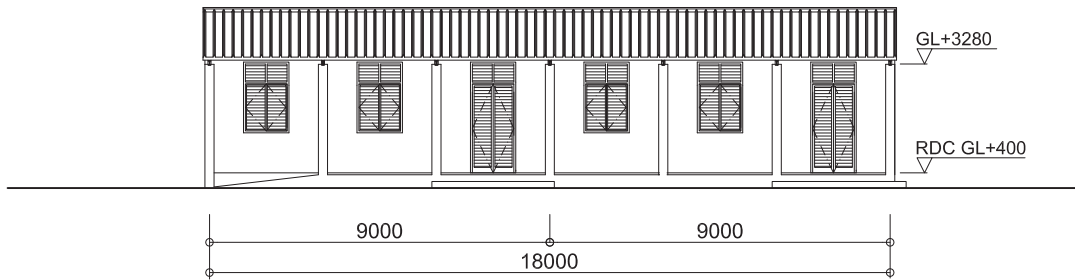
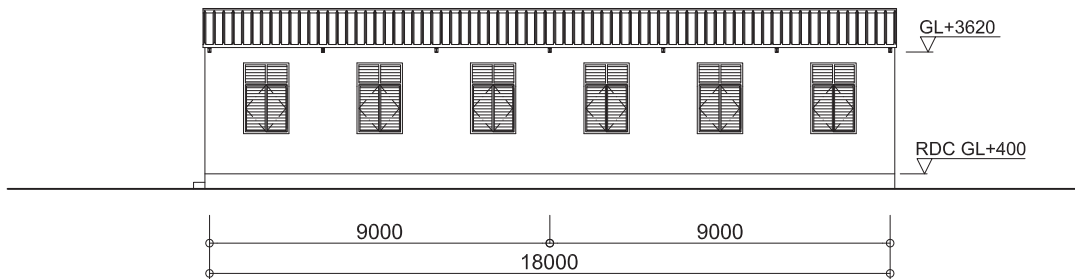


