de 18 personnes ont participé à la réunion qui s'est tenue en novembre 2021.

Cela a conduit à la création d'une vidéo de relations publiques dans laquelle plusieurs PDG témoignent sur le thème « Comment le Kaizen peut aider la gestion dans le contexte de la COVID-19 », et celle-ci est devenue le contenu le plus vu sur la chaîne YouTube décrite ci-dessous. Il convient également de mentionner que les témoignages des PDG ont été formatés en une lettre d'information, qui a été notamment utilisée comme moyen de relations publiques, ce qui a renforcé l'engagement des PDG et l'efficacité des relations publiques.



Réunion du cercle des PDG

##### **(5) Création d'une base de données d'entreprises modèles**

Dans le cadre de l'organisation des différents événements de relations publiques, il est nécessaire de créer, d'entretenir et de gérer une base de données des entreprises modèles de Kaizen. À cette fin, l'équipe d'experts de la JICA et l'UGPQP ont développé une base de données des entreprises modèles.

Avec l'augmentation du nombre d'entreprises modèles au fur et à mesure de la poursuite des TOT après l'achèvement du projet, il est extrêmement important que cette base de données soit correctement entretenue et gérée. D'autre part, étant donné que ce sont les formateurs, qui vont sur le terrain, qui obtiennent en premier lieu des informations sur les responsables Kaizen et autres renseignements qui doivent être saisis dans cette base de données, un système de maintenance et de gestion partagé entre l'UGPQP et chacun des centres techniques utilisant Google Drive a été mis en place afin que chaque centre technique puisse éditer les informations.

## (6) Organisation d'un camp régional

Afin de développer le Kaizen dans les régions, il a été prévu d'organiser un camp régional de 2-3 jours une fois par an avec la participation des MT, et le premier camp régional s'est tenu à Sfax aux dates et avec les participants suivants (voir l'Annexe 26 pour un compte-rendu détaillé de l'organisation des camps).

	Matin	Après-midi
1 <sup>re</sup> journée Le 25 mars 2019	Transfert de Tunis à Sfax (participants : deux personnes de l'UGPQP et 10 MTC)	Visite de deux entreprises ayant des besoins latents de services de Kaizen (industrie de la transformation de l'acier comme les matériaux de construction, la couture d'équipement médical)
2 <sup>e</sup> journée Le 26 mars 2019	Séminaire de relations publiques (nombre de participants : environ 90 personnes)	Concertation avec les organismes concernés : Concertation sur la méthode de diffusion des activités de Kaizen à Sfax (19 participants pour Sfax : APII, Technopole, CNFCPP, CONECT, UTICA, Chambre de commerce, Initiative Sfax, CETIME, CETTEX)
3 <sup>e</sup> journée Le 27 mars 2019	Concertation avec les MTC : <ul style="list-style-type: none"><li>• Aperçu du plan d'action</li><li>• Lignes directrices de la mise en œuvre de la reconnaissance de l'équipe Kaizen</li><li>• Partage d'informations entre MTC</li></ul>	Transferts de Sfax à Tunis

Deux objectifs ont été établis lors de ce camp. Le premier était de faire de l'élaboration du plan de diffusion la pierre angulaire des activités de Kaizen de Sfax, et le second était de promouvoir le partage d'informations entre les MT et de les encourager à prendre plus d'initiatives à l'avenir dans la diffusion du Kaizen dans les régions. Les activités et le degré de réussite pour chacun des objectifs sont les suivants.

### (i) Élaboration du plan de diffusion des activités de Kaizen à Sfax

Sfax est la 2<sup>e</sup> ville tunisienne, et une ville industrielle. Dans le cadre du présent projet, jusqu'en 2019, une personne du bureau régional du CETTEX de Sfax y participait en tant qu'ATC et, dans ce processus, apportait son soutien à une (1) entreprise en tant qu'entreprise modèle. Toutefois, à Sfax, le CETIME et le CETTEX disposent seulement de deux techniciens chacun. Sfax se trouve à environ 280 km de Tunis, ce qui rend quelque peu difficile le partage d'informations avec les organismes centraux.

Dans ces conditions, l'équipe d'experts de la JICA et l'UGPQP ont œuvré afin d'identifier des parties prenantes pour la diffusion de la Q/PI à Sfax pendant la phase de préparation du camp, et, grâce à leurs efforts, 19 personnes appartenant à 9 organisations ont participé aux concertations entre parties concernées dans l'après-midi de la 2<sup>e</sup> journée du camp pour discuter du plan de diffusion. Plus précisément, il a été décidé que la première priorité était de former des formateurs, et le cours de formation de formateurs de base Kaizen pour les centres techniques dans le cadre du dispositif de la nouvelle TOT, qui a commencé en 2020, comptait un (1) nouveau stagiaire du CETIME

en tant BTC et un (1) AT du CETTEX susmentionné en tant que MTC pour soutenir deux nouvelles entreprises modèles. En outre, les bureaux régionaux du CETIME et du CETTEX de Sousse et de Monastir, deux villes situées à mi-chemin entre Sfax et Tunis, disposent d'un (1) MT, de 3 AT et de 2 BT, auprès desquels un soutien est également disponible.

#### (ii) Consolidation de l'indépendance des MT

Les MT constituent les ressources humaines de base dont dépend la pérennité de la mise en œuvre de la diffusion du Kaizen. Toutefois, ces MT appartenant à différents centres techniques, les systèmes d'instructions opérationnelles ne sont pas homogènes. Cependant, afin de mettre en place un système de diffusion pérenne, il faut un processus de décision transversal et des collaborations. Pour atteindre cet objectif, il y a une volonté d'approfondir les amitiés par le biais de camps dans des régions éloignées et d'établir des relations pour faciliter la communication. Les réponses à l'enquête menée auprès des MT ayant participé à ce camp étaient généralement positives, et il est jugé que l'objectif qui était de renforcer l'indépendance des MT a dans une certaine mesure été atteint.

#### (iii) Annulation dans le contexte de la COVID-19

En raison du certain succès du camp régional de Sfax, il était prévu d'organiser un deuxième camp à Sousse et un troisième à Bizerte en 2020, soit un total de trois camps pendant la période du projet, mais malheureusement, dans le contexte de la COVID-19, ces deux événements ont été annulés de concert avec l'organisme homologue tunisien.

### **(7) Mise en œuvre du programme destiné aux universités**

Le gouvernement tunisien (en particulier le MIME) attache, d'un point de vue politique, de l'importance à la collaboration université-industrie, et le programme destiné aux universités dans le cadre du Projet a suscité beaucoup d'espoir pour la partie tunisienne. À cet effet, le présent projet visait une collaboration avec l'UGPQP, les universités et les centres techniques, et dans le but de contribuer au renforcement organisationnel à travers cette collaboration, des entretiens ont été menés auprès des organismes concernés de la partie tunisienne (le ministère de l'Enseignement supérieur et les universités) pour mettre en place « la formation destinée aux personnels universitaires » et « le soutien à la révision du module de Q/PI dans chaque université ». Sur la base du résultat de ces entretiens, un atelier ayant comme objectif d'expliquer le plan d'action destiné aux universités dans l'avenir a été organisé. Le résumé du résultat des enquêtes, l'aperçu de l'atelier et celui du plan d'action sont présentés ci-après.

(i) Résumé du résultat des entretiens

- Toutes les universités donnent des cours en lien avec la qualité.
- Par contre, il existe des universités qui n'enseignent presque pas la productivité, et il y a une grande disparité entre les universités.
- En ce qui concerne le Kaizen, il existe des universités qui ne connaissent pas du tout ce terme, et par rapport à la qualité et à la productivité, son niveau de diffusion est faible.
- Dans le PFE (projet de fin d'études : stage de fin d'études dans une entreprise pour 4~6 mois), le pourcentage du choix du thème « Qualité et Productivité » est en augmentation.
- Les besoins communs aux universités peuvent être regroupés en trois catégories : (i) Enseignement de la qualité et de la productivité pour les enseignants à l'université sur la base des cas exemplaires en Tunisie, (ii) Appui à la révision du module de Q/PI, et (iii) Organisation des séminaires pour la diffusion de la Q/PI destinés aux étudiants.

(ii) Organisation d'ateliers de travail

Sur la base du résultat des entretiens auprès des universités, l'équipe d'experts de la JICA a préparé le plan d'action (avant-projet) destiné aux universités. Puis, un atelier a été organisé le 8 décembre 2016 sur la base de ce plan d'action pour approfondir les discussions sur le plan d'action futur. Par ailleurs, le plan d'action proposé par l'équipe d'experts de la JICA a été approuvé au cours de cet atelier.

(iii) Plan d'action

Le résumé du plan d'action approuvé au cours de l'atelier figure ci-dessous.

- Les objectifs du plan d'action, lors de sa mise en œuvre de son contenu, sont les suivants.
  - contribution au renforcement de la collaboration avec l'UGPQP et les universités ;
  - les maîtres de conférences, qui auront été formés à travers la mise en œuvre du plan d'action, seront en mesure de réorganiser et de développer l'enseignement relatif à la Q/PI dans leur université. Par conséquent, la méthode de la Q/PI utile sur le terrain sera enseignée aux étudiants dans les organismes de l'enseignement supérieur en Tunisie ;
  - établissement d'une structure permettant de fournir aux universités, de façon pérenne, les services s'articulant autour des MTC même après l'achèvement du projet.
- En tant que pilier dudit plan d'action, l'équipe d'experts de la JICA organisera, de concert avec les MTC de l'UGPQP, la formation des maîtres de conférences destinée aux maîtres de conférences vers novembre-décembre 2018. De manière à ce que le contenu du programme de la formation des maîtres de conférences soit réalisable de façon continue par l'UGPQP même après l'achèvement du présent projet, il est envisagé que l'UGPQP contribue à la diffusion des activités de Q/PI à travers les universités à l'avenir.

- D'autre part, le séminaire destiné aux étudiants pour la diffusion et la sensibilisation en matière de Q/PI sera organisé une fois par an (quatre fois au total pendant le Projet). Lors de l'organisation de ce séminaire, le lieu sera choisi en tenant compte des caractéristiques locales sans se limiter à Tunis.

(iv) Séminaire pour la diffusion et la sensibilisation en matière de Q/PI destiné aux étudiants à l'université

En réponse au plan d'action, un total de quatre séminaires pour la diffusion et sensibilisation en matière de Q/PI destinés aux étudiants à l'université ont été organisés (voir le Tableau 37 ci-dessous).

Tableau 37 Séminaires organisés pour la diffusion et la sensibilisation visant les universités

No.	Dates	Nombre de participants	Caractéristiques
1	Le 15 février 2017	178	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Réalisé à l'École Nationale d'Ingénieurs de Tunis (ENIT)</li> <li>● L'évènement a eu lieu à l'ENIT, mais les universités voisines en ont été informées, et il a accueilli des participants de plusieurs universités proches de Tunis.</li> <li>● Une (1) entreprise modèle a été invitée à présenter le concept du Kaizen sur la base d'exemples concrets.</li> </ul>
2	Le 14 février 2018	239	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il s'est tenu à l'École Nationale d'Ingénieurs de Sousse (ENISO) à Sousse, la troisième plus grande ville de Tunisie. Plusieurs universitaires de la région de Sousse étaient présents.</li> <li>● Le ministre de l'Industrie (à l'époque) a assisté à l'évènement, qui a eu des répercussions majeures.</li> <li>● Trois entreprises modèles ont été invitées à présenter le concept du Kaizen sur la base d'exemples concrets.</li> </ul>
3	Le 17 octobre 2018	125	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il s'est tenu à l'École Nationale d'Ingénieurs de Sfax (ENIS) à Sfax, la deuxième plus grande ville de Tunisie. Plusieurs universitaires de la région de Sfax étaient présents.</li> <li>● Deux entreprises modèles ont été invitées à présenter le concept du Kaizen sur la base d'exemples concrets.</li> </ul>
4	Le 17 avril 2019	110	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il s'est tenu encore une fois à Tunis.</li> <li>● Cette fois-ci l'évènement s'est tenu à l'École Supérieure Privée d'Ingénierie et de Technologies (ESPRIT), car tous les évènements organisés jusqu'alors ont eu lieu dans des universités publiques.</li> <li>● Une (1) entreprise modèle a été invitée à présenter le concept du Kaizen sur la base d'exemples concrets.</li> <li>● La présentation s'est concentrée sur les similitudes et les différences entre le Kaizen et les méthodes occidentales de gestion de la production, telles que Lean Six Sigma, qui suscitent toujours de nombreuses questions de la part des participants aux séminaires.</li> </ul>



Discours du ministre de l'Industrie au 2<sup>e</sup> séminaire visant les universités



Vue du lieu du 4<sup>e</sup> séminaire visant les universités

(v) Mise en œuvre de la formation destinée aux maîtres de conférences

La « Formation destinée aux maîtres de conférences » s'est déroulée du 24 octobre au 16 novembre 2018 conformément au plan d'action décrit ci-dessus. Les grandes lignes sont les suivantes.

(a) Période de mise en œuvre : du 24 octobre au 16 novembre 2018 (16 jours au total, 12 jours complets pour les participants hors samedi et dimanche).

(b) Lieu et date de la mise en œuvre

CRT : salles de classe de l'ENIT (du 24 octobre au 5 novembre, soit huit jours pleins)

Formation en chaîne de production simulée : CETIME

(groupe 1 du 6 au 9 novembre, groupe 2 du 13 au 16, soit quatre jours pleins)

(c) Contenu de la formation

Cette formation a été mise en œuvre en combinant cours théoriques (CRT) et formation pratique en chaîne de production simulée. Pour la CRT, les experts de la JICA et les MTC de l'UGPQP ont expliqué les caractéristiques de la qualité, de la productivité et du Kaizen en Tunisie. Puis, les experts de la JICA et les MTC de chacun des groupes du CETIME, CTC, et CETTEX ont expliqué des exemples de Kaizen sur la base de la TPM, du TQM, et du TPS respectivement. En outre, la formation pratique en chaîne de production simulée a été mise en œuvre, avec les MTC du CETIME en tant qu'instructeurs.

(d) Caractéristiques de la formation

- De nombreuses études de cas dans les entreprises tunisiennes ont été appliquées.
- Avec la collaboration d'autres experts et de maîtres formateurs de chaque centre technique, l'application du TPS, de la TPM et du TQM au Kaizen a été mise en exergue afin que les encadrements aux universités puissent se poursuivre.

- Une formation pratique en chaîne de production simulée a été adoptée pour permettre aux stagiaires d'acquérir des aptitudes pratiques du Kaizen sur le terrain.

#### (e) Participants

Le MESRS a envoyé un avis aux universités concernées, et à la réception de celui-ci, chaque institution a soumis au MESRS une liste de candidats. La décision définitive a été prise par ledit ministère, et une liste de 24 participants a été présentée à l'UGPQP. Cependant, quatre d'entre eux n'y ayant pas participé, le nombre réel de participants était de 20. Les participants comptaient onze enseignants d'école d'ingénieurs (cinq ans d'études après l'obtention du diplôme de l'enseignement secondaire<sup>12</sup>), et neuf enseignants d'instituts supérieurs (trois ans d'études après l'obtention du diplôme de l'enseignement secondaire), dont la majorité avait le niveau de professeur adjoint. Par région, neuf participants étaient de Tunis et onze de la province.

#### (f) Taux de participation

Le taux de présence des participants était en moyenne de 88,1 %. Bien qu'un bon nombre des participants ait des cours à l'université, le taux de présence s'est avéré relativement élevé. Les conditions pour obtenir le certificat de participation à la formation sont les suivantes : une présence de 80 % à la CRT et de 100 % à SLT (formation à la chaîne de production simulée).

#### (g) Formation en chaîne de production simulée

La plus grande caractéristique de cette formation est l'utilisation de la formation en chaîne simulée. Les maîtres de conférences ayant peu d'expérience pratique sur le terrain malgré leurs connaissances théoriques, l'objectif de cette formation était d'améliorer la qualité des cours en réduisant le fossé entre la pratique et la théorie pour fournir un contenu de qualité aux étudiants.

Dans la formation en chaîne de production simulée, la pratique d'assemblage de téléphones fixes est mise en œuvre en chaîne de production simulée<sup>13</sup> avec six postes de travail installés au CETIME. Le travail est effectué en équipe (la norme est de 12 personnes), dont les rôles sont répartis en chef d'équipe, travailleurs à la chaîne, fournisseurs de pièces, analystes. etc. Grâce à cette application pratique, les stagiaires ont acquis des aptitudes pratiques de réduction des *muda*, et des connaissances concernant la manière dont les flux de trésorerie changent suivant l'apparition de gaspillages et de produits défectueux.

---

<sup>12</sup> Deux ans à l'école préparatoire après l'obtention du diplôme de l'enseignement secondaire + trois ans d'école d'ingénieur

<sup>13</sup> Cette chaîne de production simulée a le même contenu que celle utilisée pour la formation des nouveaux employés de Panasonic et la formation d'embauche dans ses usines outre-mer. Le programme de formation a été développé conjointement par Panasonic et l'Institut de technologie d'Osaka, qui dispose des mêmes installations dans ses murs.



Vue d'ensemble de la chaîne de production simulée



Téléphones et pièces

#### (h) Impression de mise en œuvre

- En ce qui concerne les exercices pratiques de réduction des *muda* utilisant des présentations et des simulations sur la base de cas d'activités du Kaizen menés avec la participation des experts et des MTC du CETIME, du CTC, du CETTEX, les maîtres de conférences avaient beaucoup à apprendre, et cette TOT a été très efficace.
- Ceci n'est pas vraiment une surprise, mais même si le système de production Lean était enseigné à l'université, le contenu pratique du système Kaizen était souvent méconnu. Cette fois, il semble que le fait d'avoir été en mesure d'introduire un contenu pratique ait permis d'atteindre l'objectif initial.
- Le fait que les participants du ministère de l'Enseignement supérieur comprennent le contenu de cette TOT a été utile pour la mise en œuvre continue de la TOT (le taux de présence des participants dudit ministère était de 100 %).
- Les MTC ont pu expliquer en toute confiance juste parce qu'ils ont leurs propres cas. Ceci a démontré qu'ils étaient en mesure de mettre en œuvre de manière satisfaisante des activités de diffusion non seulement pour l'entreprise, mais également pour le monde universitaire.
- D'après le questionnaire distribué aux participants, la formation sur la chaîne de production simulée a été extrêmement bien accueillie. 95 % des participants ont coché « très satisfait » ou « satisfait » pour ce qui est de leur opinion eu égard à ladite formation. Les participants ont également fait remarquer qu'ils avaient pu assimiler le contenu pratique du Kaizen, ce qui s'avère très utile pour de futures conférences à l'université.
- En revanche, pour ce qui est de la CRT, les évaluations étaient beaucoup moins homogènes. Il est jugé que les variations observées dans les évaluations s'expliquent suivant que le contenu était déjà connu ou non. En outre, l'objectif était d'aller au-delà de la formation pour la diffusion et la promotion de l'amélioration de la qualité et de la productivité et de faire comprendre l'importance de l'amélioration de la productivité non seulement sous son aspect technique. Cependant, il y avait également de nombreux participants qui ont manifesté peu d'intérêt pour les aspects conceptuels qui ne s'expliquent pas par des chiffres ou des formules.

(i) Après la mise en œuvre

À la suite de la mise en œuvre de la formation susmentionnée, un module standard pour la formation des maîtres de conférences à l'avenir a été proposé en avril 2019 aux organismes homologues tunisiens (voir l'Annexe 27) en tant que matériel de mise en œuvre future par la partie tunisienne uniquement de ladite formation assurée ici à titre expérimental. Cette proposition s'inscrit dans le plan d'action No. 7 figurant en « 2.3 Résultat 3 » ci-dessus.

## **(8) Mise en œuvre du Kaizen pour les pays de l'Afrique francophone**

Cette formation a été mise en œuvre dans le cadre de la diffusion et des relations publiques au Résultat 4, et il est attendu<sup>14</sup> que la Tunisie deviendra à l'avenir le Centre d'Excellence de la diffusion du Kaizen en Afrique francophone de l'Initiative Kaizen Afrique. Les grandes lignes sont les suivantes.

[Calendrier]

30 septembre - 11 octobre 2019 (sans compter les jours de déplacement pour se rendre en Tunisie)

[Participants / nombre de participants]

Huit personnes qui fournissent réellement des conseils aux entreprises (consultants) ou susceptibles de mener des activités de diffusion après la formation, dans un organisme chargé de l'amélioration de la qualité et de la productivité (Q/PI) dans leur propre pays.

[Pays participants]

- Le Sénégal et la République Démocratique du Congo (pays francophones dans lesquels la JICA a mis en œuvre le projet d'écoles de formation professionnelle)
- Le Burkina Faso (le seul pays francophone membre de l'Association panafricaine de productivité (PAPA))
- Le Maroc
- L'Algérie



Kaizen pour les pays de l'Afrique francophone

<sup>14</sup> Le document politique qui soutient cette « attente » est la justification de la création de l'UGPQP (Annexe 14), qui stipule que l'une des missions de l'organisation est « la mise en œuvre de programmes de coopération dans le domaine de la qualité et de la productivité ».

Pour de plus amples détails concernant cette formation, consulter le rapport de formation à l'Annexe 28. Cette formation se caractérise par le fait que, outre une CRT, elle comprenait des visites de plusieurs entreprises ainsi qu'une participation au séminaire des relations publiques qui s'est tenu pendant la période de la mise en œuvre de ladite formation. Par conséquent, les participants ont pu obtenir non seulement des connaissances par le biais de conférences, mais également avoir un aperçu de la manière de faire connaître efficacement les résultats du Kaizen (relations publiques).

Dans l'ensemble, cette formation semble avoir été bénéfique aussi bien pour la partie tunisienne que pour les participants. Avec l'amélioration de la qualité de la formation en ayant recours aux MTC, le fait d'enrichir l'expérience de la partie tunisienne concernant la tenue de conférences visant des participants d'autres pays lui a permis de voir les choses sous un autre angle. Parmi les participants également, il semble que la présentation de cas de Kaizen dans la même sphère culturelle ou linguistique ait eu un effet stimulant. Il peut être considéré que cette formation a également prouvé que le MTC a la capacité de diffuser le Kaizen dans la même zone culturelle ou linguistique.

D'autre part, comme décrit dans le rapport de formation, la différence de niveau entre les participants était extrêmement importante, ce qui a mis en exergue les difficultés de gestion de la formation ainsi que les parties qui devront être examinées lors de la mise en œuvre de la formation à l'avenir. Plus précisément, la différence de niveau entre les pays du Maghreb et les pays de l'Afrique subsaharienne est flagrante, et les MTC sont apparus déconcertés ne sachant pas quel niveau de formation adopter. En outre, étant donné que les cas de Kaizen en Tunisie sont relativement avancés, certains ne parlaient pas véritablement aux participants de pays d'Afrique subsaharienne. Lors de la mise en œuvre de telles formations à l'avenir, il serait préférable de séparer les pays du Maghreb et les pays d'Afrique subsaharienne ou de procéder à une formation par pays.

Il est également essentiel que le budget de l'UGPQP, dans son rôle de centre d'excellence, soit garanti pour une mise en œuvre continue à l'avenir. Comme déjà mentionné dans le Résultat 3, il est attendu que cela sera étayé à l'avenir par la création d'une organisation nationale de la productivité et l'obtention d'un budget.

## **(9) Préparation de divers documents de relations publiques**

Outre les divers séminaires et les programmes destinés aux universités, différents types de documents, comme suit, ont été préparés par des centres techniques dans le but de commercialiser leurs services en lien avec le Kaizen. Plus précisément, ces documents sont les suivants.

### **(i) DVD pour les relations publiques**

Trois DVD pour les relations publiques ont été finalisés en octobre 2019. Ils ont chacun été créés par l'équipe du CETIME, du CETTEX et du CTC respectivement. En réponse à la demande croissante des sites des réseaux

sociaux due à la crise sanitaire de la COVID-19, la vidéo a été téléchargée dans les jours qui ont suivi sur la chaîne YouTube (voir ci-dessous) gérée par l'UGPQP.



Les trois types de DVD pour les relations publiques

#### (ii) Utilisation des sites des réseaux sociaux

Étant donné que, dans le contexte de la COVID-19, il était particulièrement compliqué de réaliser les activités de diffusion du Kaizen en présentiel, les sites de réseaux sociaux ont été intensivement utilisés dans les activités de relations publiques.

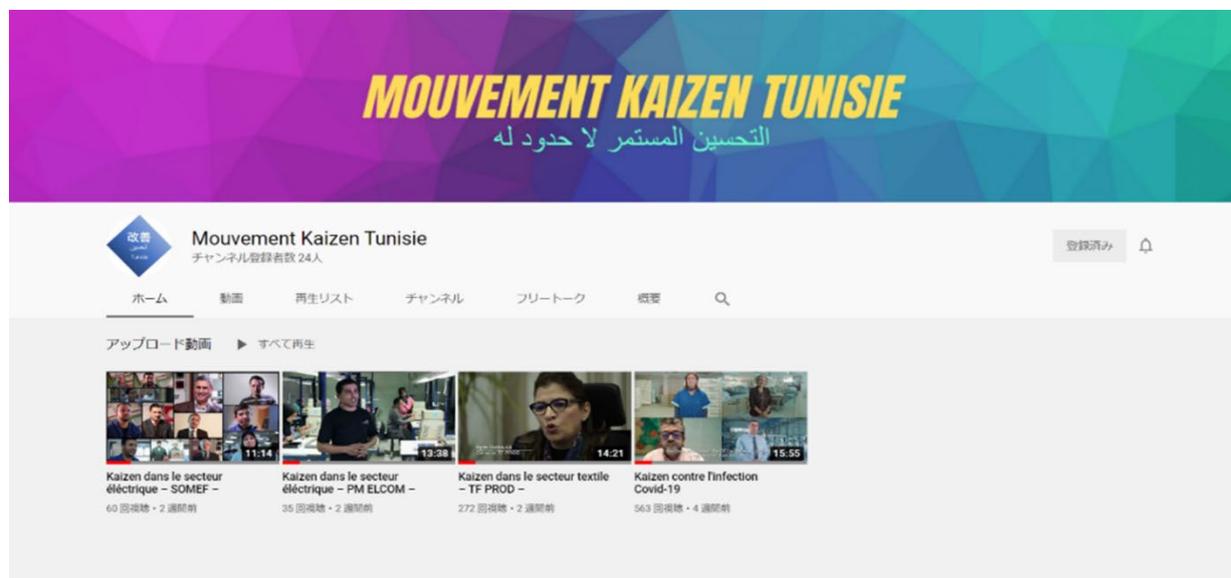
##### (a) Facebook

Une chaîne Facebook du nom de « Mouvement Kaizen Tunisie » gérée et exploitée par l'UGPQP avec l'appui de l'équipe d'experts de la JICA (<https://www.facebook.com/Mouvement-Kaizen-Tunisie-109368544673526/>) a été créée. Outre les activités de relations publiques ordinaires, ladite chaîne fréquemment mise à jour par l'UGPQP est également utilisée de manière efficace pour communiquer sur les webinaires, le Prix Tunisien KAIZEN et les TOT visant le secteur privé.

##### (b) YouTube

À l'instar de Facebook, la chaîne YouTube du nom de « Mouvement Kaizen Tunisie » gérée et exploitée par l'UGPQP avec l'appui de l'équipe d'experts de la JICA (<https://m.youtube.com/channel/UCsfNUAWyu7IbQIMztnhYt1w/featured>) a été créée. Tout d'abord, ladite chaîne a mis en ligne une vidéo originale sur le thème de l'« efficacité du Kaizen dans la prévention de l'infection de la COVID-19 ». Depuis lors, outre les vidéos DVD susmentionnées et des vidéos connexes produites de manière indépendante par les centres techniques, le contenu a été enrichi par la mise en ligne d'une vidéo faisant la promotion de la TOT gratuite visant le secteur privé. À l'avenir, il est attendu que cette chaîne constituera une plateforme contenant toutes les informations sur le Kaizen en Tunisie.

Suite à la crise sanitaire de la COVID-19, la production de vidéos, qui coûtait autrefois beaucoup d'argent, étant devenue relativement accessible, ce travail peut être réalisé par l'UGPQP et des sociétés de vidéo, et il est attendu que l'UGPQP sera en mesure d'obtenir le budget nécessaire et de continuer à produire des vidéos des meilleures pratiques des entreprises lauréates du Prix Tunisien KAIZEN.



Chaîne YouTube « Mouvement Kaizen Tunisie ».

### (iii) Brochure

#### (a) Brochure de relations publiques portant sur le Kaizen

Une brochure de relations publiques portant sur le Kaizen a été préparée pour une large distribution lors de divers séminaires. Elle a été achevée en octobre 2019 (voir l'Annexe 29-1). Outre une explication sommaire du Kaizen et des exemples de mise en œuvre en entreprise, cette brochure comprend les coordonnées des centres techniques qui proposent des services, et peut être utilisée en commun par tous les centres techniques. Utilisée en conjonction avec les DVD, il est espéré qu'elle s'avérera être un outil de vente efficace.

#### (b) Brochure de relations publiques du Prix Tunisien KAIZEN

Une brochure a également été produite pour recruter des participants au Prix Tunisien KAIZEN (voir l'Annexe 29-2). Il est attendu qu'elle sera utilisée pour appeler aux candidatures à ce prix même après l'achèvement du projet.

#### (c) Brochure de relations publiques de la TOT payante visant le secteur privé

Une brochure a également été produite pour recruter des participants à la TOT payante visant le secteur privé (voir l'Annexe 29-3). Il est attendu que la vidéo de promotion de la TOT payant visant le secteur privé, qui a été téléchargée sur YouTube, sera utilisée pour recruter des participants à cette TOT même après l'achèvement du projet.

## 2.5 Formation des homologues (au Japon et dans des pays tiers)

### (1) Formation en pays tiers

La formation en pays tiers a été organisée pour les personnes clés de la stratégie organisationnelle de la Q/PI en Tunisie, notamment les ministères concernés, en particulier les membres des départements concernés du MIME, mais également, les associations de chefs d'entreprise, les syndicats, etc., comme suit.

1) Thème : stratégie des organismes concernés par la Q/PI

2) Période : du mardi 20 septembre au samedi 1<sup>er</sup> octobre 2016

3) Objectifs

- Comprendre la politique relative à la Q/PI, les systèmes et les différents programmes d'appui de Singapour et de la Malaisie afin d'établir de nouvelles institutions ou de nouveaux systèmes pour l'amélioration de la Q/PI en Tunisie.
- Préparer le 1<sup>er</sup> plan d'action (avant-projet) pour réaliser le Résultat 3 du Projet.

4) Participants

No.	Titre de civilité	Nom	Position	Organisation
1	M.	KLAI RIDHA	Directeur Général	DGIIT, ministère de l'Industrie et du Commerce
2	M.	GAIDA ANIS	Directeur Général	UGPQ, ministère de l'Industrie et du Commerce
3	M.	EL EUCH MAHER	Directeur	UGPQ, ministère de l'Industrie et du Commerce
4	M.	MAKHLOUFI ZOUHAIER	Directeur	UGPQ, ministère de l'Industrie et du Commerce
5	Mme	TRIFA AMEL	Directeur Général	Comité général pour l'Administration du Budget de l'État, ministère des Finances
6	Mme	KHRAIEF NAJOUA	Directeur Général	Affaires économiques, financières et sociales, Présidence du Gouvernement
7	M.	BOURAOUI JABRANE	Secrétaire Général de l'Union Générale de la Formation Professionnelle, du Travail et de l'Immigration	Formation Professionnelle pour le Travail et Immigration, Union Générale Tunisienne du Travail (UGTT)
8	Mme	BEN MAHMOUD épouse GHARBI DOUJA	Première Vice-Présidente	Confédération des Entreprises Citoyennes de Tunisie (CONNECT)
9	M.	BOUJDAI BECHIR	Membre du Conseil d'Administration	Union Tunisienne de l'Industrie, du Commerce et de l'artisanat (UTICA)

\*Organisations et postes occupés à l'époque

## 5) Résultats

Suite à l'élaboration du 1<sup>er</sup> plan d'action (avant-projet) au cours de la formation en pays tiers, une réunion de suivi de la formation en question a été organisée le 18 octobre 2016.

À l'issue de cette réunion, l'approche selon laquelle les experts de la JICA et l'UGPQ travailleront ensemble à l'élaboration d'un Document de conception sur la mise en place d'un nouveau mécanisme de diffusion de la Q/PI en Tunisie (établissement d'une nouvelle organisation de Q/PI ou amélioration du système existant) afin d'envisager la façon de renforcer l'organisation à l'avenir a été approuvée par la partie tunisienne.

De plus, sur la base de ce Document de conception, il a été convenu que l'objectif était de mettre en place un comité de pilotage pour tenir des discussions entre les parties concernées sur la création d'un nouveau mécanisme de diffusion de la Q/PI, contribuant ainsi à la réalisation du Résultat 3.

### (2) Formation au Japon

Pour la formation au Japon, il était prévu que trois formations (une fois par an) destinées aux MTC de l'UGPQP et des centres techniques, qui sont cibles du transfert des technologies par les experts de la JICA, soient réalisées comme suit. À travers les trois formations, ce qui est particulièrement apprécié des participants c'est la possibilité d'être exposé aux cas du Japon, pays d'origine du Kaizen, et le fait que la méthode de conseil en gestion pour soutenir l'ensemble de la gestion d'entreprise est intégrée dans les éléments de la formation au-delà du sens étroit du Kaizen.

#### 1) Période

1<sup>re</sup> formation : du dimanche 16 juillet au dimanche 30 juillet 2017

2<sup>e</sup> formation : du dimanche 15 juillet au dimanche 29 juillet 2018

3<sup>e</sup> formation : du dimanche 14 juillet au dimanche 28 juillet 2019

#### 2) Objectifs

- Les participants comprendront l'action réelle des entreprises japonaises dans l'amélioration de la qualité et de la productivité (Q/PI). Ils apprendront des cas d'école relatifs à des méthodes relativement avancées, en particulier le TPS, le TQM, la TPM, etc., afin d'améliorer la qualité des services de conseil pour les entreprises tunisiennes.
- Les participants comprendront les rôles des institutions de qualité et de productivité ainsi que les services de Q/PI et les activités pour la diffusion et la promotion en vue de contribuer au renforcement de la structure de diffusion de Q/PI en Tunisie à l'avenir.
- Dans les institutions en lien avec l'amélioration de la qualité et de la productivité et les entreprises privées au Japon, les participants apprendront la structure permettant de mettre en œuvre de façon pérenne les activités de Q/PI, les cas d'école de la formation des ressources humaines, et les compétences systémiques requises

pour les consultants, en vue de contribuer au renforcement de la structure de diffusion de Q/PI en Tunisie à l'avenir.

### 3) Participants/stagiaires

Les MTC de l'UGPQP et de chaque centre technique. 24 personnes au total

#### (1<sup>re</sup> formation)

No.	Nom	Organisme d'appartenance	Organisation visitée
1	M. Omar JENHANI	UGPQP	Centre de Productivité du Japon, Institut Japonais de Maintenance des Usines, Union Japonaise des Scientifiques et Ingénieurs, Hamano Products Co. Ltd., Yaskawa Electric Corporation, Sakata Inx Corporation, Iwasaki Coportaion, Toyota Motor Corporation, Centre de Productivité de Chubu, Institut de Recherche Industrielle de Nagoya, Hanya Seisakusho Co. Ltd.
2	M. Mohamed Habib JABROUNI	UGPQP	
3	Mme Lilia CHERIF	UGPQP	
4	M. Hosni BELHADJ	CETIME	
5	M. Hatem AMOR	CETIME	
6	Mme Rim ZOUAIDI	CETTEX	
7	M. Walid AYED	CETTEX	
8	M. Abdelkader MISSAOUI	CTC	
9	M. Mohamed Amine WALHA	CTC	

#### (2<sup>e</sup> formation)

No.	Nom	Organisme d'appartenance	Organisation visitée
1	Mme Oureda CHALOUATI	UGPQP	Institut Japonais de Maintenance des Usines, Union Japonaise des Scientifiques et Ingénieurs, Kikuya Co., Ltd., Tsuji Dress Making Co., Ltd., Shiko Organic Chemical Industry Co., Ltd., Fukaki Woollen Textile Co., Ltd., Toyota Motor Corporation, Institut de Recherche Industrielle de Nagoya, Hanya Seisakusho Co., Ltd., Meihoku Kogyo Co., Ltd.
2	Mme Asma BELHASSEN	CETIME	
3	M. Abderrahim BEMRI	CETIME	
4	M. Rabeh SMIAI	CETTEX	
5	M. Ali NOUNI	CETTEX	
6	M. Aymen NAKIB	CTC	
7	M. Rachid ZAMOURI	CTC	

#### (3<sup>e</sup> formation)

No.	Nom	Organisme d'appartenance	Organisation visitée
1	M. Karim KARBOUL	UGPQP	Institut Japonais de Maintenance des Usines, Union Japonaise des Scientifiques et Ingénieurs, Kikuya Co., Ltd., Smileyearth, Ogawa Kogyo Co., Ltd, Nippon Kako Toryo Co., Ltd., Toyota Motor Corporation, Institut de Recherche Industrielle de Nagoya, Hanya Seisakusho Co., Ltd., Meidoh Co., Ltd.
2	M. Kais ABIDI	UGPQP	
3	Mme Lamia OUERTATANI	UGPQP	
4	M. Taoufik KHANDANI	UGPQP	
5	Mme Zeineb BELHAJ RHOUMA	CETIME	
6	M. Tarek ZERMANI	CETIME	
7	M. Hatem AYED	CETTEX	
8	M. Taieb LABII	CETTEX	

#### 4) Résultats

- Les MTC ayant participé à cette formation ont pu approfondir la méthode de Q/PI qu'ils avaient étudiée dans le cadre de la CRT ou l'ICT pendant le 1<sup>er</sup> volet à travers des conférences directes d'organisations pertinentes et des visites d'entreprises au Japon, etc.
- Ils ont acquis des compétences dans l'art d'expliquer aux chefs d'entreprise l'importance des activités de Q/PI, de les inciter à mettre en œuvre les activités de Q/PI, et de les convaincre.
- Ils ont élaboré un plan d'action précis pour améliorer le contenu des activités futures en qualité de MTC (fourniture de services de consultation aux entreprises ICT, mise en œuvre de la TOT pour les formateurs, commercialisation des services en lien avec le Kaizen, etc.).

### **(3) Séminaire de partage des connaissances sur le Kaizen (la Conférence Annuelle Kaizen Afrique - AKAC)**

#### (i) 1<sup>re</sup>-3<sup>e</sup> éditions de l'AKAC

Le séminaire de partage des connaissances sur le Kaizen a pour objectif de constituer le réseau des organismes de promotion de Kaizen dans les pays africains qu'assiste la JICA, ainsi que de partager les bonnes pratiques sur la mise en œuvre des activités de Kaizen et les appuis à la politique y afférente. Le 1<sup>er</sup> séminaire s'est tenu du 23 au 25 mars 2016 à Addis Abeba, en Éthiopie ; le 2<sup>e</sup> du 26 au 28 avril 2017 à Nairobi, au Kenya ; et le 3<sup>e</sup> du 2 au 4 juillet 2018 à Durban en Afrique du Sud. Les participants tunisiens à l'AKAC, de la 1<sup>re</sup> à la 3<sup>e</sup> édition, sont indiqués au Tableau 38 ci-après.

À partir de la 3<sup>e</sup> édition, le séminaire a été rebaptisé « Conférence Annuelle Kaizen Afrique (Africa KAIZEN Annual Conference (AKAC)) ». Il a évolué de simple lieu de concertation des pays qui mettent en œuvre le projet en plateforme de discussion sur la diffusion du Kaizen dans toute l'Afrique. Par conséquent, cette conférence a été une occasion précieuse de discuter avec les homologues du contenu du plan d'action susmentionné, et de l'approfondir, tout en se référant aux cas dans chaque pays.

Au cours du 3<sup>e</sup> séminaire, outre les organismes homologues y ayant participé jusqu'à présent, SOMEF a rejoint le groupe en tant que représentant des entreprises modèles et a présenté les cas de Kaizen en Tunisie.

Tableau 38 Participants tunisiens au séminaire de partage des connaissances sur le Kaizen (la Conférence Annuelle Kaizen Afrique - AKAC) (de la 1<sup>re</sup> à la 3<sup>e</sup> édition)

No.	Nom	Position	Organisation	Participation en 2016	Participation en 2017	Participation en 2018
1	M. Klai RIDHA	Directeur Général	MIME	○	○	○
2	M. Anis GAIDA	Directeur Général	UGPQP	○	○	×
3	M. Zouhaier MAKHLOUFI	Directeur	UGPQP	○	○	○
4	Mme Oureda CHALOUATI	Chef de Service	UGPQP	×	○	○
5	M. Ali BEN SALEM	Directeur de production et de chaîne logistique	SOMEF Tunisie	×	×	○

(ii) 4<sup>e</sup> édition de l'AKAC

La 4<sup>e</sup> édition de l'AKAC s'est tenue en Tunisie du lundi 24 au mercredi 26 juin 2019 (trois jours). C'est la Tunisie qui était le pays d'accueil. Cette édition de l'AKAC était la première dans un pays francophone, et la première fois que le prix Kaizen Afrique a été décerné, deux points qui sont lourds de sens.

Cette conférence accueillait environ 190 participants de plus de 20 pays d'Afrique et d'autres continents, la plus grande jamais organisée. Les C/P tunisiens ont largement contribué à sa mise en œuvre, notamment avec une allocution liminaire prononcée par le ministre de l'Industrie et des PME (à l'époque) au nom du gouvernement tunisien.

Le fait que la distinction « Excellence » de la première édition du prix Kaizen Afrique organisée au cours de cette conférence a été remise à SOMEF, une entreprise tunisienne, a constitué une grande source d'inspiration même pour les C/P tunisiens, et un coup de pouce important pour la création du Prix Tunisien KAIZEN.

D'après les questionnaires recueillis, le pays d'accueil a réussi sa mission puisque 96 % des personnes interrogées ont répondu que l'« événement avait dépassé leurs attentes » ou « correspondait à leurs attentes ».



4<sup>e</sup> édition de l'AKAC (à gauche : l'allocution liminaire du ministre de l'Industrie et des PME (à l'époque), à droite : photo du groupe au complet)

### (iii) 5<sup>e</sup> édition de l'AKAC

La 5<sup>e</sup> édition de l'AKAC s'est déroulée du 1<sup>er</sup> au 3 septembre 2020, entièrement en ligne en raison de la crise sanitaire de la COVID-19. Étant donné que l'évènement s'est déroulé entièrement en ligne, il a été possible d'augmenter considérablement le nombre de participants, qui était auparavant limité à quelques-uns, avec l'inscription de plus de 60 candidats en provenance de la Tunisie.

À l'occasion de la deuxième édition du prix Kaizen Afrique organisée pendant cette conférence, la distinction « Remarquable » dans la catégorie des grandes entreprises a été décernée à l'entreprise tunisienne Eleonotech. Le fait d'être lauréate pour la deuxième année consécutive a été une grande motivation pour la partie tunisienne du projet.

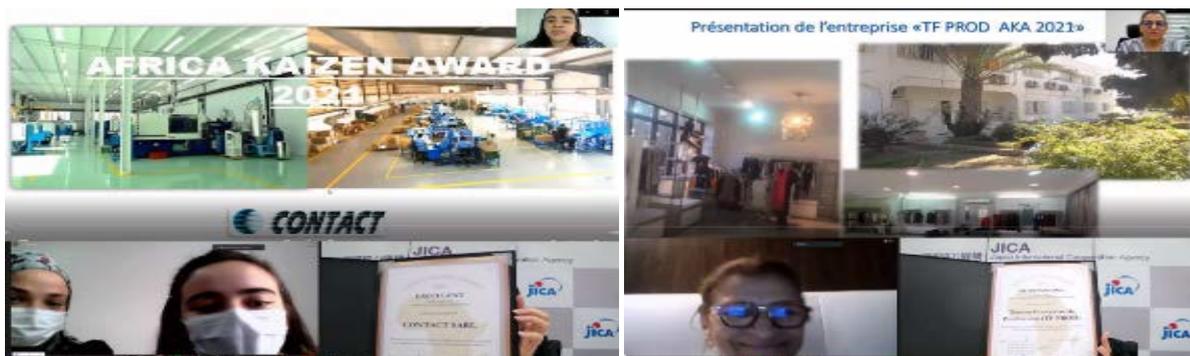


Remise du certificat et du trophée à Eleonotech, lauréate de la distinction « Remarquable » dans la catégorie des grandes entreprises lors de la 5<sup>e</sup> édition de l'AKAC

### (iv) 6<sup>e</sup> édition de l'AKAC

La 6<sup>e</sup> édition de l'AKAC s'est tenue du 24 au 26 août 2021 dans un format hybride, reliant le lieu en présentiel, en Tanzanie, avec les participants d'autres pays en ligne. En effet, à l'instar de l'édition précédente, il n'a pas été possible d'organiser un évènement entièrement en présentiel en raison de la crise sanitaire de la COVID-19. Plus de 50 candidats se sont inscrits en provenance la Tunisie, soit une participation proche de celles de la 5<sup>e</sup> édition de l'AKAC.

À l'occasion de la troisième édition du prix Kaizen Afrique organisée pendant cette conférence, la distinction « Excellence » dans la catégorie des grandes entreprises a été décernée à l'entreprise tunisienne Contact, et la distinction « Remarquable » dans la catégorie des PME a été remise à TF PROD. Le fait de remporter le prix pour la troisième année consécutive et de gagner dans deux catégories en même temps est la preuve du haut niveau de mise en œuvre du Kaizen dans les entreprises tunisiennes.



Les entreprises tunisiennes lauréates à l'occasion de 6<sup>e</sup> édition de l'AKAC (à gauche : CONTACT, à droite : TF PROD)

## 2.6 Suivi régulier et Comité Conjoint de Coordination (CCC)

### (1) Suivi régulier

L'équipe d'experts de la JICA-UGPQP a procédé à l'élaboration de la fiche de suivi du projet et au suivi régulier du présent projet à travers le Comité de Conjoint de Coordination. La situation d'élaboration des rapports et des fiches de suivi de projet produits au cours du présent projet est présentée au Tableau 39.

Tableau 39 Rapports de projet et fiches de suivi de projet produits

Nom du rapport	Date de soumission
1. Rapports	
(1) Plan de travail	1 <sup>er</sup> volet : avril 2016 2 <sup>e</sup> volet : septembre 2017
(2) Rapport d'avancement du projet	
1 <sup>re</sup> version	Octobre 2016
2 <sup>e</sup> version	Août 2017
3 <sup>e</sup> version	Mars 2018
4 <sup>e</sup> version	Janvier 2019
5 <sup>e</sup> version	Février 2020
(3) Rapport d'achèvement du projet	Décembre 2021
2. Élaboration de la fiche de suivi du projet	
Ver. 1 (janvier 2016 - avril 2016)	Avril 2016
Ver. 2 (mai 2016 - octobre 2016)	Octobre 2016
Ver. 3 (novembre 2016 - avril 2017)	Avril 2017
Ver. 4 (mai 2017 - octobre 2017)	octobre 2017
Ver. 5 (novembre 2017 - avril 2018)	Avril 2018
Ver. 6 (mai 2018 - octobre 2018)	Octobre 2018
Ver. 7 (novembre 2018 - avril 2019)	Avril 2019
Ver. 8 (mai 2019 - octobre 2019)	Octobre 2019
Ver. 9 (novembre 2019 - avril 2020)	Avril 2020
Ver. 10 (mai 2020 - janvier 2021)	Janvier 2021
Ver. 11 (février 2021 - avril 2021)	Avril 2021

## (2) Comité Conjoint de Coordination (CCC)

Le CCC s'est réuni pour approuver le plan d'activité, gérer l'avancement des activités du projet, évaluer les résultats des activités du projet, et examiner les mesures à prendre pour résoudre les principaux problèmes liés au projet. Le CCC est composé des entités suivantes :

- Direction Générale de l'Infrastructure Industrielle et Technologique (DGIIT), Ministère de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie (MIME)
- Unité de Gestion du Programme National de Promotion de la Qualité et de la Productivité (UGPQP), MIME
- Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique
- Centre Technique des Industries Mécaniques et Électriques (CETIME)
- Centre Technique du Textile (CETTEX)
- Centre Technique de la Chimie (CTC)
- Centre Technique de l'Industrie du Bois et de l'Ameublement (CETIBA)
- Centre National du Cuir et de la Chaussure (CNCC)
- Centre Technique de l'Agroalimentaire (CTAA)
- Centre Technique des Matériaux de Construction, de la Céramique et du Verre (CTMCCV)
- Centre Technique de l'Emballage et du Conditionnement (PACKTEC)
- Union Tunisienne de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat (UTICA)
- Confédération des Entreprises Citoyennes de Tunisie (CONNECT)
- Chambre de Commerce et d'Industrie Tuniso-Japonaise (CCITJ)
- Bureau de la JICA en Tunisie
- Équipe d'experts de la JICA

Les CCC organisés sont présentés au Tableau 40. En outre, les procès-verbaux complets des CCC figurent à l'Annexe 30.

