

ブルキナファソ
初等教育・理数科現職教員研修
改善プロジェクト・フェーズ2
中間レビュー報告書

平成26年1月
(2014年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

人間
JR
14-042

ブルキナファソ
初等教育・理数科現職教員研修
改善プロジェクト・フェーズ2
中間レビュー報告書

平成26年1月
(2014年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

序 文

独立行政法人国際協力機構は、ブルキナファソからの技術協力要請に基づき、2008年1月から2011年1月まで「初等教育・理数科現職教員研修改善プロジェクト」を実施してきました。同プロジェクトでは、対象4県（カディオゴ、ウブリテンガ、サンマテンガ、トゥイ）においてカスケード方式による中央、地方の視学官や教員分科会（Pedagogic Facilitation Group : GAP）と呼ばれる全教員を対象とした研修の代表者を育成し、教室レベルにおける授業実践の改善を達成しました。

同プロジェクトの取り組みを高く評価したブルキナファソ政府は、本成果を全国へ拡大するとともにさらなる授業の質の向上、それらを持続させる仕組みづくりに対する支援を要請し、2011年12月～2015年9月の協力期間で「初等教育・理数科現職教員研修改善プロジェクト・フェーズ2」を実施中です。

今般、プロジェクトの中間地点にあたることから、2013年12月1日～17日の日程（官団員調査：2013年12月8日～17日）で中間レビュー調査を行い、関係者からの聴取・協議等を通じてプロジェクトの進捗状況を確認するとともに、評価5項目による評価、及び提言・教訓を抽出しました。

本報告書は、同調査結果を取りまとめたものであり、今後のプロジェクトの展開に、さらには類似プロジェクトの実施に際し活用されることを願うものです。本調査にご協力頂いた内外関係者の方々に深く感謝を申し上げますとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

平成26年1月

独立行政法人国際協力機構

人間開発部長 戸田 隆夫

目 次

序 文

目 次

プロジェクトの位置図

写 真

略語表

調査結果要約表

第1章 中間レビュー調査団の概要	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	2
第2章 プロジェクトの概要	3
2-1 基本計画	3
2-2 プログラムにおける位置づけ	3
2-3 実施体制	3
2-4 協力内容	4
第3章 評価の方法	5
3-1 評価設問と必要なデータ・評価指標	5
3-2 評価実施体制	5
3-3 評価実施方法	6
第4章 プロジェクトの実績	7
4-1 投入実績	7
4-2 活動実績	8
4-3 成果達成状況	9
4-4 プロジェクト目標の達成状況（見込み）	14
4-5 上位目標達成状況（見込み）	15
4-6 実施プロセスに関する特記事項	16
第5章 評価結果	17
5-1 評価5項目による評価	17
5-2 阻害・貢献要因	20
5-3 結 論	21
第6章 提言・教訓	22
6-1 提 言	22

6-2 教訓	23
--------	----

付属資料

1. ミニッツ (英文)	27
2. ミニッツ (仏文)	61
3. 主な収集文献・資料一覧	94
4. 中間レビュー調査日程	96
5. 主要面談者	97
6. プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)	98
7. 活動計画表 (PO)	102
8. 評価グリッド	103
9. 投入実績	117
9-1 専門家派遣	117
9-2 カウンターパート	117
9-3 プロジェクト・スタッフ	117
9-4 研修員受入れ	118
9-5 ローカルコスト負担	119
9-6 機材供与	120

プロジェクトの位置図



* 研修先行実施 4 県	
Centre 州	Kadiogo 県
Plateau Central 州	Ouhritenga 県
Centre Nord 州	Sanmatenga 県
Hauts Bassins 州	Tuy 県
* 2012 年新規実施 9 県	
Plateau Central 州	Ganzourgou 県
	Kourwéogo 県
Centre Nord 州	Bam 県
	Namentenga 県
Hauts Bassins 州	KénéDougou 県
	Houet 県
Centre Ouest 州	Boulkiemdé 県
Centre Est 州	Boulgou 県
Nord 州	Passoré 県
全国計 13 州	全国計 45 県

ブルキナファソ

13 州 州国民教育・識字局及び

45 県 県国民教育・識字局 管轄地

●ワガドゥガー



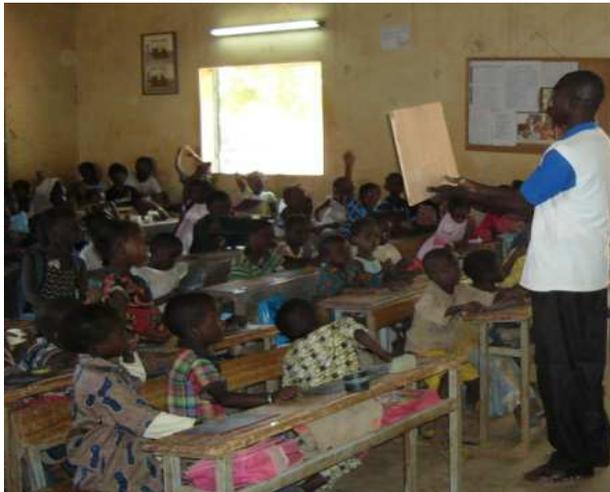
写 真



グループ学習を採り入れた授業
初等教育第5学年 Boulgou 県



紙で作った図形を見せる生徒
初等教育第5学年 Boulgou 県



算数の授業で自作の教材を用いる教員
初等教育第1学年 Boulkiemde 県



算数の授業で板書した図形の形を棒で指し示す
生徒と、それを見守る教員
初等教育第1学年 Boulkiemde 県



国民教育・識字省の県局事務所 (DPENA)
Boulkiemde 県



国民教育・識字省次官との
中間レビュー調査のミニッツ署名

略 語 表

略 語	正式名称	和 訳
ASEI-PDSI	Activity, Student-centered, Experiment and Improvisation-Plan, Do, See and Improve	活動、学習者中心、実験、創意工夫ー計画、実践、評価、改善。ケニアSMASSEで開発された授業改善アプローチのスローガン
CEB	Basic Education District	基礎教育管区
DAC	Development Assistance Committee	開発援助委員会
DAF	Directorate / Director of Administration and Finances	(国民教育・識字省) 管理・財務局 (長)
DDEB	Directorate / Director of Development of Basic Education	(国民教育・識字省) 基礎教育開発局 (長)
DEP	Directorate / Director of Study and Planning	(国民教育・識字省) 調査計画局 (長)
DGCOOP	Directorate / Director of General of Cooperation	(財務省) 協力総局 (長)
DGEB	General Directorate of Basic Education	(国民教育・識字省) 基礎教育総局 (長)
DGIREF	General Directorate of Research and Innovation on Education and Training	(国民教育・識字省) 教育・研修改革研究総局 (長)
DRH	Directorate / Director of Human Resource	人事局
ENEP	Teacher's College of Primary Education	初等教員養成校
ENS/UK	Upper Teacher's College of Koudougou University	Koudougou大学高等師範学校
FCFA	Francs of Financial African Community	セーファーフラン
GAP	Pedagogic Facilitation Group	教員分科会
INSET	In-Service Education and Training	現職教員研修
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
MEF	Ministry of Economy and Finance	財務省
MENA	Ministry of National Education and Literacy	国民教育・識字省
M/M	Minutes of Meeting	会議議事録
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development	経済協力開発機構
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PDSEB	Development Strategy Programme of Basic Education (2011-2021)	基礎教育戦略開発プログラム (2011-2021)
PRESET	Pre-Service Education and Training	教員養成研修

SMASE	Project of Teacher Training Improvement in Science and Mathematics at the Primary Level	初等教育・理数科現職教員研修
-------	---	----------------

調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：ブルキナファソ	案件名：初等教育・理数科現職教員研修改善プロジェクト・フェーズ2
分野：基礎教育	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：人間開発部 基礎教育第二課	協力金額（評価時点）：1億2,796万4,000円
協力期間	(R/D)：3年9カ月（2011年12月～2015年9月）
	先方関係機関：国民教育識字省（MENA） 日本側協力機関：特になし
他の関連協力	<ul style="list-style-type: none"> ・無償資金協力（コミュニティ開発支援無償）：「第五次小学校建設計画」 ・無償資金協力（一般プロジェクト無償）：「カヤ初等教員養成校建設」（協力準備調査中） ・技術協力プロジェクト：学校運営委員会支援プロジェクト（2009年11月～2014年3月）、学校運営委員会支援プロジェクト フェーズ2（準備中） ・青年海外協力隊：小学校教員
1-1 協力の背景と概要	
<p>ブルキナファソ政府は、2002年に「基礎教育10カ年計画」（PDDEB）を策定し、フェーズ1（2002～2007年）では「教育の量的拡大」に、フェーズ2（2008～2010年）では「教育の質の改善」に重点を置いて取り組んできた。2007年の初等教育無償化により、初等教育（1～6年生）の純就学率は、2002年の38.2%から2010年には62.2%に増加した。</p> <p>一方、教育の質においては初等教育の修了率が半分にも満たないなど、依然として課題を抱えており、ブルキナファソ政府は、2012年から2021年の10年間を対象とした「基礎教育戦略開発プログラム（Development Strategy Programme of Basic Education：PDSEB）」を策定し、基礎教育へのアクセス改善、基礎教育の質の改善等、五つのプログラム¹に取り組んでいる。学校現場においては、多くの教員が生徒の理解度を考慮しない板書中心の暗記・詰め込み型授業を行っており、生徒の理解度を考慮する学習者中心型の授業実践を行える教員を養成する現職教員研修（In-Service Education and Training：INSET）の改善が急務となっている。</p> <p>このような背景の下、JICAは2008年1月から3年間、初等教育・理数科現職教員研修改善計画（Teachers Training Improvement in Science and Mathematics at the Primary Level：SMASE、以下「SMASE」）フェーズ1（以下「フェーズ1」）を実施した。同プロジェクトでは、ブルキナファソ国内4州4県（カディオゴ、ウブリテンガ、サンマテンガ、トゥイ）において、学習者中心アプローチの具体的な実践方法である ASEI-PDSI²の理数科授業を普及すべく、教員分科会（Pedagogic Facilitation Group：GAP、以下「GAP」³）、視学官のモニタリングを活用しつつ、研</p>	

¹ 「基礎教育戦略開発プログラム（PDSEB）」（2012-2021）では、本文記載の二つのプログラム以外に3プログラム（「ノンフォーマル教育の改善」「フォーマル・ノンフォーマル教育の運営の改善」「PDSEB実施のための運営管理の改善」）の取り組みを行っている。

² JICAの支援によるケニア「中等理数科教育強化計画（SMASSE）プロジェクト」（1998年7月～2003年6月）で開発されたActivity、Student-centered（学習者中心）、Experiment、Improvement、Plan-Do-See-Improvementのサイクルを重視した授業改善スローガン。

³ 国民教育・識字省（Ministry of National Education and Literacy：MENA）基礎教育総局（General Directorate of Basic Education：DGEB）が管轄している教員同士の自主的な講習会。

修実施体制の構築、研修コンテンツの開発、研修講師の育成、教員研修の実施、地方教育行政官によるモニタリング強化に取り組んだ。プロジェクト終了時にはすべてのパイロット県で教室レベルでの授業実践の改善が確認された。本プロジェクトはその成果を全国 13 州 45 県に普及すべく、国民教育・識字省（以下「MENA」）より要請されたものである。

1-2 協力内容

本事業は、ブルキナファソの全国公立小学校教員に学習者中心の理数科授業を普及することにより授業の質を改善するものである。具体的には、フェーズ 1 パイロット県以外の県において中央・地方研修を実施するとともに、全国において教員へのモニタリング・技術支援体制を強化する。また、パイロット県における研修コンテンツ作成メカニズムを構築し、先方政府が全国で自立的に活動を継続する体制づくりへの支援を行う。そして、これらの活動により、GAP など既存の現職教員研修制度を強化し、初等教育理数科における学習者中心の授業の全国普及を図り、授業の質改善に貢献する。

(1) スーパーゴール：全国公立小学生の理数科学力が改善される。

(2) 上位目標：全国公立初等学校児童の理数科の学習の質が改善される。

(3) プロジェクト目標：現職教員研修を通じて、全国公立初等教育教員の理数科における学習者中心型の授業実践が改善される。

(4) 成果

1) 新規対象県の視学官、教員分科会（GAP）代表者、校長、一般教員の理数科における学習者中心アプローチに関する理解が深まる。

2) 中央研修講師及び視学官の理数科における学習者中心アプローチに関するモニタリング、技術支援能力が強化される。

3) パイロット 4 県において既存の現職教員研修制度のなかに学習者中心アプローチに関する新しい知見を供給するためのメカニズムが構築される。

4) 学習者中心アプローチに関する教員の能力を向上させるためのメカニズムが構築される。

(5) 投入（評価時点）

日本側：

長期専門家派遣 2名

短期専門家派遣 2名

研修員受入れ（本邦） 長期：0名、短期：19名

（第三国） 計 10名

機材供与 684万6,000円 [3,184万1,769セーフーフラン（FCFA）]

ローカルコスト負担 5,593万4,000円（2億6,015万8,896FCFA）

相手国側：

カウンターパート配置 15名

その他（モニタリング評価活動費用、研修参加者の日当・交通費）

ローカルコスト負担 3,773万5,000円（1億7,551万2,940FCFA）

2. 評価調査団の概要

調査者	団長/総括	高橋 悟	JICA 国際協力専門員（教育）
	協力企画	望月 裕司	JICA 人間開発部基礎教育第二課 調査役
	評価分析	山口 豊	有限会社クランベリー
調査期間	2013年12月1日～2013年12月17日		評価種類：中間レビュー

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認（成果及びプロジェクト目標の達成状況）

(1) 成果の達成度

成果1：2012年に新規対象県9県に対して、視学官、校長、GAP代表者への研修が実施され、理数科授業での学習者中心アプローチへの理解が増進した。

成果2：研修が実施された同9県では、視学官のモニタリング・技術支援能力が以前より強化された。残りの県に対しては2014年以降に全国規模の研修が実施される予定である。

成果3：新しい知見を供給するためのメカニズムの一環として、理数科コンテストにより授業案や教材作成について一定の知見や経験が蓄積された。

成果4：MENAよりプロジェクト活動に必要な予算はおおむね順調に確保・提供されており、今後も継続が期待される。

(2) プロジェクト目標の達成度（見込み）

プロジェクト目標は今後達成が見込まれる。そのためには、2014年7～8月に全国の視学官に研修を行い、MENAは同年9月より研修を受けた視学官を用いて全国の教員及び校長を対象とした研修を実施していく必要がある。

なお、プロジェクトは2012年に13県を対象に研修を実施済みであり、そのうちの3県を対象に行ったモニタリング調査では教員の授業実践についての改善が報告された。

また、プロジェクトでは教員による学習者中心型の理数科授業実践を支援するために、指導案の作成を計画しており、同指導案は教員研修や教員の日々の授業に活用されることが見込まれ、プロジェクト目標の達成に貢献するものと思われる。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性：高い

- プロジェクトはブルキナファソ政府の開発政策に沿ったものであり、「基礎教育戦略開発プログラム（PDSEB）2011-2021」の内容に合致している。PDSEBでは、基礎教育分野では、フランス語、数学、科学の教育の向上を重視しており、その手段として教員養成と現職教員研修を掲げている。

- ・ ターゲットグループのニーズはプロジェクトの内容と一致している。多くの教員にとって研修機会が不足しており、また補助教材その他のツールなどに対する需要も大きい。
- ・ プロジェクトの推進する ASEI-PDSI アプローチは、従来の教員からの一方的な知識の伝達による授業から、生徒中心の授業への転換を求めるものであり、理数科教育の質の向上に貢献する。
- ・ 教育の質の向上は、日本政府の「対ブルキナファソ事業展開計画」のなかで、高い優先度が与えられており、本プロジェクトはその「教育の質の向上プログラム」の一部を成すものである。

(2) 有効性：中程度

- ・ 本プロジェクトによって 13 県で実施されてきた視学官、校長、GAP 代表者への研修は、MENA と協働することによって、2014 年以降に視学官、校長、教員に対して全国規模で実施される予定である。
- ・ プロジェクトはこれまで、中央研修講師 15 名、県研修講師 69 名（13 県）を養成し、また研修教材、評価・モニタリングツールの開発・改善を行い、全国への研修の拡大のための準備を整えてきている。
- ・ 2013 年にプロジェクトが実施した理数科コンテストは、教員のグッドプラクティス収集に貢献し、加えて生徒の理数科学習の質の改善を測定する試験も実施された。また学習者中心型授業実施への教員のモチベーションを高めた。
- ・ 現在プロジェクトは指導案の作成を進めており、2015 年 2 月末までに完成予定である。本指導案が完成すれば、理数科授業での学習者中心型授業の実施に役立つことが見込まれる。

(3) 効率性：中程度

- ・ プロジェクトは活動の全般にわたって、フェーズ 1 の経験を有する人材を活用しており、彼らは主体的に中央研修講師及び県研修講師として活躍している。また研修補助教材や評価・モニタリングツールの開発も彼らが中心となって実施している。
- ・ 2012 年にプロジェクトは活動をほぼ計画どおりに実施したものの、2013 年は教員研修制度が変更（GAP が廃止）され、教員セッションとして MENA が直接研修を実施することになった。その意思決定プロセスに時間を要したことが、本プロジェクトの活動の一部に遅延をもたらした。2014 年に全国規模での研修セッションが実施される予定である。

(4) インパクト：中程度

- ・ プロジェクトが養成した研修講師と開発した研修教材を活用して、MENA が 2014 年に全国規模での研修を実施することによって、上位目標の達成可能性は高まると判断される。
- ・ プロジェクトの作成した、研修モジュール、評価・モニタリングツール、指導案等が現職教員研修及び教員養成の双方で利用されることによって、学習者中心の授業実践

が拡大していくものと思われる。

- ・ 初等教員養成校（Teacher's College of Primary Education : ENEP）では、既にプロジェクトの開発した研修教材を一部導入しており、2014 年度より正式に全国の教員養成課程に採り入れられる予定である。
- ・ 中間レビューで実施した学校訪問では、プロジェクトの推進する ASEI-PDSI アプローチの導入による変化として、教員及び視学官から以下のようなコメントがなされた。
 - 生徒による授業への参加が以前より活発になった。
 - 授業中の生徒の集中度が以前より増した。
 - 優秀な生徒はさらに優良な成績を上げるようになる傾向がみられる。
 - 生徒の理数科授業への関心が強くなった。

(5) 持続性：中程度

- ・ PDSEB にもみられるように、本プロジェクトの政策的整合性・持続性は高い。初等教育における理数科教育の質の向上は高い優先度が保持される見通しである。
- ・ 研修は今後、研修セッション及び教員対象教授法会議の開催によって実施される予定である。プロジェクト終了後も、これらの研修において学習者中心型授業が何らかの形で取り上げられることが望ましい。また研修費用については、コモンバスケット（CAST）等さまざまな資金源から確保していく努力が必要である。
- ・ 中央研修講師は、学習者中心型授業アプローチの内容と研修運営管理について、能力を向上させてきており、プロジェクト効果の持続に貢献するとみられる。
- ・ プロジェクト終了後も、指導案は教員研修や教員の日々の授業に活用され、学習者中心型授業アプローチの実践に貢献することが見込まれる。
- ・ 全国の ENEP で学習者中心型授業アプローチが 2014 年より正式に採用される予定である。採用後は初等教員養成課程において、本プロジェクトが開発した教科書に則って同アプローチが継続的に教授されることとなる。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