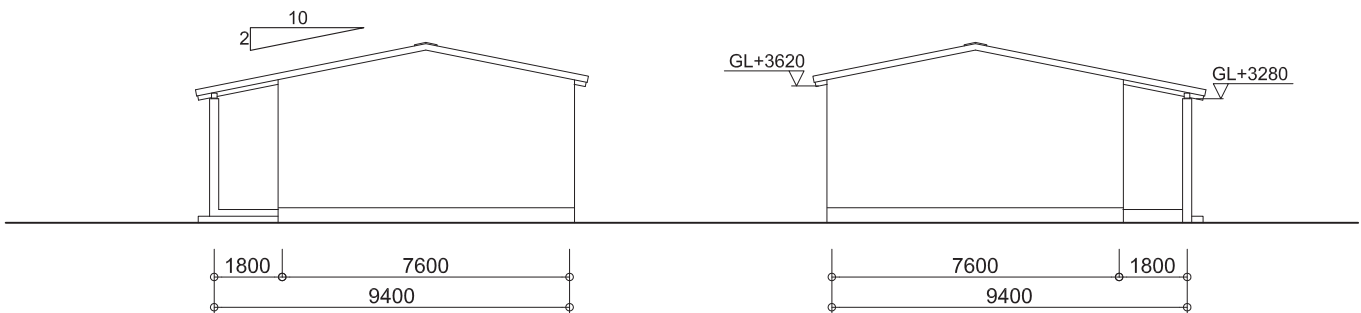
Vue en plan



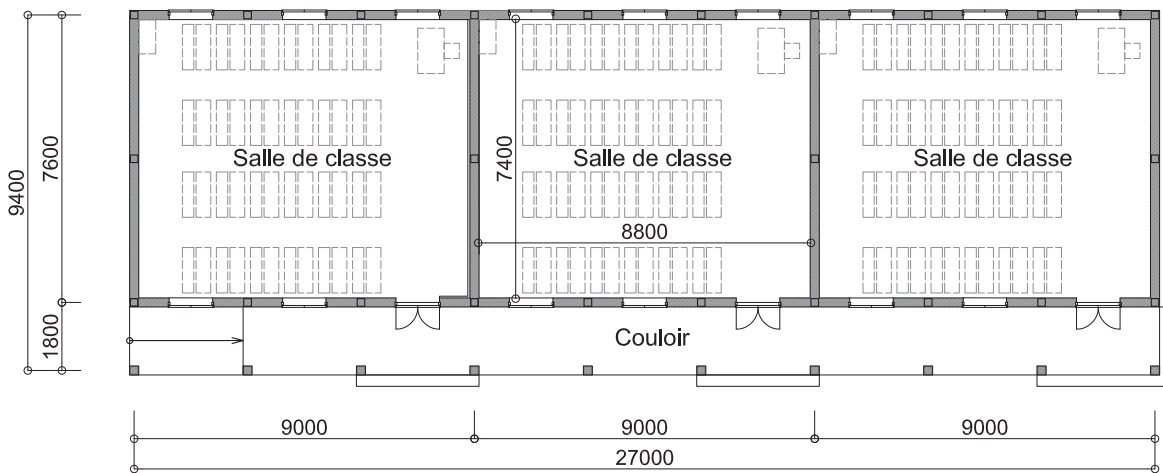
Façade principale



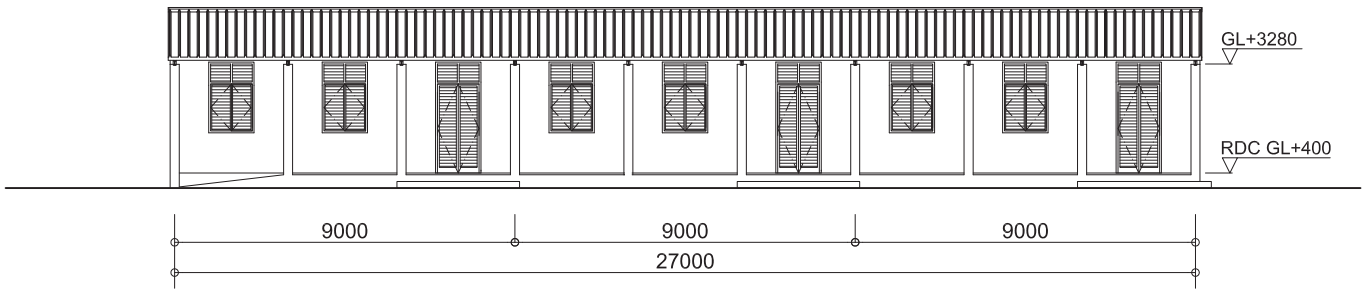
Façade postérieure



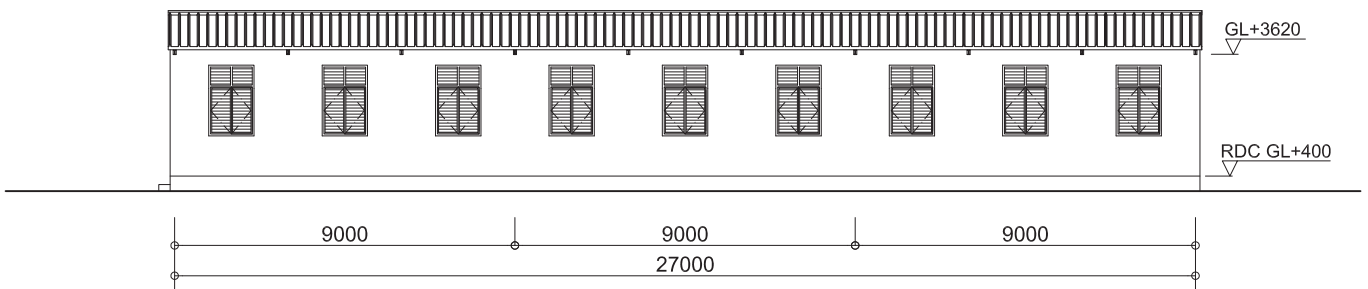
Façades latérales



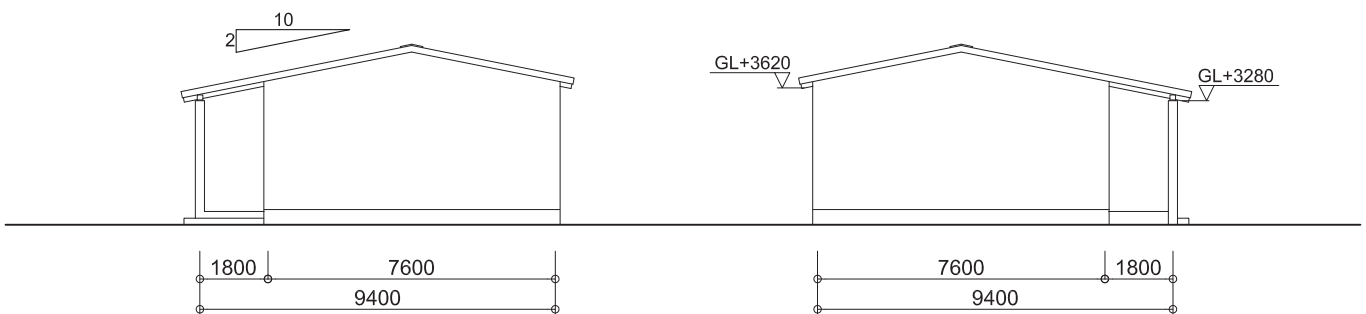
Vue en plan



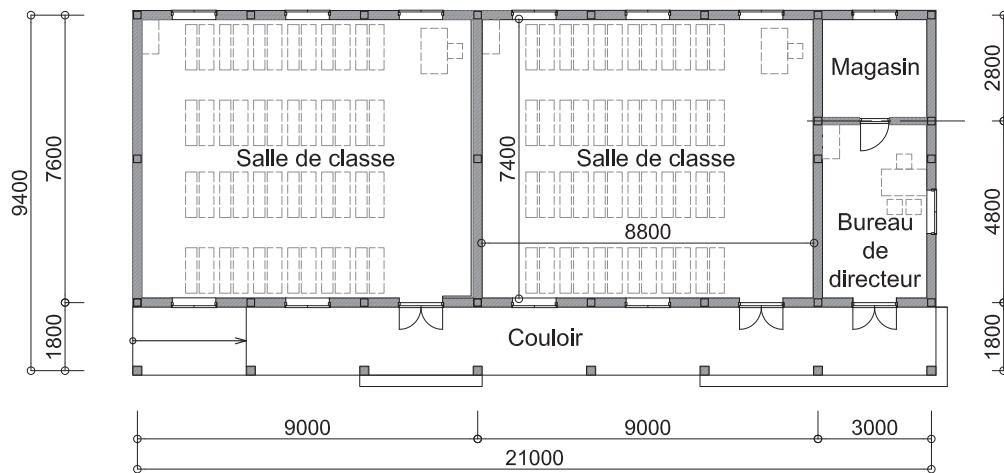
Façade principale



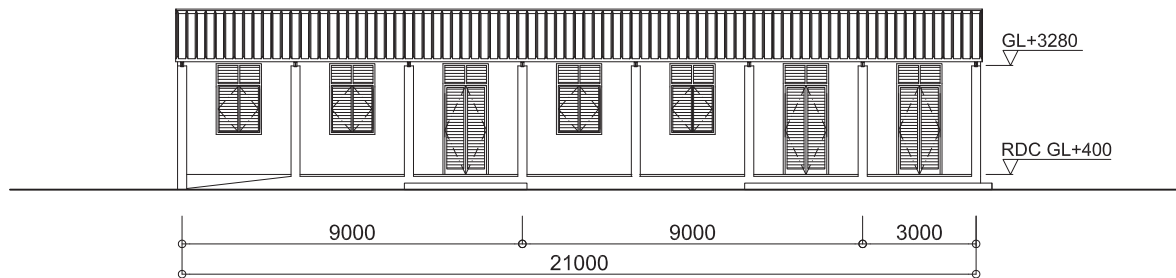
Façade postérieure



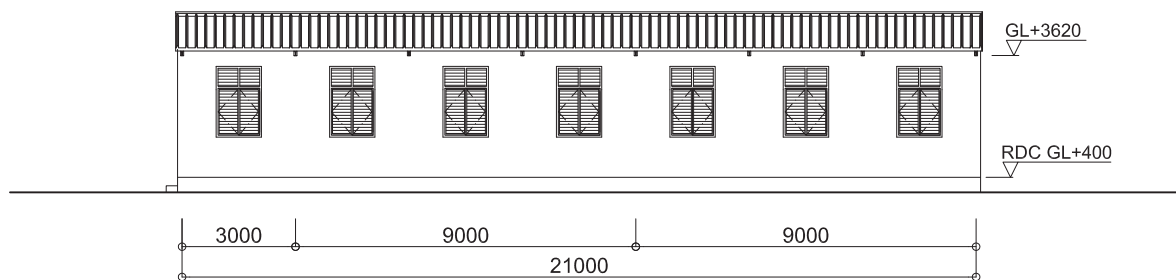
Façades latérales



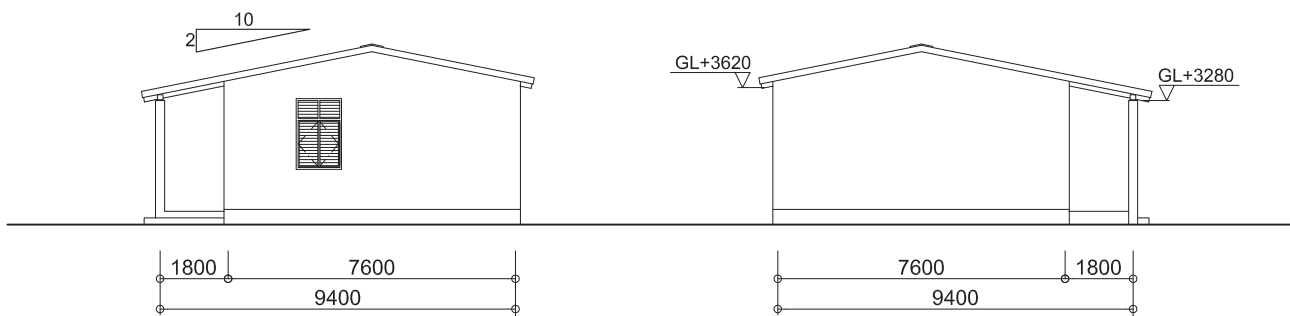
Vue en plan



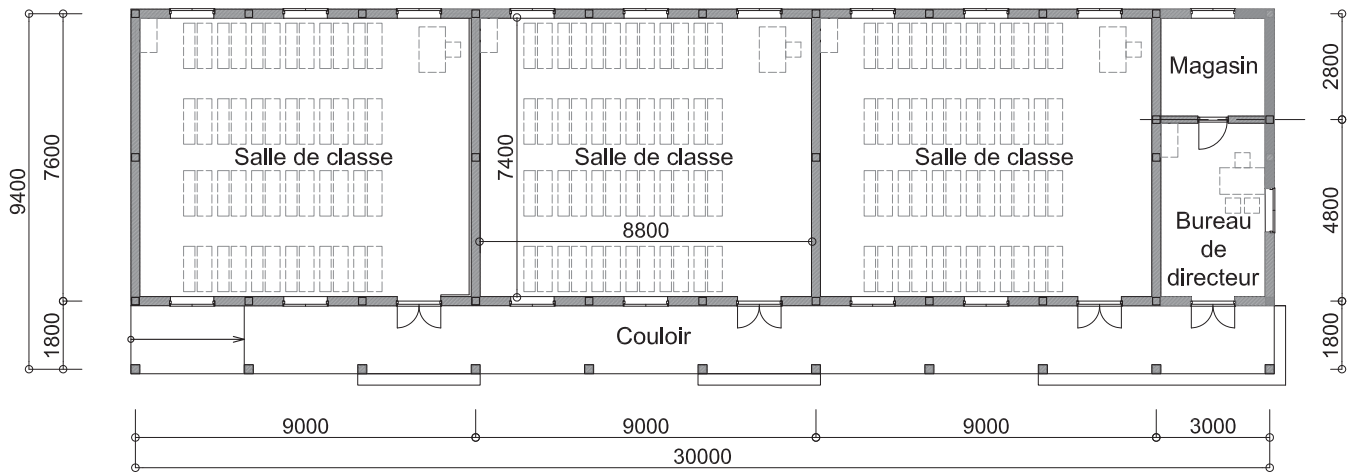
Façade principale



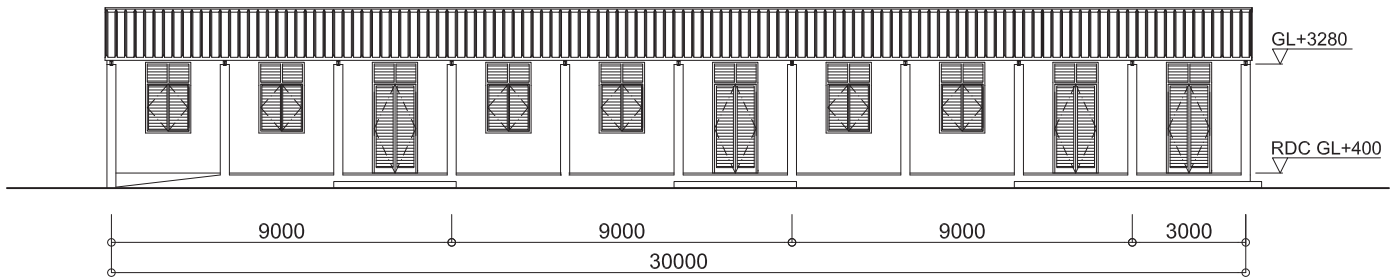
Façade postérieure



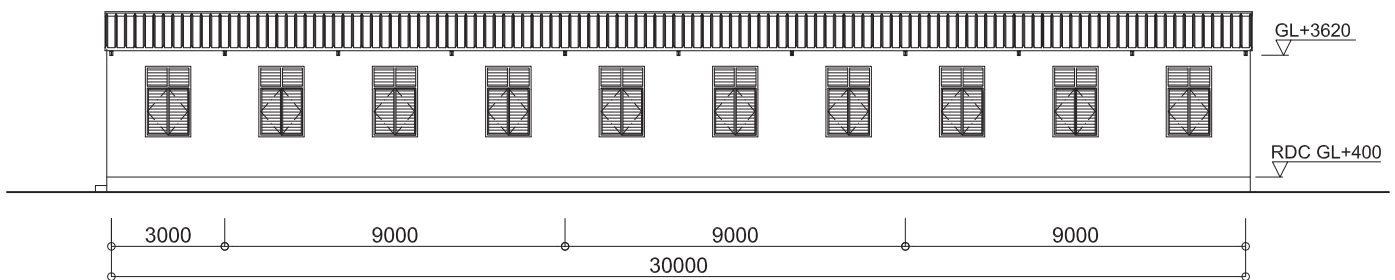
Façades latérales



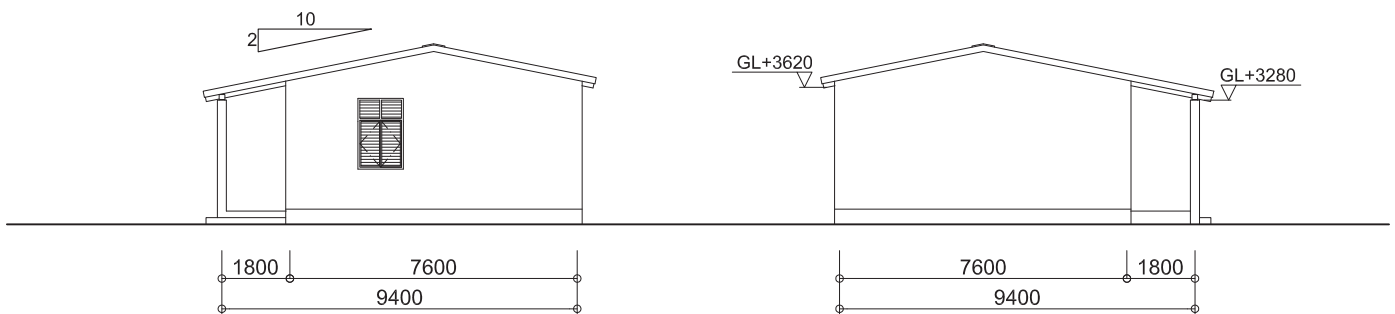
Vue en plan



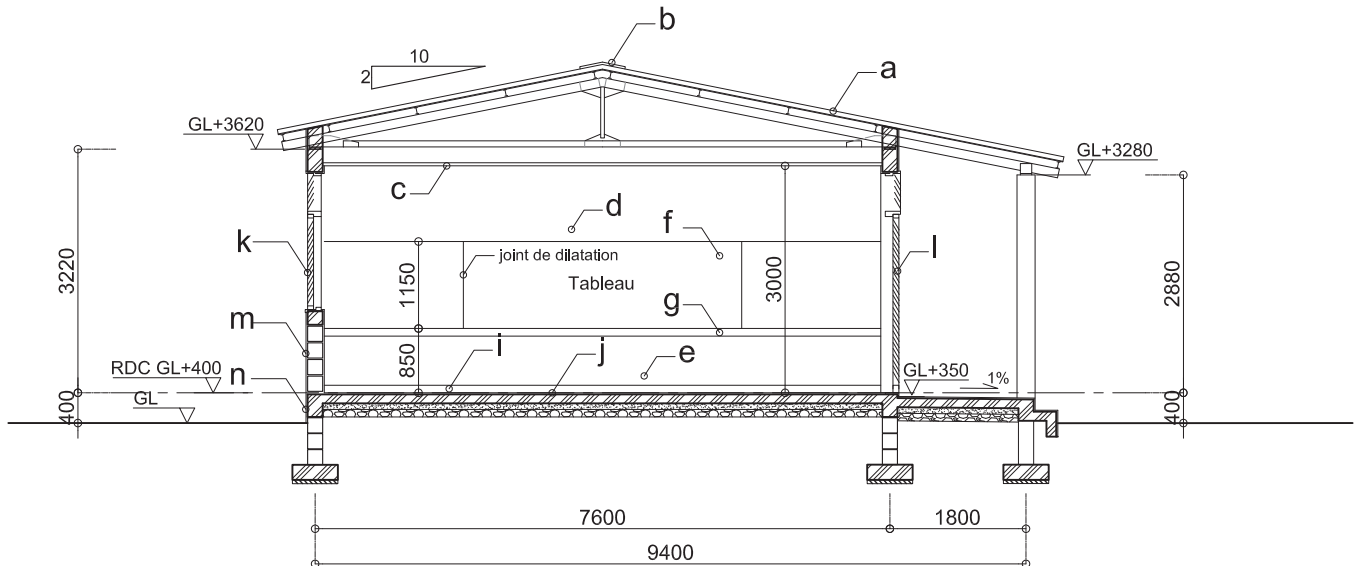
Façade principale



Façade postérieure



Façades latérales

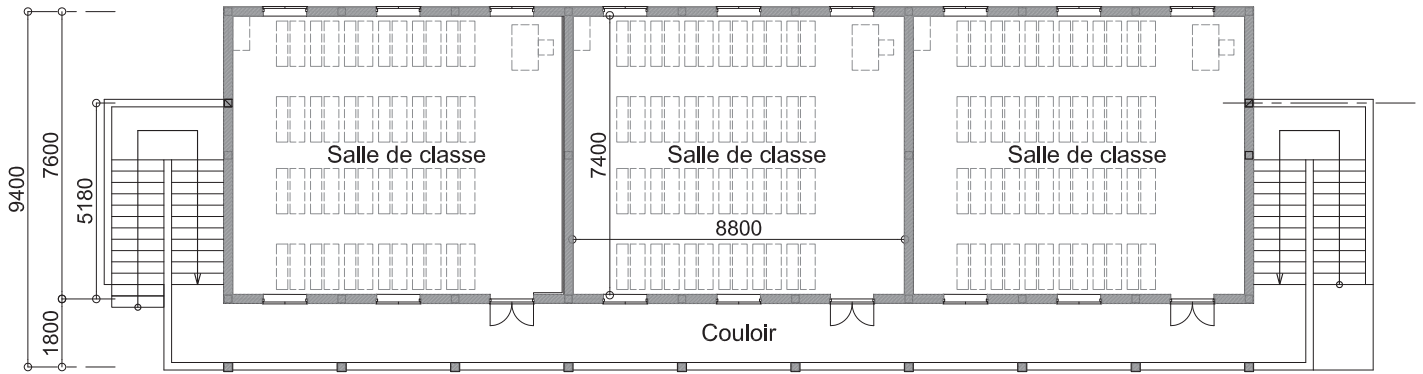