Tableau 40 Liste des CCC organisés

Envois	Dates	Lieu	Résumé des discussions
1 <sup>er</sup> CCC	Le 17 février 2016	Salle de conférence, ministère de l'Industrie	<ul style="list-style-type: none"><li>● Le plan de travail du présent projet a été expliqué et finalement approuvé par les membres du CCC.</li><li>● Le plan d'activité du 1er volet, en particulier la méthode de formation des MTC et des CT, a été expliqué en détail et approuvé.</li></ul>
2 <sup>e</sup> CCC	Le 23 février 2017	Salle de conférence, ministère de l'Industrie	<ul style="list-style-type: none"><li>● Principalement, les résultats des activités du 1er volet du projet, les réalisations et les plans futurs ont été expliqués par l'UGPQ- l'équipe d'experts de la JICA, et des discussions ont eu lieu sur la base de ces éléments.</li><li>● En tant que remarque particulière, il faut noter que l'établissement de la PDM et des plans pour le 2e volet ont été expliqués et ont fait l'objet d'un accord de principe de la part de la partie tunisienne.</li></ul>
3 <sup>e</sup> CCC	Le 3 novembre 2017	Salle de conférence, ministère de l'Industrie	<ul style="list-style-type: none"><li>● Principalement, les résultats des activités du 2e volet du projet, les réalisations et les plans futurs ont été expliqués par l'UGPQ- l'équipe d'experts de la JICA en mettant l'accent sur les résultats et réalisations des entreprises ICT du 1er groupe des notions de la TOT (2e volet), et des discussions ont eu lieu sur la base de</li></ul>

			<p>ces éléments.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● En tant que remarque particulière, il faut noter que le contenu du plan de travail du 2e volet a été approuvé tel quel.</li> </ul>
4° CCC	Le 8 novembre 2018	Salle de conférence, ministère de l'Industrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Après l'achèvement des notions de la TOT, la situation de la formation des MTC et des CT et leurs réalisations dans les entreprises ont fait l'objet d'explications.</li> <li>● En outre, alors qu'il ne reste qu'un (1) an à la période du projet, l'importance de la mise en œuvre le Résultat 3 du plan d'action visant à assurer la pérennité des résultats du projet a été confirmée, et, parmi ceux-ci, le prix Kaizen et le plan pour la continuité de la TOT, en particulier, ont fait l'objet de discussions détaillées.</li> </ul>
5° CCC	Le 19 mars 2019	Salle de conférence, ministère de l'Industrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ce CCC a été organisé pour discuter du contenu touchant à la prolongation du projet demandée par la partie tunisienne et l'approuver.</li> <li>● Une fois cette approbation obtenue, le procès-verbal de réunion pour la prolongation d'un (1) an du présent projet a été signé le 24 juin 2019 par la JICA et le gouvernement tunisien.</li> </ul>
6° CCC	Le 19 novembre 2019	Salle de conférence, ministère de l'Industrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Les mêmes résultats ont été partagés à la fin du cours de formation de quatre ans des MTC et des CT.</li> <li>● En outre, avec l'extension de la période du projet d'un (1) an, il a été réaffirmé que le plan d'action du Résultat 3 sera mis en œuvre pour assurer la pérennité des résultats du projet. En particulier, le plan pour la continuité de la TOT et la proposition de mise en œuvre du Prix Tunisien KAIZEN ont fait l'objet de discussions détaillées, et leur mise en œuvre a été approuvée.</li> </ul>
7° CCC	Le 20 décembre 2020	Zoom	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Organisée entièrement en ligne via Zoom en raison de la crise sanitaire de la COVID-19</li> <li>● Le fait que la JICA et le gouvernement tunisien ont convenu de prolonger le projet d'une (1) année supplémentaire en raison de la crise sanitaire de la COVID-19 a été rapporté et approuvé.</li> <li>● Le plan pour 2021 a été partagé, et il a été convenu de poursuivre la mise en œuvre du plan d'action du Résultat 3 avec le soutien continu à distance des experts japonais dans le contexte de la COVID-19.</li> </ul>
8° CCC	Le 7 décembre 2021	Ministère de l'Industrie Format hybride avec salle de conférence et Zoom	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certains experts japonais qui étaient déjà rentrés au Japon et des participants du siège de la JICA ont participé via Zoom.</li> <li>● Sur la base du rapport d'achèvement de projet (avant-projet), les résultats du projet dans son ensemble ont été rapportés, et le contenu du rapport a été approuvé.</li> <li>● Des discussions ont eu lieu sur la manière d'assurer la pérennité des résultats du projet après l'achèvement de celui-ci.</li> <li>● Il a été proposé de poursuivre le cadre du CCC en tant que Groupe de Travail de Développement du Kaizen.</li> </ul>



Comité Conjoint de Coordination

### 3. Degré de réalisation de chaque résultat et de l'objectif du projet

#### 3.1 Degré de réalisation de chaque résultat

Sur la base de l'état d'avancement de chaque résultat décrit en 2. et des résultats des activités, le degré de réalisation de l'objectif du projet (basé sur les indicateurs) est estimé comme suit.

1) Résultat 1 : les compétences des C/P à l'UGPQ, au CETIME, au CETTEX et au CTC se sont améliorées concernant la diffusion des activités de Q/PI aux entreprises.

Indicateur	Degré de réalisation
1-1 : les critères de qualification des maîtres formateurs sont développés.	Trois principaux critères d'évaluation ont été développés. Il s'agit des connaissances, des compétences (selon une carte de compétences établie suivant 10 thèmes) et l'évaluation des activités de consultation.
1-2 : les 20 C/P ont tous suivi trois CRT ainsi qu'une ICT dans au moins deux entreprises.	Trois séances de CRT, à savoir les notions de la CRT (3 semaines), le niveau avancé de la CRT (2 semaines) ainsi que la formation en chaîne de production simulée (2 semaines) ont été mises en œuvre conformément à la valeur cible. Par ailleurs, les MTC ont chacun suivi une ICT dans au moins deux entreprises lors du 1 <sup>er</sup> volet. En outre, les formations supplémentaires suivantes ont également été réalisées. <ul style="list-style-type: none"><li>• Février 2021 : Formation supplémentaire (Harmonisation de Kaizen et Lean Six Sigma) pour les MT et T (maintenant formateurs avancés Kaizen (AT)) afin d'améliorer leur capacité à diffuser le Kaizen.</li><li>• Mars 2021 : « Comptabilité stratégique avec compréhension de l'efficacité du Kaizen ».</li><li>• Juin 2021 : Formation d'évaluateur pour le Prix Tunisien KAIZEN</li><li>• Juillet 2021 : Formation supplémentaire assurée par des conférenciers locaux pour les maîtres formateurs et les formateurs avancés Kaizen (compétences en communication)</li></ul>
1-3 : 20 C/P sont qualifiés en tant que maîtres formateurs parmi les candidats de l'UGPQ, du CETIME, du CETTEX et du CTC pour la diffusion des activités de Q/PI aux entreprises.	Après avoir suivi les cours supplémentaires, 23 personnes ont été certifiées en tant que maîtres formateurs.

Comme décrit ci-dessus, il est estimé que le Résultat 1 a été atteint.

2) Résultat 2 : le système pour former durablement les formateurs est développé pour disséminer la mise en œuvre de la Q/PI.

Indicateur	Degré de réalisation
2-1 25 formateurs sont qualifiés.	Après avoir suivi les cours supplémentaires, 24 personnes ont été certifiées en tant que formateurs avancés Kaizen. En outre, 16 formateurs de base Kaizen (BT) ont été certifiés grâce à la mise en œuvre de la TOT dans les centres techniques. En outre, 25 personnes ont suivi le cours de BT grâce à la mise en place de la TOT payante visant le secteur privé, et à la fin décembre 2021, 15 d'entre elles remplissaient les conditions requises et ont été certifiées en tant que BT. Des cours supplémentaires sont actuellement proposés aux quelques personnes restantes, qui seront certifiées lorsqu'elles auront rempli les conditions requises (y compris le paiement complet des frais de cours).
2-2 Les formations de formateurs sont mises en œuvre au moins trois fois.	Au total, cinq TOT ont été réalisées comme suit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deux cours de formation de 2 ans pour les formateurs avancés Kaizen (2016/2017 et 2018/2019)</li> <li>• Un (1) cours de formation supplémentaire de 2 ans pour les maîtres formateurs (2018/2019)</li> <li>• Deux cours de formation les formateurs de base Kaizen (2019/2021)</li> </ul>
2-3 Le programme de formation et les outils pédagogiques pour les C/P sont développés.	Les deux programmes d'études et outils suivants ont été élaborés. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un cours pour formateurs de base Kaizen (niveau 1)</li> <li>• Un cours pour formateurs avancés Kaizen (niveau 2)</li> </ul>
2-4 Le système de surveillance pour évaluer les progrès de l'apprentissage des formateurs est développé.	Le niveau de connaissances et de compétences de chaque formateur est évalué au moyen d'examens écrits et d'entretiens, et un système de suivi, avec des valeurs cibles pour des évaluations à mi-parcours et à la fin de la formation respectivement a été développé et utilisé dans chaque TOT.

Comme décrit ci-dessus, il est estimé que le Résultat 2 a été atteint.

3) Résultat 3 : un plan d'action détaillé pour l'intégration des activités de Q/PI dans le secteur privé est développé.

Indicateur	Degré de réalisation
3 : des plans spécifiques pour la diffusion des activités pratiques de la Q/PI sont développés.	Douze plans d'action ont été élaborés et mis en œuvre pour diffuser les Q/PI en utilisant les organisations existantes. En particulier, il est escompté que les six actions prioritaires suivantes continuent à être mises en œuvre à l'avenir. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 niveaux de cours de TOT</li> <li>• Certification des formateurs</li> <li>• Prix Tunisien KAIZEN</li> <li>• Reconnaissance de l'équipe Kaizen</li> <li>• Cercle des DG</li> <li>• Diffusion par les sites de réseaux sociaux (YouTube et Facebook).</li> </ul> <p>En outre, un arrêté (avant-projet) visant la création du Conseil national de la promotion de la productivité, en tant qu'entité de concertations politiques et institutionnelles permanente pour la diffusion des activités de Kaizen au niveau national a été préparé et promulgué le 24 mars 2021.</p>

Le 1<sup>er</sup> volet du présent projet portait principalement sur les discussions ayant trait à la conception d'un nouveau système (1<sup>er</sup> niveau), mais à partir du 2<sup>e</sup> volet (septembre 2017), un plan ayant recours aux organisations existantes (2<sup>e</sup> niveau) a été lancé, et l'accent a été mis sur le renforcement des organisations des deux niveaux. Après 6 années de concertation et de mise en œuvre, il est estimé que la planification des deux niveaux est devenue plus concrète à mesure que la compréhension des diverses parties prenantes s'est approfondie et que la motivation eu égard à la mise en œuvre s'est accrue.

Pour ce qui est du deuxième niveau, 12 plans d'action ont été élaborés, puis progressivement mis en œuvre après avoir finalisé leur contenu en concertation avec les C/P. En ce qui concerne le système de certification des formateurs Kaizen (plan d'action No. 3) et le prix Kaizen (plan d'action No. 4), l'approbation du ministre de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie auquel la demande a été soumise est nécessaire pour que l'arrêté soit promulgué, mais pour ce qui est des plans, qui n'impliquent pas d'arrêté ministériel, leur mise en œuvre se succède, et, un système de mise en œuvre continue a été mis en place sur la base de cette expérience, après avoir précisé les organisations responsables, les plans de mise en œuvre par charge, et les ressources financières. En particulier, le fait que la TOT du plan d'action No. 2 a été mise en œuvre comme prévu, et qu'elle a attiré un nombre de participants payants du secteur privé au-dessus de la marge bénéficiaire est un point positif. En outre, du point de vue de la demande, il est estimé que le fait que les PDG soient eux-mêmes désormais en mesure de communiquer activement les effets du Kaizen par le biais du cercle des PDG dans le plan d'action No. 10 et des séminaires et des sites des réseaux sociaux dans le plan d'action No. 8 devrait également stimuler la demande à l'avenir.

Toutefois, étant donné que de nombreuses activités de mise en œuvre des 12 plans d'action ont été soutenues par les experts japonais, l'impact d'une réduction soudaine de la main-d'œuvre après 2022 suscite des inquiétudes. En outre, de nombreuses activités dépendent de l'affectation des MT du CETIME, du CETTEX et du CTC pour leur mise en œuvre, et il sera nécessaire de suivre les 12 plans d'action jusqu'à ce qu'ils deviennent des opérations de routine.

En outre, les MT étant concentrés dans la zone métropolitaine de Tunis, le projet se termine avec des activités très limitées dans les régions. Par conséquent, il est attendu que la consultation sur le premier niveau du déploiement national sera facilitée. Dans la prise de décision concernant le premier niveau, le lobbying direct auprès du ministre sera crucial, mais en prévision de la TICAD de 2022, le ministre et son entourage manifestent un intérêt croissant pour l'établissement d'une nouvelle organisation. En tant qu'extrants finaux visant le premier niveau, le fait de conserver la « proposition d'établissement d'une nouvelle organisation » dans les documents devrait contribuer aux concertations au sein du MIME et du Conseil national de promotion.

Comme décrit ci-dessus, il est estimé que le Résultat 3 a été atteint.

4) Résultat 4 : l'importance et la nécessité des activités de Q/PI sont disséminées à travers le pays et partagées avec d'autres pays africains francophones.

Indicateur	Degré de réalisation
4-1 Les plans des événements promotionnels sont développés et les résultats sont analysés.	Des plans pour l'organisation de séminaires, divers programmes pour les universités et des plans de relations publiques ont été préparés et généralement mis en œuvre comme prévu. Des questionnaires ont également été mis en œuvre à l'occasion de divers séminaires et événements, et les résultats ont été analysés et partagés.
4-2 Les événements/séminaires en collaboration avec l'UTICA et la CONECT, etc. sont mis en œuvre au moins six fois.	<p>Pour ce qui de la tenue d'événements, un total de onze ont été organisés, comme suit.</p> <p>(i) Séminaire de lancement (1<sup>er</sup> séminaire de relations publiques destiné aux entreprises) : le 12 mai 2016, total de 130 participants</p> <p>(ii) 2<sup>e</sup> séminaire de relations publiques destiné aux entreprises (séminaire de présentation des résultats du 1<sup>er</sup> volet) : le 21 février 2017, total de 238 participants</p> <p>(iii) 3<sup>e</sup> séminaire de relations publiques destiné aux entreprises : le 21 novembre 2017, total de 180 participants</p> <p>(iv) Séminaire de diffusion du Kaizen organisé par la CONECT : le 20 avril 2018, total de 150 participants</p> <p>(v) 4<sup>e</sup> séminaire de relations publiques destiné aux entreprises : le 30 octobre 2018, total de 170 participants</p> <p>(vi) 5<sup>e</sup> séminaire de relations publiques destiné aux entreprises : le 10 octobre 2019, total de 210 participants</p> <p>*Les séminaires susmentionnés se sont tous tenus à Tunis.</p> <p>(vii) Séminaire régional de diffusion du Kaizen : le 26 mars 2019, environ 90 participants</p> <p>En outre, les webinaires suivants ont été ajoutés pour promouvoir les travaux de diffusion des activités de Kaizen dans le contexte de la COVID-19).</p> <p>(viii) Webinaire de diffusion du Kaizen contre la COVID-19, destiné à l'industrie : le 8 décembre 2020, 101 participants</p> <p>(ix) Webinaire de diffusion du Kaizen destiné au secteur de la santé : le 15 décembre 2020, 138 participants</p> <p>(x) Webinaire destiné à l'industrie : le 14 juin 2021, 81 participants</p> <p>(xi) Séminaire de la Journée nationale de la productivité : 2 décembre 2021, 195 participants (90 en présentiel + 105 en ligne)</p> <p>En plus de ce qui précède, des cercles de PDG réunissant les PDG des entreprises modèles ont été organisés à trois reprises, en 2019, 2020 et 2021 respectivement.</p>
4-3 Les événements/séminaires en collaboration avec les universités, etc. sont mis en œuvre au moins quatre fois.	Les quatre événements/séminaires organisés sont les suivants. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1<sup>er</sup> séminaire : le 15 février 2017, Tunis (ENIT), 178 participants</li> <li>▪ 2<sup>e</sup> séminaire : le 14 février 2018, Sousse (ENISO), 239 participants</li> <li>▪ 3<sup>e</sup> séminaire : le 17 octobre 2018, Sfax (ENIS), 125 participants</li> <li>▪ 4<sup>e</sup> séminaire : le 17 avril 2019, Tunis (ESPRIT), 110 participants</li> </ul>
4-4 Une formation ciblant les maîtres de conférences dans les universités sélectionnées est	Cette formation ciblant 20 maîtres de conférences a été mise en œuvre aux mois d'octobre et de novembre 2018 avec la collaboration du ministère de l'Enseignement supérieur. Elle a été mise en œuvre en

Indicateur	Degré de réalisation
mise en œuvre au moins une (1) fois.	conjonction avec la CRT et la formation en chaîne de production simulée axées sur la présentation de cas de Kaizen dans les entreprises tunisiennes par des MTC, et avec notamment un taux de participation enregistré de 88 %, elle a été généralement accueillie favorablement.
4-5 Le partage des connaissances parmi les pays francophones est mis en œuvre.	<p>Cette activité s'est déroulée du 30 septembre au 11 octobre 2019.</p> <p>[Nombre de jours] 12 jours (sans compter les jours de déplacement jusqu'en Tunisie)</p> <p>[Participants / nombre de participants] Huit personnes qui fournissent réellement des conseils aux entreprises (consultants) ou susceptibles de mener des activités de diffusion après la formation, dans un organisme chargé de l'amélioration de la qualité et de la productivité (Q/PI) dans leur propre pays.</p> <p>[Pays participants] - Le Sénégal et la République Démocratique du Congo (pays francophones dans lesquels la JICA a mis en œuvre le projet d'écoles de formation professionnelle) - Le Burkina Faso (le seul pays francophone membre de l'Association panafricaine de productivité (PAPA)) - Le Maroc - L'Algérie</p>

Comme décrit ci-dessus, il est estimé que le Résultat 4 a été atteint.

### 3.2 Degré de réalisation de l'objectif du projet

Sur la base du degré de réalisation de chaque résultat décrit en 3.1., le degré de réalisation de l'objectif du projet (basé sur les indicateurs) est estimé comme suit.

« Objectif du projet »

Un système d'exécution durable des activités de Q/PI est établi et mis en pratique dans les secteurs cibles.

*[Indicateur 1] Les 5S sont mis en pratique par toutes les entreprises ayant participé à la formation au Kaizen ou services de conseil :*

Le 5S est un thème standard de l'ICT et a été correctement pratiqué par les 99 entreprises modèles. Le score moyen des 5S à la fin de l'ICT était de 55 points sur 100 (amélioration moyenne de 20 %) (résultats des entreprises modèles de 2016 à 2019).

*[Indicateur 2] Les entreprises qui ont reçu avec succès l'ICT ont réalisé une amélioration de 20 % au minimum en moyenne sur le thème de conseil :*

Le taux moyen de Kaizen dans les entreprises modèles de 2016 à 2019 était supérieur à 20 % pour chaque thème de kaizen, comme indiqué ci-dessous.

- Productivité de la ligne de production : 58 %
- Réduction des défauts : 60 %
- Réduction de l'espace : 39 %
- Réduction du temps de changement d'outillages : 56 %
- Réduction du délai de livraison : 59 %
- Réduction des distances : 55 %
- Réduction du travail en cours (work in progress - WIP) : 68 %
- Amélioration du temps de fonctionnement de la machine entre les pannes : 23 %
- TRG : 30 %

*[Indicateur 3] Plus de 80 % des entreprises ayant participé à la formation au Kaizen ou aux services de conseil ont répondu que les résultats des services de conseil étaient satisfaisants :*

Les résultats de l'enquête menée auprès des entreprises modèles de 2016 à 2019 indiquant 42 % de « très grande satisfaction » et 58 % de « satisfaction », l'objectif a été atteint.

*[Indicateur 4] Plus de 72 entreprises mettent en œuvre la Q/PI grâce au soutien de l'UGPQ et de trois centres techniques :*

Des activités ayant été mises en œuvre dans 99 entreprises modèles pour la période de 2016 à 2019, l'objectif a été atteint.

*[Indicateur 5] Création d'une section/division pour la diffusion des activités de Q/PI d'une manière pérenne :*

En avril 2018, il a été proposé au ministre de l'Industrie, des Mines et de l'Énergie (à l'époque) de réorganiser l'UGPQP en un département permanent, mais la permission n'a pas été accordée. Étant donné que la validité du décret actuel expirera en juin 2022, le directeur général de l'UGPQP a de nouveau suggéré au nouveau ministre de faire de l'UGPQP un département permanent.

En outre, un plan pour l'établissement d'une nouvelle organisation (agence/institut) pour diffuser à plus long terme les activités Q/PI dans tout le pays est également sur la table.. Pour accélérer le débat, le Conseil national de la promotion de la productivité a été créé par un arrêté en mars 2021. Le projet a soumis un plan pour l'établissement d'une nouvelle organisation en tant que document de concertation au Conseil en question. L'établissement d'une nouvelle organisation sera examiné dans le cadre du Conseil national de la promotion de la productivité, après l'achèvement du projet.

Comme décrit dans ce qui précède, à l'exception de l'indicateur 5, il est estimé que les objectifs du projet auront été atteints d'ici l'achèvement du projet. En ce qui concerne l'indicateur 5, bien qu'une organisation permanente responsable exclusivement de la Q/PI n'ait pas été établie pendant la période du projet, la mise en place d'un système de mise en œuvre des activités de Q/PI de façon pérenne dans les organisations/cadres de travail existants a été possible avec la mise en œuvre du plan d'action en 12 points pour la réalisation du Résultat 3.

#### 4. Propositions pour atteindre le but global

Ensuite, les recommandations suivantes ont été formulées visant la réalisation du but global.

« But global »

Les activités de Q/PI sont diffusées dans les entreprises des secteurs principaux.

*[Indicateur 1] 80 % des entreprises privées mettent en œuvre des améliorations de la qualité et de la productivité :*

Sur les 23 MT et 24 AT formés dans les huit centres techniques, 2 MT et 14 AT appartiennent à des centres techniques en dehors des secteurs cibles du projet (CTAA, CTMCCV, CETIBA, CNCC et PACKTEC). Ces cinq centres techniques montrent une volonté continue d'envoyer de nouveaux stagiaires à la TOT à usage interne des centres techniques, ce qui signifie que les bases pour la diffusion du Kaizen dans l'ensemble de l'industrie manufacturière ont été posées. Dans le cadre du présent projet, 76 entreprises ont joué le rôle d'entreprise modèle au cours de la période de 4 ans, de 2016 à 2019. Puis, avec le lancement de la TOT payante visant le secteur privé à partir de novembre 2019, il était prévu que le nombre de bénéficiaires augmente et atteigne 50 entreprises par an, si l'épidémie de la COVID-19 n'avait pas éclaté.

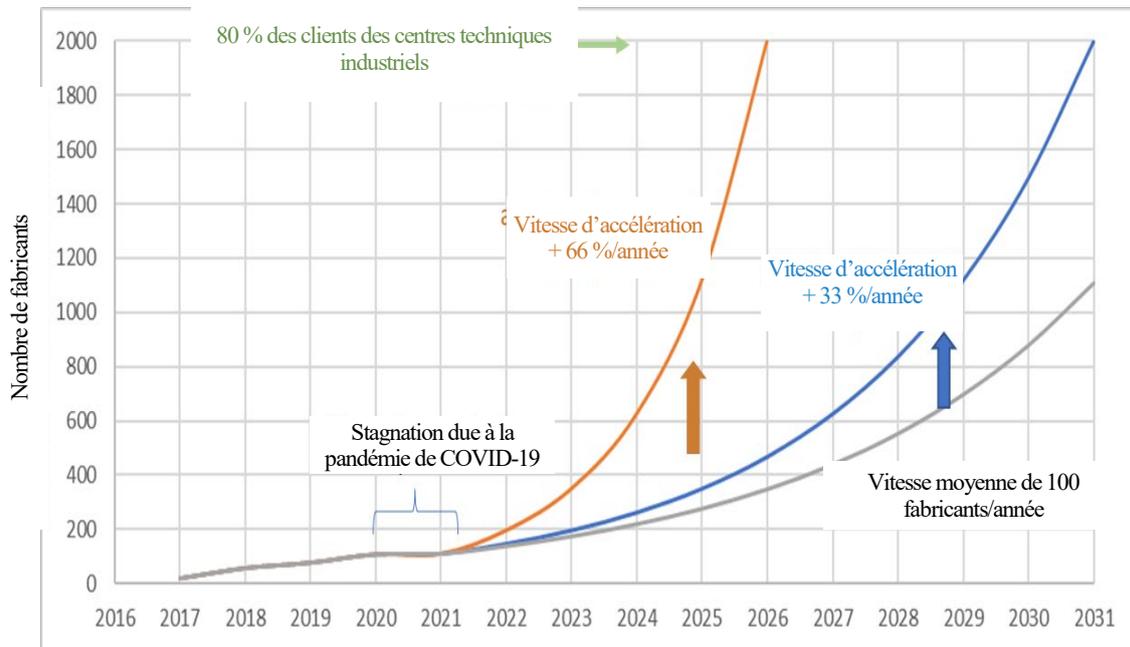
Cependant, l'objectif d'introduire les activités d'amélioration de la qualité et de la productivité à 80 % dans toute l'industrie manufacturière reste un défi à relever sur la seule base des résultats obtenus dans le cadre de ce projet uniquement. La PDM ne précise pas le nombre d'entreprises cibles, mais dans le cadre du présent projet, parmi les 5 400 entreprises manufacturières, il convient de considérer les 2 720 entreprises<sup>15</sup> clientes des centres techniques comme le groupe cible, et il est estimé que le chiffre de 80 % indiqué ici correspond à environ 2 000 entreprises. Le nombre de bénéficiaires devrait augmenter, car 76 entreprises ont mis en œuvre des activités en tant qu'entreprises modèles dans le cadre du présent projet sur la période de quatre ans, de 2016 à 2019 et une TOT payante visant le secteur privé a été lancée à partir de novembre 2019.

Le plan d'action pour la performance de MIME de 2019 fixe comme objectif de soutenir 100 entreprises chaque année dans leurs activités d'amélioration de la qualité et de la productivité. Si cet objectif à court terme, à savoir faire bénéficier 2000 entreprises d'ici 2026, soit dans cinq ans, est atteint, cela signifie une accélération de 66 % par an, ou de 23 % par an si l'objectif est atteint en 2031, soit dans dix ans (voir la Figure 17 ci-dessous).

---

<sup>15</sup> Source : Consortium AETS (2016) Rapport final sur l'assistance technique pour le développement d'une stratégie et d'un plan d'action pour une réforme des centres techniques en Tunisie. (l'UE)

Figure 17 Conditions pour atteindre l'indicateur 1 du but global



Le PMN (Programme de mise à niveau), lancé en 2005, a permis la certification de 1027 entreprises aux normes ISO, FSSC, OHSAS, HACCP, etc dans l'industrie manufacturière<sup>16</sup>. Bien que les activités de Kaizen soient plus faciles à mettre en œuvre que ces certifications de qualité, le système actuel de diffusion créé principalement par les centres techniques pourrait ne pas suffire à lui seul à atteindre les objectifs susmentionnés dans un délai de 5 à 10 ans, en raison du nombre limité de formateurs en faisant partie.

Afin d'accélérer la diffusion vers la réalisation du but global, la participation aux activités de la TOT de nouvelles institutions de formation, telles que l'Agence Tunisienne de la Formation Professionnelle (ATFP) relevant du ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi, est considérée comme essentielle. Par conséquent, étant donné qu'il sera important d'établir un consensus interministériel au sein du Conseil national de la productivité, qui a été créée par arrêté ministériel en tant qu'extrait du Résultat 3, il sera demandé à l'UGPQP, le secrétariat de ce Conseil, de faire en sorte que cette question fasse l'objet de discussions en son sein.

<sup>16</sup> Source : Portail de l'Industrie Tunisienne <<http://www.tunisieindustrie.nat.tn/en/certifdbi.asp>>

*[Indicateur 2] 80% des personnes interrogées qui répondent que les activités d'amélioration de la qualité et de la productivité sont efficaces :*

100 % des entreprises ayant répondu à l'enquête par questionnaire à la suite des activités d'ICT mises en œuvre par les experts japonais sur la période 2016-2019 se sont déclarées soit très satisfaites, soit satisfaites. Dans le cadre de la TOT visant le secteur privé, où les MT ont remplacé les experts japonais à partir de novembre 2019, toutes les entreprises ont continué à se déclarer soit très satisfaites soit satisfaites.

Au vu de ces résultats, si la qualité du conseil fourni dans le cadre des activités du projet jusqu'à présent peut être assurée, il est considéré qu'il est possible de mettre en œuvre des activités dont la Q/PI est perçue comme étant efficace par 80 % des entreprises clientes cibles.

## **5. Enjeux, initiatives, approches imaginatives, et leçons tirées dans l'exécution du présent projet**

### **5.1 Méthode d'exécution des activités du projet**

#### (1) Départs de MTC et TC

Étant donné qu'un petit nombre de MTC ne se sont pas présentés aux CRT et ICT pendant de longues périodes, en raison d'autres activités ou de congés officiels, tels que des congés de maternité, etc., des conférences supplémentaires ont été organisées suivant les besoins. Ceci a permis de limiter la « perte » de MTC à seulement deux personnes. D'autre part, environ cinq remplacements de TC ont eu lieu pendant les deux années du processus de formation. Dans chacun des cas, ces remplacements par le fait que les TC ont quitté l'institution à laquelle ils appartenaient, et le projet n'y est pour rien. Toutefois, le remplacement des candidats en cours de formation s'est traduit par une différence de niveau avec les autres TC et la nécessité de mettre en œuvre des cours supplémentaires dans un temps limité.

Comme mentionné dans ce qui précède, le gouvernement tunisien a établi un système de certification des formateurs Kaizen et s'est concentré sur la mise en place du système, estimant que la solution essentielle était d'améliorer le taux de rétention dans les centres techniques, en développant l'image de marque « Kaizen Trainer » (formateur en Kaizen).

#### (2) Compatibilité avec d'autres activités des MTC et TC

Outre le travail sur le projet, les MT et T sont également impliqués dans leurs propres tâches, qui s'accompagnent d'un objectif financier (400-500 DT par jour). Par conséquent, bien qu'il s'agisse de formation, pour les entreprises, la charge de 4 années d'ICT, qui étaient proposées gratuitement, était lourde. À cet égard, il est également significatif que nous ayons commencé à développer les TOT sur la base d'honoraires.

#### (3) Commercialisation de TOT

La TOT payante visant le secteur privé a été lancée en novembre 2019. Le cours de formation de formateurs de base Kaizen de six mois (niveau 1) est proposé à 5 000 DT et le cours de formation des formateurs avancés Kaizen d'un an et demi (niveau 2) à 14 600 DT. Malgré les inquiétudes initiales concernant les tarifs pratiqués un peu élevés, 25 candidatures ont été reçues pour finalement 23 stagiaires, et, en décembre 2021, 15 d'entre eux avaient payé et rempli les exigences de certification pour devenir formateur de base Kaizen. En outre, parmi ceux qui ont terminé le niveau 1, 10 ont exprimé leur intention de s'inscrire au niveau 2. Cela signifie que le dispositif de la TOT payante est devenu une source importante de revenus pour les centres techniques. Afin de créer une demande supplémentaire, l'objectif est de développer l'image de marque du Kaizen en améliorant encore la qualité des formations et des conseils ainsi que des activités promotionnelles.

#### (4) Participation de consultants privés dans le dispositif de la nouvelle TOT

Dans le dispositif de la TOT payante qui a débuté en novembre 2019, la participation de consultants privés escomptée initialement était inférieure aux attentes, et quasiment tous les participants étaient des responsables de la Q/PI au sein d'entreprises. À cet égard, étant donné que la commercialisation de cette TOT s'est faite principalement par l'intermédiaire des centres techniques, il est considéré qu'elle s'appuie sur les relations de confiance avec les entreprises accumulées au fil d'un travail assidu au quotidien. Le fait que le responsable de la Q/PI dans une entreprise participe à la nouvelle TOT représente un avantage considérable, car elle couvre la diffusion chez les partenaires d'affaires et non seulement au sein de l'entreprise, et du point de vue de la diffusion à grande échelle, il serait également souhaitable que les consultants privés y participent. Alors qu'il est jugé que la continuité de la nouvelle TOT même après l'achèvement du projet renforcera encore davantage la motivation des participants en développant l'image de marque et en créant officiellement un système de certification des formateurs en Kaizen soutenu par un arrêté du MIME, il est attendu que le système deviendra de plus en plus attractif pour les consultants privés.

#### (5) Système de subventions dans le dispositif de la nouvelle TOT

Le soutien au dispositif de demande de subvention proposé par la CNFCPP pour la nouvelle TOT est un processus nécessaire pour recruter des participants. Lors de l'utilisation dudit dispositif, étant donné que tous les centres techniques impliqués dans la nouvelle TOT doivent soumettre les documents nécessaires, un soutien et des approches imaginatives ont été fournis par le projet, notamment la création d'une liste de contrôle, etc., afin qu'il n'y ait pas d'omissions.

#### (6) Leadership des PDG

Au cours des quatre années de 2016 à 2019, de nombreuses entreprises modèles ont mis en œuvre des activités de Kaizen, mais le degré de pérennité de ces activités varie, et cela dépend en grande partie du leadership des cadres dirigeants. Dans le cadre des activités d'ICT en tant qu'entreprise modèle, le directeur de production est souvent la personne directement responsable au sein de l'entreprise, mais afin d'obtenir un engagement plus important de la part du PDG, un cercle de PDG a été créé par le projet en tant que l'un des plans d'action pour mettre l'accent sur cette activité.

Grâce à la création de ce cercle et à l'engagement accru des PDG eux-mêmes dans la promotion du cercle, ils ont pu partager leurs expériences en matière d'activités de Kaizen à l'occasion de divers séminaires et sur des sites de réseaux sociaux, et se rendre mutuellement visite dans leur entreprise, ce qui a contribué à la pérennité de la diffusion du Kaizen après l'achèvement du projet.

## **5.2 Structure d'exécution, etc.**

### **(1) Utilisation des séminaires en ligne et des sites des réseaux sociaux**

Après la crise sanitaire de la COVID-19, le présent projet a également été inévitablement contraint de passer au distanciel, et trois séminaires entièrement en ligne ont ainsi été organisés. Les séminaires en ligne se sont révélés être un outil très efficace, car ils ont permis d'atteindre un plus grand nombre de participants, lorsque le contenu était au niveau de l'introduction au Kaizen, et offre un bon rapport coût-performance.

En particulier, le séminaire de la Journée nationale de la productivité, organisé à la fin du projet, a été mis en œuvre dans un format hybride, combinant le présentiel et le distanciel, car le nombre de participants sur place a dû être limité dans le contexte de la COVID-19, mais il a été très bien accueilli par les participants de l' AKI de Tunisie et d'ailleurs, et il est à espérer que le format hybride continuera à être utilisé à l'avenir.

En outre, le projet était également axé sur l'utilisation des sites de réseaux sociaux tels que Facebook et YouTube, suite aux difficultés rencontrées dans les activités promotionnelles dans le contexte de la COVID-19. Ces activités ont eu un impact significatif, avec notamment la création d'environ 2 600 postes/contributions.

### **(2) Assurer la qualité des interprètes recrutés**

Le présent projet a été mis en œuvre dans la francophonie, et le rôle des interprètes recrutés a été très important. À cette fin, une douzaine de candidats ont été interviewés au cours du projet. L'interprète a rapidement maîtrisé la terminologie liée à la Q/PI et a contribué au bon déroulement du projet. D'autre part, du personnel de remplacement était prévu en permanence en cas de départ volontaire inévitable d'un des interprètes recrutés.

## 6. Résultats des intrants fournis (total à compter du 1<sup>er</sup> volet)

### 6.1 Résultats des intrants fournis par la partie japonaise

#### (1) Experts japonais

Responsable	Nom	Appartenance	Mois-personne		
			En Tunisie	Au Japon	Total
Chef d'équipe / Renforcement organisationnel (2) Amélioration de la qualité et de la productivité (niveau avancé)	IKEDA Katsutoshi	Centre Japonais de la Productivité	25,73	1,45.	27,18
Chef d'équipe adjoint / Renforcement organisationnel (1)/ Diffusion de la Q/PI (1)	OGA Go	Centre Japonais de la Productivité	17,26	4,50	21,76
Renforcement organisationnel (3)	K. D. Bhardwaj	Conseil National de Productivité en Inde	1,83	0,00	1,83
Renforcement organisationnel (4)	ISHIWATA Ayako	Because Institute Co. Ltd.	7,8	6,75	14,55
Amélioration de la qualité et de la productivité (niveau élémentaire (1))	CHINONE Kazuteru	Centre Japonais de la Productivité	21,27	0,00	21,27
Amélioration de la qualité et de la productivité (niveau élémentaire (2)) <u>Avant le remplacement</u>	NISHIGAKI Naoya	Japan Development Service Co. Ltd.	3,63	0,00	3,63
Amélioration de la qualité et de la productivité (niveau élémentaire (2)) <u>Après le remplacement</u>	MIURA Akira	Centre Japonais de la Productivité	17,07	0,00	17,07
Diffusion de la Q/PI (2)	TSUCHIYA Shigeki	Centre Japonais de la Productivité	3,93	0,00	3,93
Diffusion de la Q/PI (3)	KAKIUCHI Yasunobu	Centre Japonais de la Productivité	1,47	4,00	5,47
Gestion des formations	UENO Natsuko	Centre Japonais de la Productivité	11,53	3,10	14,63
<b>Total</b>			<b>111,52</b>	<b>19,80</b>	<b>131,32</b>

## (2) Équipements

Les équipements et matériels ci-après ont été fournis aux UGPQP, CETIME, CETTEX et CTC. Un montant total de 2 504 047 yens a été dépensé en tant que frais de projet pour acheter les équipements suivants.

Équipements et matériels fournis / Organisme bénéficiaire	UGPQP	CETIME	CETTEX	CTC	Total quantitatif
Ordinateur portable (PC)	2	2	2	2	8
Appareil photo numérique	2	1	2	2	7
Étui pour appareil photo	2	1	2	2	7
Tableau blanc				1	1
Écran de projection		1			1
Projecteur	1	1	1	1	4
Mètre ruban	3	3	3	3	12
Chronomètre	4	4	4	4	16
Imprimante laser couleur	1	1	1	1	4
Imprimante multifonctions	1	1	1	1	4
Téléphone pour chaîne de production simulée		100			100
Panneau d'affichage pour chaîne de production simulée		30			30

## (3) Autres

La partie japonaise a pris en charge les coûts nécessaires à l'exécution du présent projet (frais de location des véhicules, coût des services d'interprétariat, coût de location de la salle pour l'organisation des différents événements, coût d'impression des documents, etc.)

## 6.2 Résultats des intrants fournis par la partie tunisienne

### (1) Homologues

No.	Titre de civilité	Nom	Organisme d'appartenance	Responsabilité au sein du projet
1	M.	Ridha KLAI	Directeur général, DGIIT, ministère de l'Industrie et des PME	Directeur de Projet
2	M.	Kamel Oueslati	Directeur général, DGIIT, ministère de l'Industrie et des PME	Directeur de Projet
3	Mme	Nada Lachaal	Directeur général, DGIIT, ministère de l'Industrie et des PME	Directeur de Projet
4	M.	Anis GAIDA	Directeur général, UGPQP, ministère de l'Industrie et des PME	Chef de projet
5	M.	Zouhaier MAKHLOUFI	Directeur général, UGPQP, ministère de l'Industrie et des PME	Chef de projet

6	M.	Taoufik KHardani	Directeur, UGPQP, ministère de l'Industrie et des PME	Coordinateur de projet
7	Mme	Oureda CHALOUATI	Directrice adjointe, DGIT, ministère de l'Industrie, des PME et de l'Énergie, chargée de l'équipe CETTEX	Coordinatrice de projet et MT
8	M.	Mohamed Habib JABROUNI	UGPQP chargé de l'équipe CETTEX	MT
9	M.	Kais ABIDI	UGPQP chargé de l'équipe CETTEX	MT
10	M.	Karim KARBOUL	UGPQP chargé de l'équipe CETIME	MT
11	M.	Omar JENHANI	Bureau de coopération internationale, DGIT, ministère de l'Industrie et des PME, chargé de l'équipe CETIME	MT
12	Mme	Lilia CHERIF	UGPQP chargée de l'équipe CTC	MT
13	Mme	Lamia OUERTATANI	UGPQP chargée de l'équipe CTC	MT
14	M.	Hosni BELHADJ	CETIME	MT
15	M.	Abderrahim BEMRI	CETIME	MT
16	Mme	Zeineb BEL HADJRHOUMA	CETIME	MT
17	M.	Tarek ZERMANI	CETIME	MT
18	Mme	Asma BELHASSEN	CETIME	MT
19	M.	Hatem AMOR	CETIME	MT
20	M.	Hatem AYED	CETTEX	MT
21	M.	Taieb LABIDI	CETTEX	MT
22	M.	Rabeh SMIAI	CETTEX	MT
23	M.	Walid AYED	CETTEX	MT
24	Mme	Rim ZOUAIDI	CETTEX	MT
25	M.	Ali NOUNI	CETTEX	MT
26	M.	Abdelkader MISSAOUI	CTC	MT
27	M.	Aymen NAKIB	CTC	MT
28	M.	Rachid ZAMMOURI	CTC	MT
29	M.	Mohamed Amine OUALHA	CTC	MT
30	M.	Habib BOUDHIR	CETIME	Formateur avancé Kaizen
31	Mme	Emna JELASSI KAMOUN	CTAA	Formateur avancé Kaizen
32	M.	Wady DERBEL	CETTEX	Formateur avancé Kaizen
33	Mme	Amira BARKAOUI DENGUEZLI	CNCC	Formateur avancé Kaizen
34	Mme	Radhi BEN SEDRINE	CETTEX	Formateur avancé Kaizen
35	Mme	Sonia DHRIF	CETTEX	Formateur avancé Kaizen
36	M.	Mohamed Anoir BOUKADHABA	CTAA	Formateur avancé Kaizen
37	M.	Samir JOUINI	CTAA	Formateur avancé Kaizen
38	M.	Souheil BEN FTIMA	CTC	Formateur avancé Kaizen

39	M.	Ramzi MAJDOUBI	PACKTEC	Formateur avancé Kaizen
40	M.	Akram TOUITI	CETIME	Formateur avancé Kaizen
41	M.	Abdelhamid SKHIRI	CETTEX MONASTIR	Formateur avancé Kaizen
42	M.	Nabil BOUGHAMMOURA	CETTEX MONASTIR	Formateur avancé Kaizen
43	M.	Mokhtar EL FAKRAOUI	CTAA	Formateur avancé Kaizen
44	Mme	Rania BOUZIRI	CTMCCV	Formateur avancé Kaizen
45	Mme	Nadia BEN SALAH	CTMCCV	Formateur avancé Kaizen
46	M.	Mohamed Karim BRAHEM	CTMCCV	Formateur avancé Kaizen
47	Mme	Nouha KHALED	PACKTEC	Formateur avancé Kaizen
48	M.	Mohamed Ali BAKOUCHI	CNCC	Formateur avancé Kaizen
49	M.	Bilel BAHRI	CETIBA	Formateur avancé Kaizen
50	M.	Anis CHAHBI	CETIBA	Formateur avancé Kaizen
51	Mme	Somaya KCHAOU	CETIBA	Formateur avancé Kaizen
52	M.	Nadhem HANNACHI	CETIME	Formateur avancé Kaizen
53	Mme	Ranis BANI	CTAA	Formateur avancé Kaizen

En plus de ce qui précède, les candidats formateurs de base Kaizen ont également participé aux activités du projet.

Les principaux changements survenus depuis le début du projet sont les suivants :

- En septembre 2017, M. Zouhaier MAKHLOUFI a remplacé M. Anis GAIDA au poste de directeur général de l'UGPQP, à la suite de quoi le chef de projet du présent projet a également été remplacé.
- En août 2018, Mme Oureda CHALOUATI de l'UGPQP a été transférée à la DGIIT. Toutefois, étant donné que le MIME a donné son autorisation concernant sa reconduction au poste de MTC, il n'y a eu pas de changement. D'autre part, M. Taoufik KHARDANI a été nommé directeur de l'UGPQP pour succéder à Mme Oureda CHALOUATI, et occupait le poste de coordinateur de projet.
- En mai 2019, M. Kamel OUESLATI a remplacé M. Riadh KLAI au poste de directeur général de la DGIIT, à la suite de quoi le chef de projet a également été remplacé.
- En 2020, Mme Nada LACHAAL a remplacé M. Kamel OUESTALI au poste de directeur général de la DGIIT, à la suite de quoi le chef de projet a également été remplacé.

(2) Autres

Au cours du présent projet, le bureau de l'UGPQP a été déplacé à deux reprises, avec, à chaque fois, le déplacement du bureau de l'équipe du projet, mais l'espace pour l'équipe d'experts de la JICA, les équipements, et l'accès à Internet ont été constamment fournis par la partie tunisienne.

# **DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

**(Annexe)**



**MINUTES OF MEETINGS  
BETWEEN  
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF  
THE REPUBLIC OF TUNISIA  
AND  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
FOR AMENDMENT OF THE RECORD OF DISCUSSIONS  
ON  
THE PROJECT ON QUALITY/PRODUCTIVITY IMPROVEMENT  
(Q/PI) Phase II**

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and authorities concerned of the Government of Tunisia hereby agree that the Record of Discussions on the Project on Quality/Productivity Improvement (Q/PI) Phase II signed on June 26, 2015 shall be amended as Appendix 1.

This amendment shall become effective as of January 16, 2017.