- ・ GAP は停止されたものの、カスケード方式による研修は 2014 年以降に実施される全国規模の研修セッションにおいて最大限に活用され得る。これによって教員に直接届く、より高い研修効果の発現が期待される。

(2) 実施プロセスに関すること

- ・ ENEP に派遣された青年海外協力隊（JOCV、小学校教諭）との協力は、ENEP での学習者中心型授業の導入に役立った。
- ・ 本邦研修及びケニアでの第三国研修の実施は、学習者中心型授業の導入に役立ち、また参加者のプロジェクトへのより積極的な関与を促進した。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

- ・ MENA による研修制度の変更により GAP の活動が中断したことにより、当初計画されていたカスケード研修の効果発現が難しくなったため、プロジェクトは 2013 年に一部の研修計画の変更を余儀なくされた。

(2) 実施プロセスに関すること

- ・ 教員組合に影響を受けた一部の教員による研修ボイコットは、プロジェクトの研修活動実施を妨げる要因になった。

3-5 結論

プロジェクトは、プロジェクト目標達成に向かって活動を進展させている。プロジェクトは 2012 年にほぼ計画どおりに活動を実施したものの、2013 年は教員研修制度が変更 (GAP が廃止) され、活動の一部に遅延をもたらした。しかしながら、2014 年に全国規模での研修セッションが実施される見込みである。

プロジェクトは、研修モジュール、評価・モニタリングツール、指導案等の開発と改訂を行い、これらが現職教員研修及び教員養成の双方で利用されることによって、学習者中心の授業実践が拡大していくことが期待される。プロジェクトは活動の全般にわたって、フェーズ 1 の経験を有する人材を効率的に活用しており、彼らが主体的に中央研修講師及び県研修講師として活躍し、また研修補助教材や評価・モニタリングツールの開発にも中心的な役割を果たしている。

ENEP でのプロジェクトの開発した研修教材の導入は、プロジェクトの重要なインパクトの一つである。今後 2014 年度から正式に全国の教員養成課程に採り入れられ、継続的に利用されることによりプロジェクトの効果の持続性向上に貢献するものである。

3-6 提言 (当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言)

(1) 現行カリキュラムに基づく指導案開発

教員組合からの強い要求を受け、MENA は現行カリキュラムに基づく指導案開発を進めており、2013 年 12 月末までに全小学校教員に配布するとしている。この指導案開発は、本プロジェクトの範囲外の取り組みであるが、円滑に遂行し、かつプロジェクト活動に負の影響が及ばないよう MENA は特段の注意を払う必要がある。

(2) 初等教育 (全 6 学年) における理数科指導案開発

ブルキナファソ側で緊急に開発する上述の指導案とは別に、プロジェクトは 2015 年 2 月末までに ASEI-PDSI アプローチを盛り込んだ理数科の小学校教員用の全指導案開発を行う。なお、本指導案の印刷、全小学校教員への配布は MENA が行うこととする。

(3) 研修セッションの実施

2013 年 12 月をもって GAP が廃止されることを受け、視学官、校長、教員に対して学習者中心アプローチを理解してもらうための INSET カスケード研修の機能が消失することと

なった。これを受け、2014年7月以降 JICA 負担で視学官（約 1,000 人対象）向けの研修、及び MENA 負担で校長（約 1 万人対象）⁴、教員（約 4 万 7,000 人対象）向けの研修を実施予定としている。

(4) 初等教員養成校（ENEP）への理数科教科書配布

本プロジェクトでは、ENEP 用の理数科教科書開発を同時に進めてきた。本教科書は 2014 年 1 月下旬までにプロジェクト負担で 2013 年度の ENEP 入学者、及び教員に対して配布を行う。本教科書は将来、教職に就く学生の学習者中心の指導法の習得に寄与するものであり、ブルキナファソにおける理数科教育の質改善に貢献できるものである。なお、2014 年度入学者以降の本教科書配布については、各 ENEP が行うこととなる。

(5) PDM、PO の修正

前述のとおり GAP の廃止を受け、プロジェクトはブルキナファソ全土に学習者中心アプローチを広げるための代替策が必要となった。2014 年度以降、プロジェクトは MENA と協働して全国規模の研修セッションを行うとともに、指導案開発に注力することとなる。これに伴い、プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix : PDM）及び活動計画表（PO）をより適切かつ現実的な指標と活動内容に変更する。

⁴ 見返り資金から支出予定。

第1章 中間レビュー調査団の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

ブルキナファソでは、2007年7月に改定された教育基本法にて基礎教育の義務化（6から16歳）、無償化が規定され、初等教育総就学率が2001/2002学年度の45.9%から2008/2009学年度には72.4%へ急増している。他方、初等教育修了率は2008/2009学年度では41.7%にとどまり、算数の学習達成度は2009年9月の仏語圏教育大臣会議（CONFEMEN）による調査（PASEC）によると10年前の調査時よりも低くなっている。また、理科についても、2007/2008年度のブルキナファソ国民教育・識字省（以下「MENA」）による「学習到達度評価」における平均点は46.4点であり、2005/2006年度の50.0点よりも下がっている状況である。PASECでは、生徒の学力向上のためには、生徒の学習環境の改善だけではなく、教員の能力向上が必要であると分析されている。しかしながら、多くの教員は生徒の理解度を考慮しない板書中心の暗記・詰め込み型授業を行っており、さらに2002年にブルキナファソの教員養成課程は2年から1年に短縮され、教員の能力開発が不十分であることが指摘されていた。

現職教員研修（INSET）については、MENA 基礎教育総局（DGEB）が管轄している教員同士の自主的な講習会である教員分科会（以下「GAP」）が主要な制度であり、教員の能力向上のための機会や制度が十分に整えられていない。そのため、生徒の理解度を考慮する学習者中心型の授業実践を行える教員を育成するINSETの改善が急務となっている。

そのようななか、JICAは、INSET強化を通じた初等教員の理数科教授法改善を目的として技術協力プロジェクト「初等教育・理数科現職教員研修改善計画」（2008年1月～2011年1月、以下「フェーズ1」）を、ブルキナファソ国内4県（カディオゴ、ウブリテンガ、サンマテンガ、トゥイ）において実施した。同プロジェクトでは、学習者中心アプローチの具体的な実践方法であるASEI-PDSIの理数科授業を普及すべく、既存のGAPや視学官のモニタリングを活用しつつ、研修実施体制の構築、研修コンテンツの開発、研修講師の育成、教員研修の実施、地方教育行政官によるモニタリング強化に取り組んだ。その結果、プロジェクト終了時にはすべての対象県で「教室レベルでの授業実践の改善」が確認された。これらフェーズ1の結果を高く評価したブルキナファソ政府は、全国展開とともに、さらなる授業の質の向上、そして、それらを持続させる仕組みづくりに対する支援を日本政府に対して要請した。

今回実施の中間レビュー調査では、ブルキナファソ政府と合同で本プロジェクトの目標達成度や成果等を分析するとともに、プロジェクトの残り期間の課題及び今後の方向性について確認し、合同評価報告書に取りまとめ、合意することを目的とする。

1-2 調査団の構成

担当分野	氏名	所属・職位
団長/総括	高橋 悟	JICA 国際協力専門員（教育）
協力企画	望月 裕司	JICA 人間開発部基礎教育第二課 調査役
評価分析	山口 豊	有限会社クランベリー

1-3 調査日程

現地調査は2013年12月1日から、同年12月17日までの期間で実施された（詳細は「付属資料4. 中間レビュー調査日程」を参照）。

1-4 主要面談者

中間レビュー調査の主要面談者の詳細は「付属資料5. 主要面談者」を参照。

第2章 プロジェクトの概要

2-1 基本計画

名 称	初等教育・理数科現職教員研修改善プロジェクト・フェーズ2
協力期間	2011年12月～2015年9月
上位目標	全国公立初等学校児童の理数科の学習の質が改善される。
プロジェクト目標	現職教員研修を通じて、全国公立初等教育教員の理数科における学習者中心型の授業実践が改善される。
期待される成果 (アウトプット)	<ul style="list-style-type: none"> ① 新規対象県の視学官、教員分科会（GAP）代表者、校長、一般教員の理数科における学習者中心アプローチに関する理解が深まる。 ② 中央研修講師及び視学官の理数科における学習者中心アプローチに関するモニタリング、技術支援能力が強化される。 ③ パイロット4県において既存の現職教員研修制度のなかに学習者中心アプローチに関する新しい知見を供給するためのメカニズムが構築される。 ④ 学習者中心アプローチに関する教員の能力を向上させるためのメカニズムが構築される。

2-2 プログラムにおける位置づけ

「教育の質の向上」は、日本政府の対ブルキナファソ事業展開計画（2012年12月）において、「農業開発を通じた持続的経済成長の推進」及び「域内経済統合の促進」と並んで、三つの重要分野の一つとみなされている。本プロジェクトは教育の質の向上分野の「教育の質の改善プログラム」のなかで、学校運営委員会（COGES）支援プロジェクト（2014年3月終了予定）と並ぶ主要な技術協力プロジェクトの一つとして位置づけられている。また、教育の質改善プログラムでは、無償資金協力として第一次～第五次小学校建設計画が実施されており、小学校教諭の分野で青年海外協力隊（JOCV）が派遣中である。

なお、プロジェクトはODA分野別政策「日本の教育協力政策2011-2015」（2010年9月）及びJICAの教育分野ポジション・ペーパー「JICAの教育分野の協力-現在と未来-」（2010年）と整合性をもった協力である。

2-3 実施体制

本プロジェクトのカウンターパート機関は、国民教育・識字省（MENA）であり、同省次官がプロジェクトの総括的な管理と実施の責任者で、MENAが任命したナショナル・コーディネーターがプロジェクトの日常的な管理と実施業務を行っている。また、プロジェクトは、次官を議長とする合同調整委員会（Joint Coordinating Committee：JCC）を、プロジェクトの円滑な運営を目的として半年に一度開催している。

ナショナル・コーディネーターをリーダーとし、専門職員1名他秘書等から成るプロジェクトチームは、MENA職員から選ばれた中央研修講師及びJICAが派遣する日本人専門家が協力して、ASEI-PDSIに基づく学習者中心授業の普及を目的とした理数科教育促進のための研修内容を開発し、教員研修実施のためのトレーナーズ・トレーニングを実施する。理数科教育及び業務調整/

研修運営を担当する日本人専門家がそれぞれ1名ずつ長期専門家として派遣されており、必要に応じて短期専門家が派遣される。

MENA の基礎教育総局 (DGEB) はプロジェクトより研修内容の提供を受け、校長・教員を対象とした現職教員研修 (INSET) を実施する。このためプロジェクトは中央研修講師と協力して、県研修講師など視学官を中心とした地方における研修講師の養成を目的とした研修を実施する。MENA の地方組織である、州教育局 (DRENA)、県教育局 (DPENA)、基礎教育管区 (Basic Education District : CEB) の事務所がこれを支援している。

プロジェクトが養成した地方研修講師が講師となって研修を行い、複数の近隣校の集団から成るクラスターによる教員分科会 (GAP) の講師を養成する。GAP は校長・教員に対する現職教員研修 (GAP セッション) である。2013 年に MENA は現職教員研修制度を改善するために GAP の活動を停止したため、地方研修講師が直接に校長・教員を研修する体制は改善される見通しである。

なお、プロジェクトは理数科コンテストを開催し、教員の参加を得て、学習者中心アプローチの好事例の収集を行っている。

2-4 協力内容

本事業は、ブルキナファソの全国公立小学校教員に学習者中心の理数科授業を普及することにより授業の質を改善するものである。具体的には、フェーズ1パイロット県以外の県において中央・地方研修を実施するとともに、全国において教員へのモニタリング・技術支援体制を強化する。また、パイロット県における研修コンテンツ作成メカニズムを構築し、先方政府が全国で自立的に活動を継続する体制づくりへの支援を行う。そして、これらの活動により、GAP など既存の現職教員研修制度を強化し、初等教育理数科における学習者中心の授業の全国普及を図り、授業の質改善に貢献する。

第3章 評価の方法

3-1 評価設問と必要なデータ・評価指標

本中間レビュー調査では「新 JICA 事業評価ガイドライン」(2010年6月改訂)に準拠し、プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) と活動計画表 (PO) に基づき、関係資料を調べ、事前に評価設問 (調査すべき項目) を検討し、プロジェクトの実績、実施プロセス、評価5項目 (妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性) に関する評価グリッドを作成して調査を行った (付属資料8. 評価グリッドを参照)。

PDM はプロジェクト開始当初の Ver.1.0 から Ver.2.0 へと、2012年12月に改訂されている。この改訂は、開始当初には未確定であった上位目標及びプロジェクト目標の指標に数値目標を記載し、計画をより精緻にするために実施された (付属資料6. プロジェクト・デザイン・マトリックスを参照)。

実績、実施プロセス、評価5項目の定義の概要は以下のとおりである。

(1) 実績

投入、成果、プロジェクト目標、上位目標の達成度もしくは達成予測に関する情報。

(2) 実施プロセス

活動の実施状況やプロジェクトの現場で起きている事柄に関するさまざまな情報。

(3) 評価5項目

プロジェクトの現状把握・検証結果を基にデータを解釈し、価値判断を行う基準として、経済協力開発機構 (Organization for Economic Co-operation and Development : OECD) の開発援助委員会 (Development Assistance Committee : DAC) が提唱する評価5項目を用いた。本調査では本5項目を、主に下記の判断を行う基準として用いた。

妥当性 (relevance)	プロジェクト目標及び上位目標とブルキナファソ政府の開発政策、日本の援助政策、ターゲットグループのニーズ、計画の論理的整合性等との一致の度合い。
有効性 (effectiveness)	プロジェクト目標と成果の達成度を測る尺度。
効率性 (efficiency)	プロジェクトのインプットに対するアウトプットを、投入のタイミング等も踏まえ、定性的及び定量的に計測する。
インパクト (impact)	プロジェクトによって、直接または間接的に、意図的または意図せず生じる、正・負の変化。
持続性 (sustainability)	政策、制度、財政、技術などの側面から、プロジェクトの効果が持続的に維持される可能性について検討する。

3-2 評価実施体制

本中間レビュー調査は、ブルキナファソ側との合同で実施された。日本側とブルキナファソ側の両方のメンバーから成る合同評価チームにより、評価グリッドに設定された評価設問に沿って評価結果を整理した評価レポート案を審議し、評価レポートの最終化・合意に向けて協議を行った。

た。

3-3 評価実施方法

評価グリッドに基づいて以下の方法で、文献・資料調査、直接観察、インタビュー調査を行った。これらの調査により情報・データを収集し、評価分析が行われた。

(1) 文献・資料調査

国内での準備期間において既存の文献・資料等を検討し、さらに現地調査において収集・分析を行った。中間レビュー調査のために下記を参考資料とした（詳細は、付属資料3．主な収集文献・資料一覧を参照）。

- ① プロジェクト関係調査報告書
- ② プロジェクトの成果品
- ③ プロジェクト作成報告書
- ④ 統計資料
- ⑤ ブルキナファソ政策関連文書
- ⑥ ブルキナファソ教育セクター分析関係資料
- ⑦ 日本政府の援助関連政策文書

(2) 直接観察

プロジェクト事務局に加えて、プロジェクト活動に参加している州教育局（DRENA）、県教育局（DPENA）、基礎教育管区（CEB）の事務所を訪問した。また、プロジェクトが研修を実施した県の小学校を訪問し、実際の理数科授業の実施状況、学校環境・設備等を視察した。中間レビューの調査日程内における視察対象として、サンマテンガ（Sanmatenga）県（パイロット県）、カディオゴ（Kadiogo）県（パイロット県）、Boulkiemdé 県（新規対象県）、Boulgou 県（新規対象県）の4県を選び、パイロット県と新規対象県の双方の状況を視察した。

(3) インタビュー調査

現地調査では、プロジェクトの直接の実施担当者のみでなく、可能な限り広くプロジェクト活動の関係者にインタビュー調査を実施した。具体的には、長期専門家2名、ブルキナファソ側プロジェクト・スタッフ、プロジェクトの中央研修講師及び県研修講師、MENA 本省関係者〔基礎教育総局（DGEB）、教育・研修改革研究総局（General Directorate of Research and Innovation on Education and Training : DGIREF）〕、州教育局長、県教育局長、県プロジェクト・コーディネーター、基礎教育管区長、視学官、教育アドバイザー、小学校校長、小学校教員、初等教員養成校（ENEP）関係者、クドゥグ大学高等師範学校（Upper Teacher's College of Koudougou University : ENS/UK）関係者を対象とした。

第4章 プロジェクトの実績

4-1 投入実績

中間レビュー調査実施時点での、日本側及びブルキナファソ側の投入は下記のとおりである（詳細については、付属資料9．投入実績を参照）。

(1) 日本側投入

長期専門家は、1名が理数科教育、他の1名が業務調整/研修運営のために現在派遣されている。短期専門家は、2012年に1名がモニタリング・研修計画の強化のために、2013年に他の1名がINSET実態調査分析のために派遣された。また研修員受入れとしては、理数科教授法の改善のための三つの本邦研修コースに計9名が参加し、ケニアで実施された2回の理数科教員強化アフリカ域内ネットワーク（SMASE-WECSA）によるASEI-PDSIアプローチのための研修には計10名が参加した。日本側のローカルコスト負担は研修実施のための費用、研修モジュールの開発費などに利用されており、機材供与を含む。機材供与は主にプロジェクト事務所の事務機器及び車両の供与である。

- ① 長期専門家派遣 2名
- ② 短期専門家派遣 2名
- ③ 研修員受入れ
 - ・本邦研修 9名
 - ・第三国研修（ケニア） 10名
- ④ 機材供与 684万6,000円〔3,184万1,769セーファーフラン（FCFA）〕
- ⑤ ローカルコスト負担 5,593万4,000円（2億6,015万8,896FCFA）

(2) ブルキナファソ側投入

カウンターパートとして、MENAは中央研修講師15名を投入している。この15名には2名の専属のプロジェクト・スタッフ（プロジェクト・コーディネーター1名と職員1名）が含まれる。また専属のプロジェクト・スタッフとして会計役が配置されている。なお、これまでの地方レベルでの活動実施のために、主に視学官または教育アドバイザーから成る13名の県コーディネーターと69名の県研修講師も任命されている。

さらにブルキナファソ側はプロジェクト事務所を提供し、その維持管理費を負担しており、その他ブルキナファソ側のローカルコストには、県研修の実施費用の多くやモニタリング評価活動費用の一部負担も含まれる。

- ① カウンターパートの配置 15名（プロジェクト・スタッフの2名を含む）
- ② プロジェクト事務所の提供と維持管理費用（プロジェクト・スタッフ及び長期専門家の執務室、電気代、水道料金、清掃費用）
- ③ ローカルコスト負担 3,773万5,000円（1億7,551万2,940FCFA）

表－１ プロジェクトによるローカルコストの負担

(単位：FCFA)

	2012年	2013年	合計
JICA	190,749,929	69,408,967	260,158,896
MENA	109,777,157	65,735,783	175,512,940
合計	300,527,086	135,144,750	435,671,836