Coupe transversale

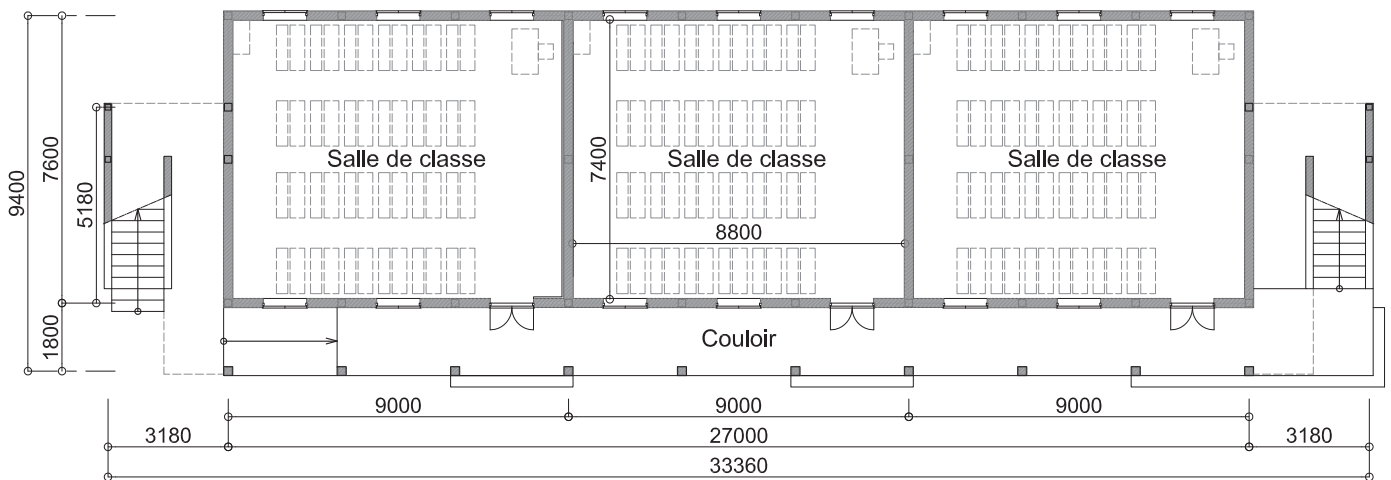
Finitions :

- a : Tôle bac alu-zinc ép 0.5mm
- b : Faîtage Tôle alu-zin ép 0.5mm
- c : Faux plafond, panneaux de plâtre
- d : Peinture FOM sur enduit en mortier
- e : Peinture glycérophtalique h=150cm
- f : Tableau Peinture ardoisine sur enduit en mortier
- g : Pose craie Peinture glycérophtalique sur enduit en mortier 100X100
- h : Pare-chocs mural : Plaque en bois 150X15, Peinture en vernis
- i : Plinthe Enduit mortier à truelle métallique ép.20

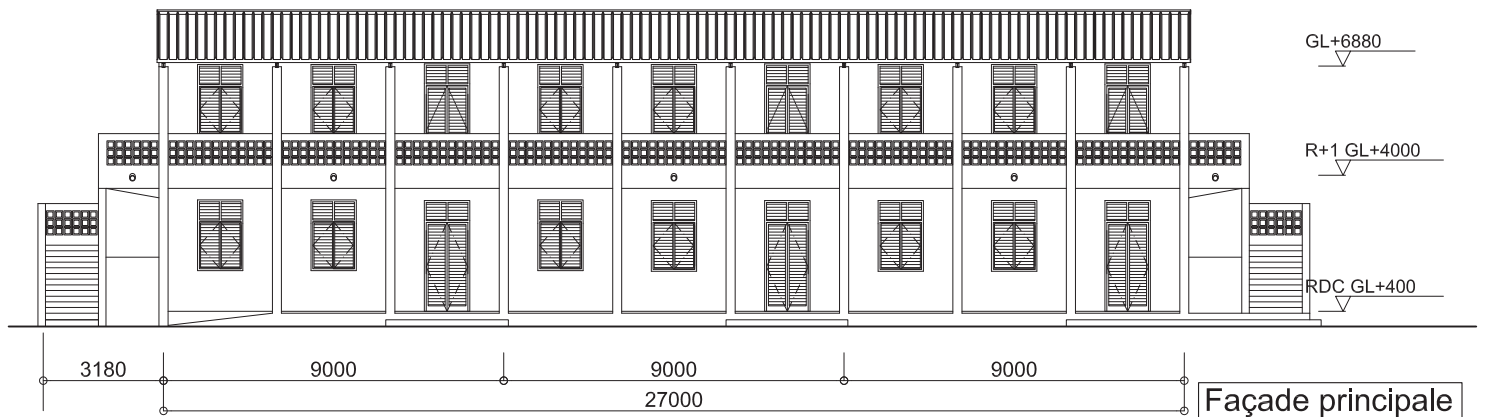
- j : Chape mortier à truelle métallique avec joint sur dalle en BA
- k : Chape mortier à truelle métallique avec joint, couche en BA ép.70 sur dalle en hourdie
- l : Fenêtre persienne en acier avec lames fixes
- m : Porte persienne en acier avec lames fixes
- n : Enduit à la tyrolienne
- o : Enduit lisse au mortier
- p : Bloc de parpaing perforé