Appendix 1 : Points of Amendment on Project Design Matrix (PDM) Version. 0

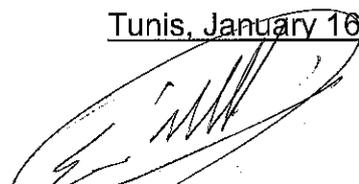
Annex 1: PDM (Version. 1)

Annex 2: Record of Discussions (signed on June 26, 2015)

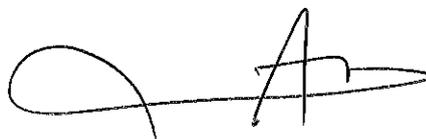
Tunis, January 16, 2017



Mr Atsushi ASANO  
Chief Representative  
Tunisia Office  
Japan International Cooperation  
Agency



Mr Ridha KLAI  
General Director, General Direction  
of Industrial and Technological  
Infrastructure  
Ministry of Industry, Energy and Mines



Mr Anis GAIDA MAHJOUR  
General Director, Management Unit  
of the National Program of Quality  
Promotion  
Ministry of Industry, Energy and Mines

**Appendix 1**  
**Points of Amendment on Project Design Matrix (PDM) Version. 0**

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators (Before Version)	Objectively Verifiable Indicators (Amended Version)
<p><b>Overall Goal</b></p> <p>Quality and productivity improvement (Q/PI) activities are spread among enterprises in major sectors*.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ## % of private enterprises implementing quality and productivity improvement.</li> <li>2. ## number (##%) of the respondents who answers that quality and productivity improvement is effective.</li> <li>3. ## of action plans issued and implemented to promote Q/PI</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 80 % of private enterprises implementing quality and productivity improvement.</li> <li>2. 80% of the respondents who answers that quality and productivity improvement activity is effective.</li> </ol>
<p><b>Project Purpose</b></p> <p>The system to implement Q/PI throughout the country in a sustainable manner is established and implemented in targeted sectors**.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ## Good practices*** from enterprises participating in Q/PI activities.</li> <li>2. ## % of enterprises participated in in-company trainings answers the results of consulting services as satisfactory.</li> <li>3. Establishment of section/division for dissemination Q/PI activity in a sustainable manner.</li> <li>4. Number of enterprises supported by UGPQ and 3 Technical Centers</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5S is practiced by all enterprises which participated in KAIZEN training or consulting services.</li> <li>2. Enterprises which successfully received ICT achieve improvement by 20 % at least one consulting theme on average.</li> <li>3. More than 80% of enterprises which participated in KAIZEN training or consulting services answers the results of consulting services as satisfactory.</li> <li>4. More than 72 enterprises implement Q/PI through the support from UGPQ and three Technical Centers.</li> <li>5. Establishment of a section/division to disseminate Q/PI activities in a sustainable manner.</li> </ol>





Outputs		
<p>1. The capacities of C/Ps in UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC are improved for disseminating Q/PI activities to enterprises.</p>	<p>1-1. ## qualified C/Ps against compared with each C/P's technical level.            1-2. ## times of trainings completed for C/Ps.            1-3. criteria for selecting ICT enterprises is established.</p>	<p>1-1. Criteria for the qualification of Master Trainers is developed.            1-2. Each of 20 C/Ps receive 3 times of CRT*** as well as ICT at more than 2 companies.            1-3. 20 C/Ps are qualified as Master Trainers from the candidates in UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC for disseminating Q/PI activities to enterprises.</p>
<p>2. The system to sustainably train the Trainers is developed to disseminate Q/PI implementation.</p>	<p>2-1. ## qualified Trainers.            2-2. ## of Trainers Training completed.            2-3. Training curriculum and teaching tools for C/Ps.            2-4 Monitoring system to evaluate learning progress of the trainers is developed</p>	<p>2-1. 25 Trainers are qualified.            2-2. Trainers Trainings are completed at least 3 times.            2-3. Training curriculum and teaching tools for C/Ps are developed.            2-4 Monitoring system to evaluate learning progress of trainers is developed.</p>
<p>3. A detailed action plan for implementing practical Q/PI activities to other sectors is issued.</p>	<p>3. Development of specific plans for disseminating practical Q/PI activities.</p>	<p>3. Specific plans for disseminating practical Q/PI activities are developed.</p>
<p>4. The importance and the necessity of Q/PI activities are disseminated throughout the country, and shared to other Francophone African Countries.</p>	<p>4-1. Plans and results of the promotion events.            4-2. ## of events/seminars in collaboration with UTICA and CONECT, etc.            4-3. ## of events/seminars in collaboration with Universities, etc.            4-4. Knowledge sharing</p>	<p>4-1. Plans of the promotional events are developed and the results are analyzed.            4-2. Events/seminars in collaboration with UTICA and CONECT, etc are implemented at least 6 times.            4-3. Events/seminars in collaboration with Universities, etc are implemented at least 4 times.            4-4. A Training targeting the lecturer of the selected universities is implemented at least once.            4-5. Knowledge sharing among Franchophone countries is implemented.</p>

\* major sectors shall be identified based on the baseline survey

\*\* targeted sectors are mechanical and electric industries, textile industries and chemical industries.

\*\*\* the definition of good practices shall be determined based on the baseline survey.



## Project Design Matrix: PDM

**Project Title:** The project on Quality/Productivity Improvement (Q/PI) Phase II

**Implementing Agency:** MIC, UGPQ, CETIME, CETTEX, CTC

**Target Group:** C/Ps of UGPQ, CETIME, CETTEX, CTC

**Period of Project:** Four (4) years from the arrival of the first expert.

**Project Site:** The whole country of Tunisia

**Version. 1**

**Dated 16/January/2017**

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption	Achievement	Remarks
<p><b>Overall Goal</b> Quality and productivity improvement (Q/PI) activities are spread among enterprises in major sectors*.</p>	<p>1. 80 % of private enterprises implementing quality and productivity improvement.</p> <p>2. 80% of the respondents who answers that quality and productivity improvement activity is effective.</p>	<p>1. - Performance reports of UGPQ and Technical Centers - Questionnaire survey</p> <p>2. - Same as above.</p>	<p>There is no drastic change in political and economic situation in the Tunisia.</p>		
<p><b>Project Purpose</b> The system to implement Q/PI throughout the country in a sustainable manner is established and implemented in targeted sectors**.</p>	<p>1. 5S is practiced by all enterprises which participated in KAIZEN training or consulting services.</p> <p>2. Enterprises which successfully received ICT achieve improvement by 20 % at least one consulting theme on average.</p> <p>3. More than 80% of enterprises which participated in KAIZEN training or consulting services answers the results of consulting services as satisfactory.</p> <p>4. More than 72 enterprises implement Q/PI through the support from UGPQ and three Technical Centers.</p> <p>5. Establishment of a section/division to disseminate Q/PI activities in a sustainable manner.</p>	<p>1~4. - Same as above.</p>	<p>Tunisian government maintains functions of the implementing organizations.</p> <p>Budget and human resources required for assisting the Q/PI activities and maintaining its system are allocated properly.</p>		

Outputs				
(Capacity Building)				
1. The capacities of C/Ps in UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC are improved for disseminating Q/PI activities to enterprises.	1-1. Criteria for the qualification of Master Trainers is developed. 1-2. Each of 20 C/Ps receive 3 times of CRT*** as well as ICT at more than 2 companies. 1-3. 20 C/Ps are qualified as Master Trainers from the candidates in UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC for disseminating Q/PI activities to enterprises.	1-1. ~4-3. - Same as above.	Trained instructors remain at the implementing organizations	
2. The system to sustainably train the Trainers is developed to disseminate Q/PI implementation.	2-1. 25 Trainers are qualified. 2-2. Trainers Trainings are completed at least 3 times. 2-3. Training curriculum and teaching tools for C/Ps are developed. 2-4 Monitoring system to evaluate learning progress of trainers is developed.			
(Institution)				
3. A detailed action plan for mainstreaming Q/PI activities in the private sector is developed.	3. Specific plans for disseminating practical Q/PI activities are developed.			
(Awareness)				
4. The importance and the necessity of Q/PI activities are disseminated throughout the country and shared with other Francophone African Countries.	4-1. Plans of the promotional events are developed and the results are analyzed. 4-2. Events/seminars in collaboration with UTICA and CONECT, etc are implemented at least 6 times. 4-3. Events/seminars in collaboration with Universities, etc are implemented at least 4 times. 4-4. A Training targeting the lecturer of the selected universities is implemented at least once. 4-5. Knowledge sharing among Franchophone countries is implemented.			

Handwritten marks: a checkmark, the number 5, and a stylized signature.

Activities	Inputs		Important Assumption
	The Japanese Side	The Tunisian Side	
<p>1-1. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will grasp the needs of the enterprises with collaboration of UTICA and CONECT.</p> <p>1-2. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will set up a criteria for selecting model enterprises for in-company training with JICA experts.</p> <p>1-3. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will select model enterprises for in-company training based on the criteria set up in 1-2 with consultation with Japanese-experts, UTICA and CONECT.</p> <p>1-4. JICA experts will make theoretical and practical training plans that meet the technical level of the C/Ps in UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC reflecting the results of the base line survey.</p> <p>1-5. JICA experts will implement the training that meets the technical level of the C/Ps in UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC.</p> <p>1-6. JICA experts will monitor the learning progress of the C/Ps and reflect them to the training.</p> <p>2-1. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will produce the training curriculum and teaching tools for the Trainer's Training.</p> <p>2-2. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will develop the system to monitor the learning progress of the Trainers.</p> <p>2-3. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will implement Trainer's Training.</p> <p>2-4. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will monitor the learning progress of the Trainers, evaluate the Trainers and reflect them to the training.</p>	<p>Input other than indicated below will be determined through mutual consultation between JICA and the Tunisian authorities during the implementation of the Project, as necessary.</p> <p>1. Dispatch of Experts Institution/System development Quality and Productivity Development Promotion of Q/PI Other necessary expert(s)</p> <p>2. Training Counterpart training in Japan and / or third countries.</p> <p>3. Machinery and Equipment Necessary equipment for the Project</p>	<p>1. Services of counterpart personnel and administrative personnel from UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC</p> <p>2. Suitable office space with necessary equipment;</p> <p>3. Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the equipment provided by JICA;</p> <p>4. Information as well as support in obtaining medical service;</p> <p>5. Credentials or identification cards;</p> <p>6. Available data (including maps and photographs) and information related to the Project;</p> <p>7. Running expenses necessary for the implementation of the Project;</p> <p>8. Expenses necessary for transportation within the Republic of Tunisia of the equipments procured by JICA for the Project as well as for the installation, operation and maintenance thereof; and</p> <p>9. Necessary facilities to the JICA experts for the remittance as well as utilization of the funds introduced into the Republic of Tunisia from Japan in connection with the implementation of the Project.</p>	<p><b>Pre-Conditions</b></p>

<p>3-1. The detailed action plans for implementing practical Q/PI activities are considered.</p> <p>3-2. The implementation activities according to the detailed action plans are executed.</p> <p>4-1. UGPO will produce the promotion plan to disseminate the importance and the necessity of Q/PI activities in collaboration with, CETIME, CETTEX, and CTC; UTICA, CONECT and universities.</p> <p>4-2. UGPO, will promote the importance and the necessity of Q/PI activities to the industries in collaboration with CETIME, CETTEX, and CTC; UTICA and CONECT.</p> <p>4-3. UGPO, with the support of CETIME, CETTEX and CTC will promote the importance and the necessity of Q/PI activities to the academia in collaboration with universities.</p> <p>4-4. UGPO in collaboration with CETIME, CETTEX and CTC will share knowledge of Q/PI activities with Francophone African countries and disseminate the importance and the necessity of Q/PI activities.</p>			<p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;"><b>&lt;Issues and countermeasures&gt;</b></p>
---	--	--	---

\* major sectors shall be the 8 sectors of all the 8 technical centers.

\*\* targeted sectors are mechanical and electric industries, textile industries and chemical industries.

\*\*\* All the C/PIs are required by Work Plan to receive 3 times Class Room Training (CRT), which consists of Basic Course, Advanced Course and Simulated Production Line Training Course.

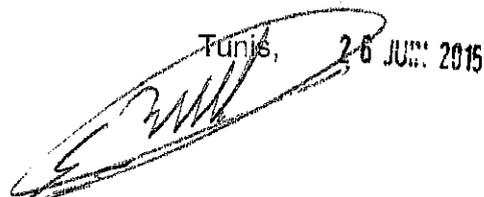
Handwritten marks: a stylized 'A' and a signature.

**RECORD OF DISCUSSIONS**  
**ON**  
**THE PROJECT ON QUALITY/PRODUCTIVITY IMPROVEMENT**  
**(Q/PI) Phase II**  
**IN**  
**THE REPUBLIC OF TUNISIA**  
**AGREED UPON BETWEEN**  
**THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF**  
**THE REPUBLIC OF TUNISIA**  
**AND**  
**JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY**



---

Mr Atsushi ASANO  
Chief Representative  
Tunisia Office  
Japan International Cooperation  
Agency



Tunis, 26 JUNE 2015

---

Mr Ridha KLAI  
General Director,  
General Direction of Industrial and  
Technological Infrastructure  
Ministry of Industry, Energy and Mines



---

Mr Anis GAIDA MAHJOUB  
General Director,  
Management Unit of the National  
Program of Quality Promotion  
Ministry of Industry, Energy and Mines

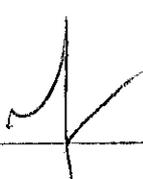
Based on the Minutes of Meetings on the Detailed Planning Survey on the Project on Quality/Productivity Improvement (Q/PI) Phase II (hereinafter referred to as "the Project") signed on 13, February 2015 between the Ministry of Industry, Energy and Mines (hereinafter referred to as "MIEM"), Management Unit of the National Program of Quality Promotion (hereinafter referred to as "UGPQ") in MIEM and The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), JICA held a series of discussions with MIEM, UGPQ, and relevant organizations to develop a detailed plan of the Project.

Both parties agreed the details of the Project and main points discussed as described in the Appendix 1 and the Appendix 2, respectively, and to request their respective governments to proceed with the necessary procedures for implementation of the Project.

Both parties also agreed that MIEM, UGPQ, the Technical Center for Mechanical and Electric Industries (hereinafter referred to as "CETIME"), the Technical Center for Textiles (hereinafter referred to as "CETTEX"), the Technical Center for Chemical Industries (hereinafter referred to as "CTC"), the counterpart to JICA (hereinafter referred to as "the Tunisian C/P"), will be responsible for the implementation of the Project in cooperation with JICA, coordinate with other relevant organizations and ensure that the self-reliant operation of the Project is sustained during and after the implementation period in order to contribute toward social and economic development of the Republic of Tunisia.

The Project will be implemented within the framework of the Note Verbales to be exchanged between the Government of Japan (hereinafter referred to as "GOJ") and the Government of the Republic of Tunisia (hereinafter referred to as "GOT").

Appendix 1: Project Description  
Appendix 2: Main Points Discussed



## PROJECT DESCRIPTION

### I. BACKGROUND

Tunisian government has been working on upgrading industry sector since the Free Trade Agreement with EU became effective in 2008. The improvement of the quality in industrial sector is one of the priorities in the eleventh national five-year plan and the strategy of strengthening the competitiveness of industrial sector has been undertaken by the MIEM.

In order to strengthen the competitiveness of industrial sector in Tunisia, the government of Tunisia requested JICA to conduct a study to define an action plan to improve quality and productivity. The study was conducted from 2006 to 2008 and proved through pilot projects that the introduction of Japanese quality/productivity improvement (hereinafter referred to as "Q/PI") activities was effective in Tunisian context. From 2009, JICA implemented a technical cooperation project which aimed the capacity development of UGPQ, CETIME and Technical Center for Packing and Packaging to provide promotion and assistance services for quality/productivity improvement activities in targeted sectors (electric and electronic, machinery, and packaging).

However, to further enhance international competitiveness, expanding Q/PI to other industries such as textile and chemical industries and acquiring advanced Q/PI skills is essential. Therefore, the Government of Tunisia requested the Project to expand Q/PI to CETTEX and CTC as well as strengthen the capacity of Q/PI in UGPQ and CETIME.

### II. OUTLINE OF THE PROJECT

Details of the Project are described in the Project Design Matrix: PDM (Annex 1) and the Plan of Operation (Annex 2).

#### 1. Input

##### (1) Input by JICA

##### (a) Dispatch of Experts

Institution/System development

Quality and Productivity Improvement Development

Promotion of Q/PI

Other necessary expert(s)

##### (b) Training

Counterpart training in Japan and / or third countries

##### (c) Machinery and Equipment

Necessary equipment will be determined after commencement of the Project

In case of importation, the machinery, equipment and other materials will become the property of the GOT upon being delivered C.I.F. (cost,



insurance and freight) to the Republic of Tunisia authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation.

(2) Input by the Tunisian C/P

The Tunisian C/P will take necessary measures to provide at its own expense:

- (a) Services of counterpart personnel and administrative personnel from MIEM UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC as referred to in II-2;
- (b) Suitable office space with necessary equipment;
- (c) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the equipment provided by JICA;
- (d) Information as well as support in obtaining medical service;
- (e) Credentials or identification cards;
- (f) Available data (including maps and photographs) and information related to the Project;
- (g) Running expenses necessary for the implementation of the Project;
- (h) Expenses necessary for transportation within the Republic of Tunisia of the equipment referred to in II-1(1)(c) as well as for the installation, operation and maintenance thereof; and
- (i) Necessary facilities to the JICA experts for the remittance as well as utilization of the funds introduced into the Republic of Tunisia from Japan in connection with the implementation of the Project

2. Implementation Structure

The Implementation Framework of the Project is given in the Annex 3. The roles and assignments of relevant organizations are as follows:

(1) the Tunisian Side

(a) General Direction of Industrial and Technological Infrastructure, MIEM  
(i) General Director, General Direction of Industrial and Technological Infrastructure will be responsible for overall administration and implementation of the Project as Project Director

(b) UGPQ in MIEM

- (i) General Director of UGPQ will be responsible for daily operations and coordination of the Project on the ground as Project Manager
- (ii) Director of UGPQ will serve as an aide of the Project Manager as Deputy Project Manager; and
- (iii) UGPQ will assign institution and system development staff, operation staff, public relation staff, consultants and other necessary staff members as Counter Part personnel.

(c) CETIME, CETTEX, CTC

In coordination with UGPQ; CETIME, CETTEX and CTC will assign consultants who will be trained in the Project

(6) JICA Experts

The JICA experts will give necessary technical guidance, advice and



recommendations to the Tunisian C/P on any matters pertaining to the implementation of the Project.

(7) Joint Coordinating Committee

Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will be established in order to facilitate inter-organizational coordination. JCC will be held at least once a year and whenever deems it necessary. JCC will review the progress, revise the overall plan when necessary, approve an annual work plan, conduct evaluation of the Project, and exchange opinions on major issues that arise during the implementation of the Project. A list of proposed members of JCC is shown in the Annex 4.

3. Project Site(s) and Beneficiaries

(1) Project Site

The whole country of Tunisia

(2) Direct Beneficiaries

C/Ps of UGPQ, CETIME, CETTEX, CTC

(3) Indirect Beneficiaries

Private enterprises, universities and consultants from other Technical Centers

4. Duration

Four (4) years from the arrival of the first expert.

5. Reports

The Tunisian C/P and JICA experts will jointly prepare the following reports in English and French:

- (1) Monitoring Sheet on semi-annual basis until the project completion; and
- (2) Project Completion Report at the time of the project completion.

6. Environmental and Social Considerations

- (1) The Tunisian C/P agreed to abide by 'JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations' in order to ensure that appropriate considerations will be made for the environmental and social impacts of the Project.

**III. UNDERTAKINGS OF THE TUNISIAN C/P AND GOT**

1. The Tunisian C/P and GOT will take necessary measures to:

- (1) ensure that the technologies and knowledge acquired by the Republic of Tunisia nationals as a result of Japanese technical cooperation contributes to the economic and social development of the Republic of Tunisia, and that the knowledge and experience acquired by the personnel of the Republic of Tunisia from technical training as well as the equipment provided by JICA will be utilized effectively in the implementation of the Project; and

- (2) grant privileges, exemptions and benefits to the JICA experts referred to in II-1 (1) above and their families, which are no less favorable than those granted to experts and members of the missions and their families of third countries or international organizations performing similar missions in the Republic of Tunisia.

2. The Tunisian C/P and GOT will take necessary measures to:

- (1) provide security-related information as well as measures to ensure the safety of the JICA experts;
- (2) permit the JICA experts to enter, leave and sojourn in the Republic of Tunisia for the duration of their assignments therein and exempt them from foreign registration requirements and consular fees.
- (3) exempt the JICA experts from taxes and any other charges on the equipment, machinery and other material necessary for the implementation of the Project;
- (4) exempt the JICA experts from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to them and/or remitted to them from abroad for their services in connection with the implementation of the Project; and
- (5) meet taxes and any other charges on the equipment, machinery and other material, referred to in II-1(c) above, necessary for the implementation of the Project.

3. The Tunisian C/P will bear claims, if any arises, against the JICA experts resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with, the discharge of their duties in the implementation of the Project, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the JICA experts.

#### **IV. MONITORING AND EVALUATION**

JICA and the Tunisian C/P will jointly and regularly monitor the progress of the Project through the Monitoring Sheets based on the Project Design Matrix (PDM) and Plan of Operation (PO). The Monitoring Sheets will be reviewed every six (6) months.

Project Completion Report will be drawn up one (1) month before the termination of the Project.

JICA will conduct the following evaluations and surveys to verify sustainability and impact of the Project and draw lessons. The Tunisian C/P is required to provide necessary support for them.

1. Ex-post evaluation three (3) years after the project completion, in principle
2. Follow-up surveys on necessity basis



## **V. PROMOTION OF PUBLIC SUPPORT**

For the purpose of promoting support for the Project, the Tunisian C/P will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of the Republic of Tunisia.

## **VI. Misconduct**

If JICA receives information related to suspected corrupt or fraudulent practices in the implementation of the Project, the Tunisian C/P and relevant organizations will provide JICA with such information as JICA may reasonably request, including information related to any concerned official of the government and/or public organizations of the Republic of Tunisia.

The Tunisian C/P and relevant organizations shall not, unfairly or unfavorably treat the person and/or company which provided the information related to suspected corrupt or fraudulent practices in the implementation of the Project.

## **VII. MUTUAL CONSULTATION**

JICA and the Tunisian C/P will consult each other whenever any major issues arise in the course of Project implementation.

## **VIII. AMENDMENTS**

The Record of Discussions may be amended by the Minutes of Meetings between JICA and the Tunisian C/P. However, PO may be amended in the Monitoring Sheets.

The Minutes of Meetings will be signed by authorized persons of each side who may be different from the signers of the record of discussions.

- Annex 1 Logical Framework (Project Design Matrix:PDM)
- Annex 2 Tentative Plan of Operation
- Annex 3 Implementation Framework of the Project
- Annex 4 A List of Proposed Members of Joint Coordinating Committee

**ANNEX 1: Project Design Matrix: PDM**

**Project Title:** The project on Quality/Productivity Improvement (Q/PI) Phase II

**Implementing Agency:** MIEM, UGPQ, CETIME, CETTEX, CTC

**Target Group:** C/Ps of UGPQ, CETIME, CETTEX, CTC

**Period of Project:** Four (4) years from the arrival of the first expert

**Project Site:** The whole country of Tunisia

**Version 0**

**Dated DD, MM, 2015**

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption	Achievement	Remarks
<p><b>Overall Goal</b></p> <p>Quality and productivity improvement (Q/PI) activities are spread among enterprises in major sectors*.</p>	<p>1. ## % of private enterprises implementing quality and productivity improvement.</p> <p>2. ## number (##%) of the respondents who answers that quality and productivity improvement is effective.</p> <p>3. ## of action plans issued and implemented to promote Q/PI</p>	<p>1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Performance reports of UGPQ and Technical Centers</li> <li>- Questionnaire survey</li> </ul> <p>2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Same as above.</li> </ul>	<p>There is no drastic change in political and economic situation in the Tunisia.</p>		
<p><b>Project Purpose</b></p> <p>The system to implement Q/PI throughout the country in a sustainable manner is established and implemented in targeted sectors**.</p>	<p>1. ## Good practices*** from enterprises participating in Q/PI activities.</p> <p>2. ## % of enterprises participated in in-company trainings answers the results of consulting services as satisfactory.</p> <p>3. Establishment of section/division for dissemination Q/PI activity in a sustainable manner.</p> <p>4. Number of enterprises supported by UGPQ and 3 Technical Centers</p>	<p>1-4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Same as above.</li> </ul>	<p>Tunisian government maintains functions of the implementing organizations.</p> <p>Budget and human resources required for assisting the Q/PI activities and maintaining its system are allocated properly.</p>		

Outputs					
<p>1. The capacities of C/Ps in UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC are improved for disseminating Q/PI activities to enterprises.</p> <p>2. The system to sustainably train the Trainers is developed to disseminate Q/PI implementation.</p> <p>3. A detailed action plan for implementing practical Q/PI activities to other sectors is issued.</p> <p>4. The importance and the necessity of Q/PI activities are disseminated throughout the country, and shared to other Francophone African Countries.</p>	<p>1-1. ## qualified C/Ps against compared with each C/P's technical level.</p> <p>1-2. ## times of trainings completed for C/Ps.</p> <p>1-3. criteria for selecting ICT enterprises is established.</p> <p>2-1. ## qualified Trainers.</p> <p>2-2. ## of Trainers Training completed.</p> <p>2-3. Training curriculum and teaching tools for C/Ps.</p> <p>2-4 Monitoring system to evaluate learning progress of the trainers is developed</p> <p>3. Development of specific plans for disseminating practical Q/PI activities.</p> <p>4-1. Plans and results of the promotion events.</p> <p>4-2. ## of events/seminars in collaboration with UTICA and CONECT, etc.</p> <p>4-3. ## of events/seminars in collaboration with Universities, etc.</p> <p>4-4. Knowledge sharing</p>	<p>1-1. ~4-3.</p> <p>- Same as above.</p>	<p>Trained instructors remain at the implementing organizations</p>		

5

A

A

Activities	Inputs		Important Assumption
	The Japanese Side	The Tunisian Side	
<p>1-1. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will grasp the needs of the enterprises with collaboration of UTICA and CONECT.</p> <p>1-2. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will set up a criteria for selecting model enterprises for in-company training with JICA experts.</p> <p>1-3. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will select model enterprises for in-company training based on the criteria set up in 1-2 with consultation with Japanese-experts, UTICA and CONECT.</p> <p>1-4. JICA experts will make theoretical and practical training plans that meet the technical level of the C/Ps in UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC reflecting the results of the base line survey.</p> <p>1-5. JICA experts will implement the training that meets the technical level of the C/Ps in UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC.</p> <p>1-6. JICA experts will monitor the learning progress of the C/Ps and reflect them to the training.</p> <p>2-1. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will produce the training curriculum and teaching tools for the Trainer's Training.</p> <p>2-2. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will develop the system to monitor the learning progress of the Trainers.</p> <p>2-3. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will implement Trainer's Training.</p> <p>2-4. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will monitor the learning progress of the Trainers, evaluate the Trainers and reflect them to the training.</p>	<p>Input other than indicated below will be determined through mutual consultation between JICA and the Tunisian authorities during the implementation of the Project, as necessary.</p> <p>1. Dispatch of Experts Institution/System development Quality and Productivity Development Promotion of Q/PI Other necessary expert(s)</p> <p>2. Training Counterpart training in Japan and / or third countries.</p> <p>3. Machinery and Equipment Necessary equipment for the Project</p>	<p>1. Services of counterpart personnel and administrative personnel from UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC</p> <p>2. Suitable office space with necessary equipment;</p> <p>3. Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the equipment provided by JICA;</p> <p>4. Information as well as support in obtaining medical service;</p> <p>5. Credentials or identification cards;</p> <p>6. Available data (including maps and photographs) and information related to the Project;</p> <p>7. Running expenses necessary for the implementation of the Project;</p> <p>8. Expenses necessary for transportation within the Republic of Tunisia of the equipments procured by JICA for the Project as well as for the installation, operation and maintenance thereof; and</p> <p>9. Necessary facilities to the JICA experts for the remittance as well as utilization of the funds introduced into the Republic of Tunisia from Japan in connection with the implementation of the Project.</p>	<p><b>Pre-Conditions</b></p>

A

4

<p>3-1. UGPQ will consider the detailed action plan for implementing practical Q/PI activities to other sectors.</p> <p>3-2. UGPQ will execute the implementation activities according to the detailed action plan.</p> <p>4-1. UGPQ will produce the promotion plan to disseminate the importance and the necessity of Q/PI activities in collaboration with, CETIME, CETTEX, and CTC; UTICA, CONECT and universities.</p> <p>4-2. UGPQ, will promote the importance and the necessity of Q/PI activities to the industries in collaboration with CETIME, CETTEX, and CTC; UTICA and CONECT.</p> <p>4-3. UGPQ, with the support of CETIME, CETTEX and CTC will promote the importance and the necessity of Q/PI activities to the academia in collaboration with universities.</p> <p>4-4. UGPQ in collaboration with CETIME, CETTEX and CTC will share knowledge of Q/PI activities with Francophone African countries and disseminate the importance and the necessity of Q/PI activities.</p>			<p style="text-align: center;">▼</p> <p style="text-align: center;"><b>&lt;Issues and countermesures&gt;</b></p>
---	--	--	--

\* major sectors shall be identified based on the baseline survey

\*\* targeted sectors are mechanical and electric industries, textile industries and chemical industries.

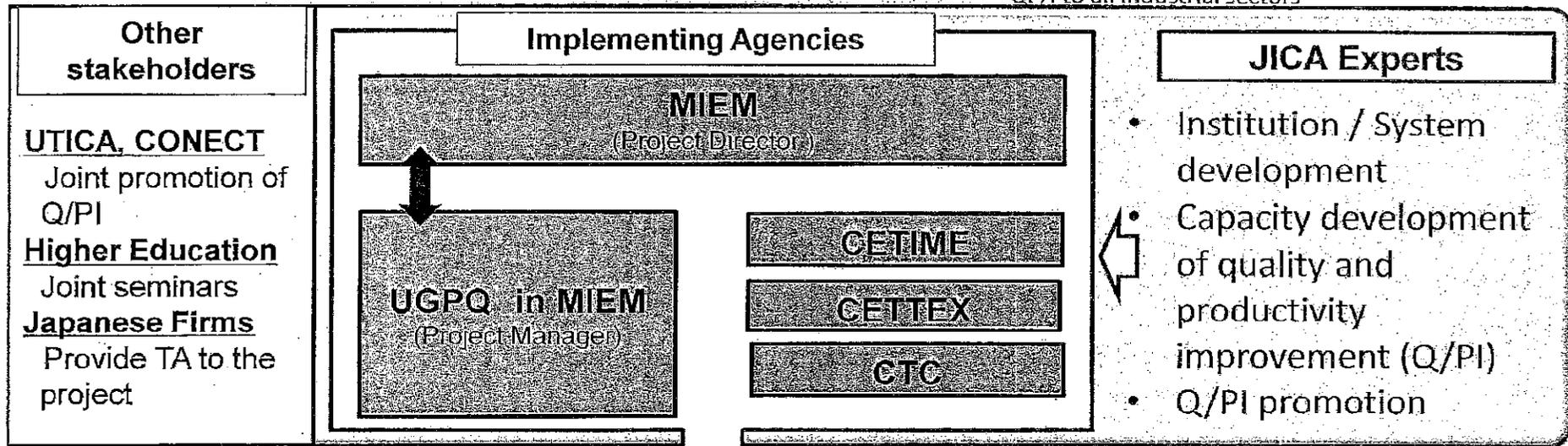
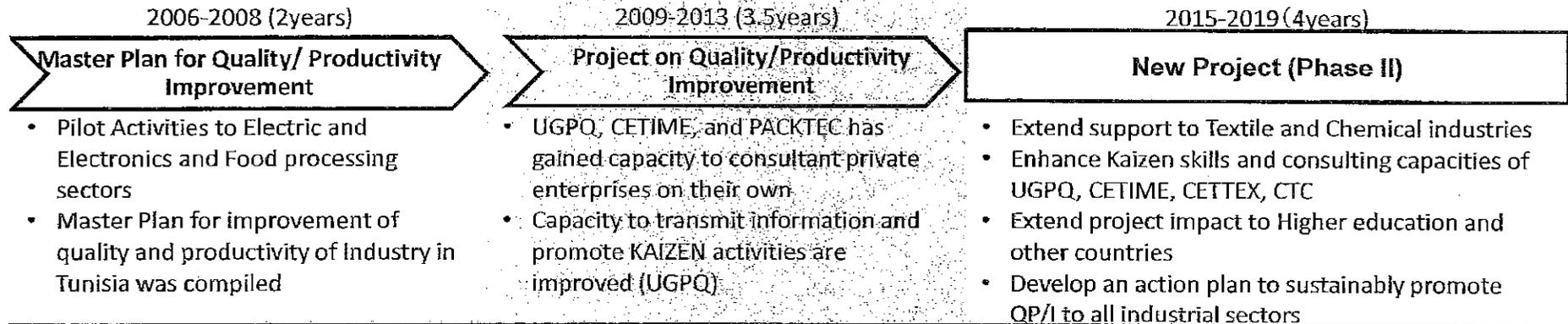
\*\*\* the definition of good practices shall be determined based on the baseline survey.



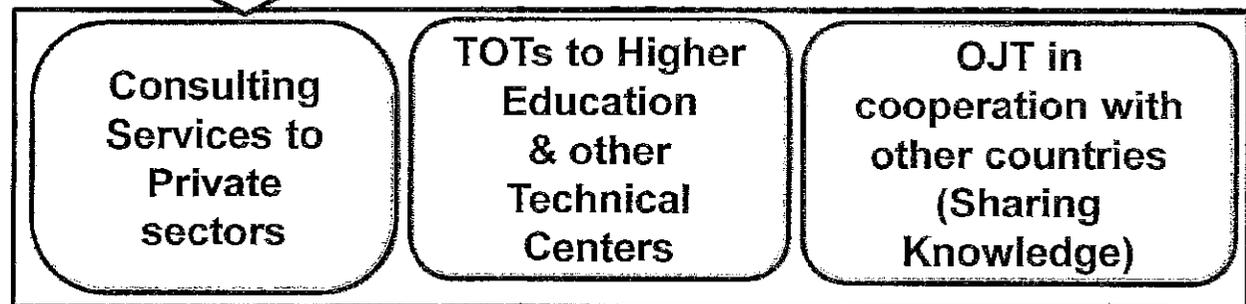


# Implementation Framework of the Project

## Project on Quality and Productivity Improvement (Q/PI) Phase II in Tunisia



**MIEM:** Ministry of Industry , Energy and Mines  
**UGPO:** Management Unit of the National Program of Quality Promotion  
**CETIME:** Technical Center for Mechanical and Electric Industries  
**CETTEX:** Technical Center for Textiles  
**CTC:** Technical Center for Chemical Industries  
**UTICA:** Tunisian Industry of Commerce and Crafts  
**TOT:** Trainer's Training,  
**OJT:** On the Job Training



**ANNEX4:**

**A List of Proposed Members of Joint Coordinating Committee**

(a) Chair:

Project Director (General Director, General Direction of Industrial and Technological Infrastructure, MIEM)

(b) Members:

<Tunisian Side>

Project Manager (General Director of UGPQ)

Representative(s) of MIEM

Representative(s) of UGPQ

Representative(s) of CETIME

Representative(s) of CETTEX

Representative(s) of CTC

Representative(s) of UTICA

Representative(s) of CONECT

<Japanese Side>

JICA Experts

Representatives of JICA Tunisia

Other personnel concerned to be dispatched by JICA, if necessary

(c) Observers:

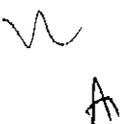
Officials of the Embassy of Japan,

Representative(s) of Ministry of Foreign Affairs in Tunisia



**MAIN POINTS DISCUSSED**

- (1) MIEM, UGPQ in MIEM, and JICA have confirmed that UGPQ or an organization with the same function as UGPQ will continue to exist at least during the project duration.
- (2) MIEM, UGPQ in MIEM, and JICA have agreed that UGPQ will play the central role in developing QP/I trainers to disseminate QP/I in all sectors of Tunisia, and that the action plan to do so will be developed at the early stage of the project.
- (3) MIEM, UGPQ in MIEM, and JICA agreed that the number of C/Ps assigned for the Project shall be around 20-25.
- (4) The above mentioned 20-25 C/Ps shall be allocated to 8 personnel from UGPQ (1 personnel from each Technical Center in UGPQ) and the remaining to CETIME, CETTEX, CTC. In case the Tunisian side desires to increase the allocation of C/Ps from UGPQ, realization of (2) shall be the pre-condition for consideration.
- (5) MIEM, UGPQ in MIEM, and JICA agreed on the following definition.
  - (a) C/Ps  
Staffs assigned from MIEM, UGPQ in MIEM, CETIME, CETTEX, and CTC for the Project as a counterpart for Japanese experts.
  - (b) Trainers  
Personnel trained by C/Ps to implement Q/PI activities throughout Tunisia.



**MINUTES OF MEETINGS  
BETWEEN  
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF  
THE REPUBLIC OF TUNISIA  
AND  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
FOR AMENDMENT OF THE RECORD OF DISCUSSIONS  
ON  
THE PROJECT ON QUALITY/PRODUCTIVITY IMPROVEMENT  
(Q/PI) Phase II**

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and authorities concerned of the Government of Tunisia hereby agree that the Record of Discussions on the Project on Quality/Productivity Improvement (Q/PI) Phase II signed on June 26, 2015 shall be amended as follows:

1. (Annex 1 Record of Discussions)

Before	Amended Version
4. Duration Four (4) years from the arrival of the first expert.	4. Duration <u>Five (5)</u> years from the arrival of the first expert.
Reason: The project activities have been generally implemented as planned in PDM and PO so far. However, there are concerns that the remaining period of the project falls short of internalizing the planned system to implement and disseminate Q/PI throughout the country in targeted industrial sectors within the project period. Hence, it is argued that the extension of the project period is necessary to achieve the project purpose through accomplishing a set of concrete Action Plans (Annex 3).	

2. (Annex 2 Project Design Matrix, Project Period)

Before	Amended Version
Period of Project: Four (4) years from the arrival of the first expert.	Period of Project: <u>Five (5)</u> years from the arrival of the first expert.
-	<u>Activities 1-7: C/Ps will provide Q/PI consulting services to enterprises with backup support from JICA experts.</u>
Activities 2-3: UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will implement Trainer's Training.	Activities 2-3: UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will implement <u>Trainer's Training for counterpart personnel and private consultants.</u>
Activities 4-2: UGPQ, will promote the importance and the necessity of Q/PI activities to the industries in collaboration with CETIME, CETTEX, and CTC; UTICA and CONECT.	Activities 4-2: UGPQ, will promote the importance and the necessity of Q/PI activities to the industries ( <u>i.e. Kaizen promotion seminar in Tunis and in regions, Kaizen Award</u> ) in collaboration

	with CETIME, CETTEX, and CTC; UTICA and CONECT.
Reason: Same as above.	

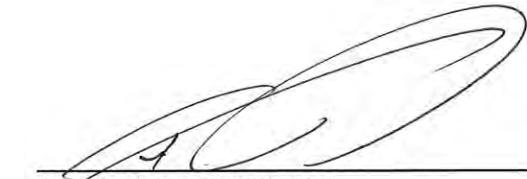
This amendment shall become effective as of May 2019.

Annex 1: Record of Discussions (signed on June 26, 2015)

Annex 2: PDM (Version. 2.0)

Annex 3: Action Plans for Establishing Sustainable System for Q/PI Activities

Tunis, 24 June 2019




---

Mr Toshifumi EGUSA  
Chief Representative  
Tunisia Office  
Japan International Cooperation  
Agency

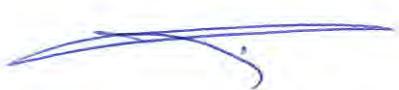
---

Mr Kamel Oueslati  
General Director, General Direction of  
Industrial and Technological  
Infrastructure  
Ministry of Industry, Small and  
Medium Enterprises




---

Mr Zouhaier MAKHLOUFI  
General Director, Management Unit of  
the National Program of Quality and  
Productivity Promotion  
Ministry of Industry, Small and  
Medium Enterprises

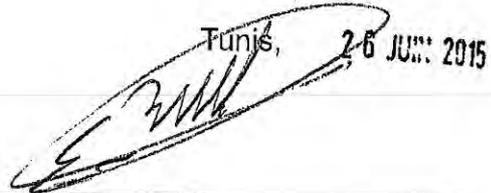


**RECORD OF DISCUSSIONS**  
**ON**  
**THE PROJECT ON QUALITY/PRODUCTIVITY IMPROVEMENT**  
**(Q/PI) Phase II**  
**IN**  
**THE REPUBLIC OF TUNISIA**  
**AGREED UPON BETWEEN**  
**THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF**  
**THE REPUBLIC OF TUNISIA**  
**AND**  
**JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY**



Mr Atsushi ASANO  
Chief Representative  
Tunisia Office  
Japan International Cooperation  
Agency

Tunis, 26 JUNE 2015



Mr Ridha KLAI  
General Director,  
General Direction of Industrial and  
Technological Infrastructure  
Ministry of Industry, Energy and Mines



Mr Anis GAIDA MAHJOUB  
General Director,  
Management Unit of the National  
Program of Quality Promotion  
Ministry of Industry, Energy and Mines

Based on the Minutes of Meetings on the Detailed Planning Survey on the Project on Quality/Productivity Improvement (Q/PI) Phase II (hereinafter referred to as "the Project") signed on 13, February 2015 between the Ministry of Industry, Energy and Mines (hereinafter referred to as "MIEM"), Management Unit of the National Program of Quality Promotion (hereinafter referred to as "UGPQ") in MIEM and The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), JICA held a series of discussions with MIEM, UGPQ, and relevant organizations to develop a detailed plan of the Project.

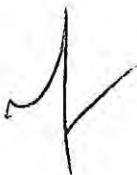
Both parties agreed the details of the Project and main points discussed as described in the Appendix 1 and the Appendix 2, respectively, and to request their respective governments to proceed with the necessary procedures for implementation of the Project.

Both parties also agreed that MIEM, UGPQ, the Technical Center for Mechanical and Electric Industries (hereinafter referred to as "CETIME"), the Technical Center for Textiles (hereinafter referred to as "CETTEX"), the Technical Center for Chemical Industries (hereinafter referred to as "CTC"), the counterpart to JICA (hereinafter referred to as "the Tunisian C/P"), will be responsible for the implementation of the Project in cooperation with JICA, coordinate with other relevant organizations and ensure that the self-reliant operation of the Project is sustained during and after the implementation period in order to contribute toward social and economic development of the Republic of Tunisia.

The Project will be implemented within the framework of the Note Verbales to be exchanged between the Government of Japan (hereinafter referred to as "GOJ") and the Government of the Republic of Tunisia (hereinafter referred to as "GOT").

---

Appendix 1: Project Description  
Appendix 2: Main Points Discussed



## PROJECT DESCRIPTION

### I. BACKGROUND

Tunisian government has been working on upgrading industry sector since the Free Trade Agreement with EU became effective in 2008. The improvement of the quality in industrial sector is one of the priorities in the eleventh national five-year plan and the strategy of strengthening the competitiveness of industrial sector has been undertaken by the MIEM.

In order to strengthen the competitiveness of industrial sector in Tunisia, the government of Tunisia requested JICA to conduct a study to define an action plan to improve quality and productivity. The study was conducted from 2006 to 2008 and proved through pilot projects that the introduction of Japanese quality/productivity improvement (hereinafter referred to as "Q/PI") activities was effective in Tunisian context. From 2009, JICA implemented a technical cooperation project which aimed the capacity development of UGPQ, CETIME and Technical Center for Packing and Packaging to provide promotion and assistance services for quality/productivity improvement activities in targeted sectors (electric and electronic, machinery, and packaging).

However, to further enhance international competitiveness, expanding Q/PI to other industries such as textile and chemical industries and acquiring advanced Q/PI skills is essential. Therefore, the Government of Tunisia requested the Project to expand Q/PI to CETTEX and CTC as well as strengthen the capacity of Q/PI in UGPQ and CETIME.

### II. OUTLINE OF THE PROJECT

Details of the Project are described in the Project Design Matrix: PDM (Annex 1) and the Plan of Operation (Annex 2).

#### 1. Input

##### (1) Input by JICA

##### (a) Dispatch of Experts

Institution/System development

Quality and Productivity Improvement Development

Promotion of Q/PI

Other necessary expert(s)

##### (b) Training

Counterpart training in Japan and / or third countries

##### (c) Machinery and Equipment

Necessary equipment will be determined after commencement of the Project

In case of importation, the machinery, equipment and other materials will become the property of the GOT upon being delivered C.I.F. (cost,



insurance and freight) to the Republic of Tunisia authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation.

(2) Input by the Tunisian C/P

The Tunisian C/P will take necessary measures to provide at its own expense:

- (a) Services of counterpart personnel and administrative personnel from MIEM UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC as referred to in II-2;
- (b) Suitable office space with necessary equipment;
- (c) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the equipment provided by JICA;
- (d) Information as well as support in obtaining medical service;
- (e) Credentials or identification cards;
- (f) Available data (including maps and photographs) and information related to the Project;
- (g) Running expenses necessary for the implementation of the Project;
- (h) Expenses necessary for transportation within the Republic of Tunisia of the equipment referred to in II-1(1)(c) as well as for the installation, operation and maintenance thereof; and
- (i) Necessary facilities to the JICA experts for the remittance as well as utilization of the funds introduced into the Republic of Tunisia from Japan in connection with the implementation of the Project

## 2. Implementation Structure

The Implementation Framework of the Project is given in the Annex 3. The roles and assignments of relevant organizations are as follows:

(1) the Tunisian Side

(a) General Direction of Industrial and Technological Infrastructure, MIEM  
(i) General Director, General Direction of Industrial and Technological Infrastructure will be responsible for overall administration and implementation of the Project as Project Director

(b) UGPQ in MIEM

- (i) General Director of UGPQ will be responsible for daily operations and coordination of the Project on the ground as Project Manager
- (ii) Director of UGPQ will serve as an aide of the Project Manager as Deputy Project Manager; and
- (iii) UGPQ will assign institution and system development staff, operation staff, public relation staff, consultants and other necessary staff members as Counter Part personnel.

(c) CETIME, CETTEX, CTC

In coordination with UGPQ; CETIME, CETTEX and CTC will assign consultants who will be trained in the Project

(6) JICA Experts

The JICA experts will give necessary technical guidance, advice and

recommendations to the Tunisian C/P on any matters pertaining to the implementation of the Project.

(7) Joint Coordinating Committee

Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will be established in order to facilitate inter-organizational coordination. JCC will be held at least once a year and whenever deems it necessary. JCC will review the progress, revise the overall plan when necessary, approve an annual work plan, conduct evaluation of the Project, and exchange opinions on major issues that arise during the implementation of the Project. A list of proposed members of JCC is shown in the Annex 4.

3. Project Site(s) and Beneficiaries

(1) Project Site

The whole country of Tunisia

(2) Direct Beneficiaries

C/Ps of UGPQ, CETIME, CETTEX, CTC

(3) Indirect Beneficiaries

Private enterprises, universities and consultants from other Technical Centers

4. Duration

Four (4) years from the arrival of the first expert.

5. Reports

The Tunisian C/P and JICA experts will jointly prepare the following reports in English and French:

- (1) Monitoring Sheet on semi-annual basis until the project completion; and
- (2) Project Completion Report at the time of the project completion.

6. Environmental and Social Considerations

- (1) The Tunisian C/P agreed to abide by 'JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations' in order to ensure that appropriate considerations will be made for the environmental and social impacts of the Project.

**III. UNDERTAKINGS OF THE TUNISIAN C/P AND GOT**

1. The Tunisian C/P and GOT will take necessary measures to:

- (1) ensure that the technologies and knowledge acquired by the Republic of Tunisia nationals as a result of Japanese technical cooperation contributes to the economic and social development of the Republic of Tunisia, and that the knowledge and experience acquired by the personnel of the Republic of Tunisia from technical training as well as the equipment provided by JICA will be utilized effectively in the implementation of the Project; and

- (2) grant privileges, exemptions and benefits to the JICA experts referred to in II-1 (1) above and their families, which are no less favorable than those granted to experts and members of the missions and their families of third countries or international organizations performing similar missions in the Republic of Tunisia.

2. The Tunisian C/P and GOT will take necessary measures to:

- (1) provide security-related information as well as measures to ensure the safety of the JICA experts;
- (2) permit the JICA experts to enter, leave and sojourn in the Republic of Tunisia for the duration of their assignments therein and exempt them from foreign registration requirements and consular fees.
- (3) exempt the JICA experts from taxes and any other charges on the equipment, machinery and other material necessary for the implementation of the Project;
- (4) exempt the JICA experts from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to them and/or remitted to them from abroad for their services in connection with the implementation of the Project; and
- (5) meet taxes and any other charges on the equipment, machinery and other material, referred to in II-1(c) above, necessary for the implementation of the Project.