4－2 活動実績

プロジェクト活動は、2012年はおおむねPDM及びPOに沿って実施された。2012年の主要な活動として、プロジェクトは13県を対象にベースライン調査を実施し、さらに主に視学官を対象とした中央研修と教員分科会（GAP）代表を対象とした県研修を実施した。また研修教材と授業評価ツールの改善を行った。なお、POに予定されていない活動として見返り資金を活用した校長に対する研修を実施している。

2013年は、計画どおりに理数科コンテストを実施し、研修教材と授業評価ツールの改善に係る活動を継続した。また初等教員養成校（ENEP）との協力関係が進展し、ENEP教員向け研修の実施や研修教材の作成が進められた。

他方でMENAがGAPの活動を停止することを決定したため、中央研修及び県研修の実施を次年度に延期する調整を余議なくされた。MENAは2013年に現職教員制度の改革を行い、MENA本省からの指導が徹底しにくいGAPによる研修制度を中止し、中央主導の研修セッション（session de formation）の実施を決定した。この制度に沿って2014年からはMENAの協力を得て、13県以外の県に拡大する全国規模の研修を実施予定である。

PDMによる活動のリストは、以下のとおり。

- (1) 成果1：新規対象県の視学官、教員分科会（GAP）代表者、校長、一般教員の理数科における学習者中心アプローチに関する理解が深まる。
 - 1-1 視学官のなかから新規対象各県の県研修講師が任命される。
 - 1-2 新規対象県及びパイロット4県においてベースライン調査を行う。
 - 1-3 ベースライン調査結果及び活動3-1並びに3-2に基づき研修モジュールの改訂を行う。
 - 1-4 中央研修講師による視学官向け研修を実施する。
 - 1-5 県研修講師によるGAP代表者向け研修を実施する。
 - 1-6 サンプル選定したGAPにおいて参加者の理解度を測るプレ/ポストテストを行う。
 - 1-7 成果と課題の分析を行うための地方年次レビュー会合を行う。
 - 1-8 地方年次レビュー会合の結果に基づき、フォローアップ研修を計画する。
 - 1-9 次年度にフォローアップ研修を実施する。
- (2) 成果2：中央研修講師及び視学官の理数科における学習者中心アプローチに関するモニタリング、技術支援能力が強化される。
 - 2-1 プロジェクトによるモニタリングやベースライン調査の結果等を基に、中央研修講師や視学官の現状、課題、ニーズを把握する。

- 2-2 中央研修講師及び県トレーナーのモニタリング、技術支援、研修コンテンツ作成能力強化のためのテクニカルワークショップを行う。
- 2-3 新規対象県においてプロジェクトが実施する研修や視学官教授法会議を通じて視学官のモニタリング及び技術支援能力を強化する。
- 2-4 必要に応じて国内・第三国における中核人材の能力強化研修を実施・調整する。

(3) 成果 3：パイロット 4 県において既存の現職教員研修制度のなかに学習者中心アプローチに関する新しい知見を供給するためのメカニズムが構築される。

- 3-1 活動 1-2 及び 2-1 の結果を通じ、「生徒の学習・活動観察ツール」を開発する。
- 3-2 活動 2-2 や 2-3 等の活動の際に、視学官に「生徒の学習・活動観察ツール」の使用法を説明する。
- 3-3 視学官の学習者中心アプローチに関するモニタリングや技術支援の知見を視学官教授法会議において集約・共有する。
- 3-4 理数科コンテストを行い、現場レベルの知見を集約する。
- 3-5 集約された知見を基に研修のコンテンツを開発する。
- 3-6 開発したコンテンツを全教員向け教授法会議及びリフレッシュ研修に提供する。

(4) 成果 4：学習者中心アプローチに関する教員の能力を向上させるためのメカニズムが構築される。

- 4-1 初等教員の理数科における学習者中心アプローチ実践能力の改善のための持続的なメカニズム及び必要な予算について、MENA の中央各局と意見交換を行う。
- 4-2 活動 4-1 の意見交換により得られた結論を基に、持続的なメカニズムを構築し必要な予算措置を行う。
- 4-3 プロジェクトが行う視学官向け研修に教員養成校 (ENEP) 及び高等師範学校 (ENS/UK) の教官を参加させ能力を強化する。
- 4-4 教員養成 (Pre-Service Education and Training : PRESET) 課程における学習者中心アプローチの導入と推進のための技術支援を行う。
- 4-5 MENA 県局評議会の際に、四半期ごとのプロジェクト活動レビューセッションを実施する。

4-3 成果達成状況

- 成果 1：新規対象県の視学官、教員分科会 (GAP) 代表者、校長、一般教員の理数科における学習者中心アプローチに関する理解が深まる。
- 成果 2：中央研修講師及び視学官の理数科における学習者中心アプローチに関するモニタリング、技術支援能力が強化される。
- 成果 3：パイロット 4 県において既存の現職教員研修制度のなかに学習者中心アプローチに関する新しい知見を供給するためのメカニズムが構築される。
- 成果 4：学習者中心アプローチに関する教員の能力を向上させるためのメカニズムが構築される。

(1) 成果 1「新規対象県の視学官、教員分科会（GAP）代表者、校長、一般教員の理数科における学習者中心アプローチに関する理解が深まる」

2012 年に新規対象県 9 県に対して、視学官、校長、GAP 代表者への研修が実施され、理数科授業での学習者中心アプローチへの理解が増進した。

【指標 a】新規対象県の 95%以上の視学官が理数科における学習者中心アプローチに関する研修を修了している。

2012 年に実施された新規対象県 9 県の、視学官（教育アドバイザーを含む）に対する研修（中央研修）は修了者の割合が非常に多く、指標の達成率が高かった。同研修は、第 1 フェーズの対象となった先行 4 県（ガディオゴ、ウブリテンガ、サンマテンガ、トゥイ）及び新規対象県 9 県（Ganzourgou、Kourwéogo、Bam、Namentenga、Kéné Dougou、Houet、Boulkiemdé、Boulgou、Passoré）を対象として実施され、同地域のほとんどすべての視学官（99.8%、対象者 429 名中 428 名）が研修を受講した。なお 2013 年は GAP による研修活動が中止になり、計画されていた研修の実施が延期された。

【指標 b】新規対象県の 90%以上の GAP 代表者が理数科における学習者中心アプローチに関する研修を修了している。

プロジェクトは 13 県（上記の新規対象 9 県及びフェーズ 1 の対象先行 4 県）の GAP 代表者に対して、2012 年 9 月に、学習者中心アプローチの理数科授業の普及のための県研修を行い、770 名の GAP 代表全員（100%）が研修を修了した。

【指標 c】学習者中心アプローチに関する研修において、視学官、GAP 代表者、校長の理解度を測るプレテストの点数よりポストテストの点数が平均 1.5 ポイント改善される。

2012 年 8 月から 9 月に視学官に対する中央研修で行われたプレテスト及びポストテストの結果は平均で 1.83 ポイント改善しており、理解度が十分に高かったことが示された。

表－2 研修の理解度

研 修	プレテストの平均値	ポストテストの平均値	点数の上昇
視学官への中央研修	2.42	4.25	1.83

注 1：プレテストの結果は 426 名、ポストテストの結果は 416 名の、研修参加者から得られた。

注 2：GAP 代表及び校長に対する研修では、十分にテスト結果の回収が行われなかった。

出所：プロジェクト資料

【指標 d】年間 8 回程度の GAP セッションのうち、少なくとも 2 セッションが理数科における学習者中心アプローチに関する活動に割り当てられる。

プロジェクトがこれまでに研修を実施してきた 13 県に存在する GAP 総数 669 のうち、524（78%）の GAP が理数科における学習者中心アプローチに関する活動に少なくとも 2 回以上のセッションを割り当てることを計画した。その結果、461（69%）の GAP が実際に 2 回以上のセッションでその活動を実施した。

表－3 GAPにおける学習者中心アプローチの理数科授業のための活動

州名	県名	タイプ	GAP 総数	2回以上計画		2回以上実施	
				GAP数	%	GAP数	%
Centre	Kadiogo	先行県	161	161	100	144	89
Plateau Central	Oubritenga	先行県	34	1	3	0	0
	Ganzourgou	新規県	33	31	94	29	88
	Kourwéogo		18	10	56	9	50
Centre Nord	Sanmatenga	先行県	52	33	63	33	63
	Bam	新規県	28	10	36	6	21
	Namentenga		30	30	100	29	97
Hauts Bassins	Tuy	先行県	19	17	89	17	89
	Kéné Dougou	新規県	29	13	45	20	69
	Houet		92	57	62	49	53
Centre Ouest	Boulkiemdé	新規県	77	77	100	63	82
Centre Est	Boulgou		59	59	100	46	78
Nord	Passoré		37	25	68	16	43
合計			669	524	78	461	69

出所：プロジェクト資料

【指標 e】理数科における学習者中心アプローチを扱う GAP セッションに少なくとも 70% 以上の教員が参加している。

2013年にGAPの活動が停止されたことに伴い、この指標のデータは得られなかった。一方で2011-2012年の学年度において、教員のGAPセッションへの平均の参加率が99%であったことから推定されるように、理数科における学習者中心アプローチを扱うGAPセッションへの教員の参加率も同様に高かったことが推定される。

【指標 f】理数科における学習者中心アプローチを扱う GAP セッションに参加した教員の理解度を測るプレテストの点数よりポストテストの点数が平均 1.5 ポイント改善される。

データ収集が可能であったトゥイ県では 2.45 から 4.72 へ 2.27 ポイント改善したことが確認された。

表－4 教員の理解度

トゥイ県での GAP セッション	プレテストの平均値		ポストテストの平均値		点数の上昇
	平均値	教員数	平均値	教員数	
	2.45	30	4.72	67	2.27

注：その他の 12 県でのデータは得られていない。

出所：プロジェクト資料

(2) 成果 2「中央研修講師及び視学官の理数科における学習者中心アプローチに関するモニタリング、技術支援能力が強化される」

研修が実施された新規対象県 9 県では、研修による学習者中心アプローチに関する知識伝達のみでなく、モニタリング及び技術支援を実施した視学官の数が増加していることがプロジェクトの実施した調査で確認されており、視学官のモニタリング・技術支援能力が以前より強化された。残りの県に対しては 2014 年以降に全国規模の研修が実施される予定である。

表－5 視学官によるモニタリング及び技術支援

州	県	タイプ	視学官の全体数	モニタリング/技術支援を実施した視学官の数	%
Centre	Kadiogo	先行県	78	64	82
Plateau Central	Oubritenga	先行県	29	0	0
	Ganzourgou	新規県	28	11	39
	Kourwéogo		19	11	58
Centre Nord	Sanmatenga	先行県	36	30	83
	Bam	新規県	20	10	50
	Namentenga		18	18	100
Hauts Bassins	Tuy	先行県	16	11	69
	Kéné Dougou	新規県	22	16	73
	Houet		49	30	61
Centre Ouest	Boulkiemdé	新規県	63	56	89
Centre Est	Boulgou		37	17	46
Nord	Passoré		27	16	59
合計			442	290	66

出所：プロジェクト資料

【指標 a】70%以上の視学官が ASEI-PDSI 授業評価ツールを用い、GAP 活動及び教室における理数科の学習者中心アプローチ実践に係るモニタリングと技術支援を行う。

プロジェクトが 2013 年に実施した調査によれば、プロジェクトが研修を実施した 13 県では、視学官の 66%がモニタリングと技術支援を実施していた。なお中間レビュー調査団が実施したインタビュー調査では、複数の視学官から ASEI-PDSI 授業評価ツールが授業モニタリングでより広く活用されるためには、ツールをより簡略化することが望ましいというコメントが得られた（上記の表－5 を参照）。

【指標 b】中央研修講師及び視学官による助言・支援への校長及び一般教員の満足度が改善される。

ASEI-PDSI アプローチについての研修は比較的限られていたものの、中間レビュー調査団が学校訪問によりインタビュー調査を行った教員及び校長からは、ASEI-PDSI アプローチ及び中央研修講師並びに視学官による助言と支援について、生徒による授業への

より活発な参加、授業に対する生徒の集中度の増加、理数科授業への関心の強化等の好意的なコメントが得られた。

(3) 成果 3 「パイロット 4 県において既存の現職教員研修制度のなかに学習者中心アプローチに関する新しい知見を供給するためのメカニズムが構築される」

新しい知見を供給するためのメカニズムの一環として、理数科コンテストにより指導案や教材作成について一定の知見や経験が蓄積された。

【指標 a】 視学官の授業モニタリングと技術支援を通じた知見及び理数科コンテストにおけるグッドプラクティスが記録され関係者に蓄積される。

プロジェクトは 2013 年 1 月から 6 月にかけて理数科コンテストを実施し、この理数科コンテストにおいて、教材作成と指導案の作成に関する知見や経験を収集した。

表－6 理数科コンテスト

カテゴリー	教材作成	指導案	指導案と教材作成	児童対象の理数科テスト
参加者数	22 名	86 名	22 名	5 年生 890 名、6 年生 965 名
合計	教員数：130 名			児童数：1,855 名

出所：プロジェクト資料

【指標 b】 蓄積された学習者中心アプローチの知見が、教授法会議やリフレッシュ研修などで、コンテンツとしてプロジェクト期間中に 2 回以上扱われる。

教授法会議またはリフレッシュ研修においては、プロジェクトが蓄積した知見や経験が課題やコンテンツとしてまだ扱われていない。

(4) 成果 4 「学習者中心アプローチに関する教員の能力を向上させるためのメカニズムが構築される」

MENA よりプロジェクト活動に必要な予算はおおむね順調に確保・提供されており、MENA は全国規模の現職教員研修実施及び学習指導案作成のための予算を 2014 年度に準備しつつあり、その成果は 2015 年度以降にも生かされ、今後も継続が期待される。

【指標 a】 プロジェクト活動の継続実施に必要な予算が 2015 年度より MENA の経常予算として準備される。

2015 年度以降、学習者中心アプローチを推進するための指導案の印刷・配布とモニタリング調査結果収集は DGEB が担当し、関連する調査・研究は DGIREF が担当することとなっており、MENA の経常予算のなかで資金が確保される見通しである。

4-4 プロジェクト目標の達成状況（見込み）

プロジェクト目標「現職教員研修を通じて、全国公立初等教育教員の理数科における学習者中心型の授業実践が改善される」

【指標】プロジェクトで作成する「教員の授業評価ツール*」を用いた教員の授業の平均点が、エンドライン調査において、算数、理科の各教科に関して、パイロット県で 2.5 ポイント、新規県で 2 ポイントに達する。

* 各ツールにおける各項目のスケールは 1～4 で設定されている。

プロジェクト目標は今後達成が見込まれる。MENA は 2014 年以降、GAP を通しての研修に代えて、全国の教員を直接対象とした研修の実施を計画している。そのためには、プロジェクトは 2014 年 7～8 月に全国の視学官に研修を行い、MENA は同年 9 月より研修を受けた視学官を用いて全国の教員及び校長を対象とした研修を実施していく必要がある。

なお、プロジェクトは 2012 年に 13 県を対象に研修を実施済みであり、そのうちの 3 県を対象に行った 2013 年のモニタリング調査では教員の授業実践について表 7 のとおり改善が報告されている。同調査では、Boulgou 県の平均値がターゲットの 2.0 ポイントを上回った。2013 年、MENA が GAP の活動を停止することを決めたため、2014 年度には GAP を通してではなく、プロジェクトの養成する地方研修講師が教員及び校長を研修する研修セッションを MENA が実施するとみられる。地方研修講師による教員及び校長を対象とした研修は、カスケード方式の段階がより少なく、有効な研修の実施が期待される。

また、教員組合からの要請を受けて学習指導案の作成を MENA が決定していることから、プロジェクトでは教員による学習者中心型の理数科授業実践を支援するために、小学校 6 学年の理科及び算数の授業すべての学習指導案の作成を計画しており、同指導案は教員研修や教員の日々の授業に活用されることが見込まれ、プロジェクト目標の達成に貢献するものと思われる。

表 7 教員による学習者中心型授業の実践

調 査	県 名	タイプ	科目	平均値
ベースライン調査 2012 年 4 月	Kadiogo	先行県	算数	2.23
	Oubritenga		理科	2.18
	Sanmatenga			
	Tuy			
	Ganzourgou	新規県	算数	1.72
	Kourwéogo			
	Bam			
	Namentenga		理科	1.62
	Kéné Dougou			
	Houet			
	Boulkiemdé			
	Boulgou			
	Passoré			

モニタリング調査 2013年1月～5月	Tuy	先行県	算数	2.41
	Sanmatenga		理科	2.30
	Boulgou	新規県	算数	2.77
			理科	2.86

注：モニタリング調査は3県のみで実施された。

4-5 上位目標達成状況（見込み）

上位目標「全国公立初等学校児童の理数科の学習の質が改善される」

【指標】プロジェクトで作成する「生徒の学習・活動観察ツール*」を用いた生徒の学習・活動の平均点が、エンドライン調査において、算数、理科の各教科に関して、パイロット県で2.5ポイント、新規県で2ポイントに達する。

* 各ツールにおける各項目のスケールは1～4で設定されている。

上位目標は通常、プロジェクトが終了して3～5年後に測定される。しかしながら、プロジェクトが2013年に実施した児童の活動と態度に関するモニタリング調査では、表-8にみられるように、2012年のベースライン調査の結果に比較して、一部の県ではあるものの既に改善が観察されたことが報告されており、今後全国45県すべてにおいて校長及び教員に対する研修が実施され、CEBの視学官等によるモニタリング評価と技術指導が継続的に実施されれば、上位目標が達成される見込みは高い。さらに、学習者中心アプローチに沿った理数科の学習指導案の全国の公立小学校への配布やENEPの教員養成課程での学習者中心アプローチについての研修実施も、上位目標の達成に貢献するとみられる。

表-8 公立小学校児童の理数科の学習の質

調査	県名	タイプ	科目	平均値
ベースライン調査 2012年4月	Kadiogo	先行県	算数	2.10
	Oubritenga		理科	2.02
	Sanmatenga			
	Tuy			
	Ganzourgou	新規県	算数	1.61
	Kourwéogo			
	Bam		理科	1.52
	Namentenga			
	KénéDougou			
	Houet			
	Boulkiemdé			
	Boulgou			
	Passoré			

モニタリング調査 2013年1月～5月	Tuy	先行県	算数	2.18
	Sanmatenga		理科	2.05
	Boulgou	新規県	算数	2.46
			理科	2.63

注：モニタリング調査は3県のみで実施された。

4-6 実施プロセスに関する特記事項

(1) GAPによる研修制度の停止

2013年にMENAは教員分科会（GAP）による現職教員制度の実施を停止した。GAP活動をMENAが停止した理由としては、研修テーマの設定がGAPに任されておりMENA本省からの指導が徹底しにくいこと、GAPを通してでなく研修講師からの直接的な講習を教員が希望したこと、CEBによる不十分なGAP指導体制などの問題に対処するためであったとみられる。2014年度からプロジェクトはGAP研修に代えて、中央主導の研修セッション制度を用いた全国の校長・教員を対象とした地方研修を実施する予定である。GAP研修講師を介さず直接に校長・教員に地方研修講師が研修を実施するため、プロジェクトの研修プロセスは、3段階に分けたカスケード方式から2段階のカスケード研修となる。