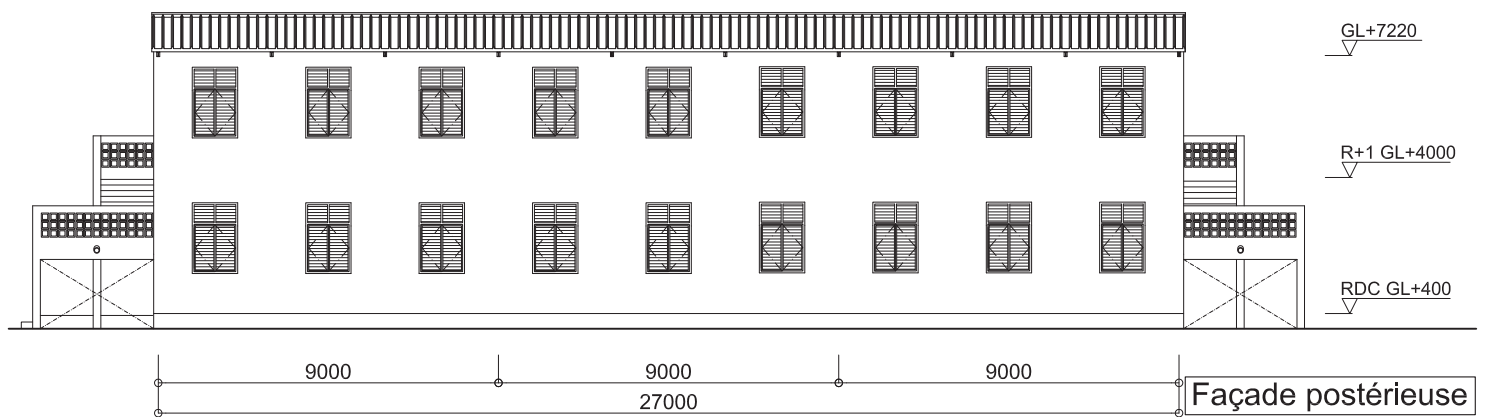
Vue en plan R+1



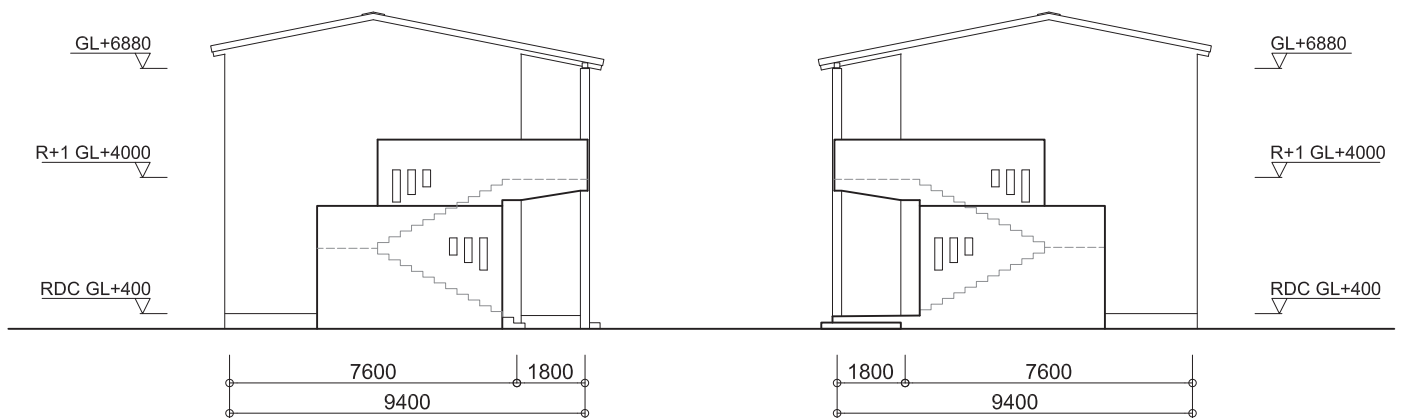
Vue en plan RDC



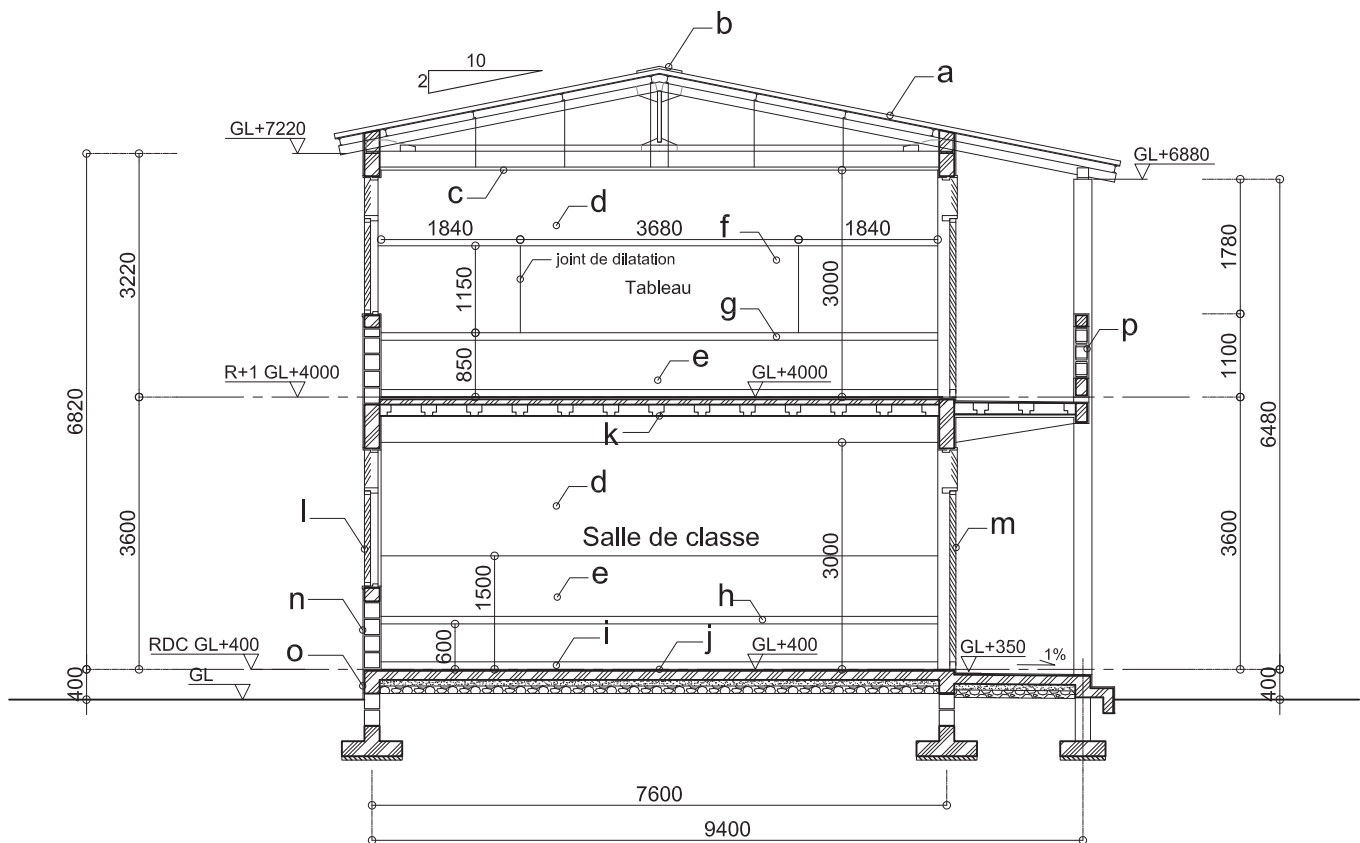
Façade principale



Façade postérieure



Façades latérales

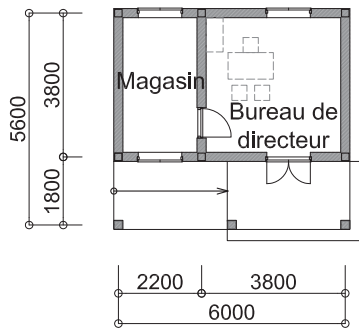


Coupe transversale S=1/100

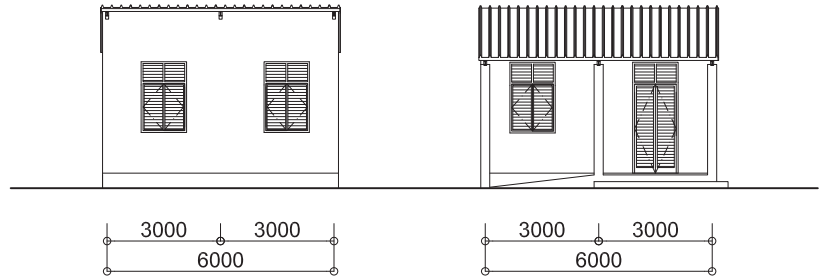
Finitions :

- a: Tôle bac alu-zinc ép 0.5mm
- b: Faîtage Tôle alu-zinc ép 0.5mm
- c: Faux plafond, panneaux de plâtre
- d: Peinture FOM sur enduit en mortier
- e: Peinture glycérophtalique h=150cm
- f: Tableau Peinture ardoisine sur enduit en mortier
- g: Pose craie Peinture glycérophtalique sur enduit en mortier 100X100
- h: Pare-chocs mural: Plaque en bois 150X15, Peinture en vernis
- i: Plinthe Enduit mortier à truelle métallique ép.20

- j: Chape mortier à truelle métallique avec joint sur dalle en BA
- k: Chape mortier à truelle métallique avec joint, couche en BA ép.70 sur dalle en hourdie
- l: Fenêtre persienne en acier avec lames fixes
- m: Porte persienne en acier avec lames fixes
- n: Enduit à la tyrolienne
- o: Enduit lisse au mortier
- p: Bloc de parpaing perforé

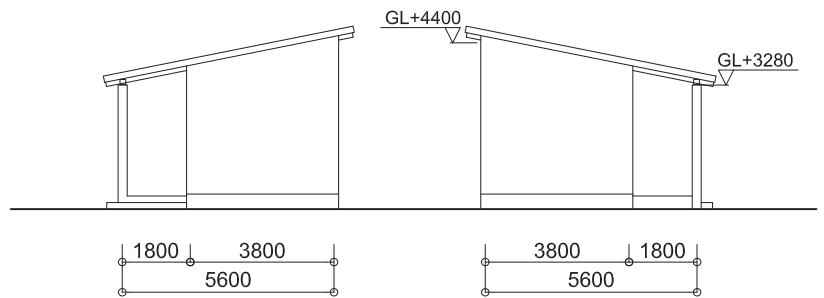


Vue en plan

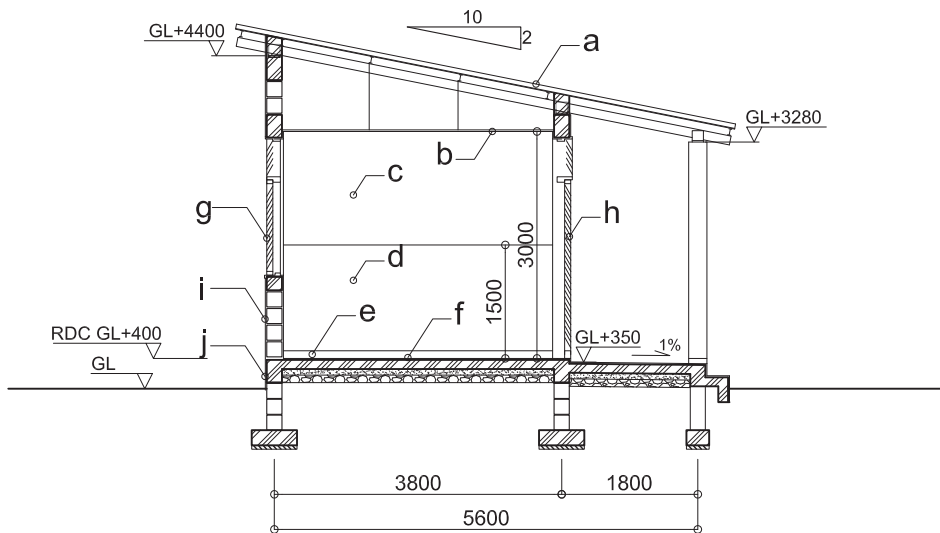


Façade postérieure

Façade principale



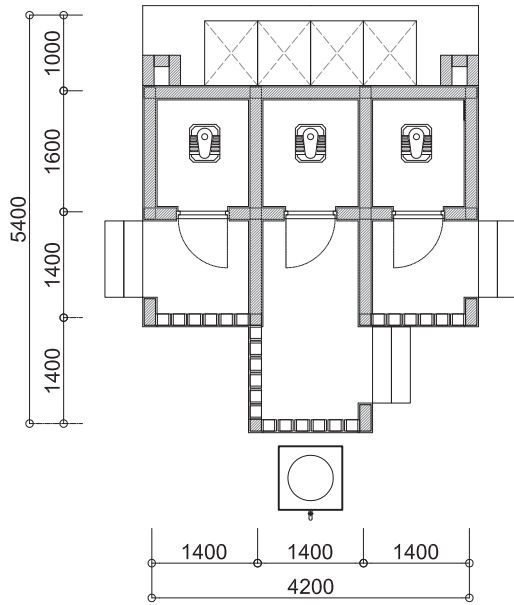
Façades latérales



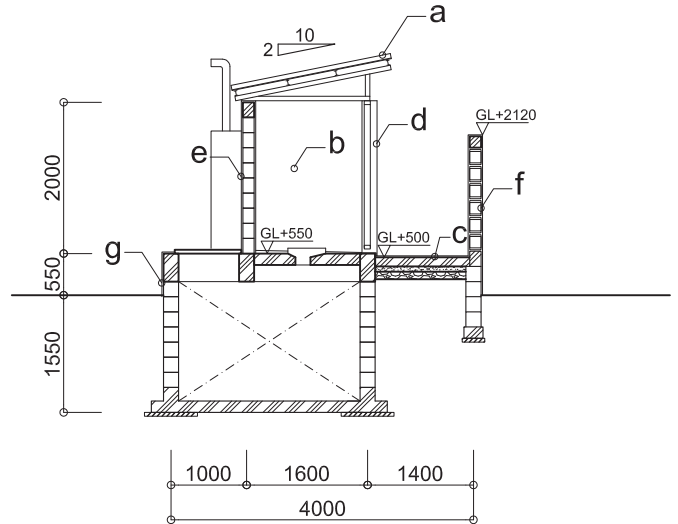
Coupe transversale S=1/100

Finitions :

- a: Tôle bac alu-zinc ép 0.5mm
- b: Faux plafond panneaux de plâtre
- c: Peinture FOM sur enduit en mortier
- d: Peinture glycérophtalique h=150cm
- e: Plinthe Enduit mortier à truelle métallique ép.20
- f : Chape mortier à truelle métallique avec joint sur dalle en BA
- g: Fenêtre persienne en acier avec lames fixes
- h: Porte persienne en acier avec lames fixes
- i: Enduit à la tyrolienne
- j : Enduit lisse au mortier



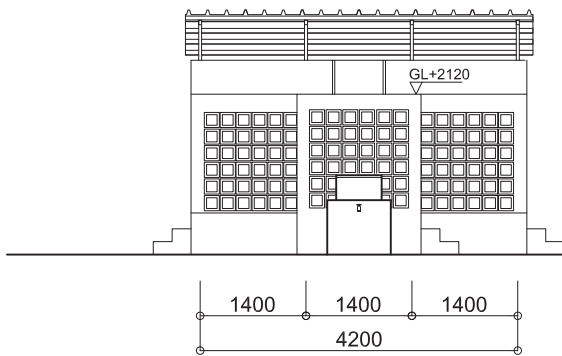
Vue en plan



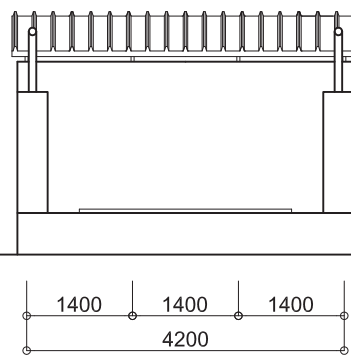
Coupe transversale

Finitions :

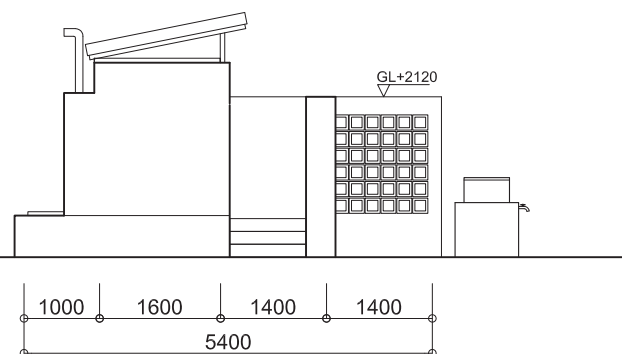
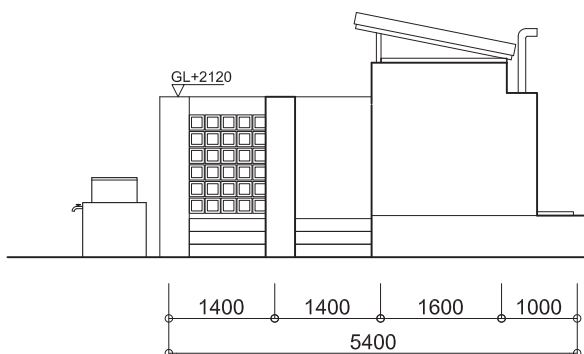
- a: Tôle bac alu-zinc ép 0.5mm
- b: Peinture glycérophthalique sur enduit en mortier
- c: Chape mortier à truelle métallique sur dalle en BA
- d: Porte métallique, peinture glycérophthalique
- e: Enduit à la tyrolienne
- f: Bloc de parpaing perforé
- g: Enduit lisse au mortier