3. The Tunisian C/P will bear claims, if any arises, against the JICA experts resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with, the discharge of their duties in the implementation of the Project, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the JICA experts.

#### **IV. MONITORING AND EVALUATION**

JICA and the Tunisian C/P will jointly and regularly monitor the progress of the Project through the Monitoring Sheets based on the Project Design Matrix (PDM) and Plan of Operation (PO). The Monitoring Sheets will be reviewed every six (6) months.

Project Completion Report will be drawn up one (1) month before the termination of the Project.

JICA will conduct the following evaluations and surveys to verify sustainability and impact of the Project and draw lessons. The Tunisian C/P is required to provide necessary support for them.

1. Ex-post evaluation three (3) years after the project completion, in principle
2. Follow-up surveys on necessity basis



## **V. PROMOTION OF PUBLIC SUPPORT**

For the purpose of promoting support for the Project, the Tunisian C/P will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of the Republic of Tunisia.

## **VI. Misconduct**

If JICA receives information related to suspected corrupt or fraudulent practices in the implementation of the Project, the Tunisian C/P and relevant organizations will provide JICA with such information as JICA may reasonably request, including information related to any concerned official of the government and/or public organizations of the Republic of Tunisia.

The Tunisian C/P and relevant organizations shall not, unfairly or unfavorably treat the person and/or company which provided the information related to suspected corrupt or fraudulent practices in the implementation of the Project.

## **VII. MUTUAL CONSULTATION**

JICA and the Tunisian C/P will consult each other whenever any major issues arise in the course of Project implementation.

## **VIII. AMENDMENTS**

The Record of Discussions may be amended by the Minutes of Meetings between JICA and the Tunisian C/P. However, PO may be amended in the Monitoring Sheets.

The Minutes of Meetings will be signed by authorized persons of each side who may be different from the signers of the record of discussions.

- Annex 1 Logical Framework (Project Design Matrix:PDM)
- Annex 2 Tentative Plan of Operation
- Annex 3 Implementation Framework of the Project
- Annex 4 A List of Proposed Members of Joint Coordinating Committee



**ANNEX 1: Project Design Matrix: PDM**

**Project Title:** The project on Quality/Productivity Improvement (Q/PI) Phase II

**Implementing Agency:** MIEM, UGPQ, CETIME, CETTEX, CTC

**Target Group:** C/Ps of UGPQ, CETIME, CETTEX, CTC

**Period of Project:** Four (4) years from the arrival of the first expert.

**Project Site:** The whole country of Tunisia

**Version 0**

**Dated DD, MM, 2015**

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption	Achievement	Remarks
<p><b>Overall Goal</b> Quality and productivity improvement (Q/PI) activities are spread among enterprises in major sectors*.</p>	<p>1. ## % of private enterprises implementing quality and productivity imolement. 2. ## number (##%) of the respondents who answers that quality and productivity improvement is effective. 3. ## of action plans issued and implemented to promote Q/PI</p>	<p>1. - Performance reports of UGPQ and Technical Centers - Questionnaire survey 2. - Same as above.</p>	<p>There is no drastic change in political and economic situation in the Tunisia.</p>		
<p><b>Project Purpose</b> The system to implement Q/PI throughout the country in a sustainable manner is established and implemented in targeted sectors**.</p>	<p>1. ## Good practices*** from enterprises participating in Q/PI activities. 2. ## % of enterprises participated in in-company trainings answers the results of consulting services as satisfactory. 3. Establishment of section/division for dissemination Q/PI activity in a sustainable manner. 4. Number of enterprises supported by UGPQ and 3 Technical Centers</p>	<p>1-4. - Same as above.</p>	<p>Tunisian government maintains functions of the implementing organizations.  Budget and human resources required for assisting the Q/PI activities and maintaining its system are allocated properly.</p>		

Outputs					
<p>1. The capacities of C/Ps in UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC are improved for disseminating Q/PI activities to enterprises.</p> <p>2. The system to sustainably train the Trainers is developed to disseminate Q/PI implementation.</p> <p>3. A detailed action plan for implementing practical Q/PI activities to other sectors is issued.</p> <p>4. The importance and the necessity of Q/PI activities are disseminated throughout the country, and shared to other Francophone African Countries.</p>	<p>1-1. ## qualified C/Ps against compared with each C/P's technical level.</p> <p>1-2. ## times of trainings completed for C/Ps.</p> <p>1-3. criteria for selecting ICT enterprises is established.</p> <p>2-1. ## qualified Trainers.</p> <p>2-2. ## of Trainers Training completed.</p> <p>2-3. Training curriculum and teaching tools for C/Ps.</p> <p>2-4 Monitoring system to evaluate learning progress of the trainers is developed</p> <p>3. Development of specific plans for disseminating practical Q/PI activities.</p> <p>4-1. Plans and results of the promotion events.</p> <p>4-2. ## of events/seminars in collaboration with UTICA and CONECT, etc.</p> <p>4-3. ## of events/seminars in collaboration with Universities, etc.</p> <p>4-4. Knowledge sharing</p>	<p>1-1. ~4-3.</p> <p>- Same as above.</p>	<p>Trained instructors remain at the implementing organizations</p>		

Activities	Inputs		Important Assumption
	The Japanese Side	The Tunisian Side	
<p>1-1. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will grasp the needs of the enterprises with collaboration of UTICA and CONECT.</p> <p>1-2. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will set up a criteria for selecting model enterprises for in-company training with JICA experts.</p> <p>1-3. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will select model enterprises for in-company training based on the criteria set up in 1-2 with consultation with Japanese-experts, UTICA and CONECT.</p> <p>1-4. JICA experts will make theoretical and practical training plans that meet the technical level of the C/Ps in UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC reflecting the results of the base line survey.</p> <p>1-5. JICA experts will implement the training that meets the technical level of the C/Ps in UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC.</p> <p>1-6. JICA experts will monitor the learning progress of the C/Ps and reflect them to the training.</p> <p>2-1. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will produce the training curriculum and teaching tools for the Trainer's Training.</p> <p>2-2. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will develop the system to monitor the learning progress of the Trainers.</p> <p>2-3. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will implement Trainer's Training.</p> <p>2-4. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will monitor the learning progress of the Trainers, evaluate the Trainers and reflect them to the training.</p>	<p>Input other than indicated below will be determined through mutual consultation between JICA and the Tunisian authorities during the implementation of the Project, as necessary.</p> <p>1. Dispatch of Experts Institution/System development Quality and Productivity Development Promotion of Q/PI Other necessary expert(s)</p> <p>2. Training Counterpart training in Japan and / or third countries.</p> <p>3. Machinery and Equipment Necessary equipment for the Project</p>	<p>1. Services of counterpart personnel and administrative personnel from UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC</p> <p>2. Suitable office space with necessary equipment;</p> <p>3. Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the equipment provided by JICA;</p> <p>4. Information as well as support in obtaining medical service;</p> <p>5. Credentials or identification cards;</p> <p>6. Available data (including maps and photographs) and information related to the Project;</p> <p>7. Running expenses necessary for the implementation of the Project;</p> <p>8. Expenses necessary for transportation within the Republic of Tunisia of the equipments procured by JICA for the Project as well as for the installation, operation and maintenance thereof; and</p> <p>9. Necessary facilities to the JICA experts for the remittance as well as utilization of the funds introduced into the Republic of Tunisia from Japan in connection with the implementation of the Project.</p>	<p><b>Pre-Conditions</b></p>

<p>3-1. UGPQ will consider the detailed action plan for implementing practical Q/PI activities to other sectors.</p> <p>3-2. UGPQ will execute the implementation activities according to the detailed action plan.</p> <p>4-1. UGPQ will produce the promotion plan to disseminate the importance and the necessity of Q/PI activities in collaboration with, CETIME, CETTEX, and CTC; UTICA, CONECT and universities.</p> <p>4-2. UGPQ, will promote the importance and the necessity of Q/PI activities to the industries in collaboration with CETIME, CETTEX, and CTC; UTICA and CONECT.</p> <p>4-3. UGPQ, with the support of CETIME, CETTEX and CTC will promote the importance and the necessity of Q/PI activities to the academia in collaboration with universities.</p> <p>4-4. UGPQ in collaboration with CETIME, CETTEX and CTC will share knowledge of Q/PI activities with Francophone African countries and disseminate the importance and the necessity of Q/PI activities.</p>			<p style="text-align: center;">↓</p> <p><b>&lt;Issues and countermeasures&gt;</b></p>
---	--	--	---

\* major sectors shall be identified based on the baseline survey

\*\* targeted sectors are mechanical and electric industries, textile industries and chemical industries.

\*\*\* the definition of good practices shall be determined based on the baseline survey.

W

A

**ANNEX 2: Tentative Plan of Operation**

Version 0

Dated DD,MM,2015

**Project Title: The Project on Quality/Productivity Improvement (Q/PI) Phase II**

Inputs	Year	1st Year				2nd Year				3rd Year				4th Year				5th year				6th Year				7th Year				Remarks	Monitoring	
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		Issue	Solution
		Gantt chart grid with black bars indicating planned and actual activities for various input categories.																														
<b>Expert</b>																																
Institution/System development	Plan	[Gantt chart grid]																														
	Actual	[Gantt chart grid]																														
Quality and productivity development	Plan	[Gantt chart grid]																														
	Actual	[Gantt chart grid]																														
Promotion of Q/PI	Plan	[Gantt chart grid]																														
	Actual	[Gantt chart grid]																														
Other necessary expert(s)	Plan	[Gantt chart grid]																														
	Actual	[Gantt chart grid]																														
<b>Equipment</b>																																
Necessary equipment will be determined after commencement of the Project.	Plan	[Gantt chart grid]																														
	Actual	[Gantt chart grid]																														
<b>Training in Japan/Third country Training</b>																																
Counterpart training in Japan and / or third countries	Plan	[Gantt chart grid]																														
	Actual	[Gantt chart grid]																														

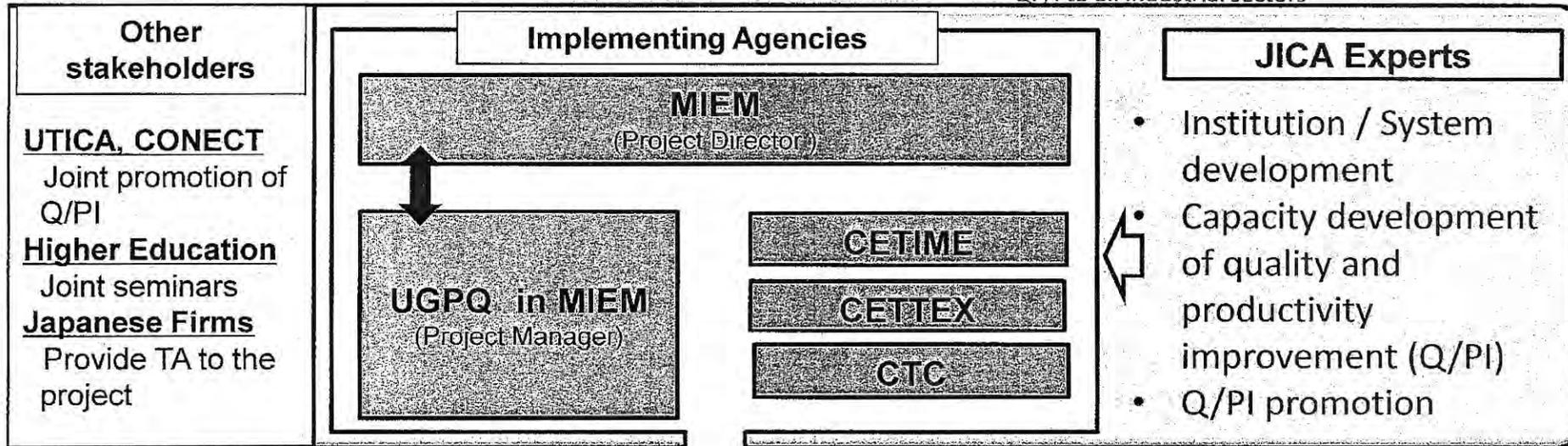
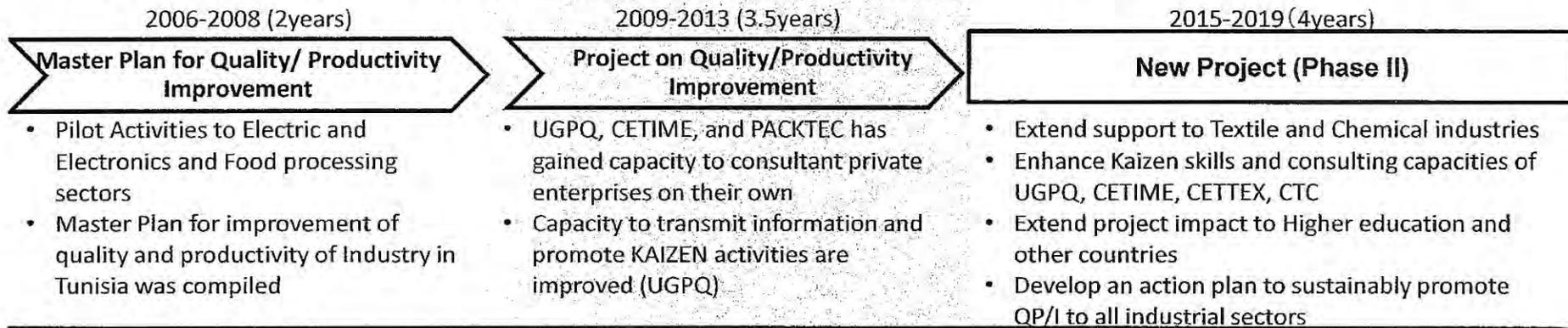
Activities	Year	1st Year				2nd Year				3rd Year				4th Year				5th year				6th Year				7th Year				Responsible Organization		Achievements	Issue & Countermeasures
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	Japan	Tunisia				
		Gantt chart grid with black bars indicating planned and actual activities for various sub-activities.																															
<b>Sub-Activities</b>																																	
<b>Output 1: The capacities of C/PIs in UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC are improved for disseminating Q/PI activities to enterprises.</b>																																	
1.1 UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will grasp the needs of the enterprises with collaboration of UTICA and CONECT.	Plan	[Gantt chart grid]																												JICA	UGPQ CETIME CETTEX CTC		
	Actual	[Gantt chart grid]																															
1.2 UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will set up a criteria for selecting model enterprises for in-company training with JICA experts.	Plan	[Gantt chart grid]																												JICA	UGPQ CETIME CETTEX CTC		
	Actual	[Gantt chart grid]																															
1.3 UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will select model enterprises for in-company training based on the criteria set up in 1-2 with consultation with Japanese-experts, UTICA and CONECT.	Plan	[Gantt chart grid]																												JICA	UGPQ CETIME CETTEX CTC		
	Actual	[Gantt chart grid]																															
1.4 JICA experts will make theoretical and practical training plans that meet the technical level of the C/PIs in UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC reflecting the results of the base line survey.	Plan	[Gantt chart grid]																												JICA	UGPQ CETIME CETTEX CTC		
	Actual	[Gantt chart grid]																															
1.5 JICA experts will implement the training that meets the technical level of the C/PIs in UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC.	Plan	[Gantt chart grid]																												JICA	UGPQ CETIME CETTEX CTC		
	Actual	[Gantt chart grid]																															
1.6 JICA experts will monitor the learning progress of the consultants and reflect them to the training.	Plan	[Gantt chart grid]																												JICA	UGPQ CETIME CETTEX CTC		
	Actual	[Gantt chart grid]																															
<b>Output 2: The system to sustainably train the Trainers is developed to disseminate Q/PI implementation.</b>																																	
2.1 UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will produce the training curriculum and teaching tools for the Trainer's Training.	Plan	[Gantt chart grid]																												JICA	UGPQ CETIME CETTEX CTC		
	Actual	[Gantt chart grid]																															
2-2. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will develop the system to monitor the learning progress of the Trainers.	Plan	[Gantt chart grid]																												JICA	UGPQ CETIME CETTEX CTC		
	Actual	[Gantt chart grid]																															



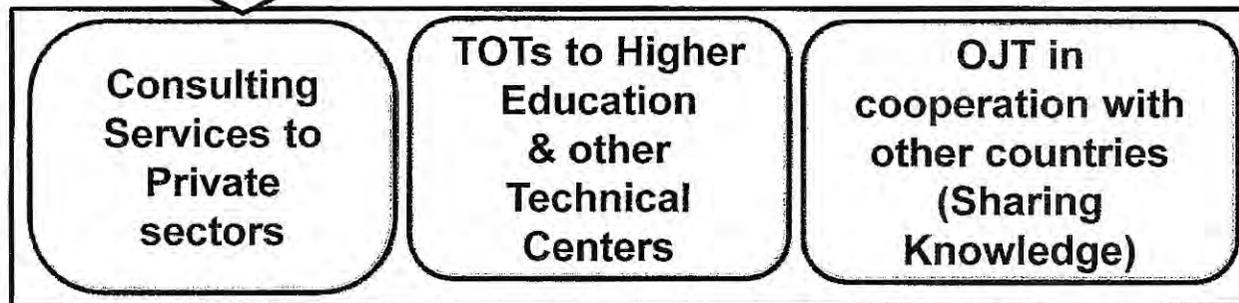
# Implementation Framework of the Project

ANNEX 3

## Project on Quality and Productivity Improvement (Q/PI) Phase II in Tunisia



**MIEM:** Ministry of Industry , Energy and Mines  
**UGPO:** Management Unit of the National Program of Quality Promotion  
**CETIME:** Technical Center for Mechanical and Electric Industries  
**CETTEX:** Technical Center for Textiles  
**CTC:** Technical Center for Chemical Industries  
**UTICA:** Tunisian Industry of Commerce and Crafts  
**TOT:** Trainer's Training,  
**OJT:** On the Job Training



**ANNEX4:**

**A List of Proposed Members of Joint Coordinating Committee**

(a) Chair:

Project Director (General Director, General Direction of Industrial and Technological Infrastructure, MIEM)

(b) Members:

<Tunisian Side>

Project Manager (General Director of UGPQ)

Representative(s) of MIEM

Representative(s) of UGPQ

Representative(s) of CETIME

Representative(s) of CETTEX

Representative(s) of CTC

Representative(s) of UTICA

Representative(s) of CONECT

<Japanese Side>

JICA Experts

Representatives of JICA Tunisia

Other personnel concerned to be dispatched by JICA, if necessary

(c) Observers:

Officials of the Embassy of Japan,

Representative(s) of Ministry of Foreign Affairs in Tunisia



### MAIN POINTS DISCUSSED

- (1) MIEM, UGPQ in MIEM, and JICA have confirmed that UGPQ or an organization with the same function as UGPQ will continue to exist at least during the project duration.
- (2) MIEM, UGPQ in MIEM, and JICA have agreed that UGPQ will play the central role in developing QP/I trainers to disseminate QP/I in all sectors of Tunisia, and that the action plan to do so will be developed at the early stage of the project.
- (3) MIEM, UGPQ in MIEM, and JICA agreed that the number of C/Ps assigned for the Project shall be around 20-25.
- (4) The above mentioned 20-25 C/Ps shall be allocated to 8 personnel from UGPQ (1 personnel from each Technical Center in UGPQ) and the remaining to CETIME, CETTEX, CTC. In case the Tunisian side desires to increase the allocation of C/Ps from UGPQ, realization of (2) shall be the pre-condition for consideration.
- (5) MIEM, UGPQ in MIEM, and JICA agreed on the following definition.
  - (a) C/Ps  
Staffs assigned from MIEM, UGPQ in MIEM, CETIME, CETTEX, and CTC for the Project as a counterpart for Japanese experts.
  - (b) Trainers  
Personnel trained by C/Ps to implement Q/PI activities throughout Tunisia.



## Project Design Matrix: PDM

**Project Title:** The project on Quality/Productivity Improvement (Q/PI) Phase II

**Implementing Agency:** MIC, UGPQ, CETIME, CETTEX, CTC

**Target Group:** C/Ps of UGPQ, CETIME, CETTEX, CTC

**Period of Project:** Five (5) years from the arrival of the first expert.

**Project Site:** The whole country of Tunisia

**Version 2.0**

**Dated 05/03/2017**

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption	Achievement	Remarks
<p><b>Overall Goal</b> Quality and productivity improvement (Q/PI) activities are spread among enterprises in major sectors*.</p>	<p>1. 80 % of private enterprises implementing quality and productivity improvement.</p> <p>2. 80% of the respondents who answers that quality and productivity improvement activity is effective.</p>	<p>1. - Performance reports of UGPQ and Technical Centers - Questionnaire survey</p> <p>2. - Same as above.</p>	<p>There is no drastic change in political and economic situation in the Tunisia.</p>		
<p><b>Project Purpose</b> The system to implement Q/PI throughout the country in a sustainable manner is established and implemented in targeted sectors**.</p>	<p>1. 5S is practiced by all enterprises which participated in KAIZEN training or consulting services.</p> <p>2. Enterprises which successfully received ICT achieve improvement by 20 % at least one consulting theme on average.</p> <p>3. More than 80% of enterprises which participated in KAIZEN training or consulting services answers the results of consulting services as satisfactory.</p> <p>4. More than 72 enterprises implement Q/PI through the support from UGPQ and three Technical Centers.</p> <p>5. Establishment of a section/division to disseminate Q/PI activities in a sustainable manner.</p>	<p>1~4. - Same as above.</p>	<p>Tunisian government maintains functions of the implementing organizations.</p> <p>Budget and human resources required for assisting the Q/PI activities and maintaining its system are allocated properly.</p>		

Outputs				
(Capacity Building)				
1. The capacities of C/Ps in UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC are improved for disseminating Q/PI activities to enterprises.	1-1. Criteria for the qualification of Master Trainers is developed. 1-2. Each of 20 C/Ps receive 3 times of CRT*** as well as ICT at more than 2 companies. 1-3. 20 C/Ps are qualified as Master Trainers from the candidates in UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC for disseminating Q/PI activities to enterprises.	1-1. ~4-3. - Same as above.	Trained instructors remain at the implementing organizations	
2. The system to sustainably train the Trainers is developed to disseminate Q/PI implementation.	2-1. 25 Trainers are qualified. 2-2. Trainers Trainings are completed at least 3 times. 2-3. Training curriculum and teaching tools for C/Ps are developed. 2-4 Monitoring system to evaluate learning progress of trainers is developed.			
(Institution)				
3. A detailed action plan for mainstreaming Q/PI activities in the private sector is developed.	3. Specific plans for disseminating practical Q/PI activities are developed.			
(Awareness)				
4. The importance and the necessity of Q/PI activities are disseminated throughout the country and shared with other Francophone African Countries.	4-1. Plans of the promotional events are developed and the results are analyzed. 4-2. Events/seminars in collaboration with UTICA and CONECT, etc are implemented at least 6 times. 4-3. Events/seminars in collaboration with Universities, etc are implemented at least 4 times. 4-4. A Training targeting the lecturer of the selected universities is implemented at least once. 4-5. Knowledge sharing among Franchophone countries is implemented.			

Activities	Inputs		Important Assumption
	The Japanese Side	The Tunisian Side	
<p>1-1. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will grasp the needs of the enterprises with collaboration of UTICA and CONECT.</p> <p>1-2. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will set up a criteria for selecting model enterprises for in-company training with JICA experts.</p> <p>1-3. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will select model enterprises for in-company training based on the criteria set up in 1-2 with consultation with Japanese-experts, UTICA and CONECT.</p> <p>1-4. JICA experts will make theoretical and practical training plans that meet the technical level of the C/Ps in UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC reflecting the results of the base line survey.</p> <p>1-5. JICA experts will implement the training that meets the technical level of the C/Ps in UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC.</p> <p>1-6. JICA experts will monitor the learning progress of the C/Ps and reflect them to the training.</p> <p>2-1. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will produce the training curriculum and teaching tools for the Trainer's Training.</p> <p>2-2. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will develop the system to monitor the learning progress of the Trainers.</p> <p>2-3. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will implement Trainer's Training.</p> <p>2-4. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will monitor the learning progress of the Trainers, evaluate the Trainers and reflect them to the training.</p>	<p>Input other than indicated below will be determined through mutual consultation between JICA and the Tunisian authorities during the implementation of the Project, as necessary.</p> <p>1. Dispatch of Experts Institution/System development Quality and Productivity Development Promotion of Q/PI Other necessary expert(s)</p> <p>2. Training Counterpart training in Japan and / or third countries.</p> <p>3. Machinery and Equipment Necessary equipment for the Project</p>	<p>1. Services of counterpart personnel and administrative personnel from UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC</p> <p>2. Suitable office space with necessary equipment;</p> <p>3. Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the equipment provided by JICA;</p> <p>4. Information as well as support in obtaining medical service;</p> <p>5. Credentials or identification cards;</p> <p>6. Available data (including maps and photographs) and information related to the Project;</p> <p>7. Running expenses necessary for the implementation of the Project;</p> <p>8. Expenses necessary for transportation within the Republic of Tunisia of the equipments procured by JICA for the Project as well as for the installation, operation and maintenance thereof; and</p> <p>9. Necessary facilities to the JICA experts for the remittance as well as utilization of the funds introduced into the Republic of Tunisia from Japan in connection with the implementation of the Project.</p>	<p><b>Pre-Conditions</b></p>

3-1. The detailed action plans for implementing practical Q/PI activities are considered.

3-2. The implementation activities according to the detailed action plans are executed.

4-1. UGPQ will produce the promotion plan to disseminate the importance and the necessity of Q/PI activities in collaboration with, CETIME, CETTEX, and CTC; UTICA, CONECT and universities.

4-2. UGPQ, will promote the importance and the necessity of Q/PI activities to the industries in collaboration with CETIME, CETTEX, and CTC; UTICA and CONECT.

4-3. UGPQ, with the support of CETIME, CETTEX and CTC will promote the importance and the necessity of Q/PI activities to the academia in collaboration with universities.

4-4. UGPQ in collaboration with CETIME, CETTEX and CTC will share knowledge of Q/PI activities with Francophone African countries and disseminate the importance and the necessity of Q/PI activities.



<Issues and countermeasures>

\* major sectors shall be the 8 sectors of all the 8 technical centers.

\*\* targeted sectors are mechanical and electric industries, textile industries and chemical industries.

\*\*\* All the C/Ps are required by Work Plan to receive 3 times Class Room Training (CRT), which consists of Basic Course, Advanced Course and Simulated Production Line Training Course.

## Establishing Sustainability System for Quality and Productivity Improvement Activities

### (1) Supply Side

Initiative	Methodology	Implementing Agencies
1 Implementation Planning by Technical Centers	Kaizen related trainings and consultancy are specified in annual planning in the Objective Based Contract, to be concluded between MIPME, DG, and a private representative of the board members from the Technical Centers.	DGIIT/UGPQ ACTIT/Technical Centers
2 Horizontal deployment of ToT activities	Two layer ToT is proposed: 6 months training for Kaizen Basic Trainer's course and additional 18 months training for the Kaizen Advanced Trainer's course. The Kaizen Training Course is to kick off by the end of 2019.	UGPQ ACTIT/Technical Centers
3 Certification of Kaizen trainers	A decree is issued for certification to Kaizen trainers at 3 Levels: Basic Kaizen Trainer, Advanced Kaizen Trainer, and Master Trainer <ul style="list-style-type: none"> <li>- National Committee authorizes certification</li> <li>- Appoints agency for accreditation</li> <li>- Decides fee for receiving certificates</li> </ul>	DGIIT/UGPQ ACTIT / Technical Centers (National Committee: Members of JCC + α)

### (2) Demand Side

Initiative	Methodology	Implementing Agencies
4 Kaizen Award	Kaizen Award is given to the best performing company. Decree is issued to authorize the award.	DGIIT/UGPQ ACTIT / Technical Centers (National Committee: Members of JCC + α)

Initiative	Methodology	Implementing Agencies
5 Practitioner's Certificate	Certificate is given to well performing KAIZEN Groups in order to raise motivation in leading KAIZEN.	UGPQ ACTIT / Technical Centers
6 Dissemination	Wider outreach to companies in inviting to sensitization seminars (e.g. through CONECT, UTICA, and UGTT).	UGPQ, ACTIT / Technical Centers CONECT, UTICA, UGTT
7 Awareness Raising (education)	Universities provide theory and trainings on Kaizen to the students. University lecturers acquire practical skills of Kaizen from the Kaizen trainers.	UGPQ, ACTIT / Technical Centers MESRS, Universities
8 Sustainability enhancement	CEOs practicing Kaizen form a group among non-competing firms and periodically learn each other.	UGPQ CEOs of Kaizen Model Companies
9 Matching (consultancy)	Kaizen consultants (master trainers and trainers) can be searched through the database (e.g. BMN, APII).	UGPQ ACTIT/ Technical Centers BMN, APII
10 Matching (training)	Basic of Kaizen training is sensitized to 20 advisors of CNFCPP on 1 day-seminar.	UGPQ, CNFCPP
11 Regional dissemination	Annual 3-day camp is held in a region for the master trainers. Regional seminar will be held for dissemination during the camp. The trainers make a plan for the regional dissemination in the camp in collaboration with local institutions such as Technopole.	UGPQ ACTIT / Technical Centers

(3) Monitoring

<b>Initiative</b>	<b>Methodology</b>	<b>Implementing Agencies</b>
12 Statistics	Results of the productivity Improvement activities are jointly published with external organization (e.g. ITCEQ)	UGPQ, ITCEQ, ACTIT/Technical Centers

**MINUTES OF MEETINGS  
BETWEEN  
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF  
THE REPUBLIC OF TUNISIA  
AND  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
FOR AMENDMENT OF THE RECORD OF DISCUSSIONS  
ON  
THE PROJECT ON QUALITY/PRODUCTIVITY IMPROVEMENT  
(Q/PI) Phase II**

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and Ministry of Industry, Energy and Mines of the Government of Tunisia hereby agree that the Record of Discussions on the Project on Quality/Productivity Improvement (Q/PI) Phase II signed on June 26, 2015 and revised on June 24, 2019 shall be amended as follows:

1. (Annex 2 Minutes of Meetings)

Before	Amended Version
4. Duration Five (5) years from the arrival of the first expert.	4. Duration <u>Six (6) years</u> from the arrival of the first expert.
Reason: Because of the global spread of the coronavirus disease 2019 (COVID-19), some of the project activities have been suspended. In order to achieve the project purpose after the project team resume the activities, project duration needs to be extended.	

2. (Annex 3 Project Design Matrix, Project Period)

Before	Amended Version
Period of Project: Five (5) years from the arrival of the first expert.	Period of Project: <u>Six (6) years</u> from the arrival of the first expert.
Reason: Same as above.	

The parties acknowledge and agree that this Minutes of Meetings may be executed by electronic signature, which is considered as an original signature for all purposes and has the same force and effect as an original signature. "Electronic signature" includes faxed versions of an original signature or electronically scanned and transmitted versions (e.g., via pdf) of an original signature.

This amendment shall become effective as of October, 2020.

Annex 1: Record of Discussions (signed on June 26, 2015)

Annex 2: Minutes of Meetings (signed on June 24, 2019)

Annex 3: Amended Project Design Matrix (Version. 3.0)

Tunis, November 16, 2020



Mr. Shunei Shinozaki

---

Mr Shunei SHINOHARA  
Chief Representative  
Tunisia Office  
Japan International Cooperation  
Agency

Mrs. Nada Lachaal

---

Mrs Nada Lachaal  
General Director, General Direction  
of Industrial and Technological  
Infrastructure  
Ministry of Industry, Energy and  
Mines

---

Mr Zouhaier MAKHLOUFI  
General Director, Management Unit  
of the National Program of Quality  
Promotion and Productivity  
Ministry of Industry, Energy and  
Mines

M. Zouhaier Makhloufi

Project Design Matrix: PDM

**Project Title: The project on Quality/Productivity Improvement (Q/PI) Phase II**

**Implementing Agency: MIC, UGPQ, CETIME, CETTEX, CTC**

**Target Group: C/Ps of UGPQ, CETIME, CETTEX, CTC**

**Period of Project: Six (6) years from the arrival of the first expert.**

**Project Site: The whole country of Tunisia**

Version 3.0

Dated 16/11/2020

<b>Narrative Summary</b>	<b>Objectively Verifiable Indicators</b>	<b>Means of Verification</b>	<b>Important Assumption</b>	<b>Achievement</b>	<b>Remarks</b>
<p><b>Overall Goal</b></p> <p>Quality and productivity improvement (Q/PI) activities are spread among enterprises in major sectors*.</p>	<p>1. 80 % of private enterprises implementing quality and productivity improvement.</p> <p>2. 80% of the respondents who answers that quality and productivity improvement activity is effective.</p>	<p>1. - Performance reports of UGPQ and Technical Centers - Questionnaire survey</p> <p>2. - Same as above.</p>	<p>There is no drastic change in political and economic situation in the Tunisia.</p>		
<p><b>Project Purpose</b></p> <p>The system to implement Q/PI throughout the country in a sustainable manner is established and implemented in targeted sectors**.</p>	<p>1. 5S is practiced by all enterprises which participated in KAIZEN training or consulting services.</p> <p>2. Enterprises which successfully received ICT achieve improvement by 20 % at least one consulting theme on average.</p> <p>3. More than 80% of enterprises which participated in KAIZEN training or consulting services answers the results of consulting services as satisfactory.</p> <p>4. More than 72 enterprises implement Q/PI through the support from UGPQ and three Technical Centers.</p> <p>5. Establishment of a section/division to disseminate Q/PI activities in a sustainable manner.</p>	<p>1~4. - Same as above.</p>	<p>Tunisian government maintains functions of the implementing organizations.</p> <p>Budget and human resources required for assisting the Q/PI activities and maintaining its system are allocated properly.</p>		

Outputs				
( Capacity Building)				
1. The capacities of C/Ps in UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC are improved for disseminating Q/PI activities to enterprises.	1-1. Criteria for the qualification of Master Trainers is developed. 1-2. Each of 20 C/Ps receive 3 times of CRT*** as well as ICT at more than 2 companies. 1-3. 20 C/Ps are qualified as Master Trainers from the candidates in UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC for disseminating Q/PI activities to enterprises.	1-1. ~4-3. - Same as above.		
2. The system to sustainably train the Trainers is developed to disseminate Q/PI implementation.	2-1. 25 Trainers are qualified. 2-2. Trainers Trainings are completed at least 3 times. 2-3. Training curriculum and teaching tools for C/Ps are developed. 2-4 Monitoring system to evaluate learning progress of trainers is developed.			
( Institution)				
3. A detailed action plan for mainstreaming Q/PI activities in the private sector is developed.	3. Specific plans for disseminating practical Q/PI activities are developed.			
( Awareness)				
4. The importance and the necessity of Q/PI activities are disseminated throughout the country and shared with other Francophone African Countries.	4-1. Plans of the promotional events are developed and the results are analyzed. 4-2. Events/seminars in collaboration with UTICA and CONECT, etc are implemented at least 6 times. 4-3. Events/seminars in collaboration with Universities, etc are implemented at least 4 times. 4-4. A Training targeting the lecturer of the selected universities is implemented at least once. 4-5. Knowledge sharing among Francophone countries is implemented.			
			Trained instructors remain at the implementing organizations	

Activities	Inputs		Important Assumption
	The Japanese Side	The Tunisian Side	
<p>1-1. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will grasp the needs of the enterprises with collaboration of UTICA and CONECT.</p> <p>1-2. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will set up a criteria for selecting model enterprises for in-company training with JICA experts.</p> <p>1-3. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will select model enterprises for in-company training based on the criteria set up in 1-2 with consultation with Japanese-experts, UTICA and CONECT.</p> <p>1-4. JICA experts will make theoretical and practical training plans that meet the technical level of the C/Ps in UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC reflecting the results of the base line survey.</p> <p>1-5. JICA experts will implement the training that meets the technical level of the C/Ps in UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC.</p> <p>1-6. JICA experts will monitor the learning progress of the C/Ps and reflect them to the training.</p> <p>1-7. C/Ps will provide Q/PI consulting services to enterprises with the backup support from JICA Experts.</p> <p>2-1. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will produce the training curriculum and teaching tools for the Trainer's Training.</p> <p>2-2. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will develop the system to monitor the learning progress of the Trainers.</p>	<p>Input other than indicated below will be determined through mutual consultation between JICA and the Tunisian authorities during the implementation of the Project, as necessary.</p> <p>1. Dispatch of Experts Institution/System development Quality and Productivity Development Promotion of Q/PI Other necessary expert(s)</p> <p>2. Training Counterpart training in Japan and / or third countries.</p> <p>3. Machinery and Equipment Necessary equipment for the Project</p>	<p>1. Services of counterpart personnel and administrative personnel from UGPQ, CETIME, CETTEX, and CTC</p> <p>2. Suitable office space with necessary equipment;</p> <p>3. Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the equipment provided by JICA;</p> <p>4. Information as well as support in obtaining medical service;</p> <p>5. Credentials or identification cards;</p> <p>6. Available data (including maps and photographs) and information related to the Project;</p> <p>7. Running expenses necessary for the implementation of the Project;</p> <p>8. Expenses necessary for transportation within the Republic of Tunisia of the equipments procured by JICA for the Project as well as for the installation, operation and maintenance thereof; and</p> <p>9. Necessary facilities to the JICA experts for the remittance as well as utilization of the funds introduced into the Republic of Tunisia from Japan in connection with the implementation of the Project.</p>	<p><b>Pre-Conditions</b></p>

2-3. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will implement Trainer's Training for counterpart personnel and private consultants.

2-4. UGPQ, CETIME, CETTEX and CTC will monitor the learning progress of the Trainers, evaluate the Trainers and reflect them to the training.

3-1. The detailed action plans for implementing practical Q/PI activities are considered.

3-2. The implementation activities according to the detailed action plans are executed.

4-1. UGPQ will produce the promotion plan to disseminate the importance and the necessity of Q/PI activities in collaboration with, CETIME, CETTEX, and CTC; UTICA, CONECT and universities.

4-2. UGPQ, will promote the importance and the necessity of Q/PI activities to the industries (.ie. Kaizen Promotion Seminar in Tunis and in regions, Kaizen Award) in collaboration with CETIME, CETTEX, and CTC; UTICA and CONECT.

4-3. UGPQ, with the support of CETIME, CETTEX and CTC will promote the importance and the necessity of Q/PI activities to the academia in collaboration with universities.



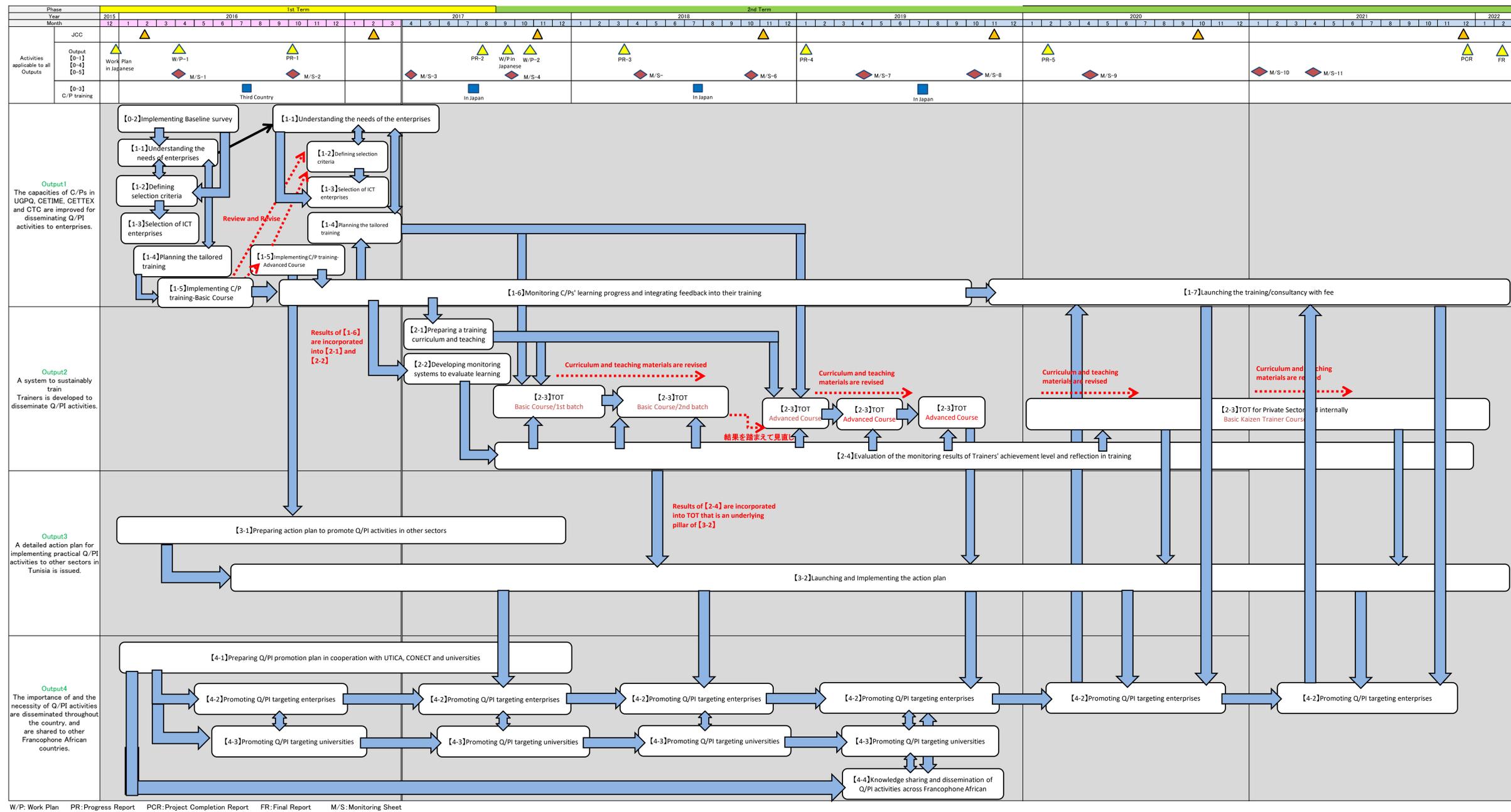
**<Issues and countermeasures>**

4-4.UGPQ in collaboration with CETIME, CETTEX and CTC will share knowledge of Q/PI activities with Francophone African countries and disseminate the importance and the necessity of Q/PI activities.			
---	--	--	--

\* major sectors shall be the 8 sectors of all the 8 technical centers.

\*\* targeted sectors are mechanical and electric industries, textile industries and chemical industries.

\*\*\* All the C/Ps are required by Work Plan to receive 3 times Class Room Training (CRT), which consists of Basic Course, Advanced Course and Simulated Production Line Training Course.