(2) ブルキナファソ側のオーナーシップ

プロジェクトの特徴の一つは、ブルキナファソ側のオーナーシップが高いことである。日本人専門家と協力しながらもプロジェクト活動の多くがブルキナファソ側のオーナーシップで実施されている。研修モジュールのデザインや評価ツールの作成、中央研修や県研修の講師は、ブルキナファソ側の人材で行われている。

(3) MENA内の関係部署との関係

プロジェクトの活動が進展するにつれて、MENA内の関係部局との関係の重要性が増している。2014年以降に予定されている、MENAが実施する教員研修の担当局である基礎教育総局（DGEB）とのコミュニケーションは最も重要なものである。それに加えて指導案の作成やENEPとのPRESETでの教育・研修の実施について、教育・研修改革研究総局（DGIREF）との関係も重要になっている。より有効なプロジェクト効果の発現のために、プロジェクトは関係部局とのさらに一層緊密な連絡と協力関係を求められている。

第5章 評価結果

5-1 評価5項目による評価

5-1-1 妥当性：高い

(1) 開発政策との整合性

プロジェクトはブルキナファソ政府の開発政策に沿っている。2012年に打ち出された、新たな初等教育の開発政策である「基礎教育戦略開発（PDSEB）2011-2021」では、基礎教育分野では、初等教育の質の改善のために、フランス語、数学、科学の教育の向上を重視しており、その手段として教員養成と現職教員研修を掲げている。開発政策において、初等教育の量的な改善に加えて、質的な改善を重視する傾向は今後、ブルキナファソで強まっていくものと思われる。

(2) ターゲットグループのニーズとの一致

ターゲットグループのニーズはプロジェクトの内容と一致している。多くのブルキナファソの初等教育の教員にとって研修機会は不足しており、INSETの機会を増加させる必要がある。また教員には、授業で用いる補助教材その他のツールなども不足しており、それらに対する需要も大きい。

(3) ASEI-PDSI アプローチ

プロジェクトの推進する ASEI-PDSI アプローチは、従来のブルキナファソの初等教育で実施されていた、教員から生徒への一方的な知識の伝達による授業を、学習者中心の授業へと転換させるものである。同アプローチは、理数科教育の質を向上させる手段として適切である。

(4) 日本の対ブルキナファソ協力政策

日本の対ブルキナファソ国別援助方針では、援助の基本方針として「成長の加速化と人的資本の強化」を掲げている。教育の質の向上は同方針のなかで、高い優先度が与えられており、農業開発、域内経済統合の促進と並ぶ三つの重点分野の一つである。本プロジェクトはその事業展開計画のなかの「教育の質の向上プログラム」の一部を成すものである。

5-1-2 有効性：中程度

(1) プロジェクト目標達成の可能性

プロジェクト目標の達成は、現時点では MENA の現職教員研修制度の改定により遅れ、地方研修は 45 県中 13 県での実施にとどまったことが影響した。このため視学官による ASEI-PDSI ツールを用いたモニタリングと技術支援の実施にも遅れがみられた。しかし MENA は 2014 年以降、研修セッションによって ASEI-PDSI アプローチのための教員研修を拡大することを計画しており、この MENA の活動計画が実施されることによって、プロジェクトはプロジェクト目標を達成する可能性が見込まれる。

現在まで本プロジェクトによって 13 県で実施されてきた視学官、校長、GAP 代表者への研修は、MENA と協働することによって、2014 年以降は、視学官、校長、教員に対し

て全国規模で実施される予定である。GAPによる教員への研修はプロジェクトが当初想定していたほど十分には機能はしなかったものの、MENAによる教員への直接の研修が計画どおりに実施された場合、GAPを通じた研修の代替として機能することが見込まれる。MENAによる教員研修の実施が遅れる場合は、視学官によるモニタリングと技術支援の実施にも影響が出る可能性が懸念される。

なお、理数科コンテストは、プロジェクトが学習者中心の授業実践を促進するための好事例の収集に役立っており、今後もプロジェクト目標の達成に貢献するとみられる。

(2) ブルキナファソ側関係者の実施能力の向上

プロジェクトが現在まで13県で積み重ねてきた活動の経験は、ブルキナファソ側関係者の研修実施能力を向上させてきた。プロジェクトはこれまで、中央研修講師15名、県研修講師69名(13県)を養成し、研修教材、評価・モニタリングツールの開発・改善を行い、全国への研修の拡大のための準備を整えてきた。これらブルキナファソ側関係者の向上した研修実施能力を活用することにより、MENAは2014年以降に計画している全国規模での教員へのASEI-PDSIアプローチのための研修が可能となっている。

(3) 理数科コンテストによる教員の知見の収集

2013年にプロジェクトが13県で実施した理数科コンテストは、教員の知見やグッドプラクティスの収集に役立った。さらに理数科コンテストでは生徒の理数科学習の質の改善を測定する試験も実施された。これら理数科コンテストの活動は、学習者中心型授業実施への教員のモチベーションを高めたと評価することができる。

(4) 指導案の作成

プロジェクトは、教員のための指導案の作成作業を進めており、2015年2月末までにこの作業を終える予定である。指導案が完成すれば、初等教育の理数科授業の現場において、教員による学習者中心型授業の実践に役立つことが見込まれる。

5-1-3 効率性：中程度

(1) 経験ある人材の活用

プロジェクトは活動の全般にわたって、フェーズ1を経験した人材を活用しており、彼らが主体的に中央研修講師及び県研修講師として研修を行っている。また研修補助教材や評価・モニタリングツールの開発も彼らが中心となって実施している。

(2) 投入の効率

2012年、プロジェクトは計画された活動をほぼ実施することができたが、2013年からはGAPの活動が停止され研修セッションとして改編されることがMENAによって決定された。その意思決定プロセスに時間を要したことが、本プロジェクトの活動の一部に遅延をもたらし、プロジェクト活動もそれに対応するために調整することを余儀なくされた。研修制度の変更がプロジェクトの投入実施に影響を与えたものの、2014年の全国規模での研修セッションが実施される予定である。他方で、理数科コンテストは、ほぼ計画どおり

に実施され、期待された成果を上げたと評価することができる。

(3) 他国での協力成果の有効活用

プロジェクトは第1フェーズで、SMASE-WECSAからの支援を得てその成果を採り入れた。その後、第2フェーズにおいては第三国研修として研修講師や教員などのプロジェクト関係者を参加させ、他国のプロジェクトの経験を有効活用する努力を行っている。これはプロジェクトの効率性を高めることに貢献している。

5-1-4 インパクト：中程度

(1) 上位目標達成の可能性

プロジェクトが養成した研修講師と開発した研修教材を活用し、MENAが2014年に全国規模での研修を実施することによって、上位目標の達成可能性が高まると予見される。2014年以降は、これまでに13県で実施された研修が他の県にも拡大見込みである。またプロジェクトは、授業評価ツールを児童の活動をより重視したものに改善しており、教員だけでなく視学官など授業評価者によって、児童の学習の質を改善する視点の強化が期待できる。

(2) 研修モジュール、評価・モニタリングツール、指導案の継続的な利用

プロジェクトの作成した、研修モジュール、評価・モニタリングツール、指導案等が現職教員研修及び教員養成の双方で、継続的に利用されることによって、学習者中心の授業実践が拡大していくものと予見される。

(3) 教員養成学校での ASEI-PDSI アプローチの導入

初等教員養成校（ENEP）では、既にプロジェクトの開発した ASEI-PDSI アプローチを用いた研修教材を一部導入しており、2014年度より正式に全国の教員養成課程に採り入れられる予定である。これはプロジェクトのインパクトとして重要である。プロジェクト終了後も、PRESETでの継続的な研修が期待される。また、プロジェクトは2013年、公立のENEPだけでなく、一部の私立の教員養成校にも学習者中心型理数科授業実践のための研修を行っている。

(4) 教員及び生徒への影響

中間レビューで実施した学校訪問では、プロジェクトの推進する ASEI-PDSI アプローチの導入による変化として、教員及び視学官から以下のようなコメントがなされた。

- 生徒による授業への参加が以前より活発になった。
- 授業中の生徒の集中度が以前より増した。
- 優秀な生徒はさらに優良な成績を上げるようになる傾向がみられる。
- 生徒の理数科授業への関心が高くなった。
- 理数科コンテストの実施は、教員による ASEI-PDSI アプローチの授業への導入のモチベーションを高めた。

5-1-5 持続性：中程度

(1) 政策的な持続性

PDSEB の教育改善プログラム内での指摘にもみられるように、本プロジェクトの政策的整合性・持続性は高い。初等教育の量的な改善に加え、質的な改善が遅れているため、将来的には「質」を重視する傾向がさらに強まっていくものと思われる。初等教育における理数科教育の質の向上には、ブルキナファソ政府によって、引き続き高い優先度が保持される見通しである。

(2) 組織的な持続性

GAP の活動が停止され現職教員研修は今後、研修セッション及び教員対象教授法会議の開催によって実施される予定である。プロジェクト終了後も、これらの現職教員研修において学習者中心型授業が何らかの形で取り上げられることが望ましい。プロジェクトと MENA は GAP の活動停止などの制度的な変更に対応して、ASEI-PDSI アプローチに基づいた理数科授業の普及が可能となるよう努力していく必要がある。

教員養成課程 (PRESET) では、全国の ENEP で学習者中心型授業アプローチが 2014 年より正式に採用される予定である。採用後は初等教員養成課程において、本プロジェクトが開発した教科書に則って同アプローチが継続的に教授されることとなる。

(3) 技術的な持続性

中央研修講師は、学習者中心型授業アプローチの内容と研修運営管理について、能力を向上させてきており、プロジェクト効果の持続に貢献するとみられる。また、教員や校長に対して、理数科授業での ASEI-PDSI アプローチの継続的な適用がより容易となるような実地的な研修の実施が望ましい。プロジェクト終了後も、プロジェクトが作成した指導案は教員研修や教員の日々の授業に活用され、学習者中心型授業アプローチの実践に貢献することが期待される。

(4) 財政的な持続性

これまでプロジェクトでは、ブルキナファソ側から研修実施を含めて活動のための資金がほぼ問題なく支出されてきたが、プロジェクト終了後の現職教員研修の費用については、コモンバスケット (CAST) 等さまざまな資金源から確保していく努力が必要である。

5-2 阻害・貢献要因

5-2-1 効果発現に貢献した要因の分析

(1) 計画内容に関すること

- ・ GAP は停止されたものの、カスケード方式による研修は 2014 年以降に実施される全国規模の研修セッションにおいて最大限に活用され得る。これによって教員に直接届く、より高い研修効果の発現が期待される。研修セッションは、GAP を介さずに直接教員に対して、学習者中心の理数科授業のための研修を実施するため、より確実に教員にプロジェクトの研修が伝達される可能性がある。

(2) 実施プロセスに関すること

- ・ ENEP に派遣された JOCV (小学校教諭) との協力は、ENEP での学習者中心型授業の導入に役立った。また、プロジェクトは 2013 年に理数科と理数科以外の教官も対象とした研修を行っており、次年度からの ENEP への ASEI-PDSI の本格的な導入に貢献した。
- ・ 本邦研修及びケニアでの第三国研修の実施は、学習者中心型授業の導入に役立ち、また参加者のプロジェクトへのより積極的な関与を促進した。また、海外での研修では、他の仏語圏アフリカの同様のプロジェクトの参加者と経験の共有も行われた。

5-2-2 問題点と問題を引き起こした要因の分析

(1) 計画内容に関すること

- ・ GAP の活動が中断したことにより、当初計画されていたカスケード方式による研修の効果発現が難しくなったため、プロジェクトは 2013 年に一部の研修計画の変更を余儀なくされた。GAP 代表に対する研修はプロジェクトが行うものの、GAP 内での研修は MENA 側の指導によるもので、プロジェクトの直接の活動の範囲ではない。また、GAP は教員による自主的な研修であり、MENA は通達等で指導を行うことはできたが研修内容を強く指導することはできなかったという事情があった。

(2) 実施プロセスに関すること

- ・ 教員組合から影響を受けた一部の教員による研修ボイコットは、プロジェクトの研修活動実施を妨げる要因になった。現在、ブルキナファソでは複数の教員組合が教員に対して強い影響力をもっており、一部の教員は、研修の日当の引き上げと研修日数の増加を要求して、研修のボイコットを行った。

5-3 結 論

プロジェクトは、プロジェクト目標達成に向かって活動を進展させている。2012 年に、ほぼ計画どおりに活動を実施したものの、2013 年は教員研修制度が変更 (GAP が廃止) され、活動の一部に遅延をもたらした。2014 年には、全国規模での研修セッションが実施される見込みである。

プロジェクトは、研修モジュール、評価・モニタリングツール、指導案等の開発と改訂を行い、これらが現職教員研修及び教員養成の双方で利用されることによって、学習者中心の授業実践が拡大していくことが期待される。プロジェクトは活動の全般にわたって、フェーズ 1 での経験を有する人材を効率的に活用しており、彼らが主体的に中央研修講師及び県研修講師として活躍し、また研修補助教材や評価・モニタリングツールの開発にも中心的な役割を果たしている。

ENEP における、プロジェクトが開発した研修教材の導入は、プロジェクトの重要なインパクトの一つである。今後 2014 年度から正式に全国の教員養成課程に採り入れられ、継続的に利用されることにより、プロジェクトの効果の持続性を高めることが期待される。

第6章 提言・教訓

6-1 提言

6-1-1 短期的な提言

(1) 現行カリキュラムに基づく指導案開発

教員組合からの強い要求を受け、MENA は現行カリキュラムに基づく指導案開発を進めており、2013年12月末までに全小学校教員に配布するとしている。この指導案開発は、本プロジェクトの範囲外の取り組みであるが、円滑に遂行し、かつプロジェクト活動に負の影響が及ばないよう MENA は特段の注意を払う必要がある。

(2) 初等教員養成校（ENEP）への理数教科教科書配布

本プロジェクトでは、ENEP 用の理数教科教科書開発を同時に進めてきた。本教科書は2014年1月下旬までにプロジェクト負担で2013年度のENEP入学者、及び教員に対して配布を行う。本教科書は将来、教職に就く学生が学習者中心の指導法の習得に寄与するものであり、もってブルキナファソにおける理数科教育の質改善に貢献できるものである。なお、2014年度入学者以降の本教科書配布については、各ENEPが行うこととなる。

(3) PDM、POの修正

前述のとおり、GAPの廃止を受け、プロジェクトはブルキナファソ全土に学習者中心アプローチを広げるために代替策が必要となった。2014年度以降、プロジェクトはMENAと協働して全国規模の研修セッションを行うとともに、指導案開発に注力することとなる。これに伴い、PDM及びPOをより適切かつ現実的な指標と活動内容に変更する。

6-1-2 長期的な提言

(1) 初等教育（全6学年）における理数科指導案開発

ブルキナファソ側で緊急に開発する上述の指導案とは別に、プロジェクトは2015年2月末までにASEI-PDSIアプローチを盛り込んだ理数科の小学校教員用の全指導案開発を行う。なお、本指導案の印刷、全小学校教員への配布はMENAが着実に行う必要がある。

(2) 研修セッションの実施

2013年12月をもってGAPが廃止されることを受け、視学官、校長、教員に対して学習者中心アプローチを理解してもらうためのカスケード方式による現職教員研修の機能が消失することとなった。これを受け、2014年7月以降JICA負担で視学官（約1,000人対象）向けの研修、及びMENA負担で校長（約1万人対象）¹、教員（約4万7,000人対象）向けの研修を実施予定としており、この実施が期待される。

¹ 見返り資金から支出予定。

6-2 教 訓

(1) ブルキナファソの制度に合わせた計画調整

MENA は現職教員研修制度を改善するために、GAP による研修制度を 2013 年に停止し、これに代えて研修セッションの制度を採り入れることを決定した。この制度改編にプロジェクトも対処し、新制度に対応した計画の調整を検討している。このように、プロジェクトの柱になる制度変更がなされる場合には、前広な情報収集及びプロジェクト活動に係る計画の調整が必要になる。

(2) ブルキナファソ側のプライオリティに合わせた活動

2013 年に MENA は、小学校の全学科の学習指導案の作成を緊急の課題として取り組むことを決めた。これに合わせてプロジェクトも、学習者中心アプローチを推進することに役立つ ASEI-PDSI アプローチを盛り込んだ理数科の指導案作成に着手しており、ブルキナファソ側の協力を得ている。このように、ブルキナファソ側のニーズに即した活動に協力することで、双方にとって効果的な協力の実現が可能になると考えられる。

付 属 資 料

1. ミニッツ（英文）
2. ミニッツ（仏文）
3. 主な収集文献・資料一覧
4. 中間レビュー調査日程
5. 主要面談者
6. プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）
7. 活動計画表（PO）
8. 評価グリッド
9. 投入実績
 - 9-1 専門家派遣
 - 9-2 カウンターパート
 - 9-3 プロジェクト・スタッフ
 - 9-4 研修員受入れ
 - 9-5 ローカルコスト負担
 - 9-6 機材供与

**MINUTES OF MEETING
BETWEEN
THE JAPANESE MID-TERM REVIEW TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
BURKINA FASO
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE PROJECT OF TEACHERS TRAINING IMPROVEMENT IN
SCIENCE AND MATHEMATICS AT THE PRIMARY LEVEL PHASE II
(SMASE – BURKINA FASO II)**

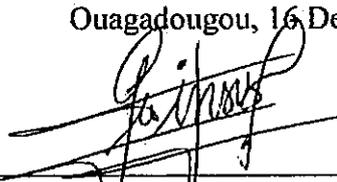
The Japanese Mid-term Review Team (hereinafter referred to as “the Team”), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) and headed by Mr. Satoru Takahashi, visited Burkina Faso from 1 to 17 December 2013 for the purpose of conducting the mid-term review of the Project of Teachers Training Improvement in Science and Mathematics at the Primary Level Phase II (SMASE–Burkina Faso II) (hereinafter referred to as “the Project”).

During its stay in Burkina Faso, the Team exchanged views through a series of discussions with the Ministry of National Education and Literacy and authorities concerned (hereinafter referred to as “the Burkinabe side”) on the progress of the Project. As a result of the discussions, both the Burkinabe side and the Team agreed upon the matters referred to in the document attached hereto.