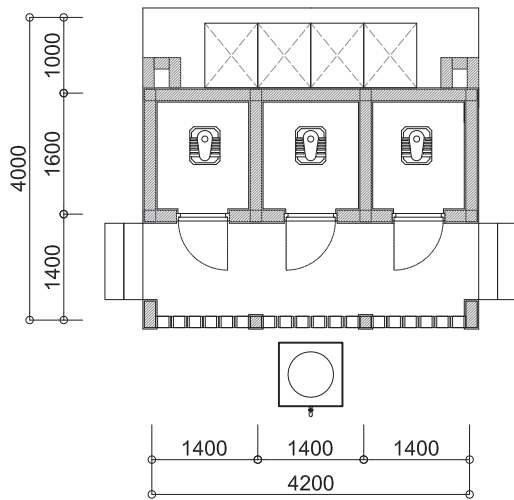
Façade principale



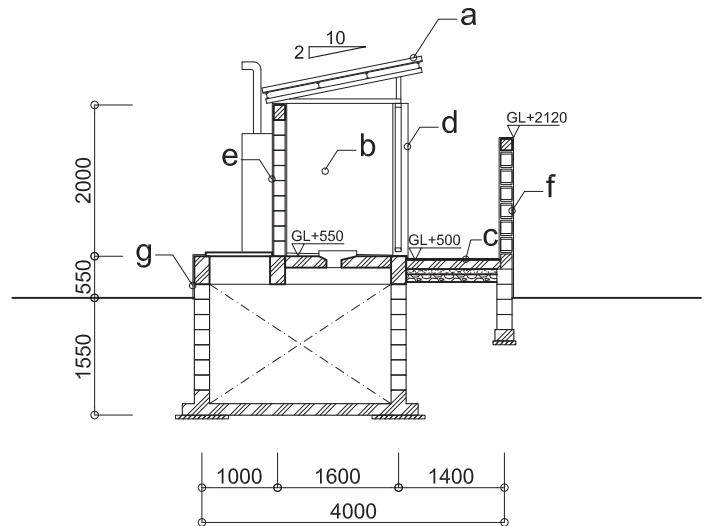
Façade postérieure



Façades latérales



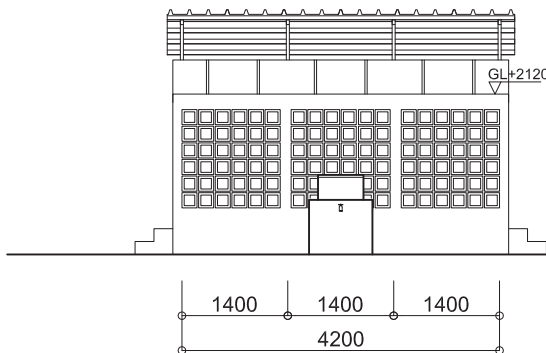
Vue en plan



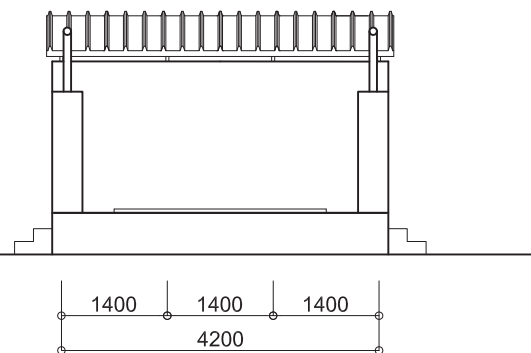
Coupe transversale

Finitions :

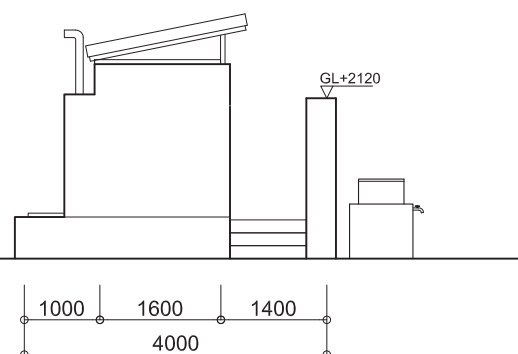
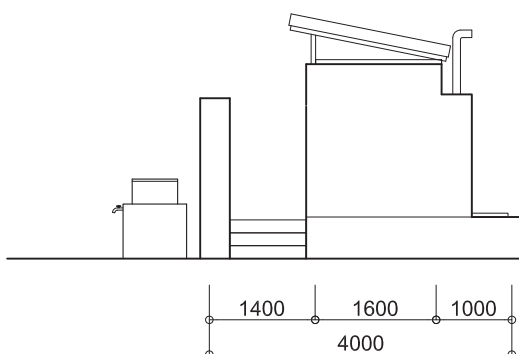
- a: Tôle bac alu-zinc ép 0.5mm
- b: Peinture glycérophtalique sur enduit en mortier
- c: Chape mortier à truelle métallique sur dalle en BA
- d: Porte métallique, peinture glycérophtalique
- e: Enduit à la tyrolienne
- f: Bloc de parpaing perforé
- g: Enduit lisse au mortier



Façade principale



Façade postérieure



Façades latérales

2-2-4. Plan d'exécution

2-2-4-1. Plan d'exécution / Plan d'approvisionnement de l'agent de passation de marchés

(1) Mise en œuvre du projet suivant la méthodologie d'agent

La mise en œuvre du projet est soumise à la décision du Cabinet du gouvernement japonais, après examen par les autorités japonaises compétentes sur la base du présent rapport. Une fois la décision avalisée par le Cabinet, le ministère de l'Éducation, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales signe, avec l'agent de passation de marchés japonais (JICS), un accord d'agent pour lui confier la mise en œuvre du projet, sur la base de l'Échange de Notes (E/N) entre les deux pays concernant la mise en œuvre du projet et de l'Accord de Don (A/D) conclu avec la JICA.

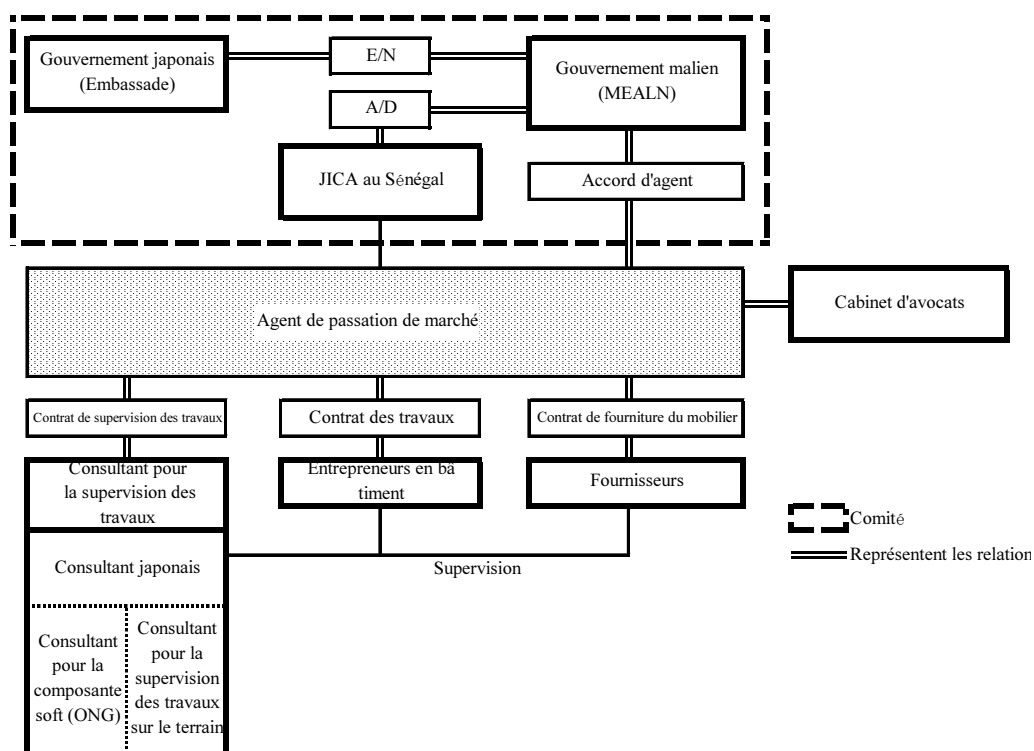


Fig.2-7 Organigramme pour la mise en œuvre du projet (avant-projet)

(2) Rôle des organisations

1) Commission de concertation

La commission de concertation est créée après la signature de l'E/N. La commission de concertation est composée des représentants du Ministère de l'Éducation, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales et du bureau de la JICA au Sénégal, et les représentants de l'Ambassade du Japon peuvent y participer en qualité d'observateur. La commission de concertation est organisée selon le besoin afin de suivre l'état d'avancement du projet et de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer sa bonne exécution

2) Agent de passation de marchés

En tant qu'agent du ministère de l'Éducation, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales, l'agent de passation de marchés s'occupe de la gestion des fonds, de la passation de marché avec les exécutants du projet sur le terrain (avocats, consultant pour la supervision des travaux, menuisiers pour la production des meubles) et supervise la mise en œuvre du projet. Les affectations en personnel de l'agent de passation de marchés figurent au Tableau 2-13.

Tableau 2-13 Affectations en personnel de l'agent de passation de marchés

Personnel		Rôle
Japonais	Superviseur	Il gère de façon globale l'ensemble des tâches de l'agent de passation de marchés, et sera envoyé sur place au moment de l'appel d'offres et de l'achèvement du projet.
	Assistant superviseur résident	En tant que responsable sur le terrain pour l'agent de passation de marchés, il est présent sur place pendant la durée des tâches se rapportant à l'appel d'offres et à la gestion des travaux.
	Rédacteur du dossier d'appel d'offres	Il prépare au Japon le dossier d'appel d'offres pour la construction des installations et l'approvisionnement en matériel.
	Gestionnaire des contrats et des fonds	Il exécute au Japon les tâches se rapportant aux contrats avec les entreprises, les paiements et la gestion des fonds.
Employé sur le terrain	Employé de bureau 1	Il est en poste pendant toute la durée du projet et effectue le travail d'assistance pour l'appel d'offres et le travail administratif des fonds du projet.

3) Consultant pour la supervision des travaux

Dans le cadre du projet, l'agent de passation de marchés signe un contrat / emploi à partir des fonds de l'aide un consultant pour la supervision des travaux pour le travail d'assistance pour l'appel d'offres et le travail de supervision des travaux du projet. Le consultant pour la supervision des travaux doit être agréé par la JICA et sous les ordres du consultant japonais en charge de l'étude préparatoire de la coopération. Les tâches du consultant pour la supervision des travaux sont les suivantes.

Étape de l'appel d'offres

- Réalisation d'une étude des sites de toutes les écoles cibles et confirmation du pour et du contre concernant le démarrage des travaux.
- Élaboration du plan de conception détaillé, des spécifications et du tableau des quantités.
- Assistance d'un point de vue technique à l'élaboration du dossier d'appel d'offres préparé par l'agent de passation de marchés.
- Assistance d'un point de vue technique à l'appel d'offres mis en œuvre par l'agent des passations de marchés, à l'évaluation des soumissions et aux négociations des contrats.

Étape de supervision des travaux

- Rondes sur les chantiers, mise en œuvre d'inspections se rapportant à l'assurance qualité des travaux, à l'observation des processus et à la gestion de la sécurité, conformément aux spécifications de la commande, et remise de comptes rendus réguliers à l'agent de passation de marchés.
- Dans le cas où les entrepreneurs feraient une demande de paiement, mise en œuvre d'inspections

pour déterminer le rendement et la progression des travaux, et remise du compte-rendu des résultats de ces inspections à l'agent de passation de marchés.

- Mise en œuvre des inspections d'achèvement des travaux, et remise du compte-rendu des résultats de ces inspections à l'agent de passation de marchés.
- Mise en œuvre des inspections visant à identifier les vices de fabrication un (1) an plus tard, et remise du compte-rendu des résultats de ces inspections à l'agent des passations de marchés.

Le consultant japonais qui est le consultant pour la supervision des travaux effectue les tâches en employant un consultant local en tant que sous-traitant.

En ce qui concerne la structure de supervision des travaux, le consultant établit un bureau de supervision des travaux à Bamako, il contrôle la supervision des travaux dans toutes les régions et effectue la supervision des travaux dans la région de la capitale. En outre, il effectue la supervision des travaux de chacun des sites en établissant 4 bases de travail à Kolokani, Banamba, Fana / Dioila, et Kita.