Title of the Field	Name	Rank	No. of Dispatch	1st Term																								Man-month	
				2015	2016								2017								Total								
				12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	Days	MM			
Field Activity	Leader/ Institution building (2)	Katsutoshi IKEDA	2	Plan	6	23	23	5	5	15	10	8	5	10	6	23									133	4.43			
				Actual	6	23	16	5	12	15	10	8	5	10	11	24	23	16									138	4.60	
	Quality / Productivity Improvement (Advanced level)	Katsutoshi IKEDA	3	Plan	6	40	40	27	27	40	24	24	28	16	5										180	6.00			
				Actual	6	40	11	34	7	40	24	23	16	5												182	6.07		
	Deputy Leader / Institution building (1)	Shigeki TSUCHIYA	3	Plan	2								23		23										46	1.53			
				Actual	2										19	23	11	4	23	26							46	1.53	
	Institution building (4)	K. D. Bhardwaj	3	Plan	2					22									22						44	1.47			
				Actual	3					1	22	22			21	11	1			20	7	26				40	1.33		
	Institution building (5)	Ayako ISHIWATA	3	Plan	2						23										23				46	1.53			
				Actual	2					30	23	22									6	22	27			45	1.50		
	Quality/Productivity Improvement (Basic (1))	Kazuteru CHINONE	3	Plan	6	58	58	65	65	37	37	44	58												299	9.97			
				Actual	6	58	6	65	19	44	30	25	14	44	26	8	58	4								299	9.97		
Quality/Productivity Improvement (Basic (2)-1) ※Replaced in August 2016	Naoya NISHIGAKI	3	Plan	2		37	72																	109	3.63				
			Actual	2		37	13	72	26																109	3.63			
Quality/Productivity Improvement (Basic (2)-2) ※Replaced in August 2016	Akira MIURA	3	Plan	4					37	37	44	37												155	5.17				
			Actual	4					10	37	16	37	25	14	44	26	11	37	16						155	5.17			
Institution building (3)	Go OGA	4	Plan	6	33	30	24	21	35															143	4.77				
			Actual	6	33	10	21	30	29	10	9	11	25	2	14	28	10	24	34	27					169	5.63			
Promotion of Q/PI	Go OGA	4	Plan	4		11	14																	68	2.27				
			Actual	4		11	21	30	14	12					23	19	11	1	16	26					60	2.00			
Training Management	Natsuko UENO	4	Plan	4	44				14	23														111	3.70				
			Actual	3	9	44	21				27	23	18							28	30	26			97	3.23			
				Sub-total																				Plan	1334	44.47			
																								Actual	1340	44.66			
Domestic Activity	Leader/ Institution building (2)	Katsutoshi IKEDA	2	Plan																				0	0.00				
				Actual																						0	0.00		
	Deputy Leader / Institution building (1)	Shigeki TSUCHIYA	3	Plan				3						3											6	0.30			
				Actual																						0	0.00		
	Institution building (5)	Ayako ISHIWATA	3	Plan					2	5										1	5				13	0.65			
				Actual					25	26	27	5	1													4	2	13	0.65
Training Management	Natsuko UENO	4	Plan																	5	3	16	19	20	5	0.25			
			Actual																		15	5	19	5	2	6	7	0.35	
				Subtotal																				Plan	24	1.20			
																								Actual	20	1.00			
				Total																				Plan	1358	45.67			
																								Actual	1360	45.66			
JCC																													
Training in Japan/Third Country																													
Submission of the report																													

Notes:



Field Activity  
 Domestic Activity  
 <Leader/ Institution building (2)> is in charge of <Quality and Productivity Improvement (Advanced level)>  
 < Institution building (3)> is in charge of <Promotion of Q/PI>

Own Expense

Annexe 3-2 : Plan d'affectation du personnel (2e volet)

Personnel Planning (2nd term)

Title of the Field	Name	Organization	Rank	No. of dispatch	2nd Term																								Man-Month									
					2017				2018				2019				2020				2021				2022		2nd Term											
					9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	Days	MM		
Field Activity	Leader/ Institution building (2)	Katsutoshi IKEDA	Japan Productivity Center	2	Plan	8	15	20			25	4			10	16			20	4			6	5			7	8			5	5			160	5.33		
	Quality / Productivity Improvement (Advanced level)	Katsutoshi IKEDA	Japan Productivity Center	3	Plan	8	51				29				46				41				26				43				27				278	9.27		
	Deputy Chief/Institution Building(1)/ QPI Dissemination(1)	Go OGA	Japan Productivity Center	4	Plan	8	44				37				44				44				37				44				31				288	9.60		
	QPI Dissemination(2)	Shigeki TSUCHIYA	Japan Productivity Center	3	Plan	3			16																											71	2.37	
	Institution building (3)	K. D. Bhardwaj	National Productivity Council, India	3	Plan	1																														16	0.53	
	Institution building (4)	Ayako ISHIWATA	Because Institute Ltd.	3	Plan	8			23						23								23													182	6.07	
	Quality/Productivity Improvement (Basic (1))	Kazuteru CHINONE	Japan Productivity Center	3	Plan	6	65				58				68								65				37									344	11.47	
	Quality/Productivity Improvement (Basic (2))	Akira MIURA	Japan Productivity Center	3	Plan	6	72				68				68								65				37									361	12.03	
	Training Management	Natsuko UENO	Japan Productivity Center	4	Plan	6	58								23								44				23									222	7.40	
	QPI Dissemination(3)	Yasunobu KAKIUCHI	Japan Productivity Center	3	Plan	1																															44	1.47
				Subtotal	Plan																														1966	65.54		
				Subtotal	Actual																															2006	66.86	
Domestic Activity	Leader/ Institution building (2)	Katsutoshi IKEDA	Japan Productivity Center	2	Plan																															6	0.30	
	Quality / Productivity Improvement (Advanced level)	Katsutoshi IKEDA	Japan Productivity Center	3	Plan																																23	1.15
	Deputy Chief/Institution Building(1)/ QPI Dissemination(1)	Go OGA	Japan Productivity Center	4	Plan																																105	5.25
	Institution building (4)	Ayako ISHIWATA	Japan Productivity Center	3	Plan																																114	5.70
	Training Management	Natsuko UENO	Japan Productivity Center	4	Plan																																76	3.80
	QPI Dissemination(3)	Yasunobu KAKIUCHI	Japan Productivity Center	3	Plan																																79	3.95
					Subtotal	Plan																															403	20.15
				Subtotal	Actual																															376	18.80	
				Total	Plan																															2369	85.69	
				Total	Actual																															2382	85.66	
JCC																																						
Training in Japan/Third Country																																						
報告書提出時期 (△と名称で表示)																																						

凡例: Actual Plan Own Expense Other business <Leader/ Institution building (2)> is in charge of <Quality and Productivity Improvement (Advanced level)>

<Deputy Chief> is in charge of <Promotion of Q/PD> WP: Work Plan, PR: Progress Report, PCR: Project Completion Report, FR: Final Report

Added by the revised contract on Dec 2020

Added by the revised contract on May 2021



Annexe 5 : Programme de la CRT en formation des MTC et liste de contrôle des 5S

Training subject	5S, Visualization, Basic TPS	Basic TPM	Basic TQM
Period	From 1st February to 5th February, 2016	From 8th February to 12th February, 2016	From 15th February to 19th February, 2016
Place	The Hall of CETIME	The seminar room of CETTEX	
Target	The Course is mandatory for all the selected C/Ps of CETIME, CTC, CETTEX and UGPQ.		
Objective	Learn theoretical essence of 5S, Visualization, TPS, TPM and TQM, and understand hands-on methods to facilitate Q/PI		
Day 1	9:00~ 13:00	Opening Meeting (9:00-9:30)  <u>1. Outline of Kaizen based on TPS</u> 1) Concept of TPS Kaizen 2) Introduction of TPS 3) Drill 1 : Productivity	1. Essence of TPM 2. TPM 12 steps for implementation  TQM 1) What is TQM 2) Components of TQM 3) What is a Quality Assurance ? 4) Definition of TQM 5) TQM & ISO
	14:00 ~ 16:00	3) Drill 2 : Quality * Examination	3. Overall Equipment Efficiency (Effectiveness) & Overall Plant Efficiency  Policy Management 1) Meaning of TQM 2) Policy Management and Daily Management 3) Standard steps of the Policy Management 4) An exemple of the policy management system (Management in Japanese small scale company)
Day 2	9:00~ 13:00	<u>2. 5S</u> 1) Basic Theory of 5S 2) 5S Activities * 5S Simulation	[Exercise] OEE Calculation 4. Focused Improvement  Quality Control 1) Fluctuation 2) Process Analysis 3) Standardization 4) Process Control
	14:00 ~ 16:00	3) Security 4) 5S Practice of Stationery	Continuation  Game of Standardization (Sheet)
Day 3	9:00~ 13:00	<u>3. Visual Control</u> 1) Management items and points 2) Effective measures	5. Planned Maintenance 6. Autonomous Maintenance  QC Circle 1) Fundamental of QC Circle 2) Mechanism of QC Circle Activities 3) Activation of QC Circle 4) How to Form and Organize 5) QC Circle 6) Practice of Problem-Solving Activities
	14:00 ~ 16:00	<u>4. Just-In-Time Production</u> 1) Steps of JIT Production 2) Flow Production	7. On-site Workshop of Autonomous Maintenance 1-7 (Preparation)  7) Activating QC Circle Activities 8) Education of Fundamental of QC Circle 9) Developing Structure for promoting QC Circle Activities 10) Awarding QC Circle Activities 11) Case : Problem-Solving by QC Circle Activities
Day 4	9:00~ 13:00	<u>4. Just-In-Time Production</u> 2) Flow Production * Drill 3) Production Levelling 4) Standard Work	• On-site Workshop • Making document  QC 7 Tools 1) Product quality at various stage 2) What are 7 QC Tools ? 3) Check Sheet 4) Pareto Chart 5) Cause & Effect Diagram
	14:00 ~ 16:00	<u>5. Jidoka</u> 1) Concept of Jidoka 2) Purpose	• Presentation 8. Education and Training  6) Histogram 7) Scatter Diagram 8) Stratification  [Exercise] sheet
Day 5	9:00~ 13:00	<u>6. Genba KAIZEN</u> 1) Concept of Genba Kaizen 2) Factory Diagnosis 3) Practice of Genba Kaizen	9. Quality Maintenance  10. Safety, Hygiene and Environment  Control Chart
	14:00 ~ 16:00	<u>7. Consultation of Q/PI</u> 1) Concept 2) Consulting Process 3) Basic Thought  * Final Examination of Basic	11. Othes (Initial Management, Office TPM) 12. Confirmation Quiz  Control Chart  [Exercise]

## CRT (Formation Théorique) Cours Avancé

Période: Du 29 Août 2016 au 09 Septembre 2016

1ère Semaine

	Matin 09:00 – 10:30, (Pause Café 10:30 – 10:50) 10:50 – 12:10,	Après Midi (Pause Café 12:10 – 12:30) 12:30 – 14:00
1er Jour (29/Août/2016)	<u>Chapitre 01 :</u> <u>Grandes Lignes du Kaizen basé</u> <u>sur le TPS</u>	Cas Exemple du Kaizen Exercice 01
2ème Jour (30/ Août /2016)	<u>Chapitre 02 : Les 5S</u>	<u>Chapitre 03 : Management Visuel</u>
3ème Jour (31/ Août /2016)	Mise en place des Activités 5S - Conception d'une Zone Modèle au CETIME	Mise en Place d'Activités 5S - Conception d'une Zone Modèle au CETIME

	Matin 09:00 – 10:30, (Pause Café 10:30 – 10:50) 10:50 – 11:50, 12:00 – 13:00 Note: (Vendredi: 10:50 – 12:30)	Après Midi (Déjeuner 13:00 – 14:00), 14:00 – 16:00 Note: (Vendredi: Déjeuner 12:30 – 14:00)
4ème Jour (01/Sept/2016)	<u>Chapitre 04 : JIT Production</u>	Exercice 04
5ème Jour (02/Sept/2016)	<u>Chapitre 05 : Jidoka</u>	Simulation (Production en flux tendu)

2nd Week

6ème Jour (05/Sept/2016)	<u>Chapitre 06 : QA dans le TPS</u>	<u>Chapitre 07 : POKA - YOKE</u>
7ème Jour (06/Sept/2016)	<u>Chapitre 08 : Système Kanban</u> Exercice 08	Simulation (Flux Fournisseurs Kanban)
8ème Jour (07/Sept/2016)	<u>Chapitre 09 : Dandori</u> Exercice 09	<u>Chapitre 10 : Maintenance</u>

9ème Jour (08/Sept/2016)	<u>Chapitre 11 : Gestion Du Stock</u>	Exercice 11
10ème Jour (09/Sept/2016)	<u>Chapitre 12 : Assistance QPI</u>	Test Final (Le test Comprend: Le Cours de Base du TPS, TPM et TQM)

Note: Durant ce Cours Avancé, il y aura un ou deux test

Merci

## Programme de l'Atelier

### 1er Workshop

Période: 17 (Lun)/Oct/2016 au 20 (Jeu)/Oct/2016

Participants: Homologues du CETIME (6 personnes) et du CETTEX (6 personnes)

	Matinée	Après-midis
	09:00 à 10:30, (Pause 10:30 – 10:50) 10:50 à 11:50, 12:00 à 13:00	(Déjeuner 13:00 à 14:00), 14:00 à 16:00
1er Jour (17/Oct/2016)	<u>Instructions de l'Atelier</u> <u>Collecte des données du Process Actuel</u>	<u>Collecte des données du Process actuel</u> <u>Résumé</u>
2ème Jour (18/Oct/2016)	<u>Révision du Process Actuel</u> <u>Elaboration du 1<sup>er</sup> Plan Kaizen</u>	<u>Collecte des données du 1<sup>er</sup> Plan Kaizen</u> <u>Résumé</u>
3ème Jour (19/Oct/2016)	<u>Révision du 1<sup>er</sup> Plan Kaizen</u> <u>Elaboration du 2<sup>ème</sup> Plan Kaizen</u>	<u>Collecte des données du 2<sup>ème</sup> Plan Kaizen</u> <u>Résumé</u>
4ème Jour (20/Oct/2016)	<u>Révision du 2<sup>ème</sup> Plan Kaizen</u> <u>Elaboration du 3<sup>ème</sup> Plan Kaizen</u>	<u>Collecte des données du 3<sup>ème</sup> Plan Kaizen</u> <u>Résumé</u>

### 2ème Atelier

Période: 24 (Lun)/Oct/2016 au 27 (Jeu)/Oct/2016

Participants: Homologues du CTC (5 personnes) et de l'UGPQ (7 personnes)

	Matinée	Après-midis
	09:00 à 10:30, (Pause 10:30 – 10:50) 10:50 à 11:50, 12:00 à 13:00	(Déjeuner 13:00 à 14:00), 14:00 à 16:00
1er Jour (24/Oct/2016)	<u>Instructions de l'Atelier</u> <u>Collecte des données du Process Actuel</u>	<u>Collecte des données du Process Actuel</u> <u>Résumé</u>
2ème Jour (25/Oct/2016)	<u>Révision du Process Actuel</u> <u>Elaboration du 1<sup>er</sup> Plan Kaizen</u>	<u>Collecte des données du 1<sup>er</sup> Plan Kaizen</u> <u>Résumé</u>
3ème Jour (26/Oct/2016)	<u>Révision du 1<sup>er</sup> Plan Kaizen</u> <u>Elaboration du 2<sup>ème</sup> Plan Kaizen</u>	<u>Collecte des données du 2<sup>ème</sup> Plan Kaizen</u> <u>Résumé</u>
4ème Jour (27/Oct/2016)	<u>Révision du 2<sup>ème</sup> Plan Kaizen</u> <u>Elaboration du 3<sup>ème</sup> Plan Kaizen</u>	<u>Collecte des données du 3<sup>ème</sup> Plan Kaizen</u> <u>Résumé</u>

Merci

## Feuille de contrôle des 5S (Production)

Date: ( \_\_\_\_\_ )

Contrôle effectué par (principal) :

Contrôle effectué par (secondaire) :

Nom de zone : (     )

Score total de

--

Score maximum = 100

Catégorie	No	Objet de vérification	Remarques	Score				
				①	②	③	④	⑤
Plancher (usine de transformation) Machine	1.	Le plancher est propre et bien rangé. (absence de traces d'huile, de déchets, de fissures)						
	2.	Les séparateurs de ligne au plancher sont clairement indiqués et en bon état						
	3.	Absence d'objets inutiles						
Processus de production  (Processus fait référence aux machines, convoyeurs, équipements, tables de travail, etc.)	4.	Des panneaux indicateurs et/ou étiquettes d'identification sont prévu(e)s pour chaque machine.						
	5.	Le processus est propre, exempt de poussière ou trace d'huile, etc.						
	6.	Absence d'objets indésirables dans le processus (effets personnels)						
	7.	Le processus est un bon état et peut être utilisé en toute sécurité.						
	8.	Le processus se trouve où il doit être.						
	9.	Les documents nécessaires sont conservés en bonne condition.						
	10.	Habillement et attitude des employés (uniforme, chaussures, bavardages, etc.)						

Catégorie	No	Objet de vérification	Remarques					
				①	②	③	④	⑤
Matériaux	11.	Les matériaux sont préservés en bon état pour éviter toute dégradation.						
	12.	Une zone spécifique a été aménagée pour les matériaux.						
	13.	Les matériaux sont dotés de panneaux indicateurs et étiquettes adéquats						
Produits finis	14.	Les produits finis sont préservés en bon état pour éviter toute dégradation.						
	15.	Une zone spécifique a été aménagée pour les produits finis.						
	16.	Les produits finis sont dotés de panneaux indicateurs et étiquettes adéquats						
Autres	17.	Le plafond est les murs sont préservés en bon état.						
	18.	Les outils de nettoyages sont préservés en bon état.						
	19.	Des mesures de sécurités sont appliquées pour protéger les employés et les biens de l'entreprise.						
	20.	Des panneaux indicateurs des 5S sont mis en place et mis à jour régulièrement.						

Fin du document

Programme de la Formation Théorique  
(CRT in ToT Basic 1st batch) Groupe 1

**Dates:** **Semaine 1** du 02/10/2017 au 06/10/2017 (5 jrs)

**Semaine 2** du 09/10/2017 au 13/10/2017 (5 jrs)

**Formateurs:** Maitres Formateurs Tunisiens

**Lieu:** Salle de Formation CETIME

Semaine 1	Matinée	Après-midi
<b>Horaire</b>	<u>Lundi à jeudi</u> 09:00 à 10:30, (Pause café 10:30 – 10:50) 10:50 à 12:00 (Déjeuner 12:00 – 13:00) <u>Vendredi</u> 09:00 à 10:30 (Pause café 10:30 – 10:50) 10:50 à 12:30 (Déjeuner: 12:30 – 14:00)	<u>Lundi à jeudi</u> 13:00 à 14:30 (Pause 14:30 – 14:50) 14:50 à 16:00 <u>Vendredi</u> 14:00 à 14:55 (Pause 14:55 – 15:00) 15:00 à 16:00
<b>J. 1</b> (02/Oct/2017)	TPS – 1 <u>Présentation du Kaizen basé sur le TPS</u> <b>Mr Hosni BELHADJ</b>	TPS – 2 Exemple Kaizen 1, Exercice 1 <b>Mr Omar JENHANI</b>
<b>J.2</b> (03/Oct/2017)	TPS – 3 <u>5S</u> <b>Mme Zeineb BELHADJ</b> <b>RHOUMA/ Mr Tarek ZERMANI</b>	TPS – 4 <u>Management Visuel</u> <b>Mr Karim KARBOUL</b>
<b>J. 3</b> (04/Oct/2017)	TPS – 5 <u>Production juste à temps</u> <b>Mr Hatem AMOR</b>	TPS – 6 Exemple Kaizen <b>Mme Asma BELHASSEN</b>
<b>J. 4</b> (05/Oct/2017)	TPS – 7 <u>Jidoka</u> <b>Mr Abderrahim BEMRI</b>	TPS – 8 <b>Test TPS : Tarek ZERMANI</b>
<b>J. 5</b> (06/Oct/2017)	TQM – 1 <u>Présentation du QC et du TQM</u> <b>Mr Rabeh SMIAI</b>	TQM – 2 <u>Cercle QC</u> <b>Mr Hatem AYED</b>

**Semaine 2**

<b>J. 6</b> (09/Oct/2017)	TQM – 3 <u>QC 7 tools (1)</u> Qu'est ce que le QC 7 tools?, Fish Bone, Diagramme Pareto, Check list <b>Mr Walid AYED</b>	TQM – 4 <u>QC 7 tools (2)</u> Histogramme, Diagramme de Dispersion, Stratification, Control chart <b>Mr Taieb LAABIDI</b>
<b>J.7</b> (10/Oct/2017)	TQM – 5 <u>Etudes de cas (1) et (2)</u> <b>Mme Rim ZOUAIDI</b> <u>Test of TQM</u>	TQM – 6 <u>Visite de l'Usine</u>

<b>J. 8</b> (11/Oct/2017)	TPM – 1 <u>Présentation du TPM</u> <b>Mr Abdelkader Missaoui</b>	TPM – 2 <u>OEE</u> <b>Mme Lamia Ouertatani</b>
<b>J. 9</b> (12/Oct/2017)	TPM – 3 <u>Amélioration Focalisée</u> <u>concentrée</u> <b>Mr Aymen Nakib</b>	TPM – 4 <u>Exemple Kaizen ( les étapes</u> <u>de KAIZEN)</u> <b>Mme Lilia Cherif</b>
<b>J. 10</b> (13/Oct/2017)	TPM – 5 <u>Plan et Maintenance Autonome</u> <b>Mr Mohamed Amine OUALHA</b>	TPM – 6 <u>Education &amp; Formation</u> <b>Mr Rachid Zammouri</b>  <b><u>Test TPM</u></b>

Programme de la Formation Théorique  
(CRT in ToT Basic 2nd batch) Groupe 2

**Dates / lieu :** **Semaine 1** du 26/02/2018 au 28/02/2018 (3 jrs) /salle de formation CETTEX

**Semaine 2** du 05/03/2018 au 07 /03/2018 (3 jrs) / salle de formation CETTEX

**Semaine 3** du 12/03/2018 au 15/03/2018 (4 jrs) / salle de formation CETIME

**Formateurs:** Maitres Formateurs Tunisiens

Semaine 1	Matinée	Après-midi
<b>Horaire</b>	09:00 à 10:30, (Pause café 10:30 – 10:50) 10:50 à 12:00 (Déjeuner 12:00 – 13:00)	13:00 à 14:30 (pause 14:30 – 14:50) 14:50 à 16:00
<b>J.1</b> (26/02/2018)	TPM – 1 <u>Présentation du TPM</u> Mr Abdelkader Missaoui	TPM – 2 <u>OEE</u> Mme Lamia Ouertatani
<b>J.2</b> (27/02/2018)	TPM – 3 <u>Amélioration concentrée</u> Mr Aymen Nakib	TPM – 4 <u>Exemple Kaizen ( les étapes de KAIZEN)</u> Mme Lilia Cherif
<b>J.3</b> (28/02/2018)	TPM – 5 <u>Plan et Maintenance Autonome</u> Mr Mohamed Amine OUALHA	TPM – 6 <u>Education &amp; Formation</u> Mr Rachid Zammouri <b><u>Test TPM</u></b>
<b>Semaine 2</b>		
<b>J.1</b> (05/03/2018)	TQM – 1: <u>Présentation du QC et du TQM</u> Mr Ali NUNI	TQM – 2 : <u>QC 7 tools (1)</u> Qu'est ce que le QC 7 tools?, Fish Bone, Diagramme Pareto, Check list Mr Kais ABIDI
<b>J.2</b> (06/03/2018)	TQM – 3 : <u>QC 7 tools (2)</u> Histogramme, Diagramme de Dispersion, Stratification, Control chart Mme Oureda CHALOUATI	TQM – 4: <u>Cercle QC(1)</u> Mr Mohamed Habib JABROUNI
<b>J.3</b> (07/03/2018)	TQM-5: <u>QC Circle (2)</u> Activité de groupe, étude de cas(1) exp. Fish Bone etc. Activité de groupe, étude de cas(2) exp Diagramme de Pareto etc. Activité de groupe, étude de cas(3)	TQM – 6 : <u>Présentation (chaque groupe)</u> Mr Mohamed Habib Jabrouni Mme Rim ZOUAIDI <b><u>Test TQM</u></b>

	exp. Histogramme etc. Mme Rim ZOUAIDI	
<b>Semaine 3</b>		
<b>J.1</b> (12/03/2018)	TPS – 1 <u>Présentation du Kaizen basé sur le TPS</u> Par Mr. Hosni BELHADJ Mr. Omar JENHANI	TPS – 2 Exemple Kaizen 1, Exercice 1 Par Mr. Omar JENHANI Mr. Hosni BELHADJ
<b>J.2</b> (13/03/2018)	TPS – 3 <u>5S</u> Par Mme Zeineb B.H. RHOUMA Mr. Tarek ZERMANI	TPS – 4 <u>Management Visuel</u> Par Mr. Karim KARBOUL Mr. Abderrahim BEMRI
<b>J.3</b> (14/03/2018)	TPS – 5 <u>Production juste à temps</u> Par Mr. Hatem AMOR Mme Asma BELHASSEN	TPS – 6 Exemple Kaizen Par Mme Asma BELHASSEN Mr. Hatem AMOR
<b>J.4</b> (15/03/2018)	TPS – 7 <u>Jidoka</u> Par Mr. Abderrahim BEMRI Mr. Karim KARBOUL	TPS – 8 <b><u>Test TPS</u></b> Par Mr. Tarek ZERMANI Mme Zeineb B.H. RHOUMA

## Annexe 6 : Résumé des exigences de certification de formateur à trois niveaux dans le cadre du nouveau système TOT

## Evaluation des critères en TOT

le 28 Octobre 2020

Nom de formation		Durée de la formation	CRT		Degré de compétence (à la fin de la formation)	ICT					
			Taux de Participation	Examen (Score total est de 100)		Nombre de Entreprises modèles	Visite Nombre (A)	Taux de Participation à (A)	Rapport de visite	Fiche de cas (par personne)	Condition de Réussite
<b>Niveau 1</b>	Formation pour Formateur de Base	6 mois	Pas moins de 80%	Pas moins de 70 points	Pas moins de 2.5	Pas moins de 2	Pas moins de 5 fois	Pas moins de 80% dans chaque entreprise modèle	100% (Soumission dans chaque Entreprise modèle)	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	Pas moins de 2 entreprises modèles
<b>Niveau 2</b>	Formation pour Formateur Avancé	6 mois + 12 mois	Pas moins de 80%	Pas moins de 80 points	Pas moins de 3	Pas moins de 2 (1ère session) + 2 (2e session)	Pas moins de 5 fois (1ère session) + 10 fois (2e session)	Pas moins de 80% dans chaque entreprise modèle	100% (Soumission dans chaque Entreprise modèle)	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	Pas moins de 3 entreprises modèles
<b>Niveau 3</b>	Niveau 3-1 1ère formation de Maître formateur	6 mois	xxx	xxx	Pas moins de 3.5	Pas moins de 2 (Former le niveau 1)	Pas moins de 5 fois (Former le niveau 1)	Pas moins de 80% dans chaque entreprise modèle	100% (Former le niveau 1)	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	Pas moins de 5 entreprises modèles
	Niveau 3-2 2ème formation de Maître formateur	6 mois + 12 mois	xxx	xxx	Pas moins de 4	Pas moins de 2 (1ère session) + 2 (2e session) (Former le niveau 2)	Pas moins de 5 fois (1ère session) + 10 fois (2e session) (Former le niveau 2)	Pas moins de 80% dans chaque entreprise modèle	100% (Former le niveau 2)	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	

Note 1: Condition de la certification

- 1) Le certificat de formateur de base sera délivré au stagiaire qui a rempli les critères de CRT, du degré de compétence ainsi que ceux de l'ICT dans la formation de formateur de base.
- 2) Le certificat de formateur avancé sera délivré au stagiaire qui a rempli les critères de CRT, du degré de compétence ainsi que ceux de l'ICT dans la formation de formateur avancé.
- 3) Le certificat de maître formateur sera délivré au stagiaire qui a rempli les critères du degré de compétence à travers de fournir des formations du CRT et de l'ICT dans tous les deux (la première et la deuxième) formation de maître formateur, sous la supervision d'un maître formateur certifié.

Note 2: Choix des entreprises modèles

- 1) Une usine différente ou une succursale de l'entreprise peut être comptée comme une entreprise modèle.
- 2) Les deux entreprises modèles choisies pour les premières 6 mois d'ICT dans le niveau 2 peuvent être les mêmes entreprises choisies dans le niveau 1.

Note 3: Degré de compétence calculé est la moyenne des 10 thèmes et qui sont notés de 1 à 5 points.

- 1 point : Pas assez de connaissances  
 2 points : Assez de connaissances, mais pas suffisamment d'expérience pour fournir des services de conseil  
 3 points : Capable de fournir des services de conseil, avec l'assistance de temps à autre, d'un expert ayant des compétences équivalentes à celles d'un maître formateur  
 4 points : Capable de fournir des services de conseil indépendamment ainsi que d'assister les nouveaux stagiaires  
 5 points : Capable de fournir des services de conseil par lui/elle-même, et d'être modèle auprès des nouveaux stagiaires

Thèmes:

- 1) 5S
- 2) Gestion Visual
- 3) Process Kaizen
- 4) Dandori
- 5) Maintenance
- 6) Gestion de stock
- 7) TPS, TPM, ou TQM
- 8) Amélioration taux de non-conformité
- 9) Outils de la gestion qualité
- 10) Gestion de projet



REPUBLIC  
OF TUNISIA

## Appel à la participation au cours de formation des formateur de base *Kaizen* (niveau 1) en 2019/2020

Nous avons le plaisir de lancer un appel à des demandes de participation au premier cours de formation des formateurs de base *Kaizen* (niveau 1) pour 2019/2020. Il s'agit d'une formation destinée à équiper les formateurs, des capacités de mise en œuvre de méthodes *Kaizen* pour l'amélioration de la productivité au sein de leurs organisations, ainsi que de services de conseil et de formation sur le *Kaizen* de base pour les micro, petites et moyens entreprises. La formation dure six mois et combine des formations en classe et des sessions de formations en entreprises.

*Le Kaizen*, la méthode issue des entreprises manufacturières japonaises, est un système de gestion qui permet une amélioration continue et durable d'une opération organisationnelle. Le but *du Kaizen* est d'éliminer tout type de gaspillages. En théorie, il existe 7 types de gaspillages: 1) la surproduction; 2) le sur-traitement; 3) les mouvements inutiles; 4) les temps d'attente; 5) le transport en excès; 6) l'inventaire excédentaire; et 7) les produits défectueux.

La formation sera assurée conjointement par les Centres techniques industriels et par le Ministère de l'industrie et des PME. Les experts détachés par l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA) collaborent depuis 2009, avec ces centres techniques et l'Unité de Gestion du Programme National de Promotion de la Qualité et de la Productivité (UGPQ) afin d'apporter suffisamment de compétences et de pratiques pour offrir cette formation dans le cadre du Projet d'amélioration de la qualité et de la productivité (Phase I et Phase II).

1. Durée : novembre 2019 - avril 2020 (25 jours au total durant cette période : détail ci-après)
2. Lieu : Tunis pour la formation en classe et d'autres endroits où se trouvent les entreprises modèles choisies pour héberger la formation pratique
3. Programme :

<novembre 2019>

Formation en classe pendant 10 jours (9 h à 16 h)

[Module 1: Formation en classe: Concept du *Kaizen* et *Kaizen* basé sur le TPS]

Jour 1 18 nov.	Lundi	- Le concept du <i>Kaizen</i> - Les 5S et le Management Visuel
Jour 2 19 nov.	Mardi	- Les 7 types de gaspillages (Muda-dori) - Travail standardisé et la production juste-à-temps
Jour 3 20 nov.	Mercredi	- Jidoka (Autonomie) - Exemple de la mise en œuvre du <i>Kaizen</i> (étude de cas)
Jour 4 21 nov.	Jeudi	- L'approche/ la méthodologie du consulting <i>Kaizen</i> - Examen (1)

[Module 2: Formation en classe: *Kaizen* basé sur le TPM]

Jour 5 26 nov.	Mardi	- Les grandes lignes de la maintenance productive totale (TPM) - TRG (Taux de Rendement Global)
Jour 6 27 nov.	Mercredi	- Maintenance Autonome - Examen (2)

[Module 3: Formation en classe: Concept du *Kaizen* et *Kaizen* basé sur le TQM]

Jour 7 2 déc.	Lundi	- Les grandes lignes de la gestion de la qualité totale (TQM) - Histoire du Contrôle Qualité (QC)
Jour 8 3 déc.	Mardi	- Cercle du QC - Les 7 outils du QC
Jour 9 4 déc.	Mercredi	- Les 7 outils du QC (Continuation) - Examen (3)
Jour 10 5 déc.	Jeudi	Visite des entreprises modèles (divisée en trois groupes, 1 groupe par entreprise)

<décembre 2019 - avril 2020>

Les sessions de formations au sein des entreprises modèles pendant 15 jours

[Module 4: Planification du *Kaizen*]

<p>Décembre</p> <p>Comprendre le statut de production et les problèmes de l'entreprise modèle</p>
---

Jour 11 : dans une entreprise modèle 1

Jour 12 : dans une entreprise modèle 2

Jour 13 : revoir et préparer la prochaine visite en cours

<p>Janvier</p> <p>Collecte des données du statut initial sur le thème <i>Kaizen</i> sélectionné</p>
---

Jour 14 : dans une entreprise modèle 1

Jour 15 : dans une entreprise modèle 2

Jour 16 : revoir et préparer la prochaine visite en cours

[Module 5: Mise en œuvre du *Kaizen*]

<p>Février &amp; Mars</p> <p>Mise en œuvre du <i>Kaizen</i> sur un thème choisi</p>
---

Jour 17 & 20 : dans une entreprise modèle 1

Jour 18 & 21 : dans une entreprise modèle 2

Jour 19 & 22 : revoir et préparer la prochaine visite en cours

<p>Avril</p> <p>Rapporter les impacts du <i>Kaizen</i> et consulter sur les prochaines étapes du <i>Kaizen</i></p>
--

Jour 23 : dans une entreprise modèle 1

Jour 24 : dans une entreprise modèle 2

Jour 25 : Analyser et évaluer le travail global du *Kaizen* et planifier la prochaine étape

\* Les stagiaires, qui sont regroupés en 3 personnes, sont affectés à 2 entreprises modèles où ils recevront la formation pratique sur les services de conseil sur la méthode *Kaizen*. Les entreprises modèles bénéficiant des services de conseil *Kaizen* sont sélectionnées par l'organisateur de cette formation.

\* Les dates de formation en entreprise seront décidées par le superviseur du groupe de stagiaires.

#### 4. Critères de certification :

L'apprenant qui répondra aux niveaux requis des critères suivants, obtiendra le certificat de formateur de base *Kaizen* (Niveau 1)

a) Niveau de connaissance : supérieur à 70% score

b) Niveau de compétence de conseil : supérieur à 50% score

c) Niveau de l'activité :

- Présence : supérieur à 80%
- Rapport sur les services de conseil : 100%
- Rapport sur des cas de *Kaizen* : supérieur à 2 fiches de cas / entreprise modèle

\* Validité du certificat : Le certificat doit être renouvelé tous les cinq ans sur demande du formateur certifié, accompagné par un rapport sur les activités de l'implémentation du *Kaizen* durant les cinq ans précédents.

#### 5. Nombre accepté : 20 personnes

#### 6. Frais : 5000 TND / personne

\* Subventions : les participants sont encouragés à utiliser le mécanisme de soutien gouvernemental pour les subventions tels que :

- le crédit d'impôt ou les droits de tirage (individuels) auprès du Centre National de Formation Continue et de Promotion Professionnelle (CNFCPP)
- le programme de mise à niveau (PMN) auprès du Bureau de Mise à Niveau (BMN) du Ministère de l'Industrie et des PME

#### 7. Critères d'éligibilité :

- Niveau minimum d'expérience professionnelle requis : plus de 5 ans d'expérience professionnelle dans des entreprises / organisations en relation avec le secteur industriel
- Niveau d'études minimum requis : technicien supérieur ( 2ans d'études universitaires accomplies avec succès)

Les candidatures sont ouvertes à toutes les catégories de professions, qui expriment un besoin de mise en œuvre du *Kaizen*, y compris les consultants, les formateurs et le personnel chargé de l'amélioration de la qualité et de la productivité dans l'entreprise.

#### 8. Procédure de demande :

Les demandes doivent être envoyées au bureau d'ordre central, le Ministère de l'industrie et des PME (attention à l'UGPQ).

Rez-de-chaussée, Immeuble Beya, Rue Sidi Elheni, 40, Cité Monplaisir et Borgel 1002, Tunis

OU

envoyer par e-mail à <kaizen.ugpq@tunisia.gov.tn>

**Cet appel à candidatures sera clos dès que le nombre de candidats atteindra 20 personnes.**

## 9. Mode de paiement

Les résultats de la sélection doivent être communiqués au plus tard le 12 octobre 2019. Les candidats retenus doivent s'acquitter des frais d'inscription avant le 31 octobre 2019.

Ceux qui vont payer par tranches doivent respecter la repartition suivante:

Montant		Date limite
2000 TND	(40%)	31 Oct 2019
1200 TND	(24%)	30 Nov 2019
1800 TND	(36%)	31 Jan 2020

## 10. Renseignements :

UGPQ

Immeuble Narimène Bureau B5-3, 5ème étage, Rue Chatt Meriem 1073

Montplaisir, Tunis

Tél : (216) 71 951 707

Fax : (216) 71 903 899

E-mail : kaizen.ugpq@tunisia.gov.tn

### **Superviseurs en chef du cours (Les maîtres formateurs *Kaizen*)**



**M. Abdelkader MISSAOUI**

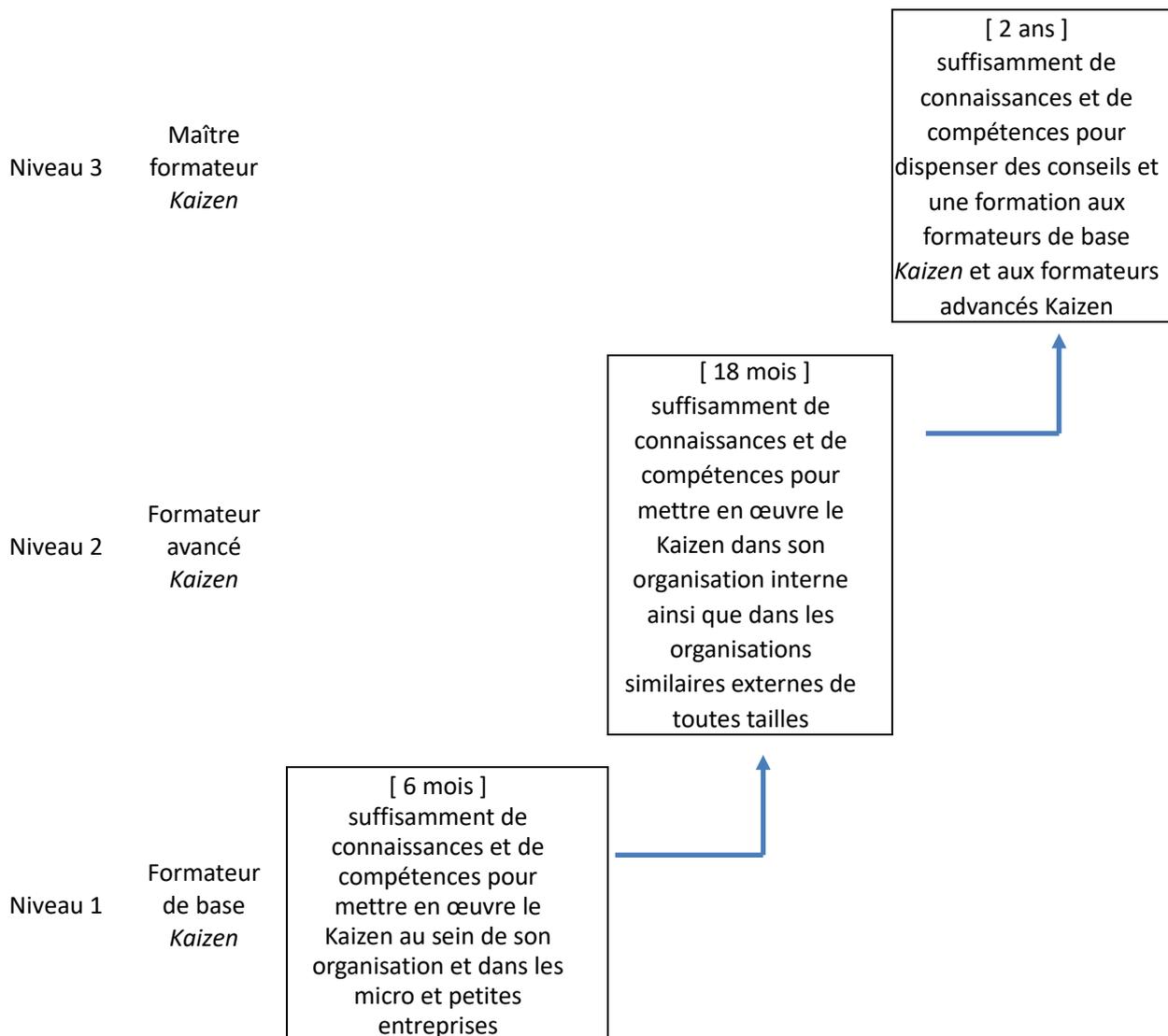


**M. Hatem AYED**



**M. Hosni BELHADJ**

**c.f. Système de certification pour la formation des formateurs en promotion de la productivité (Kaizen)**



Thèmes à enseigner au niveau 3	
Thèmes à apprendre dans le niveau 1	Thèmes additionnels à apprendre dans le niveau 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le concept du Kaizen</li> <li>● Les 5S</li> <li>● Le Contrôle Visuel</li> <li>● La Production juste-à-temps</li> <li>● Jidoka</li> <li>● Le Taux de Rendement Global (TRG)</li> <li>● La Maintenance Autonome</li> <li>● Les 7 outils du QC</li> <li>● Le Cercle du QC</li> <li>● Le Consulting Kaizen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La production pièce par pièce (One Piece Flow Production)</li> <li>● Le Système Kanban</li> <li>● Exercice de simulation de la production pièce par pièce et du Kanban</li> <li>● Dandori</li> <li>● Poka-Yoke</li> <li>● La méthode SMED</li> <li>● Le contrôle du stock</li> <li>● Concept général de TPS, TQM et TPM</li> </ul>

QC: Contrôle Qualité  
 TPM: Maintenance Productive Totale  
 TPS: Système de Production Toyota  
 TQM: Gestion de la Qualité Totale  
 TRG: Taux de Rendement Global

## **Mémoire d'Accord**

### **ACTION DE FORMATION EN KAIZEN DE BASE (niveau 1)**

#### **A/ Les parties soussignées**

- L'Unité de Gestion du Programme National de Promotion de la Qualité et de la Productivité (UGPQP)
- Le Centre Technique des Industries Mécaniques et Electriques (CETIME)
- Le Centre Technique des Industries Textile-Habillement (CETTEX)
- Le Centre Technique de la Chimie (CTC)
- Le Centre Technique de l'Agro-Alimentaire (CTAA)
- L'Association des Centres Techniques Industriels Tunisiens (ACTIT)
- L'Equipe de la JICA pour le projet de l'Amélioration de la Qualité et de la Productivité en Tunisie (Phase II)

Conviennent et arrêtent conjointement ce qui suit :

#### **B/ Objet de l'accord**

Il s'agit de l'organisation conjointe entre l'UGPQP, le CETIME, le CETTEX, le CTC, le CTAA et l'Equipe de la JICA, de l'Action de Formation en KAIZEN de base (niveau 1).

- **Contexte de l'action**

Cette Action s'inscrit dans le cadre d'une future mise en place d'un cours national de formation en KAIZEN sur 3 niveaux :

- Niveau 1 : Cours de Formation des Formateurs en KAIZEN de Base
- Niveau 2 : Cours de Formation des Formateurs en KAIZEN Avancé
- Niveau 3 : Cours de Formation des Maitres Formateurs en KAIZEN

Ces cours sont sanctionnés respectivement par des certifications (Annexe 4).

- **Bénéficiaires de l'Action de Formation en KAIZEN (niveau 1)**

Toute entreprise formulant le besoin de former son personnel en KAIZEN de base (niveau 1).

- **Objectifs de l'action**

Faire acquérir aux participants du secteur privé les capacités de mise en œuvre des méthodes KAIZEN pour l'amélioration de la productivité au sein de leurs organisations, et les préparer à fournir des services d'assistance, de conseil et de formation sur le KAIZEN de base pour les micros, petites et moyennes entreprises (Annexe 2).



A - 76

- **Durée de l'action**

De novembre 2019 à mai 2020 (25 jours au total) dont 10 jours de formation théorique et 15 jours de formation pratique y compris 5 jours d'évaluation (Annexe 1).

- **Lieux de l'action**

- La formation théorique : en classe (Annexe 1)
- La formation pratique : dans les entreprises participantes (Annexe 3)

- **Coût de l'action**

5000 DT (HT)/personne, réparti comme suit (Annexe1) :

- Pour les modules 1, 2 et 3 : 2000 DT (HT)/ participant
- Pour les modules 4 et 5 : 3000 DT (HT)/ participant

## **C/ Généralités**

Vu qu'il s'agit d'une action de formation conjointe entre les centres techniques, les parties concernées ont convenu ce qui suit :

- **Le CTAA se charge de la gestion financière** de cette action de formation sur le compte bancaire du CTAA moyennant **5%** du montant global des frais de participation équivalent aux frais administratifs engendrés.
- Les Centres Techniques procéderont à la facturation à la fin de la formation théorique et à la fin de la formation pratique.
- Les parties signataires conviennent que dans le cas où le nombre total des participants est inférieur à 20, une révision des taux de rémunération sera effectuée.

## **D/ Obligations de chaque partie**

### **(1) Obligations de l'UGPQP**

- a) Lancement de l'action de formation et sélection des participants.
- b) Contrôle, coordination et suivi des cours de formation.
- c) Veille à la certification des candidats ayant réussi la formation en qualité de Formateur en KAIZEN de Base Niveau 1 (Annexe 4).
- d) Préparation du rapport final sur la formation pour la certification.

## **(2) Obligations du CTAA (Gestionnaire du Compte)**

a) Réception des frais de formation transférés par les entreprises participantes vers ses coordonnées bancaires ci-après :

Compte Courant CENTRE TECHNIQUE DE L AGRO ALI ATTIJARI Agence MONT PLAISIR

**IBAN : TN59 04 035 121 0041301987 66**

**Code BIC : BSTUTNTT**

b) Gestion financière des montants reçus des entreprises participantes et paiement à chaque Centre Technique des honoraires et des indemnités relatifs aux interventions de ses Maîtres Formateurs mobilisés et dont les noms sont indiqués dans l'Annexe 3.

d) Paiement d'autres Dépenses :

- Location de salle de cours
- 2 pauses café et 1 déjeuner durant les 9 jours de formation en classe
- Salle de cours et 1 pause-café durant 1 jour (5<sup>ème</sup> session de planification et d'évaluation)

## **(3) Obligations de CETIME, CETTEX, CTC et CTAA**

a) Mobilisation des Maîtres Formateurs dont les noms sont indiqués dans l'Annexe 3.

b) Coordination avec les entreprises participantes (dont les noms sont indiqués dans l'Annexe 3).

c) Préparation des syllabus et des supports de formation.

d) Evaluation et rapport sur la performance des participants à transmettre à l'UGPQP pour procéder à la préparation des demandes d'octroi des Certificats de Formateur en KAIZEN de Base (Niveau 1) (Annexe 4).

## **(4) Obligations de l'Equipe JICA**

Assistance des différentes parties lors de l'accomplissement de leurs engagements listés ci-dessus, et ce jusqu'à la fin du projet de l'Amélioration de la Qualité et de la Productivité (Phase II).

## **E/ Honoraires et Dépenses**

Le CTAA procède au paiement des dépenses et des honoraires ci-après contre des factures issues des établissements concernés depuis les coordonnées bancaires indiquées ci-dessus (paragraphe C.2.a).

### **(1) Formation théorique**

- En Classe (9 jours)

Le CETIME, le CETTEX, le CTC et le CTAA peuvent facturer 500 DT (HT)/jour/Maître Formateur pour les Maîtres Formateurs mobilisés pour le cours en classe (Annexe 3).

  
A - 78

---

Le montant maximum à facturer est de 1000 DT (HT) /jour (500 DT HT x 2 Maîtres Formateurs /jour)

- Visite d'observation à une entreprise modèle (1 jour)

Le CETIME, le CETTEX, le CTC et le CTAA peuvent facturer 400 DT (HT)/jour/Maître Formateur pour 2 Maîtres Formateurs mobilisés pour cette visite et dont les noms sont indiqués parmi la liste des Maîtres Formateurs mobilisés pour cette action de formation (Annexe 3).

Le montant maximum à facturer est de 800 DT (HT)/jour (400 DT HT x 2 Maîtres Formateurs /jour)

## **(2) Formation pratique dans les entreprises participantes**

Le CETIME, le CETTEX, le CTC et le CTAA peuvent facturer 50 DT (HT)/visite/Maître Formateur pour couvrir les frais nécessaires de déplacement et de per diem y compris l'utilisation des véhicules des Centres Techniques.

- 1 visite de préparation :

Le CETIME, le CETTEX, le CTC et le CTAA peuvent seulement facturer les frais nécessaires de déplacement et de per diem y compris l'utilisation des véhicules des Centres Techniques.

Le montant maximum à facturer est de 50 DT (HT)/visite/Maître Formateur

- 5 visites à chaque entreprise participante (dont les noms figurent dans l'Annexe 3) :

Le CETIME, le CETTEX, le CTC et le CTAA peuvent facturer les interventions de chaque Maître Formateur mobilisé (dont les noms figurent sur la liste de l'Annexe 3) **450 DT (HT)/jour/Maître Formateur** (Indemnités comprises).

Le montant maximum à facturer est de 2250 DT (HT)/entreprise/Maître Formateur

- Participation aux sessions de planification et d'évaluation (5 jours) :

- Le CETIME, le CETTEX, le CTC et le CTAA peuvent facturer **400DT (HT)/jour/Maître Formateur** pour les Maîtres Formateurs mobilisés dont les noms sont indiqués dans l'Annexe 3 et qui ont assisté à cinq reprises aux sessions de planification et d'évaluation.

Le montant maximum à facturer est de 2000 DT (HT)/Maître Formateur

- 4 sessions de planification et d'évaluation seront organisées groupe par groupe (Annexe 3)

dans des endroits choisis par les Maîtres Formateurs des groupes. Seuls les honoraires des Maîtres Formateurs seront facturés.

- La cinquième session de planification et d'évaluation réunira tous les Maîtres Formateurs et tous les groupes et aura lieu dans un endroit qui fera objet de facturation (honoraires et endroit).

## **F/ Affectation des Maîtres Formateurs**

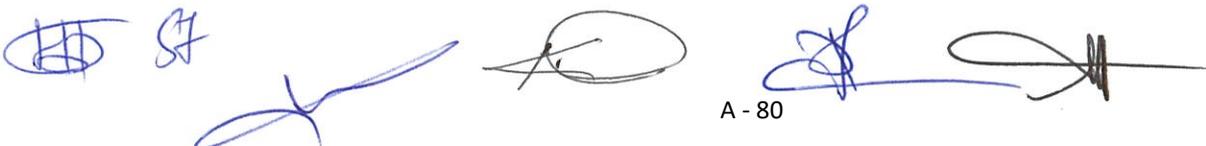
- Les noms des Maîtres Formateurs assignés à cette formation sont indiqués dans l'Annexe 3. Dans le cas où le centre technique aura besoin de changer un Maître Formateur, il doit demander à l'avance, l'accord de l'UGPQP. L'UGPQP doit avertir le CTAA de ce changement après avoir émis son accord.
- 3 évaluateurs indiqués dans l'Annexe 3 sont chargés du suivi et de l'évaluation des performances des participants afin de pouvoir demander l'octroi des certificats de Formateur en KAIZEN de Base (Niveau 1) (Annexe 4).
- Sur décision de chaque centre technique, des Maîtres Formateurs et/ou Formateurs supplémentaires peuvent être engagés dans cette formation à condition que leur affectation ne génère aucune facturation au CTAA.

## **G / Obligations additionnelles du CTAA**

- Le CTAA devra présenter aux centres techniques et à l'UGPQP un rapport sur la gestion financière de cette action de formation et ce, au plus tard 30 jours après la date de clôture du cours.
- Le CTAA devra verser dans le compte de l'ACTIT tous montants éventuellement restants de cette action de formation dans le compte du CTAA. L'utilisation de ces montants doit rester à la discrétion des membres de l'ACTIT pour financer des activités de promotion de la productivité.