Ouagadougou, 16 December, 2013



Satoru TAKAHASHI
Leader
Japanese Mid-term Review Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Winson Emmanuel GOABAGA
Secretary General
Ministry of National Education
and Literacy
Burkina Faso



Lassané KABORE
Director General of Cooperation
Ministry of Economy and Finance
Burkina Faso

**THE PROJECT
OF
TEACHERS TRAINING
IMPROVEMENT IN
SCIENCE AND MATHEMATICS
AT THE PRIMARY LEVEL
PHASE II
(SMASE – BURKINA FASO II)**

Joint Mid-term Review Report

Ouagadougou, 16 December 2013



TABLE OF CONTENTS

List of Abbreviations and Acronyms

1. Introduction	1
1-1. Preface	
1-2. Objectives of the Review	
1-3. Schedule of the Team	
1-4. Members concerned to the Mid-term Review	
1-5. Methodology of the Review	
2. Review	5
2-1. Achievement of the Project	
2-2. Results of the Review	
3. Issued Discussed for the Remaining Period of the Project.....	12
3-1. Implementation of Training	
3-2. Development of Lesson Plans	
3-3. Modification of PDM and PO	
4. Recommendations	14
4-1. Development of all Lesson Plans Based on the Current Curriculum	
4-2. Implementation of Trainings on the learner-centered approach in 45 Provinces	
4-3. Development of All Lesson Plans in Science and Mathematics	
4-4. Distribution of ENEP textbook in Science and Mathematics	
4-5. Modification of PDM and PO	

ANNEXES

- Annex 1: Project Design Matrix ver. 1.0
- Annex 2: Summary of Project Inputs
- Annex 3: Project Design Matrix ver. 2.0 (Draft)
- Annex 4: Plan of Operation (Draft)
- Annex 5: Tangible Products Developed by the Project



List of Abbreviations and Acronyms

ASEI-PDSI	Activity, Student, Experiment and Improvisation- Plan, Do, See and Improve
CEB	Basic Education District
DAC	Development Assistance Committee
DAF	Directorate / Director of Administration and Finances
DDEB	Directorate / Director of Development of Basic Education
DEP	Directorate / Director of Study and Planning
DGCOOP	Directorate / Director of General of Cooperation
DGEB	General Directorate of Basic Education
DGIREF	General Directorate of Research and Innovation on Education and Training
DRH	Directorate / Director of Human Resource
ENEP	Teacher's College of Primary Education
ENS/UK	Upper Teacher's College of Koudougou University
FCFA	Francs of Financial African Community
GAP	Pedagogic Facilitation Group
INSET	In-Service Education and Training
JCC	Joint Coordinating Committee
MEF	Ministry of Economy and Finance
MENA	Ministry of National Education and Literacy
M/M	Minutes of Meeting
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
PDM	Project Design Matrix
PDSEB	Development Strategy Programme of Basic Education (2011-2021)
PRESET	Pre-Service Education and Training
SG	Secretary General
SMASE	Project of Teacher Training Improvement in Science and Mathematics at the Primary Level



1. Introduction

1-1. Preface

The Project of Teachers Training Improvement in Science and Mathematics at the Primary Level Phase II (SMASE – Burkina Faso II) (hereinafter referred to as “the Project”) has been ongoing since December 2011. JICA dispatched the Japanese Mid-term Review Team (hereinafter referred to as “the Team”) to Burkina Faso for the purpose of conducting the Mid-term Review (hereinafter referred to as “the Review”) which has been undertaken jointly by the Team and Burkinabe authorities concerned.

1-2. Objectives of the Review

The objectives of the Review are as follows:

- (1) To review and evaluate the inputs, activities and achievements of the Project, and to summarize the progress of the Project;
- (2) To execute a comprehensive review on the achievements of the Project from the viewpoint of the five evaluation criteria of Development Assistance Committee (DAC) in OECD;
- (3) To make recommendations on the measures to be taken in order that the Project will achieve the Project purpose; and
- (4) To review and revise the Project Design Matrix (PDM) and Plan of Operation (PO), if need be.

1-3. Schedule of the Team

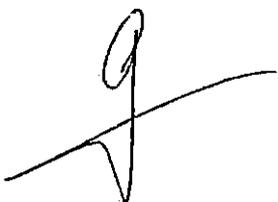
The Review has been conducted as below from 1 to 17 December, 2013.

Date	Day	Activities
1 Dec.	Sun	Arrive in Burkina Faso (Mr. Yamaguchi)
2 Dec.	Mon	9:00 Meeting with the Project Experts
		15:30 Meeting with National Coordinator of the Project
		16:30 Meeting with NT (SMASE)
		17:30 Meeting at JICA Burkina Faso Office
3 Dec.	Tue	9:30 Courtesy Call to a the Provincial Director of Boulgou
		10:30 Visiting a school at Boulgou
		15:00 Visiting a CEB at Boulgou
4 Dec.	Wed	9:00 Visiting a CEB at Sanmatenga (Kaya)
		11:30 Visiting a CEB at Sanmatenga (Korsimoro)
		15:30 Visiting an ENEP (Loumbila)

5 Dec.	Thu	10:30 Courtesy Call to the Director of DGEB 15:30 Meeting with the National Coordinator of the Project 16:30 Meeting with the Director, Centre State (DRENA, NT)
6 Dec.	Fri	9:00 Site Visit (ENS/UK) 10:30 Courtesy Call to the Director, Boulkiemdé 11:30 Meeting with the Coordinator, Boulkiemdé 15:00 Visiting a school at Boulkiemdé)
7 Dec.	Sat	Documentation
8 Dec.	Sun	Documentation Arrive in Burkina Faso (Mr. Takahashi and Mr. Mochizuki)
9 Dec.	Mon	8:00 Internal Meeting of the Team 10:00 Meeting with the Project Experts 15:00 Meeting with JICA Burkina Faso Office
10 Dec.	Tue	7:00 Meeting with Secretary General (SG), DGEB and DGIREF 11:00 Visiting a school at Kadiogo) 15:00 Documentation
11 Dec.	Wed	Meeting with National Coordinator of the Project
12 Dec.	Thu	Meeting with NT Documentation
13 Dec.	Fri	8:00 Meeting with SG and National Coordinator of the Project 15:00 Meeting with National Coordinator the Project
14 Dec.	Sat	Documentation
15 Dec.	Sun	Documentation
16 Dec.	Mon	7:00 Joint Coordinating Committee (JCC) Signing of Minutes of Meeting (MM)
17 Dec.	Tue	10:00 Report to the Embassy of Japan 15:00 Report to JICA Burkina Faso Office Leave Burkina Faso

1-4. Members concerned to the Review

The Review was jointly conducted by both Burkinabe and Japanese sides, and the result was shared at the Joint Coordinating Committee held on 16 December, 2013. The members are shown below.





1-4-1. Burkinabe side

Ministry of National Education and Literacy (MENA)

Mr. GOABAGA Winson Emmanuel	Secretary General
Mr. KORBEOGO Sibiri	Director General of Basic Education (DGEB)
Mr. DIABOUGA D Paul	Director of Study and Planning (DEP)
Mr. SOULALMA Vieww Rachid	Director of Administration and Finance (DAF)
Mr. KABORE R Etienne	Director General, Primary Teacher's Education Schools (ENEP) Lumbila
Ms. Juliette KABORE / OUEDRAOGO	General Department of Research of Educational Innovations and Training (DGIREF)
Mr. SAWADOGO S Evariste	Department of Human Resource (DRH)

Ministry of Economy and Finance (MEF)

Mr. KABRE. B Raphael	Officer in charge of Promotion of Program of Cooperation with Asian Countries, General Department of Cooperation (DGCOOP)
----------------------	---

SMASE Project

Ms. KINDA Constance	National Coordinator of the Project
Mr. YANAGIDA Yukinori	Japanese Expert
Ms. SUZUKI Aya	Japanese Expert

1-4-2. Japanese side

(1) Mid-term Review Team

Mr. TAKAHASHI Satoru	Leader Visiting Senior Advisor (Education), JICA Cooperation and Coordination Basic Education Division II, Human Development Department, JICA
Mr. MOCHIZUKI Hiroshi	Evaluation and Analysis General Manager, Cranberry, Inc.
Mr. YAMAGUCHI Yutaka	

(2) JICA Burkina Faso Office

Mr. MORISHITA Hiromichi	Chief Representative
Ms. KINOSHITA Akiko	Project Formulation Advisor (Education)
Mr. TRAORE Clément	In-house Consultant (Basic Education)

1-5. Methodology of the Review

Based on the Project Design Matrix (PDM) and Plan of Operation (PO), the Review is designed to clarify the following issues and aspects:



- 1) Achievements of the Project based on the PDM indicators;
- 2) Implementation process; and
- 3) Five evaluation criteria of DAC

Definitions of the criteria are as follows:

Relevance	Relevance of the Project is reviewed in terms of the validity of the Project purpose and the Overall goal in connection with the development policy of the Government of Burkina Faso, aid policy of the Government of Japan, needs of beneficiaries, and by logical consistency of the Project plan.
Effectiveness	Effectiveness of the Project is assessed by evaluating the extent to which the Project had achieved its purpose and outputs..
Efficiency	Efficiency of the Project is analyzed to what extent to which the outputs are yielded in terms of quality, quantity, and timing of the inputs.
Impact	Impact of the Project is assessed on the basis of both positive and negative influences caused by the Project.
Sustainability	Sustainability of the Project is assessed in terms of policy, institutional, financial and technical aspects by examining the extent to which the achievements of the Project would be sustained or extended after the Project period.

Conclusions are drawn from the result of the Review, and recommendations are made by both sides.



uy



2. Review

2-1. Achievements of the Project

2-1-1. Outputs

- (1) In the new targeted provinces, the comprehensions of inspectors, GAP representatives, school directors and teachers about learner centered approach are improved.
- (2) Capacities of national trainers and inspectors for monitoring and technical assistance for the practice of learner centered approach in math and science are reinforced.
- (3) A mechanism which ensures the provision of new knowledge and experiences about learner centered approach in math and science is established in the existing system of INSET in the four pilot provinces.
- (4) The mechanism which improves the teachers' pedagogical practices of learner centered approach in math and science is established.

- (1) In the new targeted provinces, the comprehensions of inspectors, GAP representatives, school directors and teachers about learner centered approach are improved.

【Indicator 1-a】 95 percent of inspectors in the targeted provinces are trained on the concept of learner centered approach in math and science at the national training.

【Result】 The achievement level is high in the newly targeted 9 provinces in 2012. Training was conducted for 99.8% (428 out of the 429) of the inspectors / pedagogic advisors of 13 provinces. The 13 provinces which include newly targeted 9 provinces (Ganzourgou, Kourwéogo, Bam, Namentenga, Kéné Dougou, Houet, Boulkiemdé, Boulgou and Passoré) and 4 provinces covered by the Project Phase 1 Project (Kadiogo, Oubritenga, Sanmatenga and Tuy). Training planned in 2013 was not conducted due to the suspension of GAP activities.

【Indicator 1-b】 90 percent of GAP representatives are trained on the concept of learner centered approach in math and science at the provincial training.

【Result】 Training was conducted for 100% of 770 GAP representatives in 13 provinces. This training was given through the provincial training sessions executed in September 2012 on the concept of learner centered approach in math and science.

【Indicator 1-c】 Results of Pre- and Post- Test of the trainings of learner centered approach in math and science are improved on the average of 1.5 points.

【Result】 The results of the Pre- and Post Test of the trainings for inspectors were improved on



the average of 1.83 points. The Pre- and Post Test was conducted in the national training for inspectors executed in August and September 2012.

Training	Average point in Pre- Test	Average point in Post Test	Improved Point
National Training for Inspectors	2.42	4.25	1.83

*Test results were obtained from 426 Pre-test participants and from 416 Post-test participants

*The tests were not fully conducted in the trainings of the GAP representatives and the school directors.

【Indicator 1-d】 At least 2 sessions of GAP per year are allocated to the activities of learner centered approach in math and science.

【Result】 At least 2 sessions of training on learner centered approach were planned by 78% (524 out of the 669) and executed by 69% (461 out of the 669) of the GAP in 13 provinces intervened by the Project.

Region	Province	type	Number of GAP	GAP planned		GAP executed	
				Number	%	Number	%
Centre	Kadiogo	Pilot	161	161	100	144	89
Plateau Central	Oubritenga	Pilot	34	1	3	0	0
	Ganzourgou	New target	33	31	94	29	88
	Kourwéogo		18	10	56	9	50
Centre Nord	Sanmatenga	Pilot	52	33	63	33	63
	Bam	New target	28	10	36	6	21
	Namentenga		30	30	100	29	97
Hauts Bassins	Tuy	Pilot	19	17	89	17	89
	Kéné Dougou	New target	29	13	45	20	69
	Houet		92	57	62	49	53
Centre Ouest	Boulkiemde	New target	77	77	100	63	82
Centre Est	Boulgou		59	59	100	46	78
Nord	Passoré		37	25	68	16	43
Total			669	524	78	461	69

【Indicator 1-e】 At least 70 percent of teachers participate in the sessions of learner centered approach in math and science of GAP.

【Result】 Data is not available. This is because GAP activities have been suspended in 2013. However, as the average rate of participation was 99% in the school year 2011-2012, the rate of teachers' participation in GAP training sessions is estimated to be high.

【Indicator 1-f】 Results of Pre- and Post- Test of the sessions of learner centered approach in math and science of GAP are improved on the average of 1.5 points.

【Result】 Not all information has been collected. However, in Tuy Province the results are

6 *ly*

improved in 2.27 point, that is, from 2.45 to 4.72.

GAP Sessions in Tuy Province	Pre- Test		Post- Test		Improved Point
	Average point	Number of teachers	Average point	Number of teachers	
	2.45	30	4.72	67	2.27

* The data are not obtained from other 12 provinces.

(2) Capacities of national trainers and inspectors for monitoring and technical assistance for the practice of learner centered approach in math and science are reinforced.

[Indicator 2-a] At least 70 percent of inspectors give the monitoring and technical assistance for the GAP activities and teachers' practices of the approach in the class rooms, using ASEI/PDSI lesson observation tool.

[Result] The survey implemented by the Project in 2013 revealed that 66% of the inspectors conducted monitoring and gave technical assistance using the tool developed by the Project. However, some of the inspectors commented that the tool needs to be simplified for more extensive use in the classrooms.

Region	Province	type	Total number of inspectors	Inspectors who monitoring and gave technical assistance	%
Centre	Kadiogo	Pilot	78	64	82
Plateau Central	Ouhritenga	Pilot	29	0	0
	Ganzourgou	New target	28	11	39
	Kourwéogo		19	11	58
Centre Nord	Sanmatenga	Pilot	36	30	83
	Bam	New target	20	10	50
	Namentenga		18	18	100
Hauts Bassins	Tuy	Pilot	16	11	69
	KénéDougou	New target	22	16	73
	Houet		49	30	61
Centre Ouest	Boulkiemde	New target	63	56	89
Centre Est	Boulgou		37	17	46
Nord	Passoré		27	16	59
Total			442	290	66

[Indicator 2-b] Satisfaction of teachers and school directors with the advices and assistances provided by national trainers and inspectors are increased.

[Result] Despite the limited exposure to the ASEI-PDSI approaches, teachers and school directors interviewed during the site visits gave positive comments on the approaches and support given from national trainers and inspectors.

by

(3) A mechanism which ensures the provision of new knowledge and experiences about learner centered approach in math and science is established in the existing system of INSET in the four pilot provinces.

【Indicator 3-a】 Knowledge and experiences through monitoring and technical assistance by inspectors and good practices collected during Olympic of math and science are accumulated

【Result】 The Olympic of math and science was organized from January to June 2013. Good practices on production of teaching materials and lesson plans are collected.

	Category A (Production of didactic materials)	Category B (Production of lesson plans)	Category C (Production of didactic materials and lesson plans)	Category D (Exams for students in math and science)
Number of participants	22	86	22	5 th grade (CM1): 890 6 th Grade (CM2): 965
Total	130 teachers			1,855 students

【Indicator 3-b】 Accumulated knowledge and experiences of learner centered approach in math and science are provided as the theme or contents for the pedagogic conference and/or refresher training at least two times during the Project.

【Result】 Accumulated knowledge and experiences of the Project have not been provided yet as the theme or contents for the pedagogical conferences or refresher training.

(4) The mechanism which improve the teachers' pedagogical practices of learner centered approach in math and science is established.

【Indicator 4-a】 The service of monitoring of pedagogical supervision within DGEB continues the Project activities and the necessary financial resources are planned in the operating budget of MENA from the year of 2015.

【Result】 The necessary financial resources are expected to be continuously ensured in the operating budget of MENA from 2015 onward.

2-1-2. Project Purpose

Teachers' pedagogical practices of learner centered approach in classes of math and science in all public elementary schools are improved through INSET.

【Indicator】 Teachers' pedagogical practices of learner centered approach in classes of math and science respectively obtains on the average of 2.5 point in four pilot provinces and 2.0 point in newly targeted provinces in a survey using ASEI/PDSI lesson observation tool.

【Result】 The Project is in progress for achieving the Project purpose. Training sessions are

planned to be conducted toward all public primary school teachers in Burkina Faso from 2014, replacing trainings through GAP that was implemented in 13 provinces in 2012. Some improvements were already observed in the monitoring survey compared with the baseline survey. At the moment, only Boulgou province has reached the average point of 2.0 among newly target provinces.

	Period	Provinces	Subjects	Average point
Baseline Survey April 2012	Kadiogo	4 pilot provinces	Math	2.23
	Oubritenga		Science	2.18
	Sanmatenga			
	Tuy			
	Ganzourgou	newly targeted 9 provinces	Math	1.72
	Kourwéogo			
	Bam			
	Namentenga		Science	1.62
	KénéDougou			
	Houet			
	Boulkiemdé			
	Boulgou			
Passoré				
Monitoring survey January to May 2013	2 out of the 4 pilot provinces 1)	Math	2.41	
		Science	2.30	
	1 out of the newly targeted 9 provinces 2)	Math	2.77	
		Science	2.86	

Note; 1) Tuy and Sanmatenga provinces, 2) Boulgou province.
The monitoring was not conducted for other 10 provinces.

2-1-3. Overall goal

Students' learning in math and science classes in all public elementary schools in Burkina Faso is improved

[Indicator] Students' learning in math and science classes respectively obtains on the average of 2.5 point in four pilot provinces and 2.0 point in newly targeted provinces in a survey using monitoring and evaluation tools for students' activities and learning.

[Result] The Overall goal is usually measured in 3 to 5 years after the end of the Project. However, some improvements were observed in the monitoring survey with regard to students' activities and attitudes. Boulgou province has reached the target point of 2.0.

Period	Provinces	Subjects	Average point	
Baseline Survey April 2012	Kadiogo	4 pilot provinces	Math	2.10
	Oubritenga		Science	2.02
	Sanmatenga			
	Tuy			
	Ganzourgou	newly targeted 9 provinces	Math	1.61
	Kourwéogo			
	Bam			
	Namentenga		Science	1.52
	KénéDougou			
	Houet			
	Boulkiemdé			
	Boulgou			
Passoré				
Monitoring survey January to May 2013	2 out of the 4 pilot provinces 1)	Math	2.18	
		Science	2.05	
	1 out of the newly targeted 9 provinces 2)	Math	2.46	
		Science	2.63	

Note; 1) Tuy and Sanmatenga provinces, 2) Boulgou province,
The monitoring was not conducted for other 10 provinces.

2-2. Results of the Review

2-2-1. Review by the Five Criteria

Results of the review by the Five Criteria are summarized below.

Relevance: High
<ul style="list-style-type: none"> · The Project is in line with the Burkinabe policy, “Development Strategy Programme of Basic Education (PDSEB) 2012-2021” which aims to improve education in French, mathematics and sciences. PRESET and INSET are regarded as means for the improvement in formal basic education. · The Project meets the target group’s needs. Many teachers have long been eager to receive training and teaching materials, aids, tools, etc. · The Project is also in line with the Japanese Government’s cooperation guideline for Burkina Faso. The Project addresses its priority area of “improvement of education quality”.
Effectiveness: Medium
<ul style="list-style-type: none"> · There is a prospect for achieving the Project purpose, receiving substantial supports from MENA. Although the training through GAP did not sufficiently function as it had been

planned, training sessions organized by MENA will serve as an alternative means.