Tableau 2-14 Affectation en personnel du consultant

	Personnel	Rôle
Japonais	Superviseur technique 1 (travail d'appel d'offres)	Il gère globalement toutes les tâches du consultant qui supervise la conception et est en charge du travail d'appel d'offres.
	Superviseur technique 2 (supervision des travaux)	Du démarrage des travaux de construction jusqu'à leur achèvement, il est présent au bureau de supervision des travaux (Bamako) et effectue la supervision des travaux. Par ailleurs, un an plus tard, il effectue les inspections des vices de fabrication.
	Superviseur technique 3 (supervision des travaux)	Lors du démarrage des groupes 1, 2 et 3. il effectue la supervision des travaux en tant que contrôle ponctuel.
	Superviseur de la composante soft	Mise en œuvre de la composante soft tout en ayant recours à une ONG locale.
Local	Technicien en chef de la supervision 1	Il assiste le superviseur technique 1 pendant la durée du travail de l'appel d'offres. Il est présent au bureau de supervision des travaux et dirige les techniciens de supervision (1-6) pendant la durée de la supervision des travaux.
	Techniciens de supervision 1-6	Il affecte un total de 6 techniciens de supervision : 2 à Bamako et 4 dans les régions rurales (1 personne par base de travail). Ils sont présents au bureau de supervision et dans chacune des bases des travaux, font des rondes sur les sites dont ils ont la charge et y effectuent la supervision des travaux.
	Métreur 1	Il assiste le superviseur technique 1 pendant la durée de l'appel d'offres, effectue la préparation du dossier d'appel d'offres, l'évaluation des soumissions, et les négociations des prix / contrats. Il est présent au bureau de la supervision pendant la durée de la supervision des travaux, et confirme le rendement pour chacun des lots.
	Interprètes 1, 2	Ils assurent l'interprétariat pour les superviseurs techniques japonais pendant la durée du travail d'appel d'offres et la durée de la supervision des travaux.
	Employé de bureau 1	Il est présent au bureau de supervision des travaux pendant la durée de supervision des travaux et effectue le travail de bureau.
	Responsable de la composante soft (ONG)	Il fait des rondes sur chacun des sites et dans les CAP, et met en œuvre le projet de la composante soft.

4) Entrepreneurs

Ils sont sélectionnés par un appel d'offres concurrentiel ordinaire auquel participent des entreprises maliennes en bâtiment, puis ils effectuent les travaux de construction conformément au contrat avec l'agent de passation de marchés.

5) Menuiseries pour la fabrication des meubles

Elles sont sélectionnées par appel d'offres concurrentiel ordinaire, puis elles fabriquent / livrent les meubles conformément au contrat conclu avec l'agent de passation de marchés.

6) Cabinet d'avocats

Il emploie des conseillers juridiques dans le but de vérifier le contenu de chacun des contrats, d'entamer des procès, de régler les conflits, etc.

2-2-4-2. Points à garder à l'esprit au cours des travaux / de l'approvisionnement

Les écoles cibles du projet étant dispersées sur des grandes étendues sur plusieurs sites, du point de vue de la supervision des travaux, la construction toutes les écoles simultanément présentent des difficultés. Par conséquent, les travaux sont mis en œuvre en répartissant les écoles cibles en 3 groupes : 2 groupes de constructions sans étage dans les zones rurales et 1 groupe de constructions à un étage dans la région de la capitale.

En ce qui concerne la passation de marchés avec des entrepreneurs, afin d'éviter des problèmes de non-respect concernant les tâches ou les délais, il est nécessaire de sélectionner les entreprises au-dessus d'un certain niveau. Ainsi, les conditions de participation à l'appel d'offres viseront les principales entreprises, en limitant notamment les soumissionnaires aux compagnies de catégorie A. Par ailleurs, dans le cadre de l'appel d'offres il sera demandé aux soumissionnaires en tant qu'examen technique une présentation concernant les réalisations précédentes, le nombre de techniciens, les engins et le matériel dont ils disposent ainsi qu'une offre technique, et ceux possédant les capacités techniques adéquates seront sélectionnés.

2-2-4-3. Plan de contrôle qualité

Le contrôle qualité comprend la vérification du dossier de la conception des travaux, des dessins d'exécution, des échantillons, la mise en œuvre de toutes les inspections, la participation aux inspections sur le chantier, conformément au dossier de conception et du plan de supervision des travaux. Les principales rubriques du contrôle qualité à l'étape de la construction des charpentes figurent au Tableau 2-15.

Tableau 2-15 Principales rubriques du contrôle qualité à l'étape de la construction des charpentes

Travaux	Rubrique du contrôle qualité	Méthodologie des inspections	Fréquence des inspections
Travaux de terrassement	Vérification de la superficie de plancher	Inspection visuelle	À l'achèvement du déblaiement
Mise en place des armatures / coffrage	Matériau des armatures	Vérification de tôle brute ou Essai de tension et de résistance	Par lot Par taille
	Arrangement des armatures	Inspection de l'arrangement des armatures	Avant la pose du béton
	Coffrage	Inspection des coffrages	Avant la pose du béton
Travaux en béton	Matériau	Ciment : Catégorie Granulats : Granulosité	Lors du plan de mélange
	Mélange d'essai	Essai de compactage sur un spécimen	1 fois par lot
	Coulage	Essai de compactage sur un spécimen	1 fois par école
Travaux des charpentes métalliques	Matériau des charpentes métalliques	Inspection des matériaux	Avant le traitement des charpentes métalliques

2-2-4-4. Plan d'approvisionnement en matériaux

Au Mali, à l'exception des granulats la plupart des matériaux de construction sont importés en provenance ou par l'intermédiaire des pays voisins, mais les matériaux d'importation étant généralement distribués sur le marché local, les matériaux nécessaires à l'exécution du projet peuvent être approvisionnés sur place. Par conséquent, tous les matériaux sont en principe approvisionnés au Mali.

Le pays de fabrication des principaux matériaux est indiqué au Tableau 2-16.

Tableau 2-16 Informations concernant l'approvisionnement des principaux matériaux

Nom des matériaux	Lieu d'approvisionnement			Remarques (pays de fabrication)
	Mali	Japon	Pays tiers	
Ciment	○			Production locale, produits importés (Sénégal, Côte d'Ivoire, etc.)
Granulat pour le béton	○			Production locale
Armature	○			Production locale, produits importés (Côte d'Ivoire, Ukraine, Turquie, Inde, Pologne, Afrique du Sud, etc.)
Charpente métallique	○			Produits importés (France, Ukraine, Turquie, etc.)
Matériaux pour les coffrages	○			Transformation locale de bois importé (Ghana, Côte d'Ivoire, etc.)
Contreplaqué	○			Transformation locale de bois importé (Ghana, Côte d'Ivoire, etc.)
Blocs de béton	○			Production locale
Bois	○			Importation de pays voisins d'Afrique (Ghana, Côte d'Ivoire, etc.)
Menuiserie préfabriquée	○			Fabrication au Mali à partir de bois importé (Côte d'Ivoire, Bénin, Mauritanie, etc.)
Garnitures métalliques	○			Fabrication au Mali à partir de plaques importées (France, Belgique, Chine, etc.)
Garnitures en aluminium	○			Importation de France et de Chine, fabrication au Mali
Verrerie	○			Importation de France, transformation au Mali
Matériau de peinture	○			Production locale
Plaque métallique pour la toiture	○			Fabrication au Mali en utilisant des plaques importées (France, Belgique, Turquie, Maroc, Chine, etc.)
Tableaux de distribution	○			Produits importés d'Europe (France, Belgique) et d'Asie (Chine, Corée)
Câbles téléphoniques et électriques	○			Produits importés d'Europe (France, Belgique) et d'Asie (Chine, Corée)
Tube de canalisation	○			Production locale
Dispositif d'éclairage	○			Produits importés d'Europe (France, Belgique) et d'Asie (Chine, Corée)
Tuyaux	○			Production locale
Robinets, quincaillerie pour canalisation	○			Produits importés d'Europe (France, Belgique) et d'Asie (Chine, Corée)

2-2-4-5. Plan de la composante soft

Le présent projet couvre l'aménagement de 216 salles de classe, 25 bureaux de directeur et de 70 blocs de latrines dans 46 écoles existantes situées dans la région de Koulikoro, la région de Kayes, et le district de Bamako. En ce qui concerne les salles de classe et les bureaux de directeur, les résultats de l'étude sur le terrain indiquent que ceux-ci sont en général gérés de manière adéquate par le CGS dans chacune des écoles. Par contre, en ce qui concerne les blocs de latrines, dans les écoles primaires dans les régions rurales en particulier, leur utilisation et entretien ne sont pas encore maîtrisés de manière adéquate. Par conséquent,

avec l'installation dans le cadre du projet de blocs de latrines et de réservoirs permettant de se laver les mains, la mise en œuvre de la composante soft concernant l'entretien et des actions éducatives visant l'hygiène scolaire, afin d'assurer leur utilisation correcte et durable, est également prévue. Les détails figurent dans le plan de la composante soft ci-jointe.

2-2-4-6. Processus d'exécution

(1) Division par lots contractuels

La construction des installations et l'approvisionnement en meubles sont divisés avant la commande des travaux. La construction des installations est divisée en 3 groupes suivant la période de mise en œuvre et en 5 lots suivant les régions et le nombre d'étages. Les entrepreneurs en bâtiment sont sélectionnés par appel d'offres concurrentiel ordinaire auquel soumissionnent des entreprises maliennes. L'approvisionnement en meubles est divisé en 5 lots correspondants aux lots de construction des installations, puis les fournisseurs sont sélectionnés.

Tableau 2-17 Liste des lots

Groupe des travaux de construction	Lot des installations	Lot des meubles	Régions cibles (CAP)	Nombre d'écoles cibles (nombre de salles de classe)	Superficie de plancher (m ²)
1	1	6	Fana, Dioila, Koulikoro	10(40)	3.787,12
	2	7	Région de la capitale Bamako (plain-pied)	10 (51)	4.652,88
2	3	8	Région de la capitale Bamako (1 étage)	6 (36)	3.499,08
3	4	9	Kati, Kolokani, Koulikoro, Banamba	11 (44)	4.083,68
	5	10	Kita I, Kita II	9 (45)	4.160,44

(2) Processus de mise en œuvre des travaux

Après la conclusion de l'accord d'agent et du contrat de consultant pour la supervision des travaux, le dossier d'appel d'offres est élaboré pour sélectionner les entrepreneurs, puis les contrats des travaux sont signés avec les entrepreneurs suite à la soumission, l'évaluation des soumissions, des négociations contractuelles et l'approbation des organismes concernés. La période nécessaire à la réalisation de ces tâches est estimée à 5,0 mois.

La durée des travaux de construction est estimée à 9 mois dans le cas des bâtiments scolaires sans étage (détaxation + préparatifs : 1 mois, durée des travaux : 8 mois) et à 12 mois dans le cas des bâtiments scolaires à un étage (détaxation + préparatifs : 1 mois, durée des travaux : 11 mois).

Le projet est divisé et mis en œuvre en 3 groupes, la région de la capitale (y compris les constructions à un étage) et 2 groupes en région rurale (construction sans étage uniquement). Une période de 25 mois (période de vérification des vices de fabrication non incluse) est nécessaire de la conclusion de l'accord d'agent jusqu'à la l'achèvement des travaux et la fermeture des bureaux.

Tableau 2-18 Calendrier de mise en œuvre des travaux

Année	2011												2012												2013													
	Jan	Fév	Mars	Av	Mai	Jun	Jul	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Av	Mai	Jun	Jul	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Av	Mai	Jun	Jul	Août	Sep	Oct	Nov	Déc		
Nombre de mois après le accord d'agent	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			
Cabinet						▲																																
E/N , A/D						▲																																
Accord d'agent							▲																															
Période des préparatifs pour la mise en œuvre (publication de l'acte du ministère des Finances)																																						
Groupe 1 (Plain-pied régions rurales)	Appel d'offres / contrats																																					
	Travaux de construction																																					
	Mobilier																																					
Groupe 2 (Bamako 2 étages)	Appel d'offres / contrats																																					
	Travaux de construction																																					
	Mobilier																																					
Groupe 3 (Plain-pied régions rurales)	Appel d'offres / contrats																																					
	Travaux de construction																																					
	Mobilier																																					
Période restante																																						

2-3. Aperçu des tâches à la charge de la partie malienne

Outre la mise en œuvre de ce projet par l'intermédiaire de l'aide financière non remboursable pour le développement communautaire, les éléments du projet à la charge du gouvernement malien sont les suivants. Par ailleurs, en ce qui concerne les travaux à la charge de la partie malienne pour chacun des sites, se référer la page suivante.