## **Annexes**

- 1 Plan de la formation
2. Liste des Participants
3. Liste des Maîtres Formateurs et des Entreprises participantes
4. Premier jet de l'arrêté pour le Comité National de la Promotion de la Productivité



A - 80

## SIGNATURES

**Mr Zouheir Makhloufi**  
Directeur Général, UGPQP



9 NOV 2019

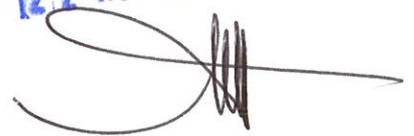
**Mme Narjes Hammar**  
Directrice Générale, CTAA



9 NOV 2019

**Mme Amel Ben Farhat**  
Directrice Générale, CETIME

12.2 NOV 2019



**Mr Slim Jamoussi**  
Directeur Général, CETTEX



9 NOV 2019

**Mme Houda Bouzidi**  
Directrice Générale, CTC



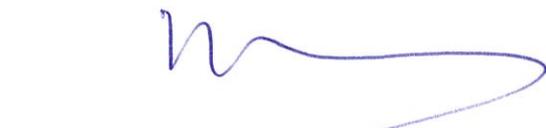
9 NOV 2019

**Mr Katsutoshi Ikeda**  
Chef d'équipe, Equipe JICA



9 NOV 2019

**Mme Narjes Hammar**  
Secrétaire Générale, ACTIT



9 NOV 2019

**Annexe 1**  
**Plan de l'action de Formation**  
**Cours de formation des formateurs de base Kaizen**  
**(niveau 1) en 2019/2020**

**1. Durée**

Novembre 2019 - Mai 2020 (25 jours au total durant cette période : détails ci-après)

**2. Lieu**

(1) la formation en classe : *l'hôtel Belvédère Fourati*

10 Avenue des Etats Unis d'Amérique TN-1002 Tunis Bélvédère - Tunisie

(2) la formation pratique : d'autres endroits où se trouvent les entreprises participantes

**3. Programme**

3.1. Formation théorique (10 jours)

<novembre 2019>

Formation en classe pendant 09 jours (9 h à 16 h) + 1 jour visite à une entreprise modèle

[Module 1: Formation en classe: Concept du *KAIZEN* et *KAIZEN* basé sur le TPS]

Jour 1 18 nov.	Lundi	- Présentation du Kaizen basé sur le TPS (Le concept du Kaizen) - Les 5S
Jour 2 19 nov.	Mardi	- Le Management Visuel - Travail standardisé et la production juste-à-temps (Les 7 types de gaspillages (Muda-tori))
Jour 3 20 nov.	Mercredi	- Travail standardisé et la production juste-à-temps (Les 7 types de gaspillages (Muda-tori)) (Continuation) - Jidoka (Autonomie)
Jour 4 21 nov.	Jeudi	- DANDORI - L'approche/ la méthodologie du consulting <i>KAIZEN</i> - Examen (1)

[Module 2: Formation en classe: *KAIZEN* basé sur le TPM]

Jour 5 26 nov.	Mardi	- Les grandes lignes de la maintenance productive totale (TPM) - TRG (Taux de Rendement Global) :OEE
Jour 6 27 nov.	Mercredi	- Maintenance Autonome - Examen (2)

A - 82

<Décembre 2019>

[Module 3: Formation en classe: *KAIZEN* basé sur le TQM]

Jour 7 2 déc.	Lundi	- Les grandes lignes de la gestion de la qualité totale (TQM) - Histoire du Contrôle Qualité (QC)
Jour 8 3 déc.	Mardi	- Cercle du QC - Les 7 outils du QC
Jour 9 4 déc.	Mercredi	- Les 7 outils du QC (Continuation) - Examen (3)
Jour 10 5 déc.	Jeudi	Visite des entreprises modèles (divisée en 2 groupes, 1 groupe par entreprise)

### 3.2. Formation pratique (15 jours)

<janvier 2020 - mai 2020>

Formation dans les entreprises participantes à raison de 10 visites par groupe à 2 entreprises (5 visites chacune).

[Module 4: Planification du *KAIZEN*]

Janvier

Comprendre le statut de production et les problèmes de l'entreprise

Jour 11 : dans l'entreprise 1

Jour 12 : dans l'entreprise 2

Jour 13 : revoir et préparer la prochaine visite en cours

Février

Collecte des données du statut initial sur le thème *KAIZEN* sélectionné

Jour 14 : dans l'entreprise 1

Jour 15 : dans l'entreprise 2

Jour 16 : revoir et préparer la prochaine visite en cours

[Module 5: Mise en œuvre du *KAIZEN*]

Mars & Avril

Mise en œuvre du *KAIZEN* sur un thème choisi

Jour 17 & 20 : dans l'entreprise 1

Jour 18 & 21 : dans l'entreprise 2

Jour 19 & 22 : revoir et préparer la prochaine visite en cours

Mai

Rapporter les impacts du *KAIZEN* et consulter sur les prochaines étapes du *KAIZEN*

Jour 23 : dans l'entreprise 1

Jour 24 : dans l'entreprise 2

Jour 25 : Analyser et évaluer le travail global du *KAIZEN* et planifier la prochaine étape

- Les participants regroupés en 2 ou 3 personnes, sont affectés à 2 entreprises où ils recevront la formation pratique des services de conseil sur la méthode *KAIZEN*.
- Les dates de formation en entreprise seront décidées par le superviseur de chaque groupe de participants.

#### 4. Critères de certification

Le participant qui répondra aux niveaux requis des critères suivants, obtiendra le certificat de formateur en *KAIZEN* de base (Niveau 1)

a) Niveau de connaissance : supérieur à 70%

b) Niveau de compétence de conseil : supérieur à 50%

c) Niveau de l'activité :

- Présence : supérieur à 80%
- Rapport sur les services de conseil : 100%
- Rapport sur les cas *KAIZEN* : minimum 2 fiches de cas / personne

d) Validité du certificat : Le certificat doit être renouvelé tous les cinq ans sur demande du formateur certifié, accompagné par un rapport sur les activités de la mise en place du *KAIZEN* durant les cinq années précédentes.

#### 5. Frais et Subventions

- Frais : 5000 TND (HT) / personne
  - Pour les modules 1, 2, et 3 : 2000 TND (HT) / participant
  - Pour les modules 4 et 5 : 3000 TND (HT) / participant
- Subventions : les participants sont encouragés à utiliser le mécanisme de soutien gouvernemental pour les subventions tel que le crédit d'impôt ou les droits de tirage auprès du Centre National de Formation Continue et de Promotion Professionnelle (CNFCPP).

#### 6. Mode de paiement

Le paiement se fait par tranches comme suit :

Montant	Date limite
2 000 DT, HT (40%)	8 novembre 2019
3 000 DT, HT (60%)	6 janvier 2020

#### 7. Renseignements auprès de :

##### 7.1. Contenu de la formation

UGPQP

Immeuble Narimène Bureau B5-3, 5ème étage, Rue Chatt Meriem 1073

Montplaisir, Tunis

Tél : (216) 71 951 707

Fax : (216) 71 903 899

E-mail : [kaizen.ugpq@tunisia.gov.tn](mailto:kaizen.ugpq@tunisia.gov.tn)



A - 84

7.2. Modalités de paiement

CTAA

Mme Narjess Hammar, la Directrice Générale

Tél : [REDACTED]

GSM : [REDACTED]

E-mail : [REDACTED]



## Annexe 2

### Liste des participants

	Prénom	Deuxième	Nom	Titre	Sexe	Âge	nom de l'organisation	Services / Produits	Désignation	Département	Centre technique responsable
1	Aberrahim		Mourad	M	Homme	47	SOMEF Tunisie	Fabrication des appareillages électriques	Chef de service production	Production	CETIME
2	Foued		Jebali	M	Homme	39	ASTEELFLASH	Fabrication et assemblage des cartes électroniques	Directeur 1	Lean et Travaux Neufs	CETIME
3	Moez		Rjaibi	M	Homme	37	ASTEELFLASH	Fabrication et assemblage des cartes électroniques	Ingénieur	Lean	CETIME
4	Chokri		Fitouri	M	Homme	51	Phoenix Mecano Elcom	Assemblage et fabrication des composants électrique et électromécaniques	Directeur de Gestion	Management	CETIME
5	Alaeddine		Sfar	M	Homme	30	ELEONETECH	Assemblage électronique	Responsable lean manufacturing	Lean Manufacturing	CETIME
6	Kamel		Ben Mohamed	M	Homme	51	DECO SA	Injection, décoration et assemblage des produits plastiques	Responsable Management Qualité	Qualité	CETIME
7	Amine		Barkallah	M	Homme	38	Intellix SA	Société de conseil en systèmes d'information	Senior consultant Business development, Gérant	Performance industrielle et digitalisation des processus	CETIME
8	Malek		Taous	M	Homme	31	Intellix SA	Société de conseil en systèmes d'information	performance industrielle et digitalisation des processus	Performance industrielle et digitalisation des processus	CETIME
9	Jomaa		Ben Sassi	M	Homme	38	PROXIWEB	Société de Service d'ingénierie en informatique (SSII)	Gérant	Direction	CETIME
10	Moez		BEN HASAN	M	Homme	45	SOFIMA Filters	Filtres	Directeur BU	Directeur BU	CETIME
11	Yosra		Bouchiba	Mme	Femme	37	Sté CONTACT SARL	Génie des matériaux	Dérectrice Industrielle	Industrialisation	CETIME
12	Oussama		Gharbi	M	Homme	31	Sté CONTACT SARL	Injection et assemblage des pièces techniques	Directeur Technique	Technique	CETIME

	Prénom	Deuxième	Nom	Titre	Sexe	Âge	nom de l'organisation	Services / Produits	Désignation	Département	Centre technique responsable
13	Yassine	Abdellatif	Ben Ali	M	Homme	29	Maklada	Génie des matériaux	Ingénieur méthodes de production	Production	CETIME
14	Fehmi		Boudabous	M	Homme	32	Maklada Industries	Electrique	Directeur	Production	CETIME
15	Mohamed	Ramzi	Mhamdi	M	Homme	38	Tunicotex Group	Fabrication des pullovers	Responsable Production	Tricotage	CETTEX
16	Mohamed		Chafai	M	Homme	47	Tunicotex Group	Fabrication des pullovers	Responsable Production	Confection /Lavage/Broderie	CETTEX
17	Seif	Eddine	Chouk	M	Homme	26	VTL	Fabrication vêtements de travail	Responsable Production et industrialisation	Bureau des méthodes	CETTEX
18	Hilel		Essaafi	M	Homme	40	VTL	Fabrication vêtements de travail	Résponsable bureau méthodes et suivi de production	Bureau de méthode	CETTEX
19	Ibrahim		Messaoudi	M	Homme	31	VTL	Fabrication vêtements de travail	Directeur d'usine VTL6	VTL6	CETTEX
20	Anis		Toumi	M	Homme	40	SOMECO	Coupe et confection chemises hommes /femmes coupe et confection shorts hommes	Responsable pole technique	Teqhniqne	CETTEX
21	Rabi		Abidi	M	Homme	34	SOTULIN	Fabrication des lingettes humides	Chef d'atelier production	Production	CTC
22	Mohamed	Taher	Sassi	M	Homme	54	SAIPH	Génie Industriel	Project Manager	Strategy & Business Development	CTC
23	Ahmed		Ben Khelifa	M	Homme	27	C2E TN	Electromécanique	Responsable Amélioration Continue	Technique	CTC
24	Nadia		Ben Hssouna	Mme	Femme	37	Centrale Laitière de Mahdia VITALAIT	Fabrication du lait et produits laitiers	Chef de service EO et Amélioration Continue	Directio n Générale	CTAA
25	Mourad		Elarouri	M	Homme	38	SBC, Groupe Délice	Production des jus et des boissons gazeuses	Sénior Manager assurance qualité et audit	Assurance qualité et développement	CTAA
26	Fatma		Ben Merdassi	Mme	Femme	38	CLC, Groupe Délice	Production des produits laitiers et des boissons	Senior Manager AQ	AQRD	CTAA
27	NIZAR		AMMOUS	M	Homme	44	CLC, Groupe Délice	Production des produits laitiers et des boissons	Performance Manager	Industrialisation	CTAA

### ANNEXE 3

#### Maîtres Formateurs, Entreprises et Formation de groupes

(1) Evalueurs

1	M. Hosni Belhadj	CETIME
2	M. Hatem Ayed	CETTEX
3	M. Abdelkader MISSAOUI	CTC

(2) Formation théorique (Module 1, 2, 3)

		Maîtres formateurs en charge			
Jour 1	*Le concept du KAIZEN *Les 5S	M. Hosni Belhadj	CETIME	Mme. BELHAJ RHOUMA Zeineb	CETIME
Jour 2	*Le Management Visuel *Travail standardisé et la production juste-à-temps (Les 7 types de gaspillages (Muda-tori))	Mme. BELHASSEN Asma	CETIME	M. Hosni Belhadj	CETIME
Jour 3	*Travail standardisé et la production juste-à-temps (Les 7 types de gaspillages (Muda-tori)) (Continuation) *Jidoka (Autonomie)	M. Hosni Belhadj	CETIME	M. ZERMANI Tarek	CETIME
Jour 4	*DANDORI *L'approche/ la méthodologie du consulting KAIZEN *Examen (1)	M. AMOR Hatem	CETIME	M. BEMRI Abderrahim	CETIME
Jour 5	*Les grandes lignes de la maintenance productive totale (TPM) *TRG (Taux de Rendement Global) :OEE	M. MISSAOUI Abdelkader	CTC	M. OUALHA Mohamed Amine	CTC
Jour 6	*Maintenance Autonome *Examen (2)	M. MISSAOUI Abdelkader	CTC	M. OUALHA Mohamed Amine	CTC
Jour 7	*Les grandes lignes de la gestion de la qualité totale (TQM) *Histoire du Contrôle Qualité (QC)	M. JABROUNI Mohamed Habib	UGPQ/CETTEX	M. SMIAI Rabeh	CETTEX
Jour 8	*Cercle du QC *Les 7 outils du QC	M. Hatem Ayed	CETTEX	M. Ayed WALID	CETTEX
Jour 9	*Les 7 outils du QC (Continuation) *Examen (3)	M. LABIDI Taieb	CETTEX	M. JABROUNI Mohamed Habib	UGPQ/CETTEX
		Maîtres formateurs-1 (Group 1)		Maîtres formateurs-2 (Group 2)	
Jour 10	* Visite des entreprises modèles (divisée en 2 groupes, 1 groupe par entreprise), PMELCOM (Group1) et TF PROD (Group2)	M. Hosni Belhadj	CETIME	M. Hatem Ayed	CETTEX

## (3) Formation pratique (Module 4, 5)

	Nom du Participants	Affiliation du Participant	Entreprise-1	Adresse	Entreprise-2	Adresse	Maitres Formateur/Centre	
Group 1	M. Amine BARKALLAH	Intellix SA	SOFIMA	Ben Arous	Asteelflash	Soukra	Mr. Hosni BELHADJ	CETIME
	M. Foued JEBABLI	Asteelflash						
Group 2	M. Malek TAOUS	Intellix SA	SOFIMA	Ben Arous	Asteelflash	Soukra	Mr. Hosni BELHADJ	CETIME
	M. Moez Ben HASSAN	SOFIMA						
	M. Moez RJAIBI	Asteelflash						
Group 3	M. Aberrahim MOURAD	SOMEF	SOMEF	Ben Arous	DECO	Grombalia	Ms. Asma BELHASSEN	CETIME
	M. Kamel BEN MOHAMED	DECO						
	M. Jomaa BEN SASSI	PROXIWEB						
Group 4	M. Chokri FITOURI	PM ELCOM	PM ELCOM	Zaghouan	Eleonetech	ELAZIB	Mr. Abderrahim BEMRI	CETIME
	M. Alaeddine SFAR	Eleonetech						
	M. Oussama GHARBI	CONTACT						
	Mme. Yosra BOUCHIBA	CONTACT						
Group 5	M. Yassine BEN ALI	MAKLADA SA	MAKLADA SA	ZI Akouda-H Sousse	MAKLADA INDUSTRIES	Bir El Bey, Hammam-Lif	Ms. Hatem AMOR	CETIME
	M. Fehmi BOUDABOUS	MAKLADA INDUSTRIES						
Group 6	M. Mohamed Chafai	Tunicotex Group	VTL-2	Menzel Temime	Tunicotex	Soliman	M. Hatem Ayed	CETTEX
	M. Seif Eddine Chouk	VTL						
Group 7	M. Hilel Essaafi	VTL	VTL-2	Menzel Temime	SOMECO	Grombalia	M. JABROUNI Mohamed Habib	CETTEX
	M. Anis Toumi	SOMECO						
Group 8	M. Ibrahim Messaoudi	VTL	VTL-2	Menzel Temime	Tunicotex	Soliman	M. SMIAI RabeH	CETTEX
	M. Mohamed Ramzi Mhamdi	Tunicotex Group						
Group 9	M. Rabi Abidi	SOTULIN	SOTULIN	El Kef	C2E TN	EP Fahs	SOTULIN: M. Rachid ZAMOURI C2ETN: M. OUALHA Mohamed Amine	CTC
	M. Ahmed Ben Khelifa	C2E TN						
Group 10	M. Mohamed Taher Sassi	SAIPH	SAIPH	Bourbiaa Mohamadia	Centrale Laitière de Mahdia VITALAIT	Dkhila, BP 123 Mahdia	CTC: M. MISSAOUI Abdelkader CTAA: M. Kais ABIDI	CTC et CTAA
	Mme. Nadia Ben Hssouna	Centrale Laitière de Mahdia VITALAIT						
Group 11	M. Mourad Elarouri	SBC, Groupe Délice	Société des boissons du Cap Bon (SBC) Délice	Km 1 route de Menzel Bouzelfa Soliman	Centrale Laitière de Cap Bon (CLC), Groupe Délice	Km 1 route de Menzel Bouzelfa Soliman	CTC: M. OUALHA Mohamed Amine CTAA: M. Kais ABIDI	CTC et CTAA
	Mme. Fatma Ben Merdassi	CLC, Groupe Délice						
	M. Nizar AMMOUS							

## Annexe 4

# Descriptif du premier jet de l'Arrêté pour la création du Comité National de la Promotion de la Productivité et la certification des formateurs en promotion de la productivité

### 1. Comité National de la promotion de la productivité

(1) Est créé un Comité National de la promotion de la productivité au sein du Ministère de l'Industrie et des Petites et Moyennes Entreprises chargé de promouvoir les activités relatives à la promotion de la productivité dans les organisations nationales et les entreprises industrielles.

(2) Le comité national de la promotion de la productivité est chargé de :

- Identifier et mettre en œuvre des politiques et des actions d'amélioration de la productivité des entreprises,
- Suivre les actions entreprises par les institutions du ministère chargé de l'industrie relatives à la promotion et au développement de la productivité,
- Fixer et approuver les procédures, les exigences et les critères nécessaires pour attribuer les certificats nationaux pour :  
Les formateurs de base niveau 1 Kaizen  
Les formateurs avancés niveau 2 Kaizen  
Les maîtres formateurs Kaizen
- Fixer et approuver les procédures, les exigences et les critères nécessaires pour attribuer les prix de la promotion de la productivité (Kaizen).

(3) Le comité prévu à l'article 1 du présent décret est composé des membres suivants :

- Le ministre chargé de l'industrie ou son représentant : président,
- Deux représentants du ministère chargé de l'industrie ; la direction générale de l'unité de gestion du programme national de promotion de la qualité et de la productivité : deux membres,
- Deux représentants des centres techniques du secteur industriel :
- Un représentant du Présidence du Gouvernement
- Un représentant du ministère chargé du développement :
- Un représentant du ministère chargé des finances
- Un représentant du ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
- Un représentant du ministère chargé de la formation professionnelle



- Un représentant de l'Union tunisienne de l'industrie, du commerce et de l'artisanat (UTICA) :
- Un représentant de La Confédération des entreprises Citoyennes de Tunisie (CONNECT) :
- Un représentant de l'Union Générale Tunisienne du Travail (UGTT) :

Le président du comité peut inviter toute personne reconnue pour sa compétence pour participer aux travaux du comité avec un avis consultatif.

## 2. Certification des formateurs en promotion de la productivité

(1) Le ministre chargé de l'industrie attribue un certificat national aux formateurs en promotion de la productivité (Kaizen). Ce certificat atteste de la capacité du formateur à transférer les méthodes de promotion de la productivité (Kaizen) dans les organisations et les entreprises.

(2) Les certificats doivent être attribués à trois niveaux :

- Niveau 1 : Formateur de base Kaizen qui possède suffisamment de connaissances et de compétences pour mettre en œuvre le Kaizen au sein de son organisation et dans les micros, petites et moyennes entreprises externes.
- Niveau 2 : Formateur avancé Kaizen qui possède suffisamment de connaissances et de compétences pour mettre en œuvre le Kaizen dans son organisation interne ainsi que dans les organisations similaires externes et pour former les formateurs de base Kaizen niveau 1.
- Niveau 3 : Maître formateur Kaizen qui possède suffisamment de connaissances et de compétences pour dispenser des conseils et une formation aux formateurs de base niveau 1 et aux formateurs avancés niveau 2 Kaizen

(3) Les certificats sont délivrés aux diplômés ayant réussi avec succès au cours de formation des formateurs Kaizen, qui sont assurés conjointement par les centres techniques du secteur industriel.

- Le certificat de formateur de base Kaizen (Niveau 1) est accordé une fois que l'apprenant ait suivi avec succès un cours de formation de 6 mois.
- Le certificat de formateur avancé Kaizen (Niveau 2) est accordé à ceux qui ont suivi avec

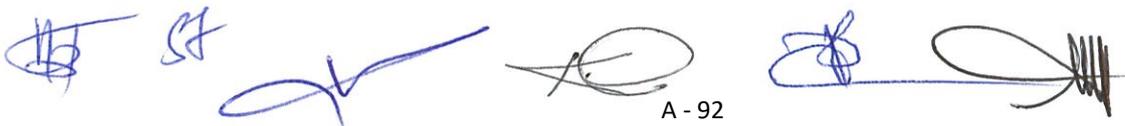
succès une formation de 18 mois. La formation de niveau 2 est éligible uniquement après avoir suivi avec succès la formation de 6 mois pour le niveau 1.

- Le certificat du maître formateur Kaizen (niveau 3) est accordé à ceux qui ont dispensé avec succès des cours de formation de niveau 1 et de niveau 2 en tant que formateurs après avoir satisfait aux critères du certificat de formateur avancé Kaizen.

Les formateurs avancés certifiés Kaizen (niveau 2) sont autorisés à dispenser les cours de formation de niveau 1 et de niveau 2 uniquement sous la supervision d'un maître formateur Kaizen certifié.

Afin de satisfaire aux critères de certification de chaque niveau, le candidat doit démontrer une haute performance aux examens écrits et oraux ainsi que des pratiques de conseil dans les entreprises liées au secteur.

- (4) Les représentants des centres techniques du secteur industriel, membres du Comité National de la promotion de la productivité présentent chaque année à la réunion du comité, un rapport sur le contenu des cours de formation et les critères d'octroi du certificat. Le comité doit faire une recommandation au ministre chargé de l'industrie si des modifications doivent être apportées aux procédures et aux critères du certificat.
- (5) La validité de la certification expirera cinq ans après sa date de délivrance, sauf si elle est renouvelée à la demande du formateur certifié qui doit dans ce cas, accompagner sa demande par un rapport sur les activités de mise en œuvre du Kaizen au cours des cinq dernières années.



A - 92

## Mémoire d'Accord

### ACTION DE FORMATION DE FORMATEURS AVANCES KAIZEN (niveau 2)

#### A/ Les parties soussignées

- L'Unité de Gestion du Programme National de Promotion de la Qualité et de la Productivité (UGPQP)
- Le Centre Technique des Industries Mécaniques et Electriques (CETIME)
- Le Centre Technique des Industries Textile-Habillement (CETTEX)
- Le Centre Technique de la Chimie (CTC)
- L'Association des Centres Techniques Industriels Tunisiens (ACTIT)
- L'Equipe de la JICA pour le projet de l'Amélioration de la Qualité et de la Productivité en Tunisie (Phase II)

Conviennent et arrêtent conjointement ce qui suit :

#### B/Objet de l'accord

Il s'agit de l'organisation conjointe entre l'UGPQP, le CETIME, le CETTEX, le CTC et l'Equipe de la JICA, de l'Action de Formation de Formateurs avancés KAIZEN (niveau 2).

##### (1) Contexte de l'action

Cette Action s'inscrit dans le cadre d'une future mise en place d'un cours national de formation en KAIZEN sur 3 niveaux :

- Niveau 1 : Cours de Formation des Formateurs de Base KAIZEN
- Niveau 2 : Cours de Formation des Formateurs Avancés KAIZEN
- Niveau 3 : Cours de Formation des Maîtres Formateurs KAIZEN

Les formations relatives aux différents niveaux mentionnés sont certifiantes.

##### (2) Bénéficiaires de l'Action de Formation des Formateurs avancés KAIZEN (niveau2)

Toute entreprise formulant le besoin de former son personnel en-KAIZEN avancé (niveau 2).

##### (3) Objectifs de l'action

Faire acquérir aux participants du secteur privé les capacités de mise en œuvre des méthodes KAIZEN pour l'amélioration de la productivité au sein de leurs organisations et les préparer à fournir des services d'assistance, de conseil et de formation avancée sur le KAIZEN (Annexe 2).

#### (4) Durée de l'action et modules

La formation se déroulera en 2021 et 2022 avec les modules mentionnés dans le tableau suivants (Annexe 1).

Le calendrier peut être modifié en fonction des événements qui peuvent survenir.

Modules		Durée et contenu
1	Théorie Kaizen avancée	8 jours de formation en classe et 1 jour de visite dans une entreprise modèle
2	Mise en œuvre du Kaizen avancé dans les entreprises modèles (1)	10 jours de consultations et 1 jour d'évaluation
3	Formation en ligne de simulation	4 jours de formation en classe
4	Consultation de Kaizen	4 jours de formation en classe
5	Mise en œuvre du Kaizen avancé dans les entreprises modèles (2)	20 jours de consultations et 2 jours d'évaluation

#### (5) Lieux de l'action

- Modules 1 et 3 : en classe
- Modules 2 et 5: dans les entreprises participantes (Annexe 3) et entreprises modèles (à identifier)
- Module 4: à la plateforme Kaizen du CETIME

#### (6) Frais de l'action

Un participant peut postuler pour chaque module de formation en séquence à condition d'avoir terminé les modules précédents dans un délai de 3 ans.

- Pour le module 1: 2 000 DT(HT)/ participant
- Pour le module 2 : 3 000 DT(HT)/ participant
- Pour les modules 3 et 4: 2 000 DT(HT)/ participant  
(Les frais pour les modules 3 et 4 sont combinés.)
- Pour le module 5: 6 000 DT(HT)/ participant

### C/Généralités

Vu qu'il s'agit d'une action de formation conjointe entre les centres techniques, les parties concernées ont convenu ce qui suit :

- a) **Le CETIME se charge de la gestion financière** de cette action de formation sur son compte bancaire moyennant les montants éventuellement restants de cette action de formation seront du droit du CETIME équivalent aux frais administratifs engendrés.

- b) Les parties signataires conviennent que dans le cas où le nombre total des participants est inférieur à 6, une révision de la structure du coût de la formation sera nécessaire.
- c) Le démarrage de chaque module est conditionné par le paiement en avance des frais de participation. Les interventions ne peuvent en aucun cas commencer qu'après une notification écrite du CETIME pour les maîtres formateurs concernés

## **D/Obligations de chaque partie**

### **(1)Obligations de l'UGPQP**

- a) Lancement de l'action de formation et sélection des participants.
- b) Préparation et suivi des dossiers relatifs au remboursement des frais de formation auprès du CNFCPP en collaboration avec les Maîtres Formateurs.
- c) Contrôle, coordination et suivi des cours de formation.
- d) Assurer les salles de formation (y compris le choix de l'hôtel en cas de besoin) et organiser la pause-café ou le repas durant la formation théorique
- e) Gestion logistique du 9<sup>e</sup> jour du module 1 (lorsque la formation comprend des visites d'entreprises).
- f) Veille à la certification des candidats ayant réussi la formation en qualité de Formateur avancé KAIZEN (niveau 2).
- g) Préparation du rapport final sur la formation pour la certification et du rapport à soumettre au comité national de la promotion de la productivité.
- h) Notifier par écrit au CETIME toute demande de paiement des dépenses ou de facturation.

### **(2) Obligations du CETIME (Gestionnaire du Compte)**

- a) Validation des dossiers préparés par l'UGPQP dans l'article D (1) c) et leur envoi aux centres techniques concernés
  - b) Facturation des frais de participation à la formation
  - c) Réception des frais de formation transférés par les entreprises participantes vers ses coordonnées bancaires ci-après :
-

Compte Courant Agence

**IBAN :**

**Code BIC :**

- d) Gestion financière des montants reçus des entreprises participantes et paiement à chaque Centre Technique des honoraires et des indemnités relatifs aux interventions de ses Maîtres Formateurs mobilisés dont les noms sont indiqués dans l'Annexe 3 et ce, au plus tard 30 jours après la date de clôture de chaque module et après la réception des paiements de tous les participants à la formation.
- e) Paiement d'autres Dépenses :
- Location de salle de cours
  - 2 pauses café et 1 déjeuner durant les journées complètes des formations en classe
  - 1 déjeuner pour le 9<sup>e</sup> jour du module 1 (après la visite d'entreprises modèles)
  - 1 pause-café durant la demi-journée de sessions de planning et celle d'évaluation
  - Location de voitures pour les visites d'entreprises modèles au 9<sup>ème</sup> jour du module 1.
- f) Le CETIME devra présenter un rapport sur la gestion financière de cette action de formation à l'UGPQP, au CETTEX et au CTC, au plus tard 30 jours après la date de clôture de chaque module. (Les rapports des modules 3 et 4 seront combinés.)
- g) Le CETIME devra communiquer l'état-financier.

### **(3) Obligations de CETIME, CETTEX, et CTC**

- a) Mobilisation des Maîtres Formateurs dont les noms sont indiqués dans l'Annexe 3 (l'Affectation des maîtres formateurs pour les modules 3,4, et 5 sera déterminée avant le début de chaque module).
- b) Coordination avec les entreprises participantes (dont les noms sont indiqués dans l'Annexe 3).
- c) Préparation des syllabus et des supports de formation.
- d) Déterminer les entreprises modèles pour les modules 2 et 5.
- e) Faire un suivi du paiement des participants les frais de formation facturés par le CETIME (chargés de chaque centre).
- f) Evaluation et rapport sur la performance des participants à transmettre à l'UGPQP pour procéder à la préparation des demandes d'octroi des certificats de Formateur avancé KAIZEN (niveau 2).

Pour la bonne coordination entre les différentes parties :

- Le CETIME désigne Monsieur Hosni BELHADJ en qualité de coordinateur des travaux.
- Le CETTEX désigne Monsieur Hatem AYED en qualité de coordinateur des travaux.
- Le CTC désigne Monsieur Abdelkader MISSAOUI en qualité de coordinateur des travaux.

#### **(4) Obligations de l'ACTIT**

Partager l'information de l'avancement et le résultat ou des formation dans l'ACTIT.

#### **(5) Obligations de l'Equipe JICA**

Assistance des différentes parties lors de l'accomplissement de leurs engagements listés ci-dessus, et ce jusqu'à la fin du projet de l'Amélioration de la Qualité et de la Productivité (Phase II).

### **E/Honoraires et Dépenses**

Le CETIME procède au paiement des dépenses et des honoraires ci-après contre des factures issues des établissements concernés—selon les coordonnées bancaires indiquées ci-dessus (paragraphe D.2.c).

#### **(1) Formation en classe (Modules 1, 3, et 4)**

##### a) En Classe (8jours + 4 jours + 4 jours)

Le CETIME, le CETTEX et le CTC peuvent facturer **500 DT (HT)/jour/Maître** au profit des Maîtres Formateurs mobilisés pour présenter le cours en classe (Annexe 3).

Le montant maximum à facturer est de 1000 DT(HT) /jour (500 DTHT x 2 Maîtres Formateurs /jour)

##### b) Visite d'observation à une entreprise modèle (1 jour)

Le CETIME, le CETTEX, et le CTC peuvent facturer **400 DT (HT)/jour/Maître Formateur** au profit de 2 Maîtres Formateurs mobilisés pour animer cette visite et dont les noms figurent parmi la liste des Maîtres Formateurs mobilisés pour cette action de formation (Annexe 3).

Le montant maximum à facturer est de 800 DT (HT)/jour(400 DT HT x 2 Maîtres Formateurs /jour)

##### c) Coût du matériel pour l'exercice en ligne de simulation

Le CETIME peut facturer le coût matériel des exercices en ligne de simulation (Module 3) à raison de 100 DT (HT)/participant.

#### **(2) Formation pratique dans les entreprises modèles (Modules 2 et 5)**

##### a) Préparation

Le CETIME, le CETTEX et le CTC peuvent—facturer seulement **50 DT (HT) / visite en**

---

contrepartie des frais nécessaires pour le déplacement et le per diem y compris l'utilisation des véhicules des Centres Techniques, pour-réaliser une visite de préparation par entreprise modèle avant chacun des modules 2 et 5.

Le montant maximum à facturer est de 200 DT (HT)/Maître Formateur (50 DT HT x 4 visites)

b) Consultation en entreprises modèles

Le CETIME, le CETTEX, et le CTC peuvent facturer les interventions de chaque Maître Formateur mobilisé (dont les noms figurent sur la liste de l'Annexe 3) **450DT(HT)/jour/Maître Formateur** (Indemnités comprises) comptant 5 visites à chaque entreprise modèle dans le module 1, et 10 visites à chaque entreprise modèle dans le module 5.

Le montant maximum à facturer est de 2250 DT (HT)/entreprise dans le module 2 et 4 500 DT (HT)/entreprise dans le module 5.

c)Participation aux sessions de planification et d'évaluation conjointe (3jours) :

Le CETIME, le CETTEX, et le CTC peuvent facturer **400DT (HT)/jour/Maître Formateur** profit des Maîtres Formateurs mobilisés dont les noms sont indiqués dans l'Annexe 3 assurant les sessions de planification et d'évaluation conjointe 1 jour à la fin du module 2, et 2 jours (milieu et fin) du module 5.

Le montant maximum à facturer est de 1 200 DT (HT)/Maître Formateur

## **F/Affectation des Maîtres Formateurs**

- a) 3 évaluateurs indiqués dans l'Annexe 3 sont chargés du suivi et de l'évaluation des performances des participants afin de pouvoir demander l'octroi des certificats de Formateur avancé KAIZEN (niveau 2) (Annexe 3).
- b) Les noms des Maîtres Formateurs assignés au module 1 et au module 2 sont indiqués dans l'Annexe 3. Dans le cas où le centre technique aurait besoin de changer de Maître Formateur, il doit demander à l'avance, l'accord de l'UGPQP. L'UGPQP doit avertir le CETIME de ce changement après avoir donné son accord.
- c) L'affectation des maîtres formateurs pour les modules 3, 4 et 5 sera décidée avant le début de chaque module.
- d) Sur décision de chaque centre technique, des Maîtres Formateurs et/ou Formateurs

supplémentaires peuvent être engagés dans cette formation à condition que leur affectation ne génère aucune facturation au CETIME.

## **Annexes**

1. Plan de la formation
2. Liste des Participants
3. Liste des Maîtres Formateurs et des entreprises modèles (Module 1 et Module 2)

*Fait le .....à Tunis en 7Copies Originales de 7Pages avec 3Annexes.*

## **SIGNATURES**

<b>Mme Amel Ben Farhat</b>	<b>Mr Mohsen Missaoui</b>	<b>Mme Houda Bouzidi</b>
<b>Directrice Générale, CETIME</b>	<b>Directeur Général, CETTEX</b>	<b>Directrice Générale, CTC</b>

<b>Mr Zouheir Makhloufi</b>	<b>Mme Narjes Hammar</b>	<b>Mr Katsutoshi Ikeda</b>
<b>Directeur Général, UGPQP</b>	<b>Secrétaire Générale, ACTIT</b>	<b>Chef d'équipe, Equipe JICA</b>



## Programme révisé Cours de formation de formateur avancé *Kaizen* (niveau 2) en 2021-2023

Nous vous remercions pour votre candidature à la formation du niveau 2 qui débute en 2021. Nous avons l'honneur de vous informer le changement du calendrier due à la pandémie de Covid-19. Nous vous remercions de votre compréhension et au plaisir de vous accueillir à la formation.

1. Durée : novembre 2021 - octobre 2023

(9 jours au total en 2021, 19 jours au total en 2022, et 22 jours au total en 2023)

2. Programme :

- Année 2021 -

### [Module 1: Théorie Kaizen avancée]

Formation en classe pendant 8 jours (9 h à 16 h) et visites d'entreprises pilote pour 1 jour

Jour 1	Mercredi	- Concept général de TPS, TQM et TPM - Production juste à temps (JIT) Partie (1) (l'approvisionnement et l'équilibrage de production)
Jour 2	Mercredi	- Production juste à temps (JIT) Partie (2), Etude de cas - Jidoka
Jour 3	Mercredi	- Poka-Yoke - Qualité d'assurance de TPS
Jour 4	Mercredi	- Le Système Kanban - Exercice de simulation de la production pièce par pièce et du Kanban
Jour 5	Mercredi	- Gestion de stok - Dandori - Examen
Jour 6	Mercredi	- Maintenance Autonome - Examen
Jour 7	Mercredi	- Les outils de la qualité avancés et Etude de cas
Jour 8	Mercredi	- Les Cercles de contrôle de la qualité QCC et Etude de cas - Examen
Jour 9	Mercredi	- Visites d'entreprises pilote : identification des thèmes Kaizen

- Année 2022 -

### [Module 2: Mise en œuvre du Kaizen avancé dans les entreprises modèles (1)]

Les sessions de formations au sein des entreprises modèles pendant 11 jours

Comprendre le statut de production et les problèmes de l'entreprise modèle

Jour 1 (jan '22) : dans une entreprise modèle 1

Jour 2 (jan '22) : dans une entreprise modèle 2/

revoir et préparer la prochaine visite en cours

Collecte des données du statut initial sur le thème *Kaizen* sélectionné

Jour 3 (fév '22): dans une entreprise modèle 1

Jour 4 (fév '22): dans une entreprise modèle 2/

revoir et préparer la prochaine visite en cours

Mise en œuvre du *Kaizen* sur un thème choisi

Jour 5 & 7 (mar & avr '22) : dans une entreprise modèle 1

Jour 6 & 8 (mar & avr '22): dans une entreprise modèle 2/  
revoir et préparer la prochaine visite en cours

Rapporter les impacts du *Kaizen* et consulter sur les prochaines étapes du *Kaizen*

Jour 9 (mai '22) : dans une entreprise modèle 1

Jour 10 (mai '22) : dans une entreprise modèle 2

Jour 11 (mai '22) : Analyser et évaluer le travail global du *Kaizen* et planifier la  
prochaine étape

\*Les dates de formation en entreprise seront décidées par le superviseur du groupe de stagiaires.

### [Module 3: Formation en ligne de simulation]

Formation en classe pendant 4 jours (9 h à 16 h)

Jour 1 (12 sep)	Lundi	- Orientation - Prendre les données originales
Jour 2 (13 sep)	Mardi	- Mise en œuvre du 1er plan Kaizen - Mesurer l'effet du 1er plan Kaizen et comparaisons
Jour 3 (14 sep)	Mercredi	- Mise en œuvre du 2e plan Kaizen - Mesurer l'effet du 2e plan Kaizen et comparaisons
Jour 4 (15 sep)	Jeudi	- Mise en œuvre du 3e plan Kaizen - Mesurer l'effet du 3e plan Kaizen et comparaison

### [Module 4: Consultation de Kaizen]

Formation en classe pendant 4 jours (9 h à 16 h)

Jour 5 (5 oct)	Mercredi	- Effets financiers du Kaizen
Jour 6 (19 oct)	Mercredi	- Lean / 6 Sigma et le Kaizen
Jour 7 (2 nov)	Mercredi	- Évaluation de la performance Kaizen
Jour 8 (16 nov)	Mercredi	- Rapport et Présentation sur les effet Kaizen - La revue - Examen

- Année 2023 -

### [Module 5: Mise en œuvre du Kaizen avancé dans les entreprises modèles (2)]

Les sessions de formations au sein des entreprises modèles pendant 22 jours

Comprendre le statut de production et les problèmes de l'entreprise modèle

Jour 1 (Jan '23) : dans une entreprise modèle 3

Jour 2 (Jan '23) : dans une entreprise modèle 4 /

revoir et préparer la prochaine visite en cours

Collecte des données du statut initial sur le thème *Kaizen* sélectionné

Jour 3 (fév '23) : dans une entreprise modèle 3

Jour 4 (fév '23) : dans une entreprise modèle 4 /

revoir et préparer la prochaine visite en cours

Mise en œuvre du *Kaizen* sur un thème choisi

Jour 5 & 7 & 9 (mar-mai '23) : dans une entreprise modèle 3

Jour 6 & 8 & 10 (mar-mai '23): dans une entreprise modèle 4 /

revoir et préparer la prochaine visite en cours

Jour 11 (mai '23): revue à mi-parcours

Jour 12 & 14 & 16 & 18 (juin-sep '23) : dans une entreprise modèle 3

Jour 13 & 15 & 17 & 19 (juin-sep '23) : dans une entreprise modèle 4/

revoir et préparer la prochaine visite en cours

Rapporter les impacts du *Kaizen* et consulter sur les prochaines étapes du *Kaizen*

Jour 20 (oct '23) : dans une entreprise modèle 3

Jour 21 (oct '23): dans une entreprise modèle 4

Jour 22 (oct '23): Analyser et évaluer le travail global du *Kaizen* et planifier la prochaine étape et examen final

### 3. Frais : 13 000 TND + la taxe / personne au total

Module 1	Théorie <i>Kaizen</i> avancée	2 000 TND
Module 2	Mise en œuvre du <i>Kaizen</i> avancé dans les entreprises modèles (1)	3 000 TND
Module 3	Formation en ligne de simulation	2 000 TND
Module 4	Consultation de <i>Kaizen</i>	
Module 5	Mise en œuvre du <i>Kaizen</i> avancé dans les entreprises modèles (2)	6 000 TND

\* Le paiement de chaque module doit être effectué au plus tard un mois avant son démarrage commencement (Le bon de commande de chaque module doit être déposé au plus tard un mois avant son commencement démarrage).

### 4. Critère d'éligibilité :

Diplômé avec succès de la formation des formateurs de base *Kaizen* (niveau 1)

### 5. Critères de certification :

L'apprenant qui répondra aux niveaux requis des critères suivants après l'achèvement complet des 5 modules, obtiendra le certificat de Formateur avancé *Kaizen* (Niveau 2).

a) Niveau de connaissance : supérieur à 80% score

b) Niveau de compétence de conseil : supérieur à 60% score

c) Niveau de l'activité :

- Présence : supérieur à 80%
- Rapport sur les services de conseil : 100%
- Rapport sur des cas de *Kaizen* : supérieur à 2 fiches de cas / entreprise modèle

\* Validité du certificat : Le certificat doit être renouvelé tous les cinq ans sur demande du formateur certifié, accompagné d'un rapport sur les activités de l'implémentation du *Kaizen* durant les cinq ans précédents.