- Experiences gained in 13 provinces appear to be valuable. The Project trained 15 national trainers and 69 provincial trainers of 13 provinces. Teaching materials and evaluation tools have been developed. From 2014, MENA is planning to organize training sessions for all primary teachers across the nation on the ASEI-PDSI approaches.
- In 2013, teachers' contests were organized to accumulate good practices and measure students' achievement in 13 provinces by the Project.
- Lesson plans are being developed by both MENA and the Project to help teachers implement student-centered learning.

Efficiency: Medium

- In general, the Project has been efficiently operated with experienced human resources of Burkina Faso, namely, national and provincial trainers. They have been actively involved in preparation and implementation of the training for stakeholders in the education sector.
- In 2012, the project implemented almost all the activities as scheduled. In 2013, GAP activities were transformed into training sessions and the Project adjusted its plan accordingly.
- Such a change in teacher training system affected the smooth implementation of the Project to some extent.
- On the other hand, teachers and students contests were successfully designed and implemented.

Impact: Medium

- There is a prospect for achieving the Overall goal in collaboration with MENA, which will organize training sessions from 2014 for all primary school teachers.
- Extensive efforts are being made by the Project to incorporate the ASEI-PDSI approaches into both continuous and pre-service training for teachers.
- Some positive impacts below were identified during the Review.
 - Students came to engage in learning more actively than before.
 - Students' concentration has improved.
 - Good and intelligent students have shown even better performance than before.
 - Students became more interested in subject matter taught in the class.
 - The contest increased motivation of teachers.

Sustainability: Medium

- The Burkinabe government's policies will continue to place value on teacher professional development and science and mathematics in the nation.

- The institutional changes (GAP) in the education sector may affect the sustainability of the Project. MENA and the Project need to flexibly cope with such changes.
- The national trainers seem to possess sound pedagogical and managerial skills.
- Training should be given to inspectors / pedagogical advisors in 32 provinces in addition to those trained already in 13 provinces.
- Practical training for school directors and teachers is necessary to enhance the continuity of the application of the ASEI-PDSI approaches.

2-2-3. Conclusion

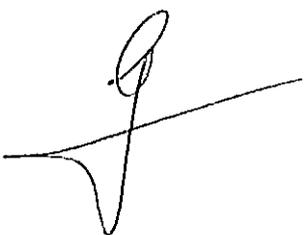
The Project is making progress for achieving the Project purpose in collaboration with MENA. Training sessions are planned to be conducted to all primary school teachers in Burkina Faso from 2014, replacing the trainings through GAP which was implemented in 13 provinces in 2012. The Project implemented almost all the activities as planned in 2012. With the suspension of GAP activities in 2013, the Project had to adjust its plan accordingly. This was principally due to external factors which the Project could not control.

Efforts have been made to develop and improve training materials, monitoring/evaluation tools, and other documents including lesson plans. In general, the Project has been efficiently operated with experienced human resources of Burkina Faso, namely, national and provincial trainers. Increased impacts will be produced through implementation of the training sessions intended for inspectors, school directors and teachers as well as through textbook use in ENEP. Effectiveness and sustainability of the ASEI-PDSI approaches are expected to be enhanced further through more practical training with more useful materials such as lesson plans.

3. Issues Discussed for the Remaining Period of the Project

3-1. Implementation of Training

The Project will develop the training materials and implement the training on the learner-centered approach for inspectors / pedagogical advisors in a total of 45 provinces in July-August 2014. MENA is responsible for printing the revised training materials, and will successively implement the training for school directors and for teachers in September 2014. The schedule with detailed information is shown in the tables below. The cost of the training for school directors will be covered by the counterpart fund and MENA's budget.





< Training on the learner-centered approach >

Target Group	No. of Target Provinces	Duration	Period	No. of Participants	Necessary Budget (FCFA)	Funded by
Inspectors / Pedagogical Advisors	32 provinces	6 days	Jul.-Aug. 2014	500	100 million	JICA
	13 provinces	3 days	Aug. 2014	450	50 million	JICA
School Directors	32 provinces	5 days	Sep. 2014	7,000		MENA
	13 provinces	3 days	Sep. 2014	3,000		MENA
Teachers	45 provinces	5 days	Sep. 2014 onward	47,000		MENA

Note 1: The training for inspectors / pedagogical advisors and school directors has been implemented in 13 provinces by the Project. It will be implemented in 32 provinces.

Note 2: MENA will calculate and ensure the necessary budget in the blank space and will inform the amount to the Project.

Note 3: Based on the actually available budget, MENA will spend some years in completing training for all teachers.

3-2. Development of Lesson Plans

Upon the agreement with the teacher union, MENA is now developing all lesson plans for all subjects based on the current curriculum, and is going to deliver them to all teachers in Burkina Faso by the end of December 2013. Apart from this, MENA is planning to develop and complete new curricula of all the subjects in primary education over the years to come.

On the other hand, the Project will develop new lesson plans that cover all lessons in science and mathematics from a first to sixth grade during the Project period. While JICA and MENA will bear operational expenses for developing the lesson plans, MENA will cover the costs of printing and delivering the lesson plans to all teachers throughout the country (*see Annex 5*).

Specifically, the Project will develop new lesson plans for the 1st semester, and MENA will print and distribute them to all teachers by the end of September 2014 so that they can start using them from the beginning of the 1st semester. Then the Project will develop new lesson plans for the 2nd semester, and MENA will print and distribute them to all teachers by the end of December 2014 so that they can start using them from the beginning of the 2nd semester.

	Deadline of Developing New Lesson Plans	Development Fee Funded by	Deadline of Printing and Distributing New Lesson Plans	Printing and Distribution Fees Funded by
1 st semester	End of Aug. 2014	JICA, MENA	End of Sep. 2014	MENA
2 nd semester	End of Nov. 2014	JICA, MENA	End of Dec. 2014	MENA
3 rd semester	End of Feb. 2015	JICA, MENA	End of Mar. 2015	MENA

Lastly, the Project will develop new lesson plans for the 3rd semester, and MENA will print

and distribute them to all teachers by the end of March 2015 so that they can start using them from the beginning of the 3rd semester. MENA will explore every possible way or financial resource to ensure the printing and distribution fees. This schedule is shown in the table below.

3-3. Modification of PDM and PO

Due to the abolition of GAP, the Project is required to seek alternative ways to disseminate good pedagogical practices in science and mathematics. New lesson plans that will be developed by the Project are expected to be usable and useful resources for teachers to conduct learner-centered lessons. Given realities in the education sector, the current PDM needs to be modified with more accurate expressions, more practically available indicators, more doable activities, etc. as attached in Annex 3. The Plan of Operation (PO) should also be modified accordingly as attached in Annex 4.

4. Recommendations

4-1. Development of All Lesson Plans Based on the Current Curriculum

Upon the agreement with the teacher union, MENA is now developing all lesson plans for all subjects in primary education based on the current curriculum, and is going to deliver them to all teachers in Burkina Faso by the end of December 2013. While this undertaking is out of the scope of the Project, it is of great importance and should be completed without delay. MENA will pay special attention to this undertaking not to affect the smooth implementation of the Project.

4-2. Implementation of Trainings on the learner-centered approach in 45 Provinces

Funded by JICA, the Project will implement the training on the learner-centered approach for inspectors / pedagogical advisors in 45 provinces in July-August 2014. Funded by MENA, then DGEB in collaboration with the Project will implement the nationwide training for school directors and for teachers in September 2014. As this training is vital for all stakeholders to understand the concept and content of learner-centered learning, it should be carefully designed and duly implemented.

4-3. Development of All Lesson Plans in Science and Mathematics

The Project will develop lesson plans on all lessons in science and mathematics for all grades in primary education by the end of February 2015. To this end, the Project should complete



initial activities on documenting and collecting lesson plans by early January 2014. While JICA and MENA will bear operational expenses for developing the lesson plans, MENA will cover the costs of printing and delivering the lesson plans to all teachers throughout the nation.

4-4. Distribution of ENEP textbook in Science and Mathematics

The Project will distribute a textbook to instructors and teacher trainees in ENEP by late January 2014. This textbook will help teacher trainees to implement the learner-centered approach in a classroom when they become teachers. The Project will bear a printing fee for the teacher trainees who entered ENEP in 2013. Then each ENEP will pay this fee for the entrants from the school year of 2014/2015 onward.

4-5. Modification of PDM and PO

Due to the cease of GAP, the Project is required to explore alternative ways to disseminate good pedagogical practices in science and mathematics. Reflecting realities, the current PDM needs to be modified practically as attached in Annex 3. The Plan of Operation (PO) should also be modified accordingly as attached in Annex 4.



ANNEXES

Annex 1: Project Design Matrix ver. 1.0

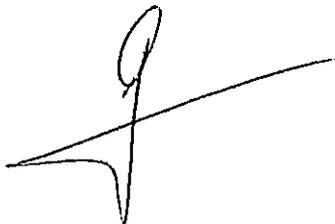
Annex 2: Summary of Project Inputs

- 2-1. List of Japanese Experts
- 2-2. List of Assigned Counterparts
- 2-3. Participant List of Training
- 2-4. Budget Execution
- 2-5. List of Equipment Provided

Annex 3: Project Design Matrix ver. 2.0 (Draft)

Annex 4: Plan of Operation (Draft)

Annex 5: Tangible Products Developed by the Project



Project Design Matrix

Ver. 1.0 (November 2012)

<p>Title of Project: Project of Teachers Training Improvement in Science and Mathematics at the Primary Level Phase 2 (SMASE-Burkina Faso Phase 2)</p> <p>Implementing Bodies: Ministry of National Education and Literacy (MENA), General Directorate of Basic Education (DGEB) and Japan International Cooperation Agency (JICA)</p> <p>Target area: All 13 Regions (45 Provinces)</p> <p>Target Group : Inspectors (about 1,600), Primary School Teachers including School Directors (about 45,000), Public Primary School Students (1.7 Million).</p> <p>Duration: 3 Years and 9 Months (December , 2011 – September , 2015)</p>			
Project Summary	Objectively verifiable Indicators	Means of verification	Important assumptions
<p>Super goal: The students' academic performances of science and math in all public elementary schools in Burkina Faso are improved</p>	<p>Results /performance in math and science of intermediate class students at the CEP exam or academic ability evaluation or PASEC</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Education statistics of MENA • Report of learning assessment • Report of PASEC 	
<p>Overall goal: The quality of learning for students in science and math in all public elementary schools is improved</p>	<p>Students' learning in math and science classes respectively obtains on the average of 2.5 point in four pilot provinces and 2.0 point in newly targeted provinces in a survey using monitoring and evaluation tools for students' activities and learning.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reports of baseline and endline survey • M & E reports of math and science classes collected by inspectors 	<p>Elements for the improvement of the students' learning and academic performances are not aggravated significantly. (Reduction of school hours etc.)</p>
<p>Project purpose : Teachers' pedagogical practices of learner centered approach in classes of math and science in all public elementary schools are improved through INSET</p>	<p>Teachers' pedagogical practices of learner centered approach in classes of math and science respectively obtains on the average of 2.5 point in four pilot provinces and 2.0 point in newly targeted provinces in a survey using ASEI/PDSI lesson observation tool.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reports of baseline survey and endline survey • M & E reports of math and science classes collected by inspectors 	<p>School circumstances for the teaching practices and the students' learning are not aggravated significantly. (-The number of students per teacher, per class, per textbook don't increase sharply. -School hours don't decrease sharply due to the strike of teachers, etc.)</p>

*The scale of the tools in each topic is from 1.0 to 4.0.

<p>Output 1. In the new targeted provinces, the comprehensions of inspectors, GAP representatives, school directors and teachers about learner centered approach are improved</p>	<p>1-a 95 percent of inspectors in the targeted provinces are trained on the concept of learner centered approach in math and science at the national training 1-b 90 percent of GAP representatives are trained on the concept of learner centered approach in math and science at the provincial training 1-c Results of Pre- and Post- Test of the trainings of learner centered approach in math and science are improved on the average of 1.5 points 1-d At least 2 sessions of GAP per year (out of 8 sessions) are allocated to the activities of learner centered approach in math and science 1-e At least 70 percent of teachers participate at the sessions of learner centered approach in math and science of GAP. 1-f Results of Pre- and Post- Test of the sessions of learner centered approach in math and science of GAP are improved on the average of 1.5 points</p>	<p>1-a/b/c Progress reports of the Project (Report of each training) 1- d/e General report of GAP activities collected by DPEBA 1-f Report of pre- and post- tests of selected GAPs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • School circumstances for the teachers' pedagogical practices in the class are not aggravated significantly. (-The number of students per teacher, per class, per text book don't increase sharply. - School hours don't decrease sharply due to the strike of teachers, etc.) - Many of the trained NTs, inspectors and teachers don't leave their posts. - Conditions of monitoring and technical assistance by the inspectors are not aggravated significantly. - Jurisdiction of DGEB relative to the Project activities doesn't change radically.
<p>Output 2 Capacities of national trainers and inspectors for monitoring and technical assistance for the practice of learner centered approach in math and science are reinforced</p>	<p>2-a At least 70 percent of inspectors give the monitoring and technical assistance for the GAP activities and teachers' practices of the approach in the class rooms, using ASEI/PDSI lesson observation tool 2-b Satisfaction of teachers and principals with the advices and assistances provided by national trainers and inspectors are increased</p>	<p>2-a Progress report of the Project (Reports of monitoring and evaluation of math and science classes by the inspectors) 2-b Progress report of the Project (Questionnaire for teachers and principals)</p>	

<p>Output 3 A mechanism which ensure the provision of new knowledge and experiences about learner centered approach in math and science is established in the existing system of INSET in the four pilot provinces</p>	<p>3-a Knowledge and experiences through monitoring and technical assistance by inspectors and good practices collected during Olympic of math and science are accumulated 3-b Accumulated knowledge and experiences of learner centered approach in math and science are provided as the theme or contents for the pedagogic conference and/or refresher training at least two times during the Project.</p>	<p>3-a/b Report of the of the existing INSET by DDEB.</p>
<p>Output 4 The mechanism which improve the teachers' pedagogical practices of learner centered approach in math and science is established</p>	<p>4-a The service of monitoring of pedagogical supervision within DGEB continues the Project activities and the necessary financial resources are planned in the operating budget of MENA from the year of 2015.</p>	<p>4-a Action plan of DDEB/ DGEB</p>

ACTIVITIES	INPUTS		Important assumptions
	JAPAN	BURKINA FASO	
<p><Activities for Output 1></p> <p>1-1 Appoint provincial trainers of each province</p> <p>1-2 Conduct the baseline survey to obtain the needs and difficulties of teachers and students in the newly targeted provinces and four pilot provinces</p> <p>1-3 Revise the modules of the training on the basis of the result of the baseline survey and activities 3-1 and 3-2</p> <p>1-4 Organize trainings for inspectors</p> <p>1-5 Organize trainings for GAP representatives by the provincial trainers</p> <p>1-6 Conduct the Pre- and Post- tests of sessions of learner centered approach in math and science with sample GAPs</p> <p>1-7 Organize the regional annual review sessions to analyze the difficulties and outcomes</p> <p>1-8 Plan the follow-up training on the basis of the results on the review session</p> <p>1-9 Organize the follow-up training in the following year</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Long term experts • Short term experts (if necessary) • Necessary equipment for the Project • Necessary materials and equipment for trainings • Training in third countries and/or Japan • Expenses for training for inspectors and trainers of ENEP • Expenses for the monitoring by the JICA experts 	<ul style="list-style-type: none"> • Counterparts • National trainers • Project office and functional expenses • Training venues • Expenses for training for GAP representatives • Expenses for the monitoring by coordinator and national trainers 	<ul style="list-style-type: none"> • GAP activities don't change significantly. • The teachers' salary doesn't significantly decrease. • MENA's structure of personnel and budget don't change significantly.
<p><Activities for Output 2></p> <p>2-1 Grasp the actual situations, difficulties, and needs of national trainers and inspectors through the monitoring of the Project and the results of the baseline survey and so on</p> <p>2-2. Organize the technical workshops to reinforce the capacities of national trainers and provincial trainers for the monitoring, technical assistance, and development of contents of the SMASE training</p> <p>2-3. Reinforce the capacities of inspectors in newly targeted provinces for the monitoring and technical assistance through the trainings of 1-4 and pedagogical conference for the inspectors</p> <p>2-4. Organize other trainings in Burkina Faso and coordinate trainings in third country to reinforce the capacities of national trainers and inspectors if needed</p>			

47

<p><Activities for Output 3> 3-1 Develop the observation tool of the students' activities in class through the results of activities 1-2 and 2-1 3-2 Explain the utilization of the observation tool of students' activities in class to inspectors at training of 2-2 and 2-3,etc 3-3 Accumulate and share the knowledge and experiences of monitoring and technical assistance for learner centered approach in math and science at the pedagogical conference for the inspectors 3-4 Organize the "Olympic" of math and sciences to accumulate the experiences of the field level 3-5 Develop the contents of the training on the basis of the accumulated knowledge and experience through activities 3-3 and 3-4 3-6 Provide the contents for the Pedagogical Conferences and/or Refresher Training for teachers</p>			
<p><Activities for Output 4> 4-1 Discuss the ideas of the sustainable mechanism, the necessary financial resources for the improvement of the capacities of primary school teachers for practicing learner centered approach with the central directions of MENA 4-2 Implement the conclusion issued from the discussions with central directions of MENA about the ideas of the sustainable mechanism and necessary financial resources 4-3 Reinforce the capacities of trainers of ENEP and trainers of ENS/UK through national training 4-4 Provide the technical assistances for the introduction and promotion of learner centered approach in math and science into the PRESET program 4-5 Set up the quarterly review session of SMASE activities during the council meetings of departments in each province</p>			<p style="text-align: center;">Preconditions</p> <ul style="list-style-type: none">• MENA's INSET strategies like the promotion of learner centered approach doesn't change significantly• The financial assistance to CAST by donors are continued, and the budget in education sector doesn't decrease significantly.