- (1) Préparation des terrains nécessaires à la mise en œuvre du projet et obtention par le ministère de l'Éducation, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales du droit de construire des bâtiments.
- (2) Avant la mise en œuvre du projet, la démolition des installations existantes et obstacles, le remblai, et le nivellement des terrains, pour les sites sur lesquels ces travaux s'avèrent nécessaires.
- (3) Après l'achèvement des travaux, la construction ou la réparation de la clôture, la pose de portails, l'aménagement du paysage et les autres travaux d'installations extérieures connexes, pour les sites sur lesquels ces travaux s'avèrent nécessaires.
- (4) Travaux de raccordement de l'électricité d'ici à l'achèvement des travaux, pour les sites sur lesquels ces travaux s'avèrent nécessaires.
- (5) Prise en charge de la commission de notification de l'autorisation de déboursement global sur la base de l'arrangement bancaire avec une banque japonaise et de la commission des transferts bancaires.
- (6) Appui nécessaire pour faciliter le dédouanement rapide des matériaux qui seront utilisés dans le cadre du projet.
- (7) Prise des dispositions nécessaires concernant l'entrée et le séjour au Mali des personnes physiques ou morales impliquées dans le projet sur la base de l'accord d'agent et des contrats avec l'agent de passation de marchés.
- (8) Exonération des droits de douane en vigueur au Mali, des impôts à l'intérieur du pays et autres taxes en relation avec la fourniture de biens et de services sur la base de l'accord d'agent et des contrats avec l'agent de passation de marchés.
- (9) Utilisation et entretien adéquats et efficaces des installations et matériels mis à disposition par le biais du projet.
- (10) Prise en charge de tous les frais à l'exception de ceux pris en charge par le Japon dans le cadre de l'aide financière non-remboursable pour le développement communautaire dans la limite du projet.

- (11) Affectation des enseignants nécessaires au fonctionnement des salles de classe aménagées dans le cadre du projet.
- (12) Transformation des écoles communautaires incluses dans les écoles cibles du projet en écoles publiques.

Tableau 2-19 Liste des travaux pris en charge par la partie malienne par site cible du projet

Region	AE	CAP	ID	Nom de l'école	Démolition des installations existantes, abattage/déracinement des troncs et nivellement du terrain	Démolition	Travaux de raccordement des câbles électriques	Travaux à la charge de la partie japonaise		
Koulikoro	Kati	Dioila	DL-1	Diarani						
			DL-2	Zéta						
			DL-3	Diana						
			DL-4	Fadabougou						
			DL-5	Banco	Abattage de 2 arbres					
		Fana	FN-1	Werekela						
			FN-2	Fana C I						
			FN-4	Fana B						
			FN-5	Ouolodo						
		Kalabancoro	KB-1	Samalé						
			KB-2	Kalabancoro E						
			KB-4	Taliko II						
			KB-5	Adeken (Fratemite Kene)				o	Caniveau (47m)	
		Kati	KT-1	Camp B	KT-1	Camp B	Abattage de 8 arbres Nivellement du terrain (224m2) Démolition d'1 bâtiment existant (50m2) Déplacement d' 1 tuyau d'alimentation (18m)	Démolition de clôture (38 m)	o	Nouvelle construction de clôture (70 m)
					KT-2					
	KT-3				SongonII					
	KT-4				Gonsolo					
	KT-5				Yélékébougou					
	Koulikoro	Koulikoro	KL-1	KL-1	Diaguinabougou Central	Defrichage du terrain (380m2)				
				KL-2	Tlomadio	Abattage de 1 arbre				
				KL-5	Kossaba					
			Banamba	BN-3	Kiban 1 cycle B					
				BN-4	GSID	Abattage de 6 arbres				
		BN-5		Touba 1 cycle B						
		Kolokani	KK-1	Kolokani B	Déplacement du mât de drapeau					
KK-3			N'tiobougou							
KK-5			Balla							
Kayes		Kita I	KI-2	KI-2	Ségoubougouni	Abattage de 3 arbres				
	KI-3			Farabala 1 cycle				Caniveau (66m)		
	KI-4			Kofoulabé 1 cycle	Abattage de 2 arbres					
	KI-5			Kantila						
	Kita II			KII-1	Kouléko					
		KII-2	Sangarébougou							
		KII-3	Badinko II							
		KII-4	Kabé							
		KII-5	Boulouli			Démolition de clôture (27 m)				
	Bamako	Rive Gauche	Dielibougou	BG-1	Nafadji				Caniveau (33m)	
Bamako Coura			BG-5	Samé	Abattage de 30 arbres		o	Caniveau (64.3m)		
Centre Commercial			BG-6	Point G.	Abattage de 8 arbres		o			
Lafiabougou			BG-7	Taliko	Démolition de la loge de gardien Abattage de 6 arbres	Démolition de clôture(39 m)	o	Restauration de la clôture (39 m)		
Sebenikoro		BG-8	Camp Para	Remblai de 30cm (1042m2)		o				
Rive Droite		Banankabougou	BD-2	Groupe scolaire de Magnambougou Projet	Abattage de 14 arbres		o			
		Faladié	BD-3	Groupe scolaire de Dianeguella	Démolition de la loge de gardien Abattage de 6 arbres					
	BD-4		Groupe scolaire de Yirimadio	Abattage de 7 arbres Déplacement du terrain de sport			Caniveau (64.3m)			
Kalaban coura	BD-5	Groupe scolaire de Senou Base	Abattage de 7 arbres		o					
		BD-7	Groupe scolaire de Baco Djicoroni							

2-4. Plan de gestion et d'entretien du projet

2-4-1. Recrutement / affectation des enseignants

(1) Recrutement / affectation de nouveaux enseignants

Dans les écoles primaires du Mali, étant donné qu'au moins un enseignant est affecté à chacune des salles de classe, le nombre minimum d'enseignants nécessaires de chaque école serait égal au nombre de salles de classe. Pour ce qui concerne les écoles faisant l'objet de l'extension de salles de classe, il est nécessaire d'affecter de nouveaux enseignants. Par conséquent, la partie malienne est tenue de recruter les enseignants en déficit.

Le nombre d'enseignants en déficit dans chacune des écoles cibles du Projet peut se calculer comme suit :

Nombre d'enseignants en déficit = nombre d'enseignants nécessaire (nombre de salles de classe après la mise en œuvre du projet) — nombre d'enseignants au stade de l'étude du projet

✘ Le nombre d'enseignants après la mise en œuvre du projet de chacune des écoles est supposé égal au nombre d'enseignants au stade de l'étude du projet

✘ Nombre de salles de classe après la mise en œuvre du projet = nombre de salles de classe utilisables + nombre de salles de classe à construire par le projet

(2) Transformation des écoles communautaires en écoles publiques

Parmi les écoles cibles du projet 7 sont des écoles communautaires. Les écoles communautaires paient en principe les salaires des enseignants moyennant les frais de scolarités payés par les élèves et ainsi leur base de la gestion est faible par rapport à celle des écoles publiques. En cas de construction de nouvelles salles de classe dans le cadre du projet, la prise en charge de la gestion par les écoles pour affecter les enseignants etc. devient plus lourde. Il est en effet souhaitable de transformer les écoles communautaires faisant l'objet du projet en écoles publiques.

Le Ministère de l'Education, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales a annoncé que la transformation des écoles communautaires faisant l'objet du projet pourra être mise en place en priorité. En outre, il s'est engagé à la transformation de ces 7 écoles en écoles publiques dans la Décision (No. 11-00714/MEALN-SG).

Suite à la transformation des écoles en publique, il est nécessaire également de recruter des enseignants contractuels de l'Etat en nombre nécessaire. A l'instar du nombre d'enseignants nécessaires (1) ci-dessus mentionné, le nombre d'enseignants à recruter nouvellement peut être égal au nombre de salles de classe après la mise en œuvre du projet.

(3) Nouveaux enseignants contractuelles à recruter

Comme le montre le Tableau 2-20, le nombre d'enseignants à affecter additionnement suite à la mise en

œuvre du projet est estimé à 108. Conformément au PRODEC, tous les ans, le Ministère de l'Education, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales répartit un prorata d'environ 2.000 nouveaux enseignants contractuels par l'intermédiaire des AE et CAP aux cercles et communes² desquelles dépendent les écoles primaires. Aussi, le Ministère de l'Education, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales s'est engagé à assurer le prorata de recrutement d'enseignants qui seront nécessaires après la mise en œuvre du projet aux écoles cibles du projet et les affecter par l'intermédiaire des AE et CAP à chaque école cible du projet.

Tableau 2-20 Nombre d'enseignants nécessaires suite à l'augmentation des effectifs dans les écoles cibles du projet

Region	AE	CAP	ID	Nom de l'école	Écoles communautaires	① Nombre de salles de classes utilisables durablement	② Nombre de salles de classe du projet	③ Nombre de salles de classe après projet (①+②) = Nombre d'enseignants nécessaires	④ Nombre d'enseignants actuels (Directeur + enseignants)	Enseignants en nombre insuffisant ((③-④) Dans le cas d'écoles communautaires ③)	
Koulikoro	Kati	Dioila	DL-1	Diarani	○	0	4	4	4	4	
			DL-2	Zéta		3	3	6	5	1	
			DL-3	Diana	○	0	3	3	3	3	
			DL-4	Fadabougou		0	6	6	4	2	
			DL-5	Banco		0	6	6	11		
		Fana	FN-1	Werekela	○	0	3	3	3	3	
			FN-2	Fana C I		4	3	7	9		
			FN-4	Fana B		6	6	12	17		
			FN-5	Ouolodo		0	4	4	4	0	
			KB-1	Samalé		3	3	6	6	0	
		Kalabancoro	KB-2	Kalabancoro E		6	6	12	13		
			KB-4	Taliko II		3	6	9	13		
			KB-5	Adeken (Fraternite Kene)	○	9	3	12	13	12	
			KT-1	Camp B		0	6	6	8		
			KT-2	Sirablo Dogoba		3	2	5	5	0	
	Kati	KT-3	Songon II		0	6	6	4	2		
		KT-4	Gonsolo		0	3	3	3	0		
		KT-5	Yélékébougou		4	6	10	7	3		
		KL-1	Diaguinabougou Central		3	2	5	5	0		
		KL-2	Tiomadio		3	3	6	7			
	Koulikoro	Koulikoro	KL-5	Kossaba		0	3	3	4		
			BN-3	Kiban 1 cycle B		13	3	16	17		
			BN-4	GSID		9	6	15	14	1	
		Banamba	BN-5	Touba 1 cycle B		12	5	17	11	6	
			KK-1	Kolokani B		6	4	10	12		
			KK-3	N'tiobougou		0	3	3	3	0	
			KK-5	Balla		3	3	6	3	3	
		Kayes	Kita I	KI-2	Ségoubougouni		24	6	30	31	
				KI-3	Farabala 1 cycle		3	6	9	4	5
				KI-4	Kofoulabé 1 cycle		4	6	10	4	6
KI-5	Kantila			○	0	5	5	3	5		
KII-1	Kouléko				0	6	6	4	2		
Kita II	KII-2		Sangarébourgou		3	4	7	5	2		
	KII-3		Badinko II		9	6	15	14	1		
	KII-4		Kabé		2	3	5	6			
	KII-5		Bouloului		3	3	6	6	0		
	BG-1		Nafadji	○	7	6	13	8	13		
Bamako	Rive Gauche	Bamako Coura	BG-5	Samé		9	6	15	8	7	
		Centre Commercial	BG-6	Point G.	○(1ecole)	15	6	21	14	7	
		Lafabougou	BG-7	Taliko		6	6	12	7	5	
	Rive Droite	Sebenikoro	BG-8	Camp Para		15	6	21	17	4	
		Banankabougou	BD-2	Groupe scolaire de Magnambougou Projet		21	6	27	33		
		Faladié	BD-3	Groupe scolaire de Dianeguella		17	6	23	20	3	
		Kalaban coura	BD-4	Groupe scolaire de Yirimadio		20	6	26	20	6	
		BD-5	Groupe scolaire de Senou Base		15	6	21	19	2		
		BD-7	Groupe scolaire de Baco Djicoroni		46	6	52	52	0		
TOTAL										108	

Note 1) La colonne des écoles ayant un surplus d'enseignants par rapport au nombre de salles de classe est laissée vide.