### 6. Renseignements :

UGPQP, ministre de l'industrie, de l'énergie et des mines

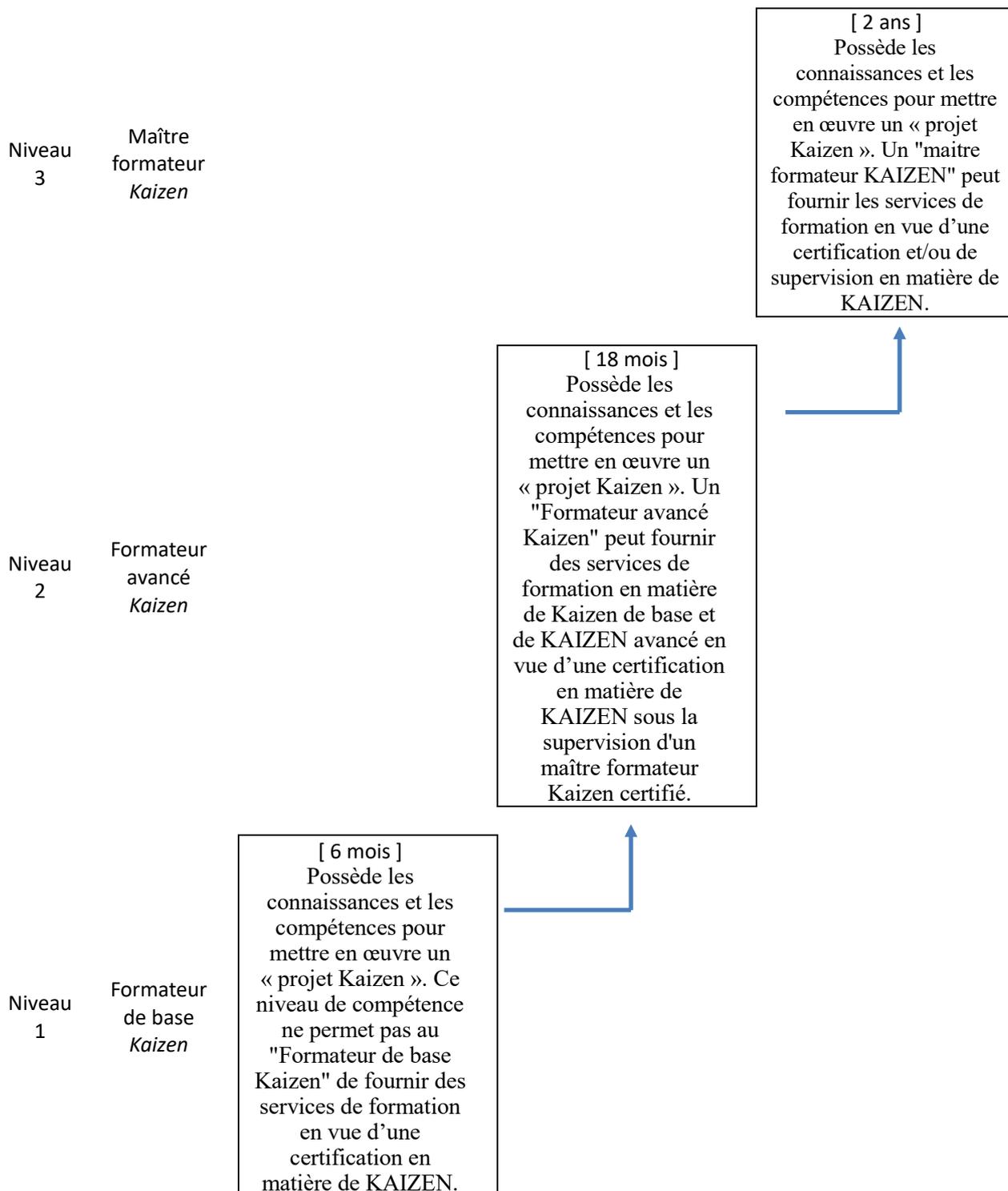
Immeuble Narimène Bureau B5-3, 5ème étage, Rue Chatt Meriem 1073

Montplaisir, Tunis

Tél : (216) 71 951 707 Fax : (216) 71 903 899

E-mail : kaizen.ugpq@tunisia.gov.tn

**c.f. Système de certification pour la formation des formateurs en promotion de la productivité (*Kaizen*)**



### Evaluation des critères en TOT

Niveau de formation		Durée de la formation	Degré de Competence* (point)	Formation en classe		Formation dans des entreprises modèles					
				Taux de participation	Examen	Nombre d'entreprises modèles	Nombre de visite (A)	Taux de Participation à (A)	Rapport de visite	Fiche de cas (par personne)	Condition de Réussite
Niveau 1	Formateur de Base	6 mois	Pas moins de 2.5	Pas moins de 80%	Pas moins de 70%	Pas moins de 2	Pas moins de 5 fois	Pas moins de 80% dans chaque	100% (Soumission dans chaque entreprise modèle)	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	Pas moins de 2 entreprises modèles
Niveau 2	Formateur Avancé	6 mois + 12 mois	Pas moins de 3	Pas moins de 80%	Pas moins de 80%	Pas moins de 2 (1ère année) + 2 (2e année)	Pas moins de 5 fois (1ère année) + 10 fois (2e année)	entreprise modèle Pas moins de 80% dans chaque	100% (Soumission dans chaque entreprise modèle)	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	Pas moins de 3 entreprises modèles
Niveau 3	1ère formation de Maître formateur	6 mois	Pas moins de 3.5	Former le niveau 1		Pas moins de 2	Pas moins de 5 fois	Pas moins de 80% dans chaque	100%	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	Pas moins de 5 entreprises modèles
	2ème formation de Maître formateur	6 mois + 12 mois	Pas moins de 4			Former le niveau 2		Pas moins de 2 (1ère année) + 2 (2e année)	Pas moins de 5 fois (1ère année) + 10 fois (2e année)	Entreprise modèle Pas moins de 80% dans chaque	
								Former le niveau 2			

### **\*Degré de compétence**

Le degré de compétence calculé est le résultat de la moyenne des 10 thèmes comme listés ci-après et qui sont notés de 1 à 5 points comme suit :

- 1 point : Pas assez de connaissances
- 2 points : Assez de connaissances, mais pas suffisamment d'expérience pour fournir des services de conseil
- 3 points : Capable de fournir des services de conseil, avec l'assistance de temps à autre, d'un expert ayant des compétences équivalentes à celles d'un maître formateur
- 4 points : Capable de fournir des services de conseil d'une manière indépendante ainsi que d'assister les nouveaux stagiaires
- 5 points : Capable de fournir des services de conseil par lui / elle-même, et d'être modèle auprès des nouveaux stagiaires

#### 10 thèmes

- 5S
- Gestion Visuelle
- Process Kaizen
- Dandori
- Maintenance
- Gestion de stock
- TPS, TPM, ou TQM
- Amélioration taux de non-conformité
- Outils de la gestion qualité
- Gestion de projet

## Annexe 2 : liste des participants

	Prénom	Deuxième	Nom	Titre	Sexe	Âge	nom de l'organisation	Services / Produits	Désignation	Département	Centre technique responsable
1	Aberrahim		Mourad	M	Homme	49	SOMEF Tunisie	Fabrication des appareillages électriques	Chef de service production	Production	CETIME
2	Foued		Jebali	M	Homme	41	ASTEELFLASH	Fabrication et assemblage des cartes électroniques	Directeur 1	Lean et Travaux Neufs	CETIME
3	Moez		Rjaibi	M	Homme	39	ASTEELFLASH	Fabrication et assemblage des cartes électroniques	Ingénieur	Lean	CETIME
4	Chokri		Fitouri	M	Homme	53	Phoenix Mecano Elcom	Assemblage et fabrication des composants électrique et électromécaniques	Directeur de Gestion	Management	CETIME
5	Jomaa		Ben Sassi	M	Homme	40	PROXIWEB	Société de Service d'ingénierie en informatique (SSII)	Gérant	Direction	CETIME
6	Mohamed	Ramzi	Mhamdi	M	Homme	40	Tunicotex Group	Fabrication des pullovers	Responsable Production	Tricotage	CETTEX
7	Mohamed		Chafai	M	Homme	49	Tunicotex Group	Fabrication des pullovers	Responsable Production	Confection /Lavage/Broderie	CETTEX
8	Hilel		Essaafi	M	Homme	42	VTL	Fabrication vêtements de travail	Résponsable bureau méthodes et suivi de production	Bureau de méthode	CETTEX
9	Anis		Toumi	M	Homme	42	SOMECO	Coupe et confection chemises hommes /femmes coupe et confection shorts hommes	Responsable pole technique	Teqhnique	CETTEX
10	Ahmed		Ben Khelifa	M	Homme	29	C2E TN	Electromécanique	Responsable Amélioration Continue	Technique	CTC

### ANNEXE 3

#### Maitres Formateurs, Entreprises et Formation de groupes pour Module 1 et Module 2 (Provisoire en date du 20 oct 2021)

(1) Evalueurs principaux

1	M. Hosni Belhadj, M. Abderrahim BEMRI	CETIME
2	M. Hatem Ayed, M. Mohamed Habib JABROUNI	CETTEX
3	M. Abdelkader MISSAOUI, M. Mohamed Amine OUALHA	CTC

(2) Formation théorique (Module 1 : Théorie Kaizen avancé)

	Contenu	Maitres formateurs en charge provisoire (dans chaque séance un/une MT sera chargé)		
Jour 1	- Concept général de TPS, TQM et TPM - Production juste à temps (JIT) Partie (1) (l'approvisionnement et l'équilibrage de production)			
Jour 2	- Production juste à temps (JIT) Partie (2), Etude de cas - Jidoka			
Jour 3	- Poka-Yoke - Qualité d'assurance de TPS		CETIME	CETIME
Jour 4	- Le Système Kanban - Exercice de simulation de la production pièce par pièce et du Kanban			
Jour 5	- Gestion de stok - Dandori - Examen			
Jour 6	- Maintenance Autonome - Examen		CTC	CTC
Jour 7	- Les outils de la qualité avancés et Etude de cas			
Jour 8	- Les Cercles de contrôle de la qualité QCC et Etude de cas - Examen		CETTEX	CETTEX
Jour 9	- Visite des entreprises modèles	M. Hosni Belhadj	CETIME	M. Hatem Ayed CETTEX

M. Hosni Belhadj	Mme. Zeineb BELHADJ RHOUMA
M. Tarek ZERMANI	M. Abderrahim BEMRI
Mme. Asma BELHASSEN	
M. Hatem AMOR	
M. Abdelkader MISSAOUI	M. Mohamed Amine OUALHA
M. JABROUNI Mohamed Habib	M. Rabhe SMIAI
M. Hatem Ayed	M. Walid AYED

(3) Formation pratique (Module 2)

	Nom du Participants	Affiliation du Participant	Entreprise-1	Adresse	Entreprise-2	Adresse	Maitres Formateur/Centre	
Group 1	M. Moez RJAIBI	Asteelflash	Asteelflash A	Soukra	SOMEF	Ben Arous		CETIME
	M. Aberrahim MOURAD	SOMEF						
Group 2	M. Foued JEBABLI	Asteelflash	Asteelflash B	Soukra	DECO ?	Grombalia		CETIME
	M. Kamel BEN MOHAMED	DECO						
	M. Jomaa BEN SASSI	PROXIWEB						
Group 4	M. Chokri FTOURI	PM ELCOM	CONTACT ?	Grombalia ?	PM ELCOM	Zaghouan		CETIME
	Mme. Yosra BOUCHIBA	CONTACT						
	M. Ahmed BEN KHELIFA	C2E TN						
Group 5	M. Mohamed Chafai	Tunicotex Group	Tunicotex	Soliman	VTL-2	Menzel Temime		M. Hatem Ayed CETTEX
	M. Hilel ESSAAFI	VTL2						
Group 6	M. Mohamed Ramzi MHAMDI	Tunicotex Group	Tunicotex	Soliman	SOMECO	Grombalia		M. JABROUNI Mohamed Habib CETTEX
	M. Anis TOUMI	SOMECO						

## Plan de l'action de Formation Cours de formation des formateurs de BaseKaizen (niveau 1) en 2021-2023

1. Durée : novembre 2021 - mai 2022 (25 jours au total durant cette période)

2. Programme :

### - Année 2021 -

Formation en classe pendant 09 jours (9 h à 16 h) + 1 jour visite à une entreprise modèle

[Module 1: Formation en classe: Concept du *KAIZEN* et *KAIZEN* basé sur le TPS]

Jour 1 16 nov.	mardi	- Présentation du Kaizen basé sur le TPS (Le concept du Kaizen) - Les 5S
Jour 2 18 nov.	jeudi	- Le Management Visuel - Travail standardisé et la production juste-à-temps (Les 7 types de gaspillages (Muda-tori))
Jour 3 23 nov.	mardi	- Travail standardisé et la production juste-à-temps (Les 7 types de gaspillages (Muda-tori)) (Continuation) - Jidoka (Autonomie)
Jour 4 25 nov.	Jeudi	- DANDORI - L'approche/ la méthodologie du consulting <i>KAIZEN</i> - Examen (1)

[Module 2 : Formation en classe: *KAIZEN* basé sur le TPM]

Jour 5 30 nov.	mardi	- Les grandes lignes de la maintenance productive totale (TPM) - TRG (Taux de Rendement Global) :OEE
Jour 6 2 déc.	jeudi	- Maintenance Autonome - Examen (2)

[Module 3 : Formation en classe: *KAIZEN* basé sur le TQM]

Jour 7 7 déc .	mardi	- Les grandes lignes de la gestion de la qualité totale (TQM) - Histoire du Contrôle Qualité (QC)
Jour 8 9 déc.	jeudi	- Cercle du QC - Les 7 outils du QC
Jour 9 14 déc.	mardi	- Les 7 outils du QC (Continuation) - Examen (3)
Jour 10 16 déc.	jeudi	Visite des entreprises modèles (divisée en 2 groupes, 1 groupe par entreprise)

### - Année 2022 -

Formation dans les entreprises participantes à raison de 10 visites par groupe à 2 entreprises (5 visites chacune).

[Module 4: Planification du *KAIZEN*]

Janvier Comprendre le statut de production et les problèmes de l'entreprise
--

Jour 11 : dans l'entreprise 1

Jour 12 : dans l'entreprise 2

Jour 13 : revoir et préparer la prochaine visite en cours

Février Collecte des données du statut initial sur le thème <i>KAIZEN</i> sélectionné
--

Jour 14 : dans l'entreprise 1

Jour 15 : dans l'entreprise 2  
Jour 16 : revoir et préparer la prochaine visite en cours

[Module 5: Mise en œuvre du KAIZEN]

Mars & Avril  
Mise en œuvre du KAIZEN sur un thème choisi

Jour 17 & 20 : dans l'entreprise 1  
Jour 18 & 21 : dans l'entreprise 2  
Jour 19 & 22 : revoir et préparer la prochaine visite en cours

Mai  
Rapporter les impacts du KAIZEN et consulter sur les prochaines étapes du KAIZEN

Jour 23 : dans l'entreprise 1  
Jour 24 : dans l'entreprise 2  
Jour 25 : Analyser et évaluer le travail global du KAIZEN et planifier la prochaine étape

- Les participants regroupés en 2 ou 3 personnes, sont affectés à 2 entreprises où ils recevront la formation pratique des services de conseil sur la méthode KAIZEN.
- Les dates de formation en entreprise seront décidées par le superviseur de chaque groupe de participants.

3. Frais : 5 000 TND + la taxe / personne au total

- Pour les modules 1, 2, et 3 : 2 000 TND (HT) / participant
- Pour les modules 4 et 5 : 3 000 TND (HT) / participant

Les candidats retenus doivent payer les frais de formation avant le début de chacune des formations en classe (modules 1, 2 et 3) et des formations pratiques (modules 4 et 5) conformément aux calendriers suivants :

	Montant	Date limite
modules 1, 2, et 3	2 000 DT (HT)	1 novembre 2021
modules 4 et 5	3 000 DT (HT)	14 janvier 2022

4. Critère d'éligibilité :

- Niveau minimum d'expérience professionnelle requis : plus de 5 ans d'expérience professionnelle dans des entreprises / organisations en relation avec le secteur industriel
- Niveau d'études minimum requis : 2 ans d'études universitaires accomplies avec succès
- Les candidatures sont ouvertes à toutes les catégories de professions, qui expriment un besoin de mise en œuvre du Kaizen, y compris les consultants, les formateurs et le personnel chargé de l'amélioration de la qualité et de la productivité dans l'entreprise.
- Chaque participant est invité à identifier une entreprise où la formation pratique Kaizen est dispensée pour les modules 4 et 5.

5. Critères de certification :

L'apprenant qui répondra aux niveaux requis des critères suivants après l'achèvement complet des 5 modules, obtiendra le certificat de Formateur de Base Kaizen (Niveau 1).

- a) Niveau de connaissance : supérieur à 70% score
- b) Niveau de compétence de conseil : supérieur à 2.5 score
- c) Niveau de l'activité :
  - Présence : supérieur à 80%

- Rapport sur les services de conseil : 100%
- Rapport sur des cas de *Kaizen* : supérieur à 2 fiches de cas / entreprise modèle

\* Validité du certificat : Le certificat doit être renouvelé tous les cinq ans sur demande du formateur certifié, accompagné d'un rapport sur les activités de l'implémentation du *Kaizen* durant les cinq ans précédents.

6. Renseignements :

UGPQP, ministre de l'industrie, de l'énergie et des mines

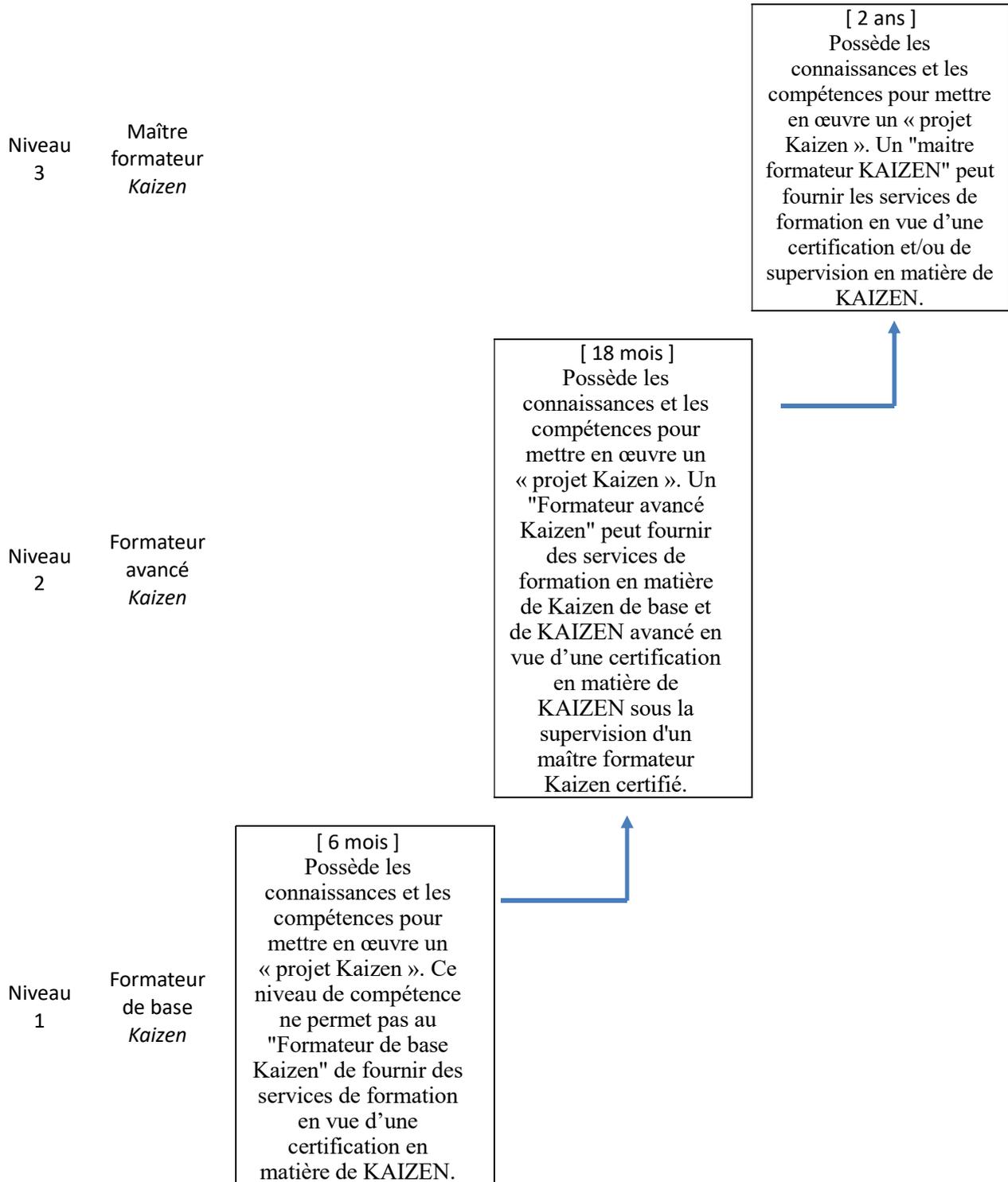
Immeuble Narimène Bureau B5-3, 5ème étage, Rue Chatt Meriem 1073

Montplaisir, Tunis

Tél : (216) 71 951 707 Fax : (216) 71 903 899

E-mail : [kaizen.ugpq@tunisia.gov.tn](mailto:kaizen.ugpq@tunisia.gov.tn)

c.f. Système de certification pour la formation des formateurs en promotion de la productivité (*Kaizen*)



### Evaluation des critères en TOT

Niveau de formation		Durée de la formation	Degré de Compétence * (point)	Formation en classe		Formation dans des entreprises modèles					
				Taux de participation	Examen	Nombre d'entreprises modèles	Nombre de visite (A)	Taux de Participation à (A)	Rapport de visite	Fiche de cas (par personne)	Condition de Réussite
Niveau 1	Formateur de Base	6 mois	Pas moins de 2.5	Pas moins de 80%	Pas moins de 70%	Pas moins de 2	Pas moins de 5 fois	Pas moins de 80% dans chaque	100% (Soumission dans chaque entreprise modèle)	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	Pas moins de 2 entreprises modèles
Niveau 2	Formateur Avancé	6 mois + 12 mois	Pas moins de 3	Pas moins de 80%	Pas moins de 80%	Pas moins de 2 (1ère année) + 2 (2e année)	Pas moins de 5 fois (1ère année) + 10 fois (2e année)	entreprise modèle Pas moins de 80% dans chaque	100% (Soumission dans chaque entreprise modèle)	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	Pas moins de 3 entreprises modèles
Niveau 3	1ère formation de Maître formateur	6 mois	Pas moins de 3.5	Former le niveau 1		Pas moins de 2	Pas moins de 5 fois	Pas moins de 80% dans chaque	100%	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	Pas moins de 5 entreprises modèles
	2ème formation de Maître formateur	6 mois + 12 mois	Pas moins de 4			Former le niveau 2		Pas moins de 2 (1ère année) + 2 (2e année)	Pas moins de 5 fois (1ère année) + 10 fois (2e année)		
								Former le niveau 2			

### **\*Degré de compétence**

Le degré de compétence calculé est le résultat de la moyenne des 10 thèmes comme listés ci-après et qui sont notés de 1 à 5 points comme suit :

- 1 point : Pas assez de connaissances.
- 2 points : Assez de connaissances, mais pas suffisamment d'expérience pour fournir des services de conseil.
- 3 points : Capable de fournir des services de conseil, avec l'assistance de temps à autre, d'un expert ayant des compétences équivalentes à celles d'un maître formateur.
- 4 points : Capable de fournir des services de conseil d'une manière indépendante ainsi que d'assister les nouveaux stagiaires.
- 5 points : Capable de fournir des services de conseil par lui / elle-même, et d'être modèle auprès des nouveaux stagiaires.

#### 10 thèmes

- 5S
- Gestion Visuelle
- Process Kaizen
- Dandori
- Maintenance
- Gestion de stock
- TPS, TPM, ou TQM
- Amélioration taux de non-conformité
- Outils de la gestion qualité
- Gestion de projet

## Mémoire d'Accord

### ACTION DE FORMATION INTERNE DES FORMATEURS EN KAIZEN

#### A/ Contexte de l'Accord

Cet accord s'inscrit dans le cadre du projet entre la Tunisie et le Japon pour l'Amélioration de la Qualité et de la Productivité en Tunisie (Phase II) ainsi que dans le cadre du Contrat par Objectifs des Centres Techniques. Il concerne les actions de formation en KAIZEN des personnels des centres techniques visant l'augmentation de leurs capacités formatrices en KAIZEN et la diversification de l'offre des prestations des centres techniques.

Il implique également l'accroissement de la demande pour la formation en KAIZEN par les entreprises industrielles du secteur privé.

#### B/ Les parties soussignées

- L'Unité de Gestion du Programme National de Promotion de la Qualité et de la Productivité (UGPQP)
- Le Centre Technique des Industries Mécaniques et Electriques (CETIME)
- Le Centre Technique des Industries Textile-Habillement (CETTEX)
- Le Centre Technique de la Chimie (CTC)
- Le Centre Technique Agroalimentaire (CTAA)
- Le Centre Technique des Matériaux de Construction, de la Céramique et du Verre (CTMCCV)
- Le Centre National du Cuir et de la Chaussure (CNCC)
- Le Centre Technique de l'Emballage et du Conditionnement (PACKTEC)
- Le Centre Technique de l'Industrie du Bois et de l'Ameublement (CETIBA)
- L'Equipe de la JICA pour le projet de l'amélioration de la qualité et de la productivité en Tunisie (Phase II)

Conviennent et arrêtent conjointement ce qui suit :

#### C/ Objet de l'accord

L'UGPQP, le CETIME, le CETTEX, le CTC, le CTAA, le CTMCCV, le CNCC, le PACKTEC, le CETIBA, et l'Equipe de la JICA, conviennent l'organisation conjointe des Actions de Formation Interne en KAIZEN suivantes :

### **(1) Action de formation en KAIZEN de base (niveau 1)**

Cette action de formation est destinée au personnel des centres techniques n'ayant pas déjà bénéficié d'une formation en KAIZEN (Annexe 2) et sera assurée par les Formateurs en KAIZEN avancé (niveau 2) supervisés par les Maîtres Formateurs (niveau 3) (Annexe 2) :

- **Objectifs de l'action**

Doter le personnel des centres techniques des capacités à fournir les services de formation et de mise en place des méthodes KAIZEN aux micros, petites et moyennes entreprises.

- **Durée de l'action**

**De janvier 2020 à mars 2021** (25 jours au total) dont 10 jours de formation théorique et minimum 15 jours de formation pratique y compris 5 jours de planification et d'évaluation (Annexe 1).

- **Lieux de l'action**

- La formation théorique : en classe (CETTEX / CETIME) (Annexe 1)
- La formation pratique : dans les entreprises sélectionnées par les centres techniques (Annexe 3)

- **Certification**

Les candidats ayant réussi cette formation seront certifiés en qualité de Formateur en KAIZEN de base (niveau 1).

### **(2) Action de formation des Maîtres Formateurs en KAIZEN (niveau 3)**

Les Formateurs en KAIZEN avancé (niveau 2) (Annexe 2), formés dans le cadre du projet pour l'Amélioration de la Qualité et de la Productivité (phase II) et qui visent à devenir des Maîtres Formateurs en KAIZEN (niveau 3), auront à assurer la formation théorique en KAIZEN de base (niveau 1) du personnel des centres techniques et la formation pratique dans les entreprises sélectionnées par leurs centres techniques pour l'année **2020-2021** et la formation des niveaux 1 et 2 à partir de 2021. Cette action sera supervisée par les Maîtres Formateurs (Annexe 2) :

- **Objectifs de l'action**

Doter le personnel des centres techniques des capacités à fournir les services de formation, de conseil et de mise en place des méthodes KAIZEN aux entreprises.

- **Durée de l'action**

De janvier 2020 à décembre 2021.

- **Lieux de l'action**

- La formation théorique : en classe (CETTEX / CETIME) (Annexe 1)
- La formation pratique : dans les entreprises sélectionnées par les centres techniques (Annexe 3)

- **Certification :**

Les candidats ayant réussi cette formation seront certifiés en qualité de Maître Formateur en KAIZEN (niveau 3).

**(2) Action de formation Additionnelle**

Cette action de formation vient compléter la formation des Maîtres Formateurs et Formateurs en KAIZEN (niveaux 2 et 3) des centres techniques par quatre modules additionnels (Annexe 1) :

- Module 1 : techniques et outils de communication pédagogiques
- Module 2 : techniques et stratégies de marketing du concept KAIZEN

dispensés par des experts tunisiens,

- Module 3 : techniques et outils de la comptabilité analytique pour la mise en place du concept KAIZEN
- Module 4 : harmonisation entre les concepts de Lean Six Sigma et KAIZEN

dispensés par un expert japonais.

- **Date de l'action**

- Module 4 : **février 2021**
- Modules 1, 2 et 3 : **mars 2021**

- **Lieu de l'action**

Salle de formation du CETTEX

**D/ Obligations de chaque partie**

**(1) Obligations de l'UGPQP**

- a) Lancement de l'action de formation et sélection des participants.
- b) Contrôle et suivi des cours de formation.
- c) Validation de la liste des maitres formateurs mobilisés par les centres techniques.
- d) Veille à la certification des candidats ayant réussi aux actions de formation.
- e) Préparation du rapport final sur la formation pour la certification.

**(2) Obligations des Centres Techniques**

- a) Mobilisation des Maîtres Formateurs, des Formateurs en KAIZEN avancé et des nouveaux candidats dont les noms sont indiqués dans l'Annexe 2.
- b) Dans le cas où le centre technique aura besoin de changer un Maître Formateur, un Formateur en KAIZEN avancé et/ou un nouveau candidat, il doit demander, à l'avance, l'accord de l'UGPQP.
- c) Contrôle et suivi de l'état d'avancement des activités des Maitres formateurs, des Formateurs en

KAIZEN avancé et des nouveaux candidats attachés à chaque centre.

d) Les frais relatifs au déplacement de l'équipe des formateurs est à la charge du centre technique du secteur auquel appartient l'entreprise sélectionnée.

### **(3) Obligations de l'Équipe JICA**

a) Assistance des différentes parties lors de l'accomplissement de leurs engagements listés ci-dessus.

b) Prise en charge des frais de restauration (pauses café et déjeuners) durant la formation théorique à partir de Janvier 2020 et ce jusqu'à la fin du projet de l'amélioration de la qualité et de la productivité en Tunisie (phase II).

### **E/ Annexes**

1. Plans des actions de formation
2. Liste des apprenants et des Maîtres Formateurs Superviseurs
3. Liste des entreprises sélectionnées par les centres techniques

Fait le ... .. à Tunis en 10 Copies Originales de 5 Pages avec 3 Annexes.

## SIGNATURES

**Mr Zouhaier Makhloufi**  
Directeur Général, UGPQP

Le Directeur Général  
de l'Unité de Gestion par Objectif pour  
la Réalisation du Programme National de  
Promotion de la Qualité et de la Productivité  
Signé: **MAKHOULFI Zouhaier**

**Mme Amel Ben Farhat**  
Directrice Générale,  
**CETIME**



**Mr Slim Jamoussi**  
Directeur Général, **CETTEX**



**Mme Houda Bouzidi**  
Directrice Générale, **CTC**



**Mme Narjes Hammar**  
Directrice Générale, **CTAA**



**Mr. Mohamed Gharsallah**  
Directeur Général,  
**CTMCCV**

La Directrice Générale du  
Centre Technique de l'Agro-Alimentaire  
**Narjes MASLAH EL HAMMAR**  
Le Directeur Général  
**Mohamed GHARSALLAH**

**Mr. Nabil Ben Bechir**  
Directeur Général, **CNCC**



**Mr. Abdelkarim HAMDAOUI**  
Directeur Général,  
**PACKTEC**



**Mr. Salem Bouarada**  
Directeur Général, **CETIBA**

Centre Technique  
de l'Industrie du Bois et de l'Aménagement  
Le Directeur Général  
Signé: **Salem BOUARADA**



**Mr. Katsutoshi Ikeda**

**Mr. Katsutoshi Ikeda**  
Chef d'équipe, Equipe  
**JICA**

## ANNEXE 1

### Plan de l'action de Formation Interne des formateurs en KAIZEN de base (niveau 1)

#### 1. Durée

De janvier 2020 à juin 2020 (minimum 25 jours au total durant cette période : détails ci-après)

#### 2. Lieu

- (1) la formation théorique : Salle de formation CETIME (Module 1) et CETTEX (Modules 2 et 3)
- (2) la formation pratique : d'autres endroits où se trouvent les entreprises sélectionnées par les centres techniques

#### 3. Programme

##### 3.1. Formation théorique

< la formation en classe 2020 >

Formation en classe pendant 09 jours (9 h à 16 h) + 1 jour visite à une entreprise modèle

[Module 1: Formation en classe: Concept du KAIZEN et KAIZEN basé sur le TPS]

Jour 1 20 Jan.	Lundi	- Le concept du KAIZEN - Les 5S
Jour 2 21 Jan.	Mardi	- Le Management Visuel - Travail standardisé et la production juste-à-temps (Les 7 types de gaspillages (Muda-tori))
Jour 3 22 Jan.	Mercredi	- Travail standardisé et la production juste-à-temps (Les 7 types de gaspillages (Muda-tori)) (Continuation) - Jidoka (Autonomie)
Jour 4 23 Jan.	Jeudi	- DANDORI - L'approche/ la méthodologie du consulting KAIZEN - Examen (1)

[Module 2: Formation en classe: KAIZEN basé sur le TPM]

Jour 5 28 Jan.	Mardi	- Les grandes lignes de la maintenance productive totale (TPM) - TRG (Taux de Rendement Global)
Jour 6 29 Jan.	Mercredi	- Maintenance Autonome - Examen (2)

[Module 3: Formation en classe: *KAIZEN* basé sur le TQM]

Jour 7 03 Fév.	Lundi	- Les grandes lignes de la gestion de la qualité totale (TQM) - Histoire du Contrôle Qualité (QC)
Jour 8 04 Fév.	Mardi	- Cercle du QC - Les 7 outils du QC
Jour 9 05 Fév.	Mercredi	- Les 7 outils du QC (Continuation) - Examen (3)
Jour 10 06 Fév.	Jeudi	- Visite des entreprises modèles (divisée en 2 groupes, 1 groupe par entreprise) - Compte-rendu de la visite et présentation du plan de la formation pratique

3.2. Formation pratique

< Fév. 2020 - Juin 2020 >

Les sessions de formations au sein des entreprises sélectionnées par les centres techniques pendant minimum 15 jours.

[Module 4: Planification du *KAIZEN*]

Février

Comprendre le statut de production et les problèmes de l'entreprise modèle

Jour 11 : dans une entreprise 1

Jour 12 : dans une entreprise 2

Jour 13 : revoir et préparer la prochaine visite en cours

Mars

Collecte des données du statut initial sur le thème *KAIZEN* sélectionné

Jour 14 : dans l'entreprise 1

Jour 15 : dans l'entreprise 2

Jour 16 : revoir et préparer la prochaine visite en cours

[Module 5: Mise en œuvre du *KAIZEN*]

Avril et Mai

Mise en œuvre du *KAIZEN* sur un thème choisi

Jour 17 & 20 : dans l'entreprise 1

Jour 18 & 21 : dans l'entreprise 2

Jour 19 & 22 : revoir et préparer la prochaine visite en cours

Juin

Rapporter les impacts du *KAIZEN* et consulter sur les prochaines étapes du *KAIZEN*

Jour 23 : dans l'entreprise 1

Jour 24 : dans l'entreprise 2

Jour 25 : Analyser et évaluer le travail global du *KAIZEN* et planifier la prochaine étape

- Les participants regroupés en 2 ou 3 personnes, sont affectés à 2 entreprises où ils recevront la formation pratique des services de conseil sur la méthode *KAIZEN*.
- Les dates de formation en entreprise seront décidées par le superviseur de chaque groupe de participants.

#### 4. Critères de certification

Le participant qui répondra aux niveaux requis des critères suivants, obtiendra le certificat de formateur en *KAIZEN* de base (Niveau 1)

- Niveau de connaissance : supérieur à 70% score
- Niveau de compétence de conseil : supérieur à 50% score
- Niveau de l'activité :
  - Présence : supérieur à 80%
  - Rapport sur les services de conseil : 100%
  - Rapport sur des cas de *KAIZEN* : supérieur à 2 fiches de cas / entreprise modèle

#### 5. Validité du certificat

Le certificat doit être renouvelé tous les cinq ans sur demande du formateur certifié, accompagné par un rapport sur les activités de la mise en place du *KAIZEN* durant les cinq ans précédents.

#### 6. Formation additionnelle

(1) Formation additionnelle-1 (Une Formation qui aura pour but l'harmonisation des concepts de Lean Six Sigma et *KAIZEN* afin de mieux commercialiser le concept *KAIZEN*)

-Durée : 2 jours au début de mois de février 2021

-Lieu : en ligne via ZOOM (formation à distance)

-Instructeur : Mr. Yasunobu Kakiuchi, le nouvel Expert de la JICA

-Objectif : comprendre les différences et les similitudes entre les concepts de Lean Six Sigma et *KAIZEN* afin de mieux commercialiser le concept *KAIZEN*.

(2) Formation additionnelle-2 (Une formation supplémentaire pour renforcer les capacités des Maîtres Formateurs/Formateurs à commercialiser le concept *KAIZEN*)

- Durée: mars 2021

- Lieu : Salle de formation, CETTEX en combinaison de la formation à distance en ligne via ZOOM

- Programme

	Contenu	Formateur	Objectifs
Jour 1	Techniques et outils de communication pédagogiques	Spécialistes tunisiens	Apprendre les techniques et les outils de communication pour mieux transmettre le concept KAIZEN aux apprenants
Jour 2	Techniques et stratégies de Marketing	Spécialistes tunisiens	Apprendre les outils basiques de marketing pour mieux commercialiser les activités du KAIZEN
Jour 3			
Jour 4	Comptabilité analytique pour la mise en place du concept KAIZEN	Mr. Kakiuchi, Expert de la JICA	Apprendre les outils de base de la comptabilité analytique pour mieux commercialiser et disséminer les activités KAIZEN

Niveau de l'activité :  
 Présence : supérieur à 80%  
 Rapport sur les activités de conseil : 100%  
 Rapport sur des cas de KAIZEN : supérieur à 2 fiches de cas / entreprise modèle

5. Validité du certificat  
 Le certificat doit être renouvelé tous les cinq ans sur demande du formateur certifié, accompagné par un rapport sur les activités de la mise en place du KAIZEN durant les cinq ans précédents.

6. Formation supplémentaire  
 (1) Formation additionnelle-1 : (Une formation qui aura pour but l'harmonisation des concepts de Lean Six Sigma et KAIZEN afin de mieux commercialiser le concept KAIZEN)  
 Durée : 2 jours au début du mois de février 2021  
 Lieu : en ligne via ZOOM (formation à distance)  
 Formateur : Mr. Yasunobu Kakiuchi, le nouvel Expert de la JICA  
 Objectif : comprendre les différences et les similitudes entre les concepts de Lean Six Sigma et KAIZEN afin de mieux commercialiser le concept KAIZEN.

(2) Formation additionnelle-2 : (Une formation supplémentaire pour renforcer les capacités des Maîtres Formateurs Formateurs à commercialiser le concept KAIZEN)  
 Durée : mars 2021  
 Lieu : salle de formation CETTEX en commission de la formation à distance en ligne via ZOOM

**ANNEXE 2**  
**Liste des Intervenants**

1. Liste des Superviseurs (Maitre Formateurs)

		Name	Center
1	Mme	Lamia OUELTATANI	UGPQ/CTC
2	M	KARBOUL Karim	UGPQ/CTMCCV
3	M	ABIDI Kais	UGPQP (CTAA)
4	Mme	BELHAJRHOUMA Zeineb	CETIME
5	M	AMOR Hatem	CETIME
6	M	ZERMANI Tarek	CETIME
7	Mme	ZOUAIDI Rim	CETTEX
8	M	AYED Walid	CETTEX
9	M	Taieb RABIDI	CETTEX
10	M	BEMRI Abderrahim	CETIME
11	Mme	BEL HASSEN Asma	CETIME
12	M	BELHADJ Hosni	CETIME

2. Liste des candidats (certifiés formateur en KAIZEN avancé) pour la formation des Maîtres Formateurs en KAIZEN

		Name	Center
1	Mme	KCHAOU Somaya	CETIBA
2	M	CHAHBI Anis	CETIBA
3	M	MAJDOUBI Ramzi	PACKTEC
4	M	EL FAKRAOUI Mokhtar	CTAA
5	M	NAKIB Aymen	CTC
6	Mme	BEN SALAH Nadia	CTMCCV
7	M	BOUKADHABA Mohamed Anoir	CTAA
8	M	BRAHEM Mohamed Karim	CTMCCV
9	M	BAKOUCHE Mohamed Ali	CNCC
10	M	BEN SEDRINE Radhi	CETTEX
11	Mme	DHRIF Sonia	CETTEX
12	M	SKHIRI Abdelhamid	CETTEX Monastir
13	M	BOUGHAMMOURA Nabil	CETTEX Monastir
14	M	DERBEL Wady	CETTEX Sfax
15	M	BAHRI Bilel	CETIBA
16	M	JOUINI Samir	CTAA
17	M	BOUDHIR Habib	CETIME
18	M	TOUITI Akram	CETIME
19	Mme	KHALED Nouha	PACKTEC
20	Mme	BARKAOUI DENGUEZLI Amira	CNCC
21	M	HANNACHI Nadhem	MIPMEs (CETIME)
22	Mme	BOUZIRI Rania	CTMCCV

3. Liste des candidats pour la formation des Formateurs en KAIZEN de base

		Name	Center
1	Mme	METOUJ Imen	CETIBA
2	M	BEN FTIMA Souheil	CTC
3	M	ZOUARI Mohamed	PACKTEC
4	Mme	BANI Rania	CTAA
5	Mme	HAMDAOUI KLAA Yosra	CTC
6	M	ELLOUZI Hamza	CTMCCV
7	Mme	ROUIS Manel	CETIBA
8	M	LARIBI Hacine	CTMCCV
9	M	HAMMAMI Mohamed	CETIBA
10	Mme	ATITALLAH Zina	PACKTEC
11	M	HELAILI Fadi	CETIBA
12	M	CHERMITI Mohamed	CTMCCV
13	M	Rouini Mohamed	CNCC
14	Mme	Manel Ben Saida	CETTEX
15	M	GUERMAZI Wael	CETIME Sfax
16	Mme	KCHAOU Souhir	CETTEX
17	M	SDIRI Atef	CNCC
18	Mme	BAGHDAD Rania	CETTEX
19	M	MHIMED Mejdj	CETTEX
20	Mme	LAHDHIRI Nejiba	CETTEX

### ANNEXE 3 : Liste des entreprises sélectionnées par les centres techniques (Module 4 et 5)

Formation pratique au sein des entreprises sélectionnées par les centres techniques (Module 4 et 5)

Group	Nom du Participant (Nouveau apprenant)	Centre	NOM d'entreprise-1	Adresse	NOM d'entreprise-2	Adresse	Formateur/Affiliation		En date de : mois de novembre	Maitre Formateur/Affiliation
							Formateur	Affiliation		
Group A	M. BEN FTIMA Souheil	CTC	POLYFLEX	Rue de Souasse km 6 Magrine Ben Arous, 2033 Ben Arous	En cours de sélection		Mr. Aymen NAKIB	CTC	Lamia OUEL TATANI	UGPO (CTC)
	Mme. HAMDAROU KLAA Yorra	CTC					Mr Mohamed Karim BRAHEM	CTMCCV		
Group B	Mr. Mohamed Zouari	PACKTEC	1. En cours de sélection Verité industrielle	zone industrielle elmghira			Mr. Ramzi Majidoubi	PACKTEC	ZERMANI Tarek	CETIME
	Mme. Zina ATTALLAH	PACKTEC	LA BOITE METALLIQUE	Korba	TRANSFORMATION D'ALUMINIUM		Mme. Noutha Khalel	PACKTEC		
Group C	Mme. Manel ROUIS	CETIBA	Tunisie transformateurs	Rue Avicenne BP N°3 2021 Oued Elilj Tunis	STRAMIFLEX		Mr. Habib BOUDHIR	CETIME	Abderrahim BEMRI (entreprise 1)	CETIME
	Mohamed HAMMAMI	CETIBA					M. Bilel BAHRJ	CETIBA	Asma BELHASSEN (Entreprise 2)	CETIME
Group D	Mr Hamza ELLOUZI	CTMCCV	TOM		En cours de sélection IME		Mr. Mokhtar EL FAKRAOUI	CETIBA	Zineb BELHADJ	CETIME
	Mr Hacine LARIBI	CTMCCV					Mr. Samir JOUINI	CTAA	RHOUMA	CETIME
Group E	Mr. Mohamed CHERMITI	CTMCCV	Briqueterie Jbel Ouest (BJO)	Route Nationale N1 KM 12 2097 Bou Mhel El Bassatine, Bou Mhel El Bassatine, 2097 Tunisia (?)	En cours de Sélection		Mme Rania BOUZIRI	CTMCCV	KARBOUL Karim	UGPO (CTMCCV)
	Manel Ben Saïda	CETTEX	ALTUTEX INTERNATIONAL		FINO		DHRIF Sonia	CETTEX	ZOUAIDI Rim	CETTEX
Group F	Néjiba LAHDHIRI	CETTEX	ALTUTEX COMPANY		LISA CONFECTION		BEN SEDRINE Radhi	CETTEX		CETTEX
	Mr Wael Guermazi	CETIME Sfax					SKHIRI Abdelhamid	CETEX Monastir	Hatem AMOR (Entreprise 1 / CETIME)	CETIME CETTEX
Group G	Souhir Kchaou	CETTEX Sfax	MEDLIGHT		Jolie Maille	Avenue Mongi Slim, Sfax, Tunisie +216 74 617 341	BOUGHAMMOUR A Nabil	CETTEX Monastir	Walid AYED (Entreprise 2 / CETTEX)	CETIME CETTEX
	Imen METOUI	CETIBA	Atelier du meuble -intérieurs-		AB Design		DERBEL Wady	CETTEX Sfax		
Group H	Fadi HELALI	CETIBA					Mr. Mohamed Anoir BOUKADHABA	CTAA	Kais ABIDI	UGPO (CTAA)
	Rania Baghdadi	CETTEX	En cours de sélection IPERGY		Rayen Mode	El Jdaïda	Mme Sonaya KCHAOU	CTAA		
Group I	Mr Majidi MHIMID	CETTEX					Mr. Nadiem HANNACHI	MIPMÉS (CETIME)	Hesni BELHADJ (Entreprise 1 / CETIME)	CETIME CETTEX
	Mr ATEF ZDIRI	CNCC					Mr. Akram Touati	CETIME	Walid AYED (Entreprise 2 / CETTEX)	CETIME CETTEX
Group J	Mr Mohamed Roumi	CNCC	SAMCO	Nabeul	FIGI		Mr Mohamed Ali BAKOUCHI	CNCC	Taieb RABIDI	CETTEX
		CNCC					Ms Amira Barkacou Denguezli	CNCC		

## Mémoire d'Accord

### ACTIONS DE FORMATION INTERNE DES FORMATEURS AVANCES KAIZEN (NIVEAU2) ET DES MAITRES FORMATEURS KAIZEN (NIVEAU3)

#### A/ Les parties soussignées

- L'Unité de Gestion du Programme National de Promotion de la Qualité et de la Productivité (UGPQP)
- Le Centre Technique des Industries Mécaniques et Electriques (CETIME)
- Le Centre Technique des Industries Textile-Habillement (CETTEX)
- Le Centre Technique de la Chimie (CTC)
- Le Centre Technique Agroalimentaire (CTAA)
- Le Centre Technique des Matériaux de Construction, de la Céramique et du Verre (CTMCCV)
- Le Centre National du Cuir et de la Chaussure (CNCC)
- Le Centre Technique de l'Emballage et du Conditionnement (PACKTEC)
- Le Centre Technique de l'Industrie du Bois et de l'Ameublement (CETIBA)
- L'Equipe de la JICA pour le projet de l'amélioration de la qualité et de la productivité en Tunisie (Phase II)

Conviennent et arrêtent conjointement ce qui suit :

#### B/ Objet de l'accord

Il s'agit de l'accord conjointe entre L'UGPQP, le CETIME, le CETTEX, le CTC, le CTAA, le CTMCCV, le CNCC, le PACKTEC, et le CETIBA, de l'Action de Formation Interne de Formateurs avancés en KAIZEN (niveau 2) et des Maitre Formateurs KAIZEN (niveau 3).

##### **(1) Certification nationale pour les formateurs KAIZEN**

Cette Formation s'inscrit dans le cadre d'une future mise en place d'un cours national de formation en KAIZEN sur 3 niveaux :

- Niveau 1 : Cours de Formation des Formateurs de Base KAIZEN
- Niveau 2 : Cours de Formation des Formateurs Avancés KAIZEN
- Niveau 3 : Cours de Formation des Maîtres Formateurs KAIZEN

Ces cours sont sanctionnés respectivement par des certifications.

- Un "Formateur de base Kaizen" possède les connaissances et les compétences pour mettre en œuvre un « projet Kaizen ». Ce niveau de compétence ne permet pas au "Formateur de base Kaizen" de fournir des services de formation en vue d'une certification en matière de KAIZEN.

- Un "Formateur avancé KAIZEN" possède les connaissances et les compétences pour mettre en œuvre un « projet Kaizen ». Un "Formateur avancé Kaizen" peut fournir des services de formation en matière de Kaizen de base et de KAIZEN avancé en vue d'une certification en matière de KAIZEN sous la supervision d'un maître formateur Kaizen certifié.
- Un "Maitre Formateur KAIZEN" possède les connaissances et les compétences pour mettre en œuvre un « projet Kaizen ». Un "maitre formateur KAIZEN" peut fournir les services de formation en vue d'une certification et/ou de supervision en matière de KAIZEN.

## **(2) Bénéficiaires de l'Action de formation des Formateurs avancés KAIZEN (niveau 2)**

Cette Action de formation consiste à fournir simultanément des formations pour les formateurs avancés KAIZEN (niveau 2) et pour les maîtres formateurs KAIZEN (niveau 3).

Les bénéficiaires de cette Action de Formation sont :

- Formateur de base KAIZEN ayant passé le niveau 1 de formation interne (2019-21) et qui continue à participer à cette Action. Après avoir terminé avec succès cette action, le participant sera éligible pour postuler au certificat de formateur avancé KAIZEN (niveau 2).
- Les formateurs avancés KAIZEN qui ont formé avec succès les candidats pour les formateurs de base KAIZEN à la formation interne (2019-21) et continuent de les former à cette action. Après avoir terminé avec succès cette action, le formateur sera éligible pour postuler au certificat de maître formateur KAIZEN (niveau 3).

La liste complète des bénéficiaires figure à l'annexe 2. Pour chaque niveau de certification, le candidat doit satisfaire aux critères spécifiés à l'annexe 6.

## **(3) Superviseurs de cette Action**

Les maîtres formateurs KAIZEN (niveau 3) indiqués à l'annexe 3 sont chargés de superviser les formations afin d'assurer la qualité des formations et également de dispenser des formations aux formateurs avancés KAIZEN.

## **(4) Durée de l'Action et modules**

La formation se déroulera d'octobre 2021 à décembre 2022 avec les modules suivantes. Le calendrier pourrait être modifié en fonction des événements qui peuvent survenir. Le détail du programme sera mentionné dans l'Annexe 1.

Modules	Durée et contenu	calendrier provisoire
1 Théorie KAIZEN avancée	8 jours de formation en classe et 1 jour de visite dans une entreprise modèle	Octobre-novembre 2021

2	Mise en œuvre du KAIZEN avancé dans les entreprises modèles (1)	10 jours de consultations et 1 jour d'évaluation	Novembre 2021 - janvier 2022
3	Formation en ligne de simulation	4 jours de formation en classe	Février 2022
4	Consultation de KAIZEN	4 jours de formation en classe	Février- mas 2022
5	Mise en œuvre du KAIZEN avancé dans les entreprises modèles (2)	20 jours de consultations et 2 jours d'évaluation	mars 2022 - décembre 2022

### **(5) Lieux de l'Action**

- Module 1 et 3 : en classe
- Modules 2 : dans les entreprises sélectionnées par les centres techniques industriel (Annexe 5)
- Module 4 : au laboratoire d'exercices de simulation du CETIME
- Module 5 : dans les entreprises sélectionnées par les centres techniques industriel (à définir avant la fin du Module 4)

### **(6) Comité de Direction et Flux Opérationnel**

Un comité de gestion est formé par des représentant de chacun des centre techniques industriels et de l'UGPQP mentionnés à l'Annexe 4.

Les équipes de direction sont chargées de :

- a) Examiner le programme de formation et s'assurer que le matériel de formation est préparé.
- b) Enregistrez la présence journalière pendant les formations en salle de classe (Module 1, 3 et 4)
- c) Enregistrer la soumission des fiches d'évaluation, des fiches de cas et des rapports de visite lors des formations en entreprise (Module 2 et Module 5)
- d) Prendre en charge des examens à la fin des formations en salle de classe pour suivre les progrès
- e) Prendre en charge des questionnaires et les analyser pour revoir le programme à la fin de chaque module (le module 3 et le module 4 sont combinés)
- f) Évaluer les stagiaires pour la certification
- g) Rédiger les rapports de formation

Le flux opérationnel est listé à l'Annexe 7.