Annex 2: Summary of Project Inputs

2-1. List of Japanese Experts

(1) Long-term experts

No.	Name	Title	From	To
1	YANAGIDA Yukinori	Science and Mathematics Education	January 2012	January 2015
2	SUZUKI Aya	Administration of project and planning of training	January 2013	January 2015

(2) Short-term experts

No.	Name	Title	From	To
1	UCHIDA Takako	Planning and administration of training	July 2012	October 2012
2	OKADA Yukiko	Investigation and analysis of INSET	April 2013	June 2013

2-2. List of Assigned Counterparts

National Trainers

No.	Name	Office
1	KINDA Constance	National Coordinator, SMASE
2	SAWADOGO Célestin	SMASE
3	DAMIBA Bernadette	DRDP
4	ILBOUDO Evariste	CCEB Ouaga 13
5	OUEDRAOGO Djibril	CEB Sig-Noghin
6	SOME Cathérine	DEB Privée
7	ZOUNGRANA Managabamba	DREBA Centre
8	KABORE Michel	DRDP
9	KIEMDE Joël	PACOGES
10	SAWADOGO Antoinette	CEB Boulmiougou
11	NANA Aljis	DEP
12	OUEDRAOGO Pascal	DENFA
13	KABORE Appolinaire	DG ENEP Ouahigouya
14	YAMEOGO Célestin	DEC
15	ZAN Nicole	DRDP

2-3. Participant List of Training

(1) Participant list of the third-country trainings

No.	Name	Post / Office	Title of the training / seminar	Period
1	TOE Bertin	Provincial Trainer / Inspector, Head of CEB Didyr, Sanguie	Third-country training course in ASEI/PDSI approach in mathematics and science education in Africa, Nairobi, Kenya	September 24 - October 5, 2012
2	OUARME Djibrina	Provincial Trainer / Inspector, Head of CEB Ouahigouya 2, Yatenga		
3	SANOUE Maurice	Provincial Trainer / Inspector, Head of CEB Ourkoye, Mouhoun		
4	BAZAME Bazoma	Provincial Trainer / Inspector, Head of CEB Koupéla 2, Kouritenga		
5	BOUNKOUNGOU S. Augustin	Provincial Trainer / Inspector, Head of CEB Nouna 1, Kossi		
6	COULIBALY Ernest	Provincial Trainer / Inspector, Head of CEB Houndé 1, Tuy	Third-country training course in ASEI/PDSI approach in mathematics and science education in Africa, Nairobi, Kenya	September 2 - 13, 2013
7	DEMBELE Oumarou	Provincial Trainer / Inspector, Head of CEB Koti, Tuy		
8	BAGUIAN Bassirou	Primary school teacher, Boulgou		
9	BALIMA Larba Rosalie	Primary school teacher, Sanmatenga		
10	OUEDRAOGO/NARE Pascaline	Primary school teacher, Kadiogo		

(2) Participant list of the trainings in Japan

No.	Name	Post / Office	Title of the training / seminar	Period
1	SAWADOGO Sompougda Ali	Inspector, Head of CEB Koudougou 1, Boukhiemdé	Improving Teaching Methods for Science and Mathematics in Primary Education in Sub-Saharan Africa, Okayama, Japan	January 6 - March 1, 2013
2	SAWADOGO Pinguindewende	Lecturer of ENEP Ouahigouya		
3	ILBOUDO Nonguinmalgré Evariste	National Trainer / Inspector, Head of CEB Ouagadougou 8, Kadiogo	Improvement of Pedagogy for Science and Mathematics Education for Francophone Countries in Africa, Naruto, Japan	January 16 - February 18, 2013
4	OUEDRAOGO Koudtga Djibril	National Trainer / Pedagogical Advisor, CEB Signonghin, Kadiogo		
5	ZOUNGRANA / KABORE Clarisse Marie Jeanne	Pedagogical Advisor, CEB Ouahigouya 2, Yatenga		
6	SAWADOGO Jean	Inspector, Head of CEB Ouagadougou 9, Kadiogo	Improving Teaching Methods for Science and Mathematics in Primary Education(A), Hokkaido, Japan	May 5 - January 20, 2013
7	SAWADOGO/SAVADOGO Antoinette	National Trainer / Pedagogical Advisor, CEB Boulmiougou, Kadiogo		
8	BAZIE/BONKOUNGOU W. Solange	Inspector, Head of CEB Koubri, Kadiogo		
9	GUIATTIN Adama Abraham	DGEB / MENA		

2-4. Budget Execution

IMPLEMENTATION : SMASE BURKINA FASO Phase 2

(PERIOD : 2012 to 2015)

(FCFA)

ARTICLES	ANNUAL EXPENSES					
	2012			2013		
	MENA	JICA	Total	MENA	JICA	Total
PERSONNEL	10,000,000	6,708,690	16,708,690	10,200,000	6,648,774	16,848,774
ADMINISTRATIVE FUNCTION	15,573,000	10,572,691	26,145,691	16,340,365	12,472,462	28,812,827
EQUIPEMENT	712,157	30,725,155	31,437,312	0	1,520,469	1,520,469
INVESTMENTS	83,492,000	142,743,393	226,235,393	39,195,418	48,767,262	87,962,680
<i>ESTIMATE TOTAL</i>	<i>109,777,157</i>	<i>190,749,929</i>	<i>300,527,086</i>	<i>65,735,783</i>	<i>69,408,967</i>	<i>135,144,750</i>

2-5. List of Equipment Provided

Fiscal year 2012

	Items	Modele	Unit Price (FCFA)	Supplier	Date of Purchase	Place installed	Condition
1-1	Desktop PC①	HP 500B	572,500	GS-BURKINA	March 19, 2012	Project office	good
1-2	Desktop PC②	HP 500B	572,500	GS-BURKINA	March 19, 2012	Project office	good
2-1	Inverter①	BREVA In-line 720 VA	80,000	GS-BURKINA	March 19, 2012	Project office	good
2-2	Inverter②	BREVA In-line 720 VA	80,000	GS-BURKINA	March 19, 2012	Project office	good
3-1	Laptop PC①	TOSHIBA C660	448,400	(Purchase by JICA)	March 2012	Project office	good
3-2	Laptop PC①	TOSHIBA C660	448,400	(Purchase by JICA)	March 2012	Project office	good
4	Digital video camera	SONY HDR-CX130E	477,900	Merveilles	March 28, 2012	Project office	good
5-1	Printer①	HP Laserjet P 2035N	175,000	BESSEL EQUIPEMENT	March 19, 2012	Project office	good
5-2	Printer②	HP Laserjet P 2035N	175,000	BESSEL EQUIPEMENT	March 19, 2012	Project office	good
6	Digital camera	CANON POWERSHOT A2200	118,000	H ₂ informatique	March 29, 2012	Project office	good
7-1	Desk①		230,100	ARC Sarl	March 30, 2012	Project office	good
7-2	Desk②		230,100	ARC Sarl	March 30, 2012	Project office	good
8-1	Chair for working①		171,100	ARC Sarl	March 30, 2012	Project office	good
8-2	Chair for working②		171,100	ARC Sarl	March 30, 2012	Project office	good
9-1	Chair for visitor①		29,500	ARC Sarl	March 30, 2012	Project office	good
9-2	Chair for visitor②		29,500	ARC Sarl	March 30, 2012	Project office	good
9-3	Chair for visitor③		29,500	ARC Sarl	March 30, 2012	Project office	good
9-4	Chair for visitor④		29,500	ARC Sarl	March 30, 2012	Project office	good
10-1	Shelf①		141,600	ARC Sarl	March 30, 2012	Project office	good
10-2	Shelf①		141,600	ARC Sarl	March 30, 2012	Project office	good
11	Car for project	MITSUBISHI PAJERO GL	21,470,000	(Purchase by JICA)	March 2012	Project office	good
12	Photocopier	CANON IR 2545	4,500,000	GS-BURKINA	July 26, 2012	Project office	good
Subtotal			30,321,300				

Fiscal year 2013

	Items	Modele	Unit Price (FCFA)	Supplier	Date of Purchase	Place installed	Condition
1	Shredder	IDEAL 2240	136,000	BUREAU NET SERVICE	January 9, 2013	Project office	good
2	Desk		218,789	ERIMETAL	March 25, 2013	Project office	good
3	Chair for working		153,400	ERIMETAL	March 25, 2013	Project office	good
4-1	Chair for visitor①		50,740	ERIMETAL	March 25, 2013	Project office	good
4-2	Chair for visitor②		50,740	ERIMETAL	March 25, 2013	Project office	good
5	Desktop PC	HP 3500	442,500	SCS	March 27, 2013	Project office	good
6	Printer	HP Officejet 7000	206,500	SCS	March 27, 2013	Project office	good
7	Inverter	Back-UPS 650	82,600	SCS	July 8, 2013	Project office	good
8	Telephone	Panasonic KX-TS500MX	43,500	E.M.F	October 2, 2013	Project office	good
9	Internet connection		135,700	ipolydata	October 2, 2013	Project office	good
Subtotal			1,520,469				

Total	31,841,769
--------------	-------------------

Project Design Matrix (Draft)

Ver. 2.0 (16 December 2013)

Title of Project : Project of Teachers Training Improvement in Science and Mathematics at the Primary Level Phase 2 (SMASE-Burkina Faso Phase 2) Implementing Bodies : Ministry of National Education and Literacy (MENA) and Japan International Cooperation Agency (JICA) Target Area : All 13 regions (45 provinces) Target Group : Public primary school teachers and school directors (about 50,000), Inspectors including ENEP trainers (about 1,800) Duration : 3 years and 9 months (December , 2011 - September , 2015)			
Narrative Summary	Objectively verifiable indicators	Means of verification	Important assumptions
Super goal Students' achievement in science and mathematics is improved in all public primary schools in Burkina Faso.	The pass rate of the Primary Education Certificate (CEP) exam and the average score of science and mathematics in the academic achievement evaluation by MENA are improved.	<ul style="list-style-type: none"> Result of the CEP exam Result of the academic achievement evaluation by MENA 	
Overall goal Students' learning in science and mathematics classes is improved in all public primary schools in Burkina Faso.	In sample schools : a. More than 70 % of teachers recognize that students' comprehension has improved. b. More than 70 % of teachers recognize that students' logical thinking ability has improved. c. More than 70 % of teachers recognize that students' expression ability has improved.	a/b/c <ul style="list-style-type: none"> Result of interviews and questionnaires Reports of the endline survey of the Project Progress report of the Project 	<ul style="list-style-type: none"> The contents of the national curriculum and the CEP exam are not considerably separated from the orientation of students' knowledge and abilities that the Project aims to improve.
Project purpose Teachers' pedagogical practices of the learner-centered approach in science and mathematics are improved through continuous teacher training.	In science and mathematics lessons in 13 trained provinces : a. More than 90 % of teachers practice the learner-centered approach according to the lesson plans. b. More than 70 % of teachers obtain the score of 3 or 4 concerning the item number 7.4 in the monitoring / evaluation tool. * c. More than 70 % of teachers obtain the score of 3 or 4 concerning the item number 3.3 (for students) in the monitoring / evaluation tool. **	a/b/c <ul style="list-style-type: none"> Progress report of the Project (Results of lesson evaluation by national trainers and inspectors) Report of the baseline and endline surveys of the Project 	<ul style="list-style-type: none"> The learning condition of students is not significantly deteriorated because of increasing the number of students in a class, etc. The learning materials (textbook, notebook, pencil, etc.) are distributed to students.

* The scale of the monitoring - evaluation tool is between 1 and 4 (4 is the best).

* The score of 3 or 4 concerning the item number 7.4 in the monitoring / evaluation tool is "A lesson is conducted with 90 % according to the lesson plan".

**The score of 3 or 4 concerning the item number 3.3 (for students) in the monitoring / evaluation tool is "80% of students perform properly according to the teacher's instruction"

<p>Output 1 The lesson plans based on the learner-centered approach in science and mathematics are developed.</p>	<p>1-a The lesson plans that cover all lessons of science and mathematics are developed. 1-b More than 70 % of teachers are satisfied with the contents of the lesson plans developed by the Project.</p>	<p>1-a : • Progress report of the Project 1-b : • Result of Interviews and questionnaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trained teachers and student teachers continue working in schools. • The educational environment for practicing the learner-centered approach is not significantly deteriorated. • The lesson time in school does not significantly decrease. • The condition of monitoring and technical support of inspectors and pedagogical advisors is not significantly deteriorated.
<p>Output 2 The capacities of inspectors / pedagogical advisors and teachers are improved with regard to the learner-centered approach in science and mathematics.</p>	<p>2-a More than 90 % of inspectors / pedagogical advisors and teachers are trained with regard to the learner-centered approach. 2-b The score of post-test in the continuous teacher training on the learner-centered approach is improved in comparison with that of pre-test.</p>	<p>2-a : • Reports of DGEB and the Project on training 2-b : • Results of pre-test and post-test</p>	
<p>Output 3 The system for collecting and analyzing information on practices of the learner-centered approach is reinforced.</p>	<p>3-a More than 50 % of inspectors / pedagogical advisors carry out monitoring on practices of the learner-centered approach, and provide technical support. 3-b Collecting and analyzing information on the monitoring results and good practices of the learner-centered approach become routine services in DGIREF. 3-c The funds necessary for continuously enhancing teacher professional development on the learner-centered approach are incorporated in the regular budget of DGIREF from the fiscal year 2015.</p>	<p>3-a : • Monitoring and evaluation report of CEB 3-b : • Ministerial decree of MENA 3-c : • Plan of activities with budget of DGIREF (Lesson monitoring, printing and distributing the monitoring and evaluation tool, the Olympiad, workshop on analyzing the monitoring results etc.)</p>	

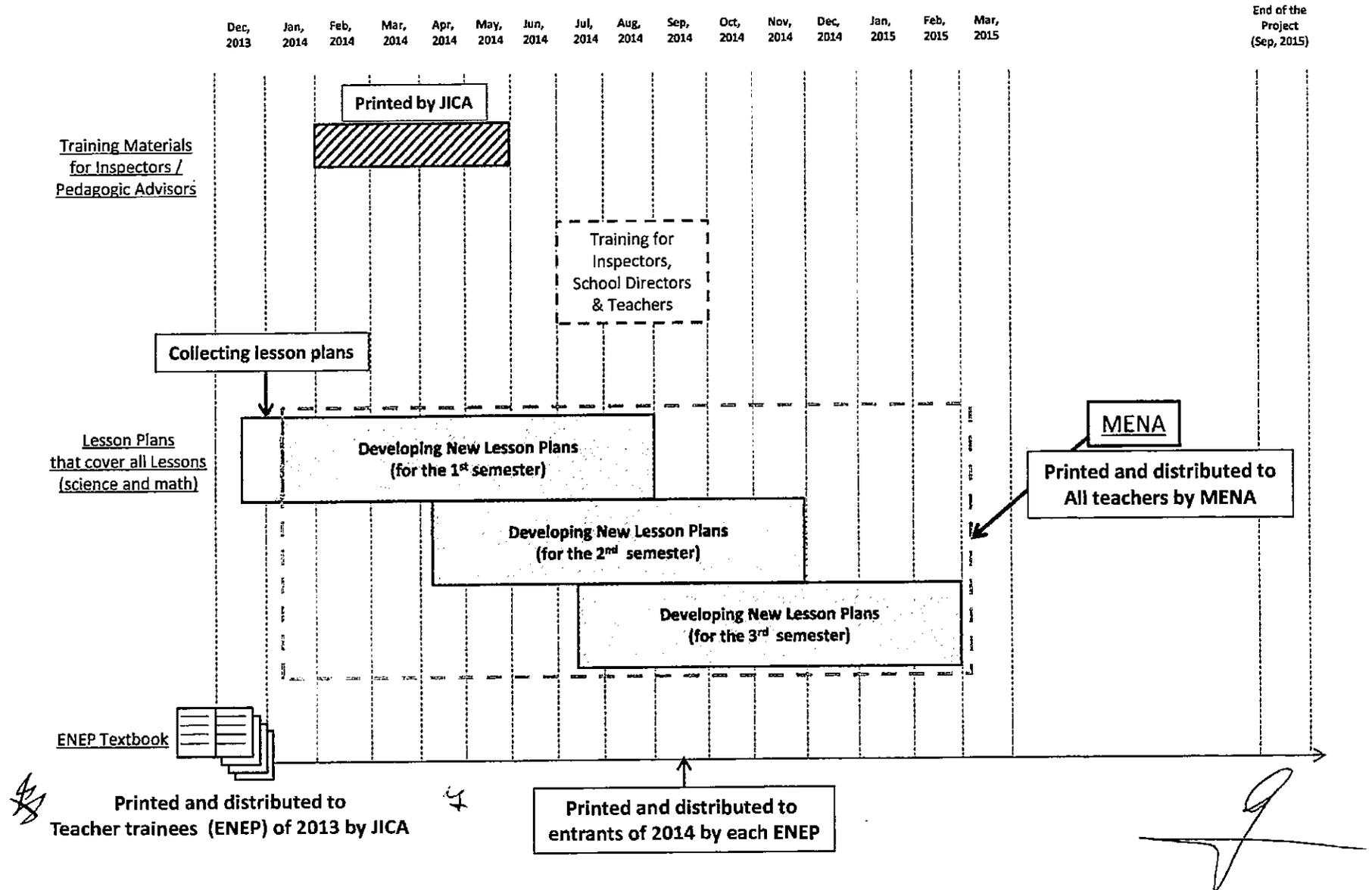
Activities	Inputs		Important assumptions
	Japan	Burkina Faso	
1-1. Recruit the voluntary teachers who support the development of lesson plans in the 13 trained provinces 1-2. Implement the training for inspectors / pedagogical advisors and the voluntary teachers 1-3. Implement the training for the members of the committee 1-4. Develop the lesson plans with the members of the committee 1-5. Revise the monitoring / evaluation tool 1-6. Evaluate and analyze teachers' pedagogical practices using lesson plans	<ul style="list-style-type: none"> • Long-term experts • Short-term experts if necessary (including third-country experts) • Equipment necessary for implementing the Project • Equipment and materials for the trainings • Trainings in third-countries or Japan (if necessary) • Expenses for the training of inspectors / pedagogical advisors • Expenses for monitoring of Japanese experts • Operating cost for Project members (secretary and drivers) • Communication cost (telephones and Internet) etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Counterpart <ul style="list-style-type: none"> - National Coordinator - National Trainers • Project office and operating costs • Venues for the trainings • Expenses for printing and distributing the book of lesson plans • Expenses for the teacher training (Training session) • Expenses for the meetings of committees, the regional review meetings, and the information seminar of central directors • Expenses for monitoring of the national coordinator and the national trainers • Utility cost (water and electricity) etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspectors / pedagogical advisors, school directors, and teachers do not boycott training implemented by the Project. • Printing and distributing lesson plans are budgeted and executed by MENA.
2-1. Develop and / or revise the training modules 2-2. Implement the training for inspectors / pedagogical advisors 2-3. Implement the training for school directors 2-4. Implement the training for teachers (Training session) in all the provinces 2-5. Implement the domestic or third-country training for inspectors / pedagogical advisors, national trainers, etc., if necessary 2-6. Develop and / or revise the textbook of ENEP			<p style="text-align: center;">Preconditions</p> <ul style="list-style-type: none"> • MENA's strategy on the promotion of the learner-centered approach through developing and distributing the lesson plans and improving the lessons is not significantly changed. • Financial support to the teacher training and the committee responsible for the lesson preparation plans is budgeted and executed by MENA. • MENA's structure of personnel and budget don't change significantly.
3-1. Analyze the change of activities of teachers and students based on the results of monitoring / evaluation 3-2. Collect the good practices of the learner-centered approach in science and mathematics 3-3. Implement the Olympiad 3-4. Organize the regional review meetings in order to analyze the achievements and challenges of the learner-centered approach 3-5. Carry out the quarterly review on the Project activities at the meeting of regional and provincial direction council			