Note 2) L'école BG-6 Point G. est un établissement faisant partie d'un groupe scolaire, et 1 école parmi les 3 écoles du groupe est une école communautaire. Les 7 enseignants de cette école communautaire devront être également sous contrat du gouvernement.

² Les enseignants fonctionnaires sont employés par les cercles et les enseignants contractuels sont employés par les communes. Leur salaire est pris en charge sur le budget national du secteur de l'éducation.

2-4-2. Gestion et entretien des installations

(1) Gestion des écoles

Dans les écoles publiques au Mali, les frais de gestion, à l'exception des frais de personnel, sont couverts par le budget scolaire géré par le CGS. Le budget scolaire est composé des frais d'admission et des frais d'inscription annuels versés par les élèves et tuteurs, ainsi que des subventions des fonds ADARS qui bénéficient de financements de la Banque Mondiale. Par ailleurs, les frais d'admission et les frais d'inscription annuels varient suivant les écoles, et d'après les propos recueillis au cours des entretiens dans le cadre de l'étude sur le terrain, les frais d'admission par élève sont de 250 à 7.500 FCFA et les frais d'inscription par élève de 250 FCFA à 2.500 FCFA. D'autre part, le budget scolaire moyen annuel par école est d'environ 807.000FCFA aux écoles faisant l'objet du présent projet.

(2) Gestion et entretien des installations

De manière générale les écoles au Mali sont toutes dotées d'un CGS, et la gestion des installations et équipements scolaires est prise en charge par le CGS. Par conséquent, l'entretien des salles de classe, des bureaux de directeur, et des blocs de latrines proviendra également du budget scolaire préparé par le CGS.

En outre, le ménage des salles de classe et du bureau du directeur est effectué quasiment tous les jours par les élèves. Pour ce qui des blocs de latrines, il a été confirmé qu'elles sont nettoyées par les élèves à raison de 1 à 3 fois par semaine.

Dans le cadre de la conception du projet, afin d'exterminer les chauves-souris, d'inspecter et de nettoyer les plafonds le plus simplement possible dans le cas où des chauves-souris pénétreraient dans les plafonds, les plafonds démontables sont prévus. Il est urgent d'expliquer la méthode de démontage des plafonds ainsi que la nécessité des inspections régulières et du nettoyage des plafonds pendant les ateliers de travail destinés aux personnes impliquées dans la gestion des écoles, prévus dans le cadre de la composante, et d'introduire les inspections et le nettoyage des plafonds dans le plan d'action scolaire.

2-5. Coûts estimatifs du projet

2-5-1. Coûts estimatifs du présent projet de coopération

Le montant total des coûts à la charge de la partie malienne dans le cadre de la mise en œuvre du projet est estimé comme suit.

(1) Coûts à la charge de la partie malienne 18 767 000 FCFA (environ 3,3 millions de yens)

Tableau 2-21 Détails des coûts à la charge de la partie malienne

Rubriques des dépenses	Montant (FCFA)	Conversion en yens (yens)
Aménagement des terrains (Abattage des arbres, etc.)	5 007 000	868 000
Aménagement des portails et clôtures	1 144 000	198 000
Travaux de raccordement des installations électriques	2 000 000	347 000
Travaux d'aménagement d'un point d'eau	11 000	2 000
Coût de mise en œuvre de la composante soft ³	3 195 000	554 000
Coût de mise en œuvre relatif à la construction des installations ⁴	1 425 000	247 000
Commissions bancaires	5 985 000	1 037 000
Total	18 767 000	3 253 000

Par ailleurs, ce montant est le montant estimatif calculé par la partie japonaise sur la base des informations recueillies lors de l'étude sur le terrain d'octobre 2010.

(2) Conditions de calcul

- ① Date du calcul : Octobre 2010
- ② Taux de change : 1\$EU = 89,91 yens
: 1 FCFA (monnaie locale) := 0,17326 yens
: 1 euro = 115,31 yens
- ③ Durée des travaux de construction / approvisionnement : La durée des travaux est celle indiquée dans le processus de mise en œuvre du projet.
- ④ Autre : Le calcul est effectué en s'appuyant sur les mécanismes de l'aide financière non remboursable du gouvernement japonais.

³ Calcul des frais de transports relatifs à la mise en œuvre des ateliers de travail

⁴ Calcul des frais de transport relatifs aux trajets pour visite mensuelle des sites, trajets pour inspection d'achèvement des travaux (frais de voyages dans le cas de déplacements interrégionaux)

2-5-2. Coût de gestion / d'entretien

(1) Coût relatif à l'emploi de nouveaux enseignants

Comme indiqué dans le chapitre précédant, à la suite de la mise en œuvre du projet il est nécessaire d'employer au moins 108 enseignants supplémentaires. Etant donné que le Ministère de l'Education, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales assure tous les ans le budget pour plus de 2.000 nouveaux enseignants conformément au PRODEC, la nouvelle mesure en matière d'allocation budgétaire pour de nouveaux enseignants n'est pas nécessaire.

(2) Frais de gestion et d'entretien des installations

Il peut être considéré que les installations construites dans le cadre du projet ne nécessitent pas d'entretien particulier pendant quelques années après la remise des installations, mais par la suite des frais de peinture et de nettoyage des fosses d'aisance des blocs de latrines sont anticipés en tant que frais d'entretien. La fréquence et le coût estimés sont les suivants. Etant donné que ce coût représente 33% du budget scolaire moyen (environ 807.000FCFA) mentionné ci-dessus, il est bien possible de le supporter.

Tableau 2-22 Calcul des coûts d'entretien (par école)

Rubrique		Fréquence	Coût annuel calculé (FCFA)
Nouveau revêtement de peinture	Mur extérieur	Tous les 10 ans	46 000
	Mur intérieur	Tous les 7 ans	71 000
	Tableau noir	Tous les ans	56 000
	Garnitures et menuiserie préfabriquée	Tous les 7 ans	51 000
	Charpente métallique	Tous les 10 ans	25 000
Nettoyage des fosses d'aisance		Tous les 2 ans	19 000
Total			268 000

(environ 46 000 de yens)

Chapitre 3: Constatation de la pertinence du projet

Chapitre 3. Constatation de la pertinence du projet

3-1. Conditions préalables pour la mise en œuvre du projet

Les conditions préalables suivantes doivent être remplies à chaque école cible avant de procéder à mettre en œuvre le projet.

- (1) L'enlèvement des obstacles, le nivellement des terrains etc. indiqués dans l'article 2-3 doivent être exécutés sans retard par le CGS ou la commune.
- (2) Il doit exister un comité gestion scolaire qui sera l'organisme principal chargé des activités de composante soft.
- (3) Il n'y a pas de projet additionnel concernant la construction des écoles par l'ANICT-Commune (sans duplication avec le présent projet)

3-2. Tâches à la charge de la partie malienne nécessaires à l'achèvement de l'ensemble du projet

- (1) Les enseignants nécessaires sont affectés sans retard à chaque école cible.
- (2) Les 7 écoles actuellement communautaires sont transformées sans retard en écoles publiques et les enseignants fonctionnaires sont affectés au nombre nécessaire comme les autres écoles cibles.
- (3) Conformément à la taille de l'école, chaque école cible doit accueillir les écoliers au nombre approprié et organiser les classes d'une manière adéquate.
- (4) Chaque école cible perçoit continuellement des frais auprès des étudiants pour s'assurer du budget nécessaire à la gestion et à l'entretien des installations scolaires.
- (5) Chaque école cible exécute la gestion et la maintenance des installations scolaires d'une manière adéquate.

3-3. Conditions extérieures

- (1) La population scolarisée n'augmente pas au-delà de celle présumée dans les régions faisant l'objet du projet.
- (2) Les prix n'augmentent pas au-delà de la supposition et les matériaux et matériels nécessaires sont fournis conformément au planning.

3-4. Constatation de la pertinence du projet

3-4-1. Pertinence

Le présent projet est jugé pertinent en regard de la coopération financière non remboursable du Japon pour les raisons suivantes.

- (1) La population bénéficiaire du projet est une population générale de plus de 33.000 personnes comprenant des écoliers et enseignants au Mali.
- (2) Le présent projet répond aux besoins du Mali et est conforme aux politiques de développement du

PRODEC et du PISE. Dans les régions de Koulikoro et de Kayes faisant l'objet du projet, le taux de remplissage de la construction de salles de classe (résultat de réalisation aux sites prévus pendant la période du PISE II) est moins élevé que celui enregistré dans les autres régions. Par ailleurs, la concentration des élèves dans les salles de classe est très élevée dans le district de Bamako. Par conséquent, le choix de ces trois régions est très pertinent en tant que région faisant l'objet du présent projet.

- (3) Les objectifs du présent projet consistent à aménager l'environnement scolaire à travers la reconstruction et l'extension des installations scolaires dans les régions faisant l'objet du projet au Mali et se conforment aux objectifs de la coopération financière non remboursable du Japon surtout dans les secteurs de besoins humains fondamentaux, d'éducation et de formation professionnelle.
- (4) Pour ce qui concerne la gestion et l'entretien des écoles cibles du projet, ils peuvent être assurés par les activités scolaires quotidiennes, ne nécessitent pas de technique d'ordre supérieur et peuvent être donc effectués avec les moyens financiers, humains et techniques disponibles de la partie malienne.
- (5) Malgré qu'on attende les effets macro-économiques et à long terme, la rentabilité directe du projet est faible.
- (6) La mise en œuvre du projet ne donne pas d'effet néfaste particulier sur l'environnement naturel et social.
- (7) Il est bien possible de mettre en œuvre le projet sans problème particulier dans le cadre de l'aide financière non remboursable (pour le développement communautaire) du Japon.
- (8) Comme on a déjà exécuté les projets de construction et d'équipement d'écoles fondamentales premier cycle (Phases I, II et III) dans le cadre de la coopération financière non remboursable générale du Japon et le projet de construction et d'équipement de l'Institut de Formation des Maîtres à Kati par le biais de l'aide financière non remboursable pour le développement communautaire et on exécute actuellement le projet d'appui aux comités de gestion scolaire, le présent projet est avantageux de tirer les leçons de ces expériences et de faire un feed-back pour gérer et exécuter efficacement et régulièrement le projet.

3-4-2. Efficacité

(1) Effets quantitatifs

Les effets quantitatifs seront vérifiés par le degré de l'accomplissement des valeurs cibles par rapport à celles de référence suivant les indicateurs figurant dans le tableau 3-1. L'année cible est fixée à l'an 2016, soit 3 ans après la réalisation du projet.

Tableau3-1 Effets quantitatifs du projet

	Valeurs de référence (2011)	Valeurs cibles (2016)
Nombre des salles de classe utilisables durablement dans les écoles cibles	309 salles de classe	525 salles de classe
Nombre des élèves pouvant étudier dans l'environnement assurant une sécurité	15.450 élèves (50 élèves × 309 salles de classe)	26.250 élèves (50 élèves × 525 salles de classe)

(2) Effets qualitatifs

- Les installations présentant un environnement scolaire adéquat seront aménagées et contribueront à l'amélioration du taux de scolarisation et du taux de redoublement des écoles cibles.
- Le nombre de classes en double flux et de classes à multigrades sera diminué par l'aménagement des salles de classe.
- L'aménagement de blocs de latrines et de réservoirs contribue au maintien de la santé et de l'hygiène des élèves.
- La mise en œuvre de la composante soft améliorera la prise de conscience à l'égard de l'importance de l'entretien des installations aménagées.