## **C/ Obligations de chaque partie**

### **(1) Obligations de l'UGPQP**

- a) Lancement de l'action de formation et sélection des participants.
- b) Contrôler, coordonner et suivre des cours de formation de l'Action.
- c) Assurer les salles de formation et organiser la logistique nécessaire durant les formations en classe.
- d) Validation de la liste des maitres formateurs mobilisés par les centres techniques industriels.
- e) Veiller au processus de la certification des candidats ayant achevé les actions de formation.
- f) Préparer le rapport final de l'Action de la formation pour la certification.

## **(2) Obligations des Centres Techniques industriels**

a) Mobilisation des Formateurs de base KAIZEN, Formateurs avancés KAIZEN dont les noms sont indiqués à l'Annexe 2.

b) Mobilisation des Maîtres Formateurs dont les noms sont indiqués dans l'Annexe 3.

c) Mobiliser et suivre le travail des membres du comité de gestion des centres techniques industriels respectifs mentionnés à l'annexe 4.

Dans le cas où le centre technique aura besoin de changer un Maître Formateur, un Formateur avancé KAIZEN, il doit demander, à l'avance, l'accord de l'UGPQP.

d) Contrôler et suivre de l'état d'avancement des activités des Maîtres formateurs KAIZEN, des Formateurs avancés KAIZEN et formateurs de base KAIZEN attachés à chaque centre industriel.

e) Les frais relatifs au déplacement de l'équipe des formateurs est à la charge du centre technique du secteur auquel appartient l'entreprise sélectionnée.

## **(3) Obligations de l'Équipe JICA**

a) Assistance des différentes parties lors de l'accomplissement de leurs engagements listés ci-dessus pendant et jusqu'à la fin du Projet de l'amélioration de la Qualité et de la Productivité en Tunisie (phase II).

b) Prise en charge des frais de restauration (pauses café et déjeuners) durant la formation théorique, si cette charge se produit durant jusqu'à la fin de décembre 2021.

## **E/ Annexes**

1. Programme de cette action de formation
2. Liste des bénéficiaires (Formateurs de base KAIZEN et Formateurs avancés KAIZEN)
3. Liste des superviseurs (KAIZEN Master Trainer)
4. Liste des membres du comité de gestion
5. Liste des entreprises modèle pour le module 3 (provisoire)
6. Critères de certification
7. Flux opérationnel

*Fait le ... à Tunis en 10 Copies Originales de 5 Pages avec 5 Annexes.*

## **SIGNATURES**

**Mr Zouhaier Makhloufi**  
**Directeur Général, UGPQP**

**Mme Amel Ben Farhat**  
**Directrice Générale, CETIME**

**Mr Slim Jamoussi**  
**Directeur Général, CETTEX**

**Mme Houda Bouzidi**  
**Directrice Générale, CTC**

**Mme Narjes Hammar**  
**Directrice Générale, CTAA**

**Mr. Mohamed Gharsallah**  
**Directeur Général, CTMCCV**

**Mr. Nabil Ben Bechir**  
**Directeur Général, CNCC**

**Mr. Abdelkarim HAMD AOUI**  
**Directeur Général, PACKTEC**

**Mr. Salem Bouarada**  
**Directeur Général, CETIBA**

**Mr. Katsutoshi Ikeda**  
**Chef d'équipe, Equipe JICA**

## ANNEXE 1

### Plan de l'Action de Formation interne de formateur Cours de formation de formateur avancé KAIZEN (Niveau 2) en 2021-2022

1. Durée : 25 octobre 2021 - décembre 2022

2. Programme :

- Année 2021 -

#### [Module 1: Théorie Kaizen avancée]

Formation en classe pendant 8 jours (9 h à 16 h) et 1 jour de visites d'entreprises pilote

(NOTE : le calendrier est provisoire et peut être changé)

Jour 1 (25 oct)	Lundi	- Concept général de TPS, TQM et TPM - Production juste à temps (JIT) Partie (1) (l'approvisionnement et l'équilibrage de production)
Jour 2 (26 oct)	Mardi	- Production juste à temps (JIT) Partie (2), Etude de cas - Jidoka
Jour 3 (28 oct)	Jeudi	- Poka-Yoké - Qualité d'assurance de TPS
Jour 4 (1 nov)	lundi	- Le Système Kanban - Exercice de simulation de la production pièce par pièce et du Kanban
Jour 5 (2 nov)	Mardi	- Gestion de stok - Dandori - Examen
Jour 6 (4 nov)	Jeudi	- Maintenance Autonome - Examen
Jour 7 (8 nov)	Lundi	- Les outils de la qualité avancés et Etude de cas
Jour 8 (9 nov)	Mardi	- Les Cercles de contrôle de la qualité QCC et Etude de cas - Examen
Jour 9 (11 nov)	Jeudi	- Visites d'entreprises pilote : identification des thèmes Kaizen

- Année 2011-2022 -

#### [Module 2: Mise en œuvre du Kaizen avancé dans les entreprises modèles (1)]

Les sessions de formations au sein des entreprises modèles pendant 11 jours

Comprendre le statut de production et les problèmes de l'entreprise modèle

Jour 1 (nov '21) : dans une entreprise modèle 1

Jour 2 (nov '21) : dans une entreprise modèle 2/

revoir et préparer la prochaine visite en cours

Collecte des données du statut initial sur le thème *Kaizen* sélectionné

Jour 3 (nov '21): dans une entreprise modèle 1

Jour 4 (nov '21): dans une entreprise modèle 2/

revoir et préparer la prochaine visite en cours

Mise en œuvre du *Kaizen* sur un thème choisi

Jour 5 & 7 (déc '21) : dans une entreprise modèle 1

Jour 6 & 8 (déc '21) : dans une entreprise modèle 2/

revoir et préparer la prochaine visite en cours

Rapporter les impacts du *Kaizen* et consulter sur les prochaines étapes du *Kaizen*

Jour 9 (déc '21& jan '22) : dans une entreprise modèle 1

Jour 10 (déc '21& jan '22) : dans une entreprise modèle 2

Jour 11 (jan '22) : Analyser et évaluer le travail global du *Kaizen* et planifier la prochaine étape

\*Les dates de formation en entreprise seront décidées par le superviseur du groupe de stagiaires.

**[Module 3: Formation en ligne de simulation]**

Formation en classe pendant 4 jours (9 h à 16 h)

Jour 1 (7 fév)	Lundi	- Orientation - Prendre les données originales
Jour 2 (8 fév)	Mardi	- Mise en œuvre du 1er plan Kaizen - Mesurer l'effet du 1er plan Kaizen et comparaisons
Jour 3 (9 fév)	Mercredi	- Mise en œuvre du 2e plan Kaizen - Mesurer l'effet du 2e plan Kaizen et comparaisons
Jour 4 (10 fév)	Jeudi	- Mise en œuvre du 3e plan Kaizen - Mesurer l'effet du 3e plan Kaizen et comparaison

**[Module 4: Consultation de Kaizen]**

Formation en classe pendant 4 jours (9 h à 16 h)

Jour 5 (15 fév)	Mardi	- Effets financiers du Kaizen
Jour 6 (22 fév)	Mardi	- Lean / 6 Sigma et le Kaizen
Jour 7 (1 mars)	Mardi	- Évaluation de la performance Kaizen
Jour 8 (8 mars)	Mardi	- Rapport et Présentation sur les effet Kaizen - La revue - Examen

- Année 2022 -

**[Module 5: Mise en œuvre du Kaizen avancé dans les entreprises modèles (2)]**

Les sessions de formations au sein des entreprises modèles pendant 22 jours

Comprendre le statut de production et les problèmes de l'entreprise modèle

Jour 1 (mars '22) : dans une entreprise modèle 3

Jour 2 (mars '22) : dans une entreprise modèle 4 /

revoir et préparer la prochaine visite en cours

Collecte des données du statut initial sur le thème *Kaizen* sélectionné

Jour 3 (avril -mai '22) : dans une entreprise modèle 3

Jour 4 (avril -mai '22) : dans une entreprise modèle 4 /

revoir et préparer la prochaine visite en cours

Mise en œuvre du *Kaizen* sur un thème choisi

Jour 5 & 7 & 9 (juin '22 -août '22) : dans une entreprise modèle 3

Jour 6 & 8 & 10 (juin '22 -août '22): dans une entreprise modèle 4 /

revoir et préparer la prochaine visite en cours

Jour 11 (sep '22): revue à mi-parcours

Jour 12 & 14 & 16 & 18 (oct-nov '22) : dans une entreprise modèle 3

Jour 13 &15 & 17 & 19 (oct-nov '22) : dans une entreprise modèle 4/

revoir et préparer la prochaine visite en cours

Rapporter les impacts du *Kaizen* et consulter sur les prochaines étapes du *Kaizen*

Jour 20 (déc '22) : dans une entreprise modèle 3  
Jour 21 (déc '22): dans une entreprise modèle 4  
Jour 22 (déc '22): Analyser et évaluer le travail global du *Kaizen* et planifier la  
prochaine étape et examen final

4. Critère d'éligibilité :

Diplômé avec succès de la formation de formateur de base *Kaizen* (niveau 1)

5. Critères de certification :

L'apprenant qui répondra aux niveaux requis des critères suivants après l'achèvement complet des 5 modules, obtiendra le certificat de Formateur avancé *Kaizen* (Niveau 2).

a) Niveau de connaissance : note supérieur à 80%

b) Niveau de compétence de conseil : note supérieur à 60%

c) Niveau de l'activité :

- Présence : supérieur à 80%
- Rapport sur les services de conseil : 100%
- Rapport sur des cas de *Kaizen* : supérieur à 2 fiches de cas / par entreprise modèle

\* Validité du certificat : Le certificat doit être renouvelé tous les cinq ans sur demande du formateur certifié, accompagné d'un rapport sur les activités de l'implémentation du *Kaizen* durant les cinq ans précédents.

### Evaluation des critères en TOT

Niveau de formation		Durée de la formation	Degré de Competence* (point)	Formation en classe		Formation dans des entreprises modèles					
				Taux de participation	Examen	Nombre d'entreprises modèles	Nombre de visite (A)	Taux de Participation à (A)	Rapport de visite	Fiche de cas (par personne)	Condition de Réussite
Niveau 1	Formateur de Base	6 mois	Pas moins de 2.5	Pas moins de 80%	Pas moins de 70%	Pas moins de 2	Pas moins de 5 fois	Pas moins de 80% dans chaque	100% (Soumission dans chaque entreprise modèle)	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	Pas moins de 2 entreprises modèles
Niveau 2	Formateur Avancé	6 mois + 12 mois	Pas moins de 3	Pas moins de 80%	Pas moins de 80%	Pas moins de 2 (1ère année) + 2 (2e année)	Pas moins de 5 fois (1ère année) + 10 fois (2e année)	entreprise modèle Pas moins de 80% dans chaque	100% (Soumission dans chaque entreprise modèle)	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	Pas moins de 3 entreprises modèles
Niveau 3	1ère formation de Maître formateur	6 mois	Pas moins de 3.5	Former le niveau 1		Pas moins de 2	Pas moins de 5 fois	Pas moins de 80% dans chaque	100%	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	Pas moins de 5 entreprises modèles
	2ème formation de Maître formateur	6 mois + 12 mois	Pas moins de 4			Former le niveau 2		Pas moins de 2 (1ère année) + 2 (2e année)	Pas moins de 5 fois (1ère année) + 10 fois (2e année)	Entreprise modèle Pas moins de 80% dans chaque	
								Former le niveau 2			

### **\*Degré de compétence**

Le degré de compétence calculé est le résultat de la moyenne des 10 thèmes comme listés ci-après et qui sont notés de 1 à 5 points comme suit :

- 1 point : Pas assez de connaissances
- 2 points : Assez de connaissances, mais pas suffisamment d'expérience pour fournir des services de conseil
- 3 points : Capable de fournir des services de conseil, avec l'assistance de temps à autre, d'un expert ayant des compétences équivalentes à celles d'un maître formateur
- 4 points : Capable de fournir des services de conseil d'une manière indépendante ainsi que d'assister les nouveaux stagiaires
- 5 points : Capable de fournir des services de conseil par lui / elle-même, et d'être modèle auprès des nouveaux stagiaires

#### 10 thèmes

- 5S
- Gestion Visuelle
- Process Kaizen
- Dandori
- Maintenance
- Gestion de stock
- TPS, TPM, et TQM
- Amélioration taux de non-conformité
- Outils de la gestion qualité
- Gestion de projet

**ANNEXE 2**  
**Liste des bénéficiaires**

1 Certifiés formateur avancé KAIZEN pour la formation de Maîtres Formateur KAIZEN

		Name	Center	Note
1	Mme	KCHAOU Somaya	CETIBA	
2	M	MAJDOUBI Ramzi	PACKTEC	
3	Mme	BEN SALAH Nadia	CTMCCV	
4	M	BRAHEM Mohamed Karim	CTMCCV	
5	M	BAKOUCHI Mohamed Ali	CNCC	
6	M	BEN SEDRINE Radhi	CETTEX	
7	Mme	DHRIF Sonia	CETTEX	
8	M	SKHIRI Abdelhamid	CETTEX Monastir	
9	M	BOUGHAMMOURA Nabil	CETTEX Monastir	
10	M	DERBEL Wady	CETTEX Sfax	
11	M	JOUNI Samir	CTAA	
12	M	BOUDHIR Habib	CETIME	
13	M	TOUITI Akram	CETIME	
14	Mme	KHALED Nouha	PACKTEC	actuellement en congé
15	Mme	BARKAOUI DENGUEZLI Amira	CNCC	
16	M	HANNACHI Nadhem	MIPMEs (CETIME)	
17	Mme	BOUZIRI Rania	CTMCCV	

2 Certifiés formateur de base KAIZEN pour la formation de Formateur avancé KAIZEN

		Name	Center	Note
1	Mme	METOUI Imen	CETIBA	
2	M	ZOUARI Mohamed	PACKTEC	
3	Mme	HAMDAOUI KLAA Yosra	CTC	
4	M	ELLOUZI Hamza	CTMCCV	
5	M	LARIBI Hacine	CTMCCV	
6	M	HAMMAMI Mohamed	CETIBA	
7	Mme	ATITALLAH Zina	PACKTEC	actuellement en congé
8	M	HELAILI Fadi	CETIBA	
9	M	Rouini Mohamed	CNCC	
10	Mme	Manel Ben Saida	CETTEX	
11	M	GUERMAZI Wael	CETIME Sfax	
12	Mme	KCHAOU Souhir	CETTEX	
13	M	SDIRI Atef	CNCC	
14	Mme	BAGHDAD Rania	CETTEX	
15	M	MHIMED Mejd	CETTEX	
16	Mme	LAHDHIRI Nejiba	CETTEX	

NOTE :

- 1 M. CHERMITI Mohamed (CTMCCV) a quitté le centre
- 2 Personnes suivantes pourront participer le cours de Maître formateurs à partir du prochain parcours
 

M. BEN FTIMA Souheil	CTC
Mme. BANI Rania	CTAA
M. CHAHBI Anis	CETIBA

**ANNEXE 3**  
**Liste des superviseurs (KAIZEN Maître Formateurs)**

		Name	Center	Note
1	M	Hosni BELHADJ	CETIME	
2	M	Abderrahim BEMRI	CETIME	
3	Mme	Asma BEL HASSEN	CETIME	
4	Mme	Zeineb BELHAJRHOUMA	CETIME	
5	M	Hatem AMOR	CETIME	
6	M	Tarek ZERMANI	CETIME	
7	Mme	Rim ZOUAIDI	CETTEX	
8	M	Walid AYED	CETTEX	
9	M	Taieb LABIDI	CETTEX	
10	M	Mohamed Habib JABROUNI	CETTEX	
10	M	Aymen NAKIB	CTC	
11	M	Rachid ZAMMOURI	CTC	il faut vérifier s'il pourra être joignable
12	Mme	Lamia OUELTATANI	UGPQ/CTC	
13	Mme	Lilia CHERIF	UGPQ/CTC	
14	M	Karim KARBOUL	CTMCCV	
15	M	Kais ABIDI	CTAA	

#### ANNEXE 4

##### Liste des membres du comité de gestion

CETIME	Tarek, Abderrahim, Asma, Zeineb, Hatem, <b>ou</b> Hosni
CETTEX	Rim, Walid, <b>ou</b> Taieb
CTC	Aymen
CTMCCV	Karim
CTAA	Kais
UGPQP	Taoufik <b>et</b> Lamia

##### Membres de liaison d'autres centres techniques

PACKTEC	Ramzi
CNCC	Mohamed <b>ou</b> Amira
CETIBA	Samir

**ANNEXE 5 : Liste des entreprises modèle pour le module 3 (provisoire)**

Période estimative : 2021 oct - 2022 déc

**(Pour le regroupement module 5 est à définir ultérieurement en coordination avec l'UGPQP)**

	MT Supervisor		Formateur de base pour le cours de formateur avancé		Entreprise 1	Entreprise-2	Formateur pour le cours de maitre formateur	
<b>Group A</b>	Ms. Lamia OUELTATANI	UGPQ (CTC)	Ms. Yosra HAMDAOUI KLAA	CTC	POLYFLEX	x x x x x x x x	Mr Mohamed Karim BRAHEM	CTMCCV
<b>Group B</b>	Mr. Tarek ZERMANI	CETIME	Mr Mohamed Zouari	PACKTEC	Variété industrielle BMT	SOFEMED	Mr. Ramzi Majdoubi	PACKTEC
<b>Group C</b>	Mr. Abderrahim BEMRI (entreprise 1)	CETIME	Mohamed HAMMAMI	CETIBA	Tunisie transformateurs (TTF)	Vignal Artru	Mr. Habib BOUDHIR	CETIME
	Ms. Asma BELHASSEN (Entreprise 2)	CETIME						
<b>Group D</b>	Ms. Zeineb BELHADJ RHOUMA	CETIME	Mr Hamza ELLOUZI	CTMCCV	TOM	La Pratique électronique	Mr. Samir JOUINI	CTAA
<b>Group E</b>	Mr. KARBOUL Karim	UGPQ (CTMCCV)		CTMCCV	STGI MARINE	TECHAM SARL	Mme Rania BOUZIRI *Note1	CTMCCV
			Mr Hacine LARIBI				Mme Nadia BEN SALAH *Note 1	CTMCCV
<b>Group F</b>	Ms. ZOUAIDI Rim	CETTEX	Manel Ben Saida	CETTEX	ALTUTEX INTERNATIONAL	FINO	DHRIF Sonia	CETTEX
			Néjiba LAHDHIRI	CETTEX	ALTUTEX COMPANYY	LISA CONFECTION	BEN SEDRINE Radhi	CETTEX
<b>Group G</b>	Mr. Hatem AMOR (Entreprise 1 / CETIME)	CETIME CETTEX	Mr Wael Guermazi	CETIME Sfax	MEDLIGHT	Jolie Maille	SKHIRI Abdelhamid	CETTEX Monastir
	Mr. Walid AYED (Entreprise 2 / CETTEX)		Souhir Kchaou	CETTEX Sfax			BOUGHAMMOURA Nabil	CETTEX Monastir
			DERBEL Wady	CETTEX Sfax				
<b>Group H</b>	Mr. Kais ABIDI	UGPQ (CTAA)	Imen METOUI	CETIBA	Atelier du meuble –intérieurs-	AB Design		CTAA
			Fadi HELAILI	CETIBA			Mme Somaya KCHAOU	CETIBA
<b>Group I</b>	Mr. Hosni BELHADJ ( Entreprise 1 / CETIME)	CETIME CETTEX	Rania Baghdadi	CETTEX	UPERGY	Rayen Mode	Mr. Nadhem HANNACHI	MIPMEs (CETIME)
	Mr. Walid AYED ( Entreprise 2 / CETTEX)		Mr Majdi MHIMID	CETTEX			Mr. Akram Touiti	CETIME
<b>Group J</b>	Mr. Taieb LABIDI	CETTEX	Mr ATEF ZDIRI	CNCC	SAMCO	FIGI	Mr Mohamed Ali BAKOUCHI	CNCC
			Mr Mohamed Rouini	CNCC			Ms Amira Barkaoui Denguezli	CNCC

Nom de formation		Durée de la formation	CRT		Degré de compétence	ICT					
			Taux de Participation	Examen (Score total est de 100)	(à la fin de la formation)	Nombre de Entreprises modèles	Visite Nombre (A)	Taux de Participation à (A)	Rapport de visite	Fiche de cas (par personne)	Condition de Réussite
<b>Niveau 1</b>	Formation pour Formateur de Base	6 mois	Pas moins de 80%	Pas moins de 70 points	Pas moins de 2.5	Pas moins de 2	Pas moins de 5 fois	Pas moins de 80% dans chaque entreprise modèle	100% Soumission dans chaque Entreprise modèle)	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	Pas moins de 2 entreprises modèles
<b>Niveau 2</b>	Formation pour Formateur Avancé	6 mois + 12 mois	Pas moins de 80%	Pas moins de 80 points	Pas moins de 3	Pas moins de 2 (1ère session) + 2 (2e session)	Pas moins de 10 fois (2e session)	Pas moins de 80% dans chaque entreprise modèle	100% Soumission dans chaque Entreprise modèle)	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	Pas moins de 3 entreprises modèles
<b>Niveau 3</b>	Niveau 3-1 1ère formation de Maître formateur	6 mois	xxx	xxx	Pas moins de 3.5	Pas moins de 2 (Former le niveau 1)	Pas moins de 5 fois (Former le niveau 1)	Pas moins de 80% dans chaque entreprise modèle	100% (Former le niveau 1)	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	Pas moins de 5 entreprises modèles
	Niveau 3-2 2ème formation de Maître formateur	6 mois + 12 mois	xxx	xxx	Pas moins de 4	Pas moins de 2 (1ère session) + 2 (2e session) (Former le niveau 2)	Pas moins de 10 fois (2e session) (Former le niveau 2)	Pas moins de 80% dans chaque entreprise modèle	100% (Former le niveau 2)	Pas moins de 2 dans chaque entreprise modèle	

Note 1: Condition de la certification

- 1) Le certificat de formateur de base sera délivré au stagiaire qui a rempli les critères de CRT, du degré de compétence ainsi que ceux de l'ICT dans la formation de formateur de base.
- 2) Le certificat de formateur avancé sera délivré au stagiaire qui a rempli les critères de CRT, du degré de compétence ainsi que ceux de l'ICT dans la formation de formateur avancé.
- 3) Le certificat de maître formateur sera délivré au stagiaire qui a rempli les critères du degré de compétence à travers de fournir des formations du CRT et de l'ICT dans tous les deux (la première et la deuxième) formation de maître formateur, sous la supervision d'un maître formateur certifié.

Note 2: Choix des entreprises modèles

- 1) Une usine différente ou une succursale de l'entreprise peut être comptée comme une entreprise modèle.
- 2) Les deux entreprises modèles choisies pour les premières 6 mois d'ICT dans le niveau 2 peuvent être les mêmes entreprises choisies dans le niveau 1.

Note 3: Degré de compétence calculé est la moyenne des 10 thèmes et qui sont notés de 1 à 5 points.

1 point : Pas assez de connaissances

2 points : Assez de connaissances, mais pas suffisamment d'expérience pour fournir des services de conseil

3 points : Capable de fournir des services de conseil, avec l'assistance de temps à autre, d'un expert ayant des compétences équivalent à celles d'un maître formateur

4 points : Capable de fournir des services de conseil indépendamment ainsi que d'assister les nouveaux stagiaires

5 points : Capable de fournir des services de conseil par lui/elle-même, et d'être modèle auprès des nouveaux stagiaires

Thèmes:

- 1) 5S
- 2) Gestion Visual
- 3) Process Kaizen
- 4) Dandori
- 5) Maintenance
- 6) Gestion de stock
- 7) TPS, TPM, ou TQM
- 8) Amélioration taux de non-conformité
- 9) Outils de la gestion qualité
- 10) Gestion de projet

**ANNEXE 7 : Flux opérationnel de la formation des formateurs**

**1) Préparation**

	avant 3 mois		avant 2 mois			~avant 1.5 mois		avant 1.5~0.5 mois		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Planning du calendrier et contenu de formation	Préparer le programme (Annexe 1)	Determiner les apprenants & préparer la base des données des participants (Annexe 2)	Determiner les formateurs en charge (Annexe 3)	Determiner les membres du comité de gestion (Annexe 4)	Réunion conjointe par toutes les parties prenantes de mise en œuvre	Conclure un mémorandum avec les centres techniques	Planification détaillée du programme CRT entre les MT/AT assignés	Préparer les supports de cours (PPT, Copies de documents à distribuer, questionnaire)	Réserver des salles de classe

Centre technique industriel

Directeur général

○ ○ ○ ◎ ◎ ◎ ◎

Personne à contacter

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Maîtres formateurs / Formateurs avancés\*

◎ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ◎ ◎

UGPQP

Directeur général

◎ Brouillon ◎ ◎ ○ ◎ ◎ ◎ ◎

Directeur/Directeur adjoint\*

◎ Brouillon ◎ ◎ ○ ○ ○ Brouillon ○ ◎ ◎

ACTIT

Informer

○

Comité national de la promotion de productivité

Informer

\* Membres du comité de gestion

**Flux opérationnel de la formation des formateurs : 2) Formation en salle de classe (CRT)**

Semaine -1 1	Jour 1~ 2	Dernier jour 3	Fin~+5 Jours 4	Fin~+ 1 Semaine 5	Fin~ + 4 Semaines 6 7	
Confirmation finale -Contenu -PPT -Document à distribuer - liste des participants - questionnaire - logistique	Rapport journalier de participation	Exam & Questionnaire	Analyse du questionnaire	Évaluations - Performance des stagiaires - Le contenu des cours - Matériel de cours	Mise à disposition de séances rattrapage (si nécessaire)	Rapports CRT - Les performances des participants - Résultat du questionnaire - Revue des cours

Centre technique industriel

Directeur général



Personne à contacter



Maîtres formateurs / Formateurs avancés\*



◎ Rapport



Brouillon ○

UGPQP

Directeur général



Directeur/Directeur adjoint\*



Brouillon ○

ACTIT

Comité national de la promotion de productivité

\* Membres du comité de gestion

### Opération Flux de Formation des Formateurs : 3) Formation en entreprise (ICT)

~avant 1 mois		Chaque mois	Après 3e visite	Après 5e visite	Dernier jour	Fin ~+5 jours	Fin ~+4 semaines
1	2	3	4	5	6	7	8
Regroupement des apprenants et désignation de formateurs	Pré-visites des formateurs en entreprises	Dépôt de la fiche d'évaluation	Réserver une place pour une session d'évaluation conjointe en classe	Dépôt des fiches de cas, rapports de visite et évaluation conjointe en classe	mise en œuvre d'examen et de questionnaire (évaluation)	Analysis du questionnaire (évaluation)	Rapports module ICT - Les performances des participants - Résultat du questionnaire - Revue des cours

Centre technique industriel

Directeur général



Personne à contacter



Maîtres formateurs / Formateurs avancés\*



E-mail



Brouillon

UGPQP

Directeur général



Directeur/Director adjoint\*



Brouillon

ACTIT

Comité national de la promotion de productivité

\* Membres du comité de gestion

## Flux de fonctionnement de la formation des formateurs : 4) Après la formation

après + 1 week		après + 2 weeks		après + 4 weeks
1	2	3	4	5
Évaluations - Performance des participants	Préparation de Certificat	Cérémonie de remise des certificats	Mise à jour de la base des donnés des formateurs	Rapport sur les résultats de la formation
- Le contenu des cours				
- Matériel des cours				

Centre technique industriel

Directeur général

Signature

Personne à contacter

Maîtres formateurs / Formateurs  
avancés\*

Brouillon

UGPQP

Directeur général

Signature

Directeur/Directeur adjoint\*

Brouillon

ACTIT

Notifier

Comité national de la promotion de productivité

Notifier

\* Membres du comité de gestion

## Policy Guidance Document for the Development Scheme 2016-2020

15 September 2015

3. Development objectives: goals, policies, and reforms
- 3.2 From weak economy towards pivotal international economy
- 3.2.1 More diverse economy with high employment capacity

### 3.2.1.5. Productivity as a source of sectors competitiveness

In light of the decrease of national resource levels, working on productivity improvement remains the central and continuous source for the increase of growth levels and for the creation of wealth and jobs seeing that comparative studies related to growth and to labor productivity at the international scale demonstrate that those countries which succeeded to improve their productivity in a faster way are the ones that could reach the highest economic growth.

Based on this consideration, effort will be made so as to improve productivity and to consolidate the competitiveness of the various productive sectors through the following measures:

- Increase the level of supervision so as to move from a growth pattern that relies on the accumulation of productivity factors towards a new scheme primarily based on the accumulation of knowledge and on the search for growth at the level of the basic elements of the production process such as work, capital, innovation, research, and good governance.
- Put more emphasis on rehabilitation and quality improvement schemes
- Encourage institutions to be more creative and innovative at the level of product, production methods, and work organization. Institutions are also incited to invest in knowledge and in modern technologies so as to modernize their productivity systems and to master modern communication techniques.
- Attend to environmental matters related specifically to energy and water saving and to waste management.

The final objective is to reach minimum of 2.5% increase in the productivity of the production units by the end of the five year period.

P.47

**Government Decree N° \_\_\_\_ of\_\_\_\_, creating the Management by Objectives Unit of the Ministry of Industry and Commerce to carry-out a national program to promote quality and productivity and setting-up its organization and guidelines of functioning.**

**The Head of the Government,**

**Upon the Minister of Industry and Commerce's proposal,**

In respect of the Constitution,

In view of Law N° 83-112 of December 12, 1983, that created the general statutes of Government employees, and local public collectivities and public administrations with an administrative character, such as modified and completed by subsequent texts and notably the decree-Law N° 2011-89 of September 23, 2011,

In view of Law N° 95-916 of May 22, 1995, setting-up the attributions of the Ministry of Industry, such as modified and completed by Decree N° 2016-294 of March 9, 2016.

In view of the Decree N° 96-49 of January 6, 1996, setting-up the contents of the plans for the upgrading of the administration and the modalities of their elaboration, realization and follow-up,

In view of the Decree N° 96-1236 of July 6, 1996, setting-up the creation of management by objectives units,

In view of Decree N° 2000-134 of January 18, 2000 setting-up the organization of the ministry of Industry and technology, such as modified and completed by Decree N° 2007-2970 of November 19, 2007 and Decree N° 2010-617 of April 5, 2010,

In view of Decree N° 2006-1245 of April 24, 2006 that establishes the attribution and retirement regime of functional jobs and the central administration,

In view of Decree N° 2011-1025 of July 21, 2011, that creates a management by objectives unit to carry-out a national program to promote quality and setting-up its organization and the modalities of its functioning,

In view of Decree N° 2012-742 of July 2, 2012, that sets-up a national quality prize,

In view of Decree N° 2013-3175 of July 31, 2013, that modifies the amounts of prices attributed to certain sectors such as modified by Governmental Decree N° 2016-184 of February 11, 2016,

In view of the presidential Decree N° 2016-107 of August 27, 2016 that nominates the Head of the Government and its members,

In view of the opinion of the Minister of Finance,

In view of the opinion of the Administrative Court,

Make the governmental Decree whose make-up is the following:

**The First Article:** Is created within the Ministry of Industry and Commerce a Unit of Management by objectives to carry-out a national program for the promotion of quality and productivity. It is subject to the authority of the Minister responsible for Industry.

**Article 2:** The assignments of the Unit of Management by Objectives to carry-out the national program for the promotion of quantity and productivity are the following:

- Coordination with the technical centers to carry-out the actions planned-for and notably:
  - The sensitization of Tunisian economic operations about the methods of quality and productivity management,
  - The training of experts and national consultants as well as quality managers in companies in areas linked to quality and productivity,
  - The planning for technical assistance activities in companies to start-up quality management systems and to use the tools to improve productivity and the follow-up for their implementation.
- The periodic evaluation of the national quality and productivity improvement program and the proposal for adequate and efficient measures to introduce necessary corrective actions thought to be useful and in general the proposal of every action to allow to realize the program's objectives,
- The elaboration of reports on the follow-up to the national program to promote quality and productivity,
- The collection and exploitation of data and statistics related to the certification of quality conformity on the national scale,
- The organization of the national quality prize,
- The organizational of the national quality day,
- The Ministry's representation in national and international events related to quality and productivity,

- The implementation of cooperation programs in the areas of quality and productivity.
- In general the carrying-out of any other assignment linked to the national program for the promotion of quality and productivity and that is confided by the minister in charge of industrial matters.

**Article 3:** The length of time for the carrying-out of the national quality and productivity promotion program is set at 4 years to start from the date of validity of the actual government decree and consists of the following three actions:

**1) The first phase: will last for one year to start from the start-up date of the actual government decree. The management by objectives unit will work during this period to notably :**

- To organize sensitization campaigns to diffuse the program and promote quality and productivity (inserts in electronic media sources, development of promotional support methods...),
- The organization of five seminars, workshops and meetings about quality and productivity,
- The participation in two regional conferences on quality and productivity with African countries,
- The organization of four training sessions for 24 national consultants over a period of nine weeks,
- The organization of a training session for administrative managers, national institutions and organizations dealing with quality and productivity,
- The organization of 18 training sessions for the quality managers in companies linked to the program about methods and tools to improve quality and productivity,
- Training for 60 persons in companies that adhere to the program in the field of the improvement of quality and productivity,
- To furnish technical assistance to improve quality and productivity for the benefit of 18 member companies, ,
- The preparation for the implementation of a permanent system to take care of the sustainability of the activity to improve quality and productivity on a national scale,
- The organization of a national quality prize,
- The organization of a national quality day.

**2) The Second Phase: It will last for two years from the end of the first phase. The unit for management by objectives will work during this period notably to:**

- The organization of campaigns for sensitization to diffuse the program to promote quality and productivity (articles in electronic media, development of promotional supports...)
- The organisation of six seminars, workshops and meetings about quality and productivity,

- Participation in three regional conferences on quality and productivity in African Countries,
- The organization of six training sessions for 45 consultants over a period of 12 weeks,
- The organization of 36 training sessions for quality managers in companies that subscribe to the program about the methods and tools for the improvement of quality and productivity,
- Training for 100 persons in companies that subscribe to the program in the area of quality improvement,
- To furnish technical assistance in order to improve quality and productivity for the benefit of 36 member companies,
- The follow-up of company assistance for those that ended their program during the first phase,
- The preparation for the implementation of a permanent system that takes care of the sustainability of the activity to improve quality and productivity at the national level,
- The organization of a national prize for quality,
- The organization of a national day for quality.

**- 3) The third phase which will extend over one year from the end of the second phase. The management unit by objectives proceeds during this period to:**

- The organization of campaigns for sensitization to diffuse the program to promote quality and productivity (articles in electronic media, development of promotional supports...)
- The organization of a seminar about quality and productivity,
- The organization of 18 training sessions for quality managers in companies that subscribe to the program about the methods and tools for the improvement of quality and productivity, of quality improvement,
- The follow-up of company assistance for those that ended their program during the first phase,
- The preparation for the implementation of a permanent system that takes care of the sustainability of the activity to improve quality and productivity at the national level,
- The organization of a national prize for quality,
- The organization of a national day for quality.

**Article 4:** The results of the national program for the promotion of quality and productivity are evaluated according to the following criteria,

- The number of companies assisted,
- The number of national consultants trained in areas linked to the improvement of quality and productivity,

- The number of managers and company workers trained in the areas linked to the improvement of quality and productivity,
- The number of seminars, workshops, and meetings that were organized about quality and productivity..

**Article 5:** The unit for the management by objectives to realize the national program for promotion of quality and productivity includes the following functional work posts,

- A general manager responsible to supervise the unit with the rank and advantages of a general manager in the central administration,
- A director responsible for the follow-up and the evaluation of the technical assistance for companies that belong to the program with the rank and advantages of a central administrative manager,
- A director responsible for the promotion of quality and productivity and cooperation projects with the rank of manager or a central administrator,,
- A Deputy Director responsible for technical assistance and the promotion of quality and productivity with the rank and advantages of deputy director of the central administration,
- Two unit heads with the rank and advantages of a unit head in the central administration responsible for technical assistance and the promotion of quality and productivity.

**Article 6:** Is created within the ministry responsible for Industry, a committee presided by the minister responsible for industry or his representative responsible for the follow-up and the evaluation of assignments attributed to the management by objectives unit to carry-out a national program for the promotion of quality and productivity in conformity to the criteria set by Article 4 of the actual governmental decree.

The committee members are designated by a by-law of the head of the government upon the proposal of the minister responsible for industry. The committee president can invite any person whose participation is judged to be useful to assist with the committee's work through a consultative opinion.

The committee meets at the end of each phase and whenever it is necessary, upon a summons from its president. It cannot deliberate validly except in the presence of at least half of the members.

The decisions of the committee are taken by a majority vote of its present members and in case the votes are split , the president's vote will decide the matter.

The secretariat of the committee is carried-out by the industrial and technological general management of infrastructure of the ministry responsible for Industry .

**Article 7 :** The minister responsible for industry submits to the head of government an annual report on the annual activity of the management by objectives unit to carry-out the national program for the promotion of quality and productivity in conformity to the dispositions of Article 5 of the decree mentioned above N° 96-1236 of July 6, 1996.

**Article 8:** The Ministry of Industry and Commerce and the Minister of Finance are responsible, each in his own way, for the carrying-out of the actual governmental decree that will be published in the Official Gazette of the Tunisian Republic.

In Tunis on (date) .....

## QUANTITATIVE AND QUALITATIVE SUMMARY OF UGPQ ACHIEVEMENTS

### **The most important indicator in 2015:**

The number of companies that have developed a quality system: 100 companies

### **UGPQ Objectives for the year 2015**

- To attract more institutions to get involved in the national program for quality improvement.
- Provide complete technical support for all institutions involved in the national quality program.
- Follow-up technical support offered to institutions involved in the operations of the national quality program in order to obtain International Standards Certifications.
- Organize the National Quality Award for the year 2015.
- Organize the National Quality Day.
- Conclude a cooperation agreement with the Japanese Agency for Technical Cooperation (JICA) in the field of quality and productivity improvement.

### **Achievements of the year 2015**

- Complete technical support for the benefit of 183 institutions (which include institutions that started receiving support in the year 2014)
- Among the institutions involved in the program, 60 received certification.
- Training offered for the benefit of about 550 quality supervisors and institutions staff within the framework of technical support (In company trainings)
- Participation of 45 of the consultants dedicated for the unit in training courses mainly on the European Brand CE and the new technical references.
- Organizing the 2015 edition of the National Quality Award Contest.
- Organizing the National Day for Quality on November, 19<sup>th</sup> 2015.
- Signing a cooperation agreement with Japan International Cooperation Agency aiming at strengthening national capacities through training about 25 trainers in the field and through disseminating quality culture in educational institutions. It is expected to start during the first trimester of 2016.
- Updating the national statistics observatory for (manufacturing and other) companies that have conformity certificates with international standards.

**Field visits during 2015:**

- The consultants dedicated for the unit spent 107 days to support the companies involved in the national quality program.
- 10 visits were made in order to attract companies to join the program at the beginning of 2015.

**Analytic assessment of the main challenges and difficulties:**

- The difficulty of the economic condition pushed companies to shift their priorities into production instead of setting quality management systems which had a negative effect on the achievement of planned results (programming 440 new members).
- The obligation on adherent companies to contribute with 15% of assistance operations cost resulted in not starting the support for about 50 adherent companies.

**Future vision**

- Continue the assistance for companies in terms of quality and productivity through the creation of new quality programs under the framework of international cooperation.
- Support the strengthening of more human resources in quality and productivity fields.
- Consider the restructuring of institutions under the Ministry of Industry, Energy and Mines and which are specialized in quality and productivity (create a structure dedicated for productivity).



## RESEAU DES CENTRES TECHNIQUES SECTORIELS INDUSTRIELS

*Pour une meilleure synergie des compétences*

### PRESENTATION

- **L'ACTIT a été créée le 22 août 2008 à l'initiative des centres techniques**
- **L'ACTIT est une association qui regroupe les centres techniques et institutions d'appui du secteur industriel tunisien.**
  - Centre Technique du Textile (CETTEX),
  - Centre Technique du Cuir et de la Chaussure (CNCC),
  - Centre Technique de la Chimie et du Plastique (CTC),
  - Centre Technique des Industries Mécaniques, Electriques et Electroniques (CETIME),
  - Centre Technique des Matériaux de Construction, de la Céramique et du Verre (CTMCCV),
  - Centre Technique du Bois et de l'Ameublement (CETIBA),
  - Centre Technique de l'Emballage et du Conditionnement (PACKTEC),
  - Centre Technique de l'Agro-alimentaire (CTAA).
  - Le Laboratoire Central d'analyses et d'essais LCAE
  - Le Groupement Interprofessionnel des Conserves Alimentaires (GICA)

### MISSIONS

- Promouvoir le dispositif « Réseau » et les activités des membres du réseau
- Être un interlocuteur pour toute relation d'intérêt général de ses membres.
- Promouvoir les échanges et travaux entre membres.
- Promouvoir et accompagner les actions collectives entre membres.
- Action d'évaluation.
- Relations institutionnelles et internationales.

***L'objectif principal de cette association est de valoriser la complémentarité des expériences et compétences de ses membres ainsi que de partager et d'optimiser leurs ressources communes pour renforcer la compétitivité de l'industrie tunisienne. Elle se prévaut de relations efficaces entre chacun de ses membres pour fédérer les expertises, mettre en synergie les compétences horizontales, promouvoir la recherche intersectorielle, l'innovation et la coopération internationale.***

## FONCTIONNEMENT

Réseau ACTIT s'organise en Commissions, et sont considérés comme :

- Lieux d'échanges, de travaux entre experts métiers et un creuset d'initiatives
- Un outil de coordination des politiques du Réseau et de ses membres dans les domaines techniques transversaux
- Un vecteur de communication de l'information, un lieu d'échange
- Les organes des liaisons avec les organismes techniques
- Sont conviés, autant que de besoin, des intervenants extérieurs: techniques, représentants d'organismes,

Les différentes commissions proposées sont les suivantes :

### 1) RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT ET INNOVATION

**(CTC/CETTEX)**

Les axes de travail de la dite commission peuvent être :

- le rôle attribué aux centres techniques, LCAE et GICA pour la promotion de la R&D ;
- Encourager l'échange d'informations et de ressources entre les différents membres de l'association
- Renforcer la création de consortiums pour participer à des projets de recherche et développement technologique (Horion 2020, programmes nationaux et internationaux)
- Mettre en place un Agenda pour la promotion et communication (livre blanc de la recherche appliquée, prix de l'ingénieur, dossiers presses thématiques, lettre de la recherche appliquée, insertions publicitaires, ...) à l'instar du réseau CTI français

### 2) MARKETING COMMUNICATION

**(CETIBA/GICA)**

- L'organisation de l'activité communication au sein des différentes institutions et en intra réseau tunisien (politique de communication, supports utilisés, ...)
  - Examiner la mission communication: Comment s'organise t-elle? Est-elle satisfaisante ? Points forts ? Points faibles ?
  - Faire l'inventaire des outils utilisés

- *Etablir un calendrier des grandes dates à retenir : conférences annuelles, salons, rendez vous techniques ...*

- Proposition d'un plan de communication du Réseau (brochure, site Web, séminaire, organisation de salons, présence sur stand, campagne médiatique, ....)
- Proposition des outils à mettre en place pour le réseau (plateforme de discussion, base de données communes, ....)

### 3) ANALYSES ET ESSAIS ET METROLOGIE

(LCAE / CTMCCV)

Les axes de travail de la dite commission sont :

- Un état des lieux de l'organisation des laboratoires de métrologie et d'analyses et d'essais au sein des différentes institutions d'appui membres du réseau ;
- Proposition de certaines activités communes à développer intra réseau tunisien en matière d'analyses et d'essais et métrologie (échanges d'expériences, méthodes d'analyses, essais inter laboratoires, ....) ;
- Elaboration d'un catalogue de l'offre, ce qui permettra de faire l'inventaire des offres en matière d'analyses et d'essais, de métrologie et des expertises techniques disponibles.
- Le développement des essais inter laboratoires entre les différents membres du Réseau ;
- Proposition de certains axes de coopération à développer avec d'autres réseaux étrangers (échanger des expériences, faciliter l'accès à des bases de données européennes, favoriser la reconnaissance des rapports d'essais établis par les laboratoires accrédités des membres de réseau auprès des organismes notifiés européens, essais inter laboratoires,

### 4) DEVELOPPEMENT DURABLE ET EFFICACITE ENERGETIQUE

(CTAA/CNCC)

Les axes de travail de la dite commission sont :

- le rôle attribué aux centres techniques, LCAE et GICA pour le développement durable et efficacité énergétique ;

- Encourager l'échange d'informations et de ressources entre les différents membres de l'association en la matière ;
- Renforcer la création de consortiums pour participer à des appels d'offres à l'instar du MED TEST II TUNISIE "Transfert de Technologies Ecologiquement Rationnelles dans la rive sud de la Méditerranée" et se préparer pour le MED TEST III ;
- Elaboration d'un rapport sur la revue des instruments de politique de soutien à la production durable et efficacité énergétique en Tunisie (la revue des instruments de politiques environnementales. identification des pistes et des modalités d'accès au financement au profit des entreprises industrielles, identification des insuffisances et des synergies entre les instruments existants en s'appuyant sur une analyse SWOT)

## 5) PRODUCTIVITE ET QUALITE

## (CETIME/PACKTEC)

"Pour un nouvel élan dans la promotion de la Qualité et Productivité en Tunisie, les axes de travail de la dite commission sont :

- le rôle attribué aux centres techniques, LCAE et GICA pour la promotion de la qualité et productivité ;
- Evaluer la situation de la qualité et productivité en Tunisie et essayer de recenser les éventuelles entraves et raisons de cette situation en vue d'identifier les mesures à même de consolider la place de la qualité comme composante nécessaire pour un développement économique et social ;
- organiser des manifestations sur la qualité et productivité (séminaires, conférences, colloques, congrès, stages de formation etc...) ;
- réaliser des documents et supports de promotion de la qualité et productivité et publier des documents résultants de ses travaux ;
- Participer en tant que ACTIT dans l'organisation des prix permettant la promotion de la qualité, notamment le prix national de la Qualité ;
- Participer en tant que ACTIT dans l'organisation d'une journée "CHAMPIONS KAISEN" à l'instar de la journée nationale de la qualité (recommandation JICA) ;
- assurer la représentation des intérêts tunisiens dans les instances et organismes régionaux traitant de la promotion de la Qualité et Productivité en coordination avec les instances nationales concernées, notamment le Ministère chargé de l'Industrie (UGPQ) ;

4

La normalisation est un outil industriel et commercial, permettant aux entreprises de faire face aux barrières techniques du commerce international.

Les axes de travail de la dite commission, peuvent être :

- Un état des lieux de l'organisation de l'activité normalisation et formation au sein des différents centres techniques ;
- Proposition de certaines activités communes à développer intra réseau tunisien en matière de normalisation (échanges d'expériences, base de données réglementaires et normatives commune, séminaires de sensibilisation...etc) ;
- Elaborer un programme de formation de formateurs, ayant pour objectif principal le développement de l'expertise interne
- Elaboration d'un catalogue de formation pour les membres de réseau, ce qui permettra de faire l'inventaire des offres de formation et des expertises techniques disponibles.
- Proposition de certaines activités communes à développer intra réseau tunisien en matière de formation (échanges d'expériences, base de données formateurs et experts, formation sur l'ingénierie de la formation, catalogue commun de formation, formation de formateurs, ...)
- Proposition de certains axes de coopération à développer avec d'autres réseaux étrangers (échanger des expériences, faciliter l'accès à des bases de données européennes, formation d'experts métiers, co-animation des journées de formation....).

5