SMASE-Burkina II Plan of operation

Modification date : December 13, 2013

Japanese fiscal year	2013					2014					2015											
Year	13	2014											2015									
Month	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Month (school year is colored)	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Calendar activities of MENA																						
Pedagogical Conference of inspectors												●										●
Pedagogical Conference of teachers													●									
Evaluation mission of MENA and PTF				●													●					
Request of budget							● Request					● Finalize								● Request		
CEP							●													●		
Project activities																						
Annual / Half-year review	■												■									■
National Steering Committee (JCC)	■	■											■	■				■				■
Technical Committee	■			■								■						■				■
Study Monitoring and Evaluation																						
Project evaluation	★																				★	Final
Output 1: The lesson plans based on the learner-centered approach in science and mathematics are developed																						
1-1. Recruit the voluntary teacher who support the development of lesson plans in the 13 trained provinces	Planned	■																				
Actual																						
1-2. Implement the training for inspectors / pedagogical advisors and the voluntary teachers	Planned	■																				
Actual																						
1-3. Implement the training for the members of the committee	Planned	■																				
Actual																						
1-4. Develop the lesson plans with the members of the committee	Planned		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Actual																						
1-5. Revise the monitoring / evaluation tool	Planned				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Actual																						
1-6. Evaluate and analyze teachers' pedagogical practices using lesson plans	Planned																					
Actual																						
Output 2: The training modules and training for inspectors, pedagogical advisors and school directors are developed and implemented																						
2-1. Develop and / or revise the training modules	Planned		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Actual																						
2-2. Implement the training for inspectors / pedagogical advisors	Planned																					
Actual																						
2-3. Implement the training for school directors	Planned																					
Actual																						
2-4. Implement the training for teachers (Training session) in all the provinces	Planned																					
Actual																						
2-5. Implement the domestic or third-country training for inspectors / pedagogical advisors, national trainers, etc., if necessary	Planned		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Actual																						
2-6. Develop and / or revise the textbook of ENEP	Planned	■																				
Actual																						
Output 3: The system for collecting and analyzing information on practices of the learner-centered approach is reinforced																						
3-1. Analyze the change of activities of teachers and students based on the results of monitoring / evaluation	Planned																					
Actual																						
3-2. Collect the good practices of the learner-centered approach in science and mathematics	Planned																					
Actual																						
3-3. Implement the Olympiad	Planned																					
Actual																						
3-4. Organize the regional review meetings in order to analyze the achievements and challenges of the learner-centered approach	Planned																					
Actual																						
3-5. Carry out the quarterly review on the Project activities at the meeting of regional and provincial direction council	Planned	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Actual																						
Month	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Tangible Products Developed by the Project

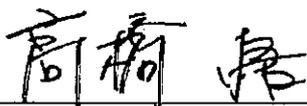


COMPTE RENDU DE DISCUSSIONS
ENTRE
L'EQUIPE JAPONAISE DE L'ÉTUDE A MI-PARCOURS
ET
LES AUTORITES CONCENNEES DU GOUVERNEMENT
DU BURKINA FASO
DANS LE CADRE DE
LA COOPERATION TECHNIQUE JAPONAISE
POUR
LE PROJET D'APPUI À LA FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS (ES)
EN MATIÈRE DE SCIENCES ET DE MATHÉMATIQUES À L'ÉCOLE PRIMAIRE
PHASE II
(SMASE-BURKINA FASO II)

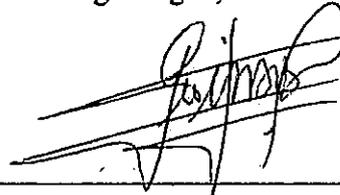
L'équipe Japonaise de l'Étude à Mi-Parcours (ci-après désignée « l'Équipe »), organisée par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée « JICA ») et dirigée par Monsieur Satoru Takahashi, a visité le Burkina Faso du 1^{er} au 17 décembre 2013 pour le but de l'étude à mi-parcours du Projet d'Appui à la Formation Continue des Enseignants en matière de Sciences et de Mathématiques à l'École Primaire Phase II (SMASE-Burkina Faso II) (ci-après désigné « le Projet »).

Au cours de son séjour, l'Équipe a échangé des points de vue à travers une série de discussions avec le Ministre de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation (ci-après désigné « la partie Burkinabé ») sur l'amélioration du Projet. A la suite des discussions, la partie Burkinabé et l'Équipe se sont accordées sur les points contenus dans le document ci-annexé.

A Ouagadougou, le 16 Décembre 2013



Satoru TAKAHASHI
Chef de l'Equipe
Equipe Japonaise de l'Étude à Mi-Parcours
Agence Japonaise de Coopération Internationale
Japon



Winson Emmanuel GOABAGA
Secrétaire Général
Ministère de l'Éducation Nationale et de
l'Alphabétisation
Burkina Faso



Lassané KABORE
Directeur Général de la Coopération
Ministère de l'Économie et des Finances
Burkina Faso

LE PROJET
D'APPUI À LA FORMATION
CONTINUE DES ENSEIGNANTS (ES)
EN MATIÈRE DE
SCIENCES ET DE
MATHÉMATIQUES À L'ÉCOLE
PRIMAIRE PHASE II
(SMASE-BURKINA FASO II)

Rapport Conjoint de l'Étude à Mi-Parcours

A Ouagadougou, le 16 Décembre 2013



TABLE DES MATIERES

Liste des Abréviations et des Acronymes

1. Introduction	1
1-1. Préface	
1-2. Buts de la Révision	
1-3. Programme de l'Equipe	
1-4. Les Membres Concernés par l'Étude à Mi-Parcours	
1-5. Méthodologie de la Révision	
2. Révision	4
2-1. Réalisations du Projet	
2-2. Révision des Résultats	
3. Sujet Discutés pour la Période Restante du Projet.....	12
3-1. Organisation de la Formation	
3-2. Elaboration des Fiches de Leçons	
3-3. Modification du Cadre Logique du Projet et du Plan d'Opération	
4. Recommandations	14
4-1. Elaboration de Toutes les Fiches de Leçons sur la Base du Curriculum Actuel	
4-2. Organisation des Formations sur l'Approche Centrée sur l'Apprenant dans les 45 Provinces	
4-3. Elaboration de Toutes les Fiches de Leçon en Science et en Mathématiques	
4-4. Distribution des Modules de Science et de Mathématiques selon l'approche ASEI-PDSI dans les ENEP	
4-5. Modification du Cadre Logique du Projet et du Plan d'Opération	

ANNEXES

Annexe 1: Cadre Logique du Projet ver. 1.0

Annexe 2: Intrants Fournis au Projet

Annexe 3: Cadre Logique du Projet ver. 2.0 (Avant-projet)

Annexe 4: Plan d'Opération (Avant-projet)

Annexe 5: Produits Tangibles du Projet

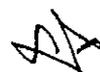


47

27

Liste des Abréviations et des Acronymes

ASEI-PDSI	Activité, Apprenant, Expérimentation, Contextualisation - Planifier, Exécuter, Observer, Améliorer
CAD	Comité d'Aide au Développement
CAST	Compte d'Affectation Spéciale du Trésor (fonds communs)
CEB	Circonscription d'Éducation de Base
DAF	Direction / Directeur de l'Administration et des Finances
DDEB	Direction / Directeur du Développement de l'Enseignement de Base
DEP	Direction / Directeur des Études et de la Planification
DGCOOP	Direction / Directeur Général(e) de la Coopération
DGEB	Direction / Directeur Général(e) de l'Éducation de Base
DGIREF	Direction / Directeur Général(e) de l'Institut de la Réforme de l'Éducation et de la Formation
DRH	Direction / Directeur des Ressources Humaines
ENEP	École Nationale des Enseignants du Primaire
ENS/UK	École Normale Supérieure de l'Université de Koudougou
FCFA	Francs de la Communauté Financière Africaine
GAP	Groupe d'Animation Pédagogique
INSET	Formation Continue
MEF	Ministère de l'Économie et des Finances
MENA	Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economiques
PDM	Cadre Logique du Projet
PDSEB	Programme de Développement Stratégique de l'Éducation de Base (2011-2021)
SMASE	Projet d'Appui à la Formation Continue des Enseignants en Matière de Sciences et de Mathématiques à l'École Primaire



1. Introduction

1-1. Préface

Le Projet d'Appui à la Formation Continue des Enseignants en Matière de Sciences et de Mathématiques à l'École Primaire Phase II (SMASE-Burkina Faso II) (ci-après désigné « le Projet ») est en cours depuis janvier 2012. La JICA a envoyé l'Équipe Japonaise de l'Étude à Mi-Parcours (ci-après désignée « l'Équipe ») au Burkina Faso dans le but de mener l'Étude à Mi-Parcours du Projet qui a été entreprise conjointement par l'Équipe et les autorités Burkinabé concernées.

1-2. Buts de la Révision

Les buts de l'étude à mi-parcours sont les suivants:

- (1) Réviser et évaluer les contributions, les activités et les résultats atteints du Projet, et résumer les résultats atteints du Projet;
- (2) Exécuter une révision complète par rapport aux résultats atteints du Projet selon le point de vue des cinq critères d'évaluation du Comité d'Aide au Développement (CAD) de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE);
- (3) Faire des recommandations sur les mesures à prendre afin que le Projet atteigne son but et
- (4) Réviser et modifier le Cadre Logique du Projet (PDM), en cas de besoin.

1-3. Programme de l'Équipe

L'étude à mi-parcours a été menée comme ci-dessous indiqué, du 1^{er} au 17 décembre 2013.

Jour		Activités
1 Déc.	Sam	Arrivée au Burkina Faso (Mr. Yamaguchi)
2 Déc.	Lun	9:00 Rencontre avec l'Expert du Projet 15:30 Rencontre avec la Coordinnatrice du Projet 16:30 Rencontre avec le Formateur National du Projet 17:30 Rencontre au Bureau de la JICA Burkina Faso
3 Déc.	Mar	9:30 Visite de Courtoisie au Directeur Provincial du Boulgou 10:30 Visite d'une Ecole du Boulgou 15:00 Visite d'une CEB du Boulgou
4 Déc.	Mer	9:00 Visite d'une CEB du Sanmatenga (Kaya) 11:30 Visite d'une CEB du Sanmatenga (Korsimoro) 15:30 Visite de l'ENEP de Loumbila
5 Déc.	Jeu	10:30 Visite de Courtoisie au DGEB 15:30 Rencontre avec la Coordinnatrice du Projet 16:30 Rencontre avec le Directeur Régional du Centre
6 Déc.	Ven	9:00 Visite de l'ENS/UK 10:30 Visite de Courtoisie au Directeur Provincial du Boulkiemdé 11:30 Rencontre avec le Coordinnateur Provincial du Boulkiemdé 15:00 Visite d'une École du Boulkiemdé
7 Déc.	Sam	Documentation
8 Déc.	Dim	Documentation Arrivée au Burkina Faso (Mr. Takahashi et Mr. Mochizuki)
9 Déc.	Lun	8:00 Rencontre des membres de la Mission 10:00 Rencontre avec l'expert et la coordonnatrice du Projet 15:00 Rencontre au Bureau de la JICA Burkina Faso

10 Déc.	Mar	7:00 Rencontre avec le SG, le DGEB, la JICA, et le Projet 11:00 Visite d'une Ecole du Kadiogo Soir Documentation
11 Déc.	Mer	Documentation
12 Déc.	Jeu	Rencontre avec les Formateurs Nationaux du Projet Documentation
13 Déc.	Ven	8:00 Rencontre avec le SG, la JICA, et le Projet 17:00 Rencontre avec la coordonnatrice du Projet
14 Déc.	Sam	Documentation
15 Déc.	Dim	Documentation
16 Déc.	Lun	7:00 Comité National de Pilotage Matin Modification du Compte Rendu de Discussions Matin Signature du Compte Rendu de Discussions Soir Documentation
17 Déc.	Mar	Matin Rapport à l'Ambassade du Japon et au Bureau de la JICA Burkina Faso Soir Départ du Burkina Faso

1-4. Les Membres Concernés par l'Étude à Mi-Parcours

L'étude à mi-parcours a été menée conjointement par les parties Burkinabé et Japonaise, le résultat a été partagé par le Comité National de Pilotage le 16 décembre 2013. Les membres sont ci-dessous mentionnés.

1-4-1. La Partie Burkinabé

Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation (MENA)

Mr. GOABAGA Winson Emmanuel	Secrétaire Général du MENA
Mr. KORBEOGO Sibiri	Directeur Général de l'Enseignement de Base (DGEB)
Mr. DIABOUGA D Paul	Directeur des Études et de la Planification (DEP)
Mr. SOULALMA Vieux Rachid	Directeur de l'Administration et des Finances (DAF)
Mr. KABORE R Etienne	Directeur Général de l'École Nationale des Enseignements du Primaire (ENEP) Loumbila
Mme. Juliette KABORE / OUEDRAOGO	Directrice Générale de l'Institut de la Réforme de l'Éducation et de la Formation (DGIREF)
Mr. SAWADOGO S Evariste	Directeur des Ressource Humaines (DRH)

Ministère de l'Économie et des Finances (MEF)

M. KABRE B. Raphaël	Chargé du Programme de Promotion de la Coopération avec les Pays Asiatiques, Direction Générale de la Coopération (DGCOOP)
---------------------	--

Projet SMASE

Mme. KINDA Constance	Coordonnatrice Nationale du Projet
M. YANAGIDA Yukinori	Expert Japonais
Mme. SUZUKI Aya	Experte Japonaise

1-4-2. La Partie Japonaise

(1) Équipe de l'Étude à Mi-Parcours

M. TAKAHASHI Satoru	Chef de l'Équipe Conseiller Supérieur Associé en Chef (Éducation), JICA
M. MOCHIZUKI Hiroshi	Coopération et Coordination Division II de l'Éducation de Base, Direction du Développement Humain, JICA
M. YAMAGUCHI Yutaka	Évaluation et Analyse Directeur Général, Cranberry, S.A.

(2) JICA Burkina Faso

M. MORISHITA Hiromichi	Représentant Résidant
Mme. KINOSHITA Akiko	Conseiller en Formulation de Projet (Éducation)
M. TRAORE Clément	Consultant Interne (Education de Base)

1-5. Méthodologie de la Révision

Basé sur le Cadre Logique du Projet (PDM) et sur le Plan d'Opération (PO), la révision est destinée à vérifier les aspects suivants:

- 1) Les résultats atteints du Projet sur la base des indicateurs du PDM;
- 2) Le processus de la mise en œuvre; et
- 3) Les cinq critères de l'évaluation de la CAD

Les définitions des critères sont les suivants:

Pertinence	La pertinence du plan du projet a été révisée quant à la validité du but du projet et le l'objectif global en rapport avec la politique de développement du Gouvernement du Burkina Faso, la politique d'aide du Gouvernement du Japon, les besoins des bénéficiaires, et en cohérence logique avec le plan du projet.
Efficacité	L'efficacité a été évaluée en mesurant le degré de réalisation du but du Projet et aussi des résultats.
Efficienc	L'efficienc de la mise en œuvre du projet a été analysée par le degré de réalisation des résultats en terme de qualité, quantité et timing des contributions.
Impact	L'impact du Projet a été évalué sur la base des influences positives et négatives causées par le Projet.
Durabilité	La durabilité du Projet a été évaluée en terme de politique, d'aspects institutionnels, financiers et techniques en examinant jusqu'à quel point les réalisations du Projet pourraient durer ou pourraient être étendues après la période du Projet.

Des conclusions ont été tirées des résultats de la révision et des recommandations ont été faites par les deux parties.



2. Révision

2-1. Réalisation du Projet

2-1-1. Résultats

- (1) Dans les provinces nouvelles ciblées, les compréhensions sur l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences des encadreurs pédagogiques et des représentants de GAP et de tous les directeurs et les enseignants sont améliorées.
- (2) Les compétences des formateurs nationaux et des encadreurs pédagogiques sur le suivi et l'appui technique des pratiques de l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences sont renforcées.
- (3) Un mécanisme visant à fournir continuellement des nouveautés sur l'approche centrée sur l'apprenant est établi dans les dispositifs existants de formation continue dans les quatre provinces pionnières.
- (4) Le mécanisme pour l'amélioration des compétences des enseignants sur l'approche centrée sur l'apprenant est établi.

- (1) Dans les provinces nouvelles ciblées, les compréhensions sur l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences des encadreurs pédagogiques et des représentants de GAP et de tous les directeurs et les enseignants sont améliorées.

【Indicateur 1-a】 95 pour cent des encadreurs pédagogiques dans les provinces ciblées sont formés au concept de l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences à la formation nationale.

【Résultat】 Le niveau de réalisation est élevé dans les 9 provinces nouvellement ciblées en 2012. La formation a été organisée pour 99,8% (428 sur 429) des inspecteurs et conseillers pédagogiques des 13 provinces. Les 13 provinces qui incluent 9 provinces nouvellement ciblées (Ganzourgou, Kourwéogo, Bam, Namentenga, Kéné Dougou, Houet, Boulkiemdé, Boulgou et Passoré) et 4 provinces couvertes par la Phase 1 du Projet (Kadiogo, Ouhimbé, Sanmatenga et Tuy). La formation programmée en 2013 ne s'est pas réalisée à cause de la suspension des activités des GAP.

【Indicateur 1-b】 90 pour cent des représentants de GAP dans les provinces ciblées sont formés au concept de l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences à la formation provinciale.

【Résultat】 La formation a été réalisée à 100% pour les représentants des 770 GAP dans 13 provinces. Ces formations se sont déroulées à travers les sessions de formations provinciales organisées en septembre 2012 sur le concept de l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences.

【Indicateur 1-c】 Les résultats des Pré- et Post-Test de la formation sur l'approche sont améliorés en moyenne de 1,5 point.



4

【Résultat】 Les résultats du Pre- et du Post-test de la formation des encadreurs se sont améliorés de 1,83 point. Les Pre- et Post-test ont eu lieu lors de la formation nationale encadreurs qui s'est déroulée en août et septembre 2012.

Formation	Moyenne du Pre-Test	Moyenne du Post-Test	Amélioration
Formation des Encadreurs	2,42	4,25	1,83

* On a obtenu les résultats des tests à partir de 426 participants pour le Pré-test et de 416 participants pour le Post-test.

* Les tests n'ont pas été complètement organisés lors de la formation des responsables GAP et des directeurs d'école.

【Indicateur 1-d】 Au moins 2 sessions GAP par an sont allouées aux activités sur l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences

【Résultat】 Au moins 2 sessions de formation sur l'approche centrée sur l'apprenant ont été programmées par 78% (524 des 669) et exécutées par 69 % (461 des 669) des GAP dans les 13 provinces où le projet intervient.

Région	Province	Type	Nombre de GAP	GAP avec Programmation		GAP avec Exécution	
				Nombre	%	Nombre	%
Centre	Kadiogo	Pionnière	161	161	100	144	89
Plateau Central	Oubritenga	Pionnière	34	1	3	0	0
	Ganzourgou	Nouvelle	33	31	94	29	88
	Kourwéogo		18	10	56	9	50
Centre Nord	Sanmatenga	Pionnière	52	33	63	33	63
	Bam	Nouvelle	28	10	36	6	21
	Namentenga		30	30	100	29	97
Hauts Bassins	Tuy	Pionnière	19	17	89	17	89
	KénéDougou	Nouvelle	29	13	45	20	69
	Houet		92	57	62	49	53
Centre Ouest	Boulkiemdé	Nouvelle	77	77	100	63	82
Centre Est	Boulgou		59	59	100	46	78
Nord	Passoré		37	25	68	16	43
Total			669	524	78	461	69

【Indicateur 1-e】 Au moins 70 pour cent des enseignants participent aux séances de la pratique de l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences dans les GAP.

【Résultat】 Les données ne sont pas disponibles. Ceci est dû au fait que les activités des GAP ont été suspendues en 2013. Néanmoins, comme le taux moyen de participation était de 99% durant l'année scolaire 2011-2012, on estime que le taux de participation des enseignants aux sessions de formation des GAP est élevé.




【Indicateur 1-f】 Les résultats de Pré- et Post-Test des séances de l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences dans les GAP sont améliorés en moyenne de 1,5 point.

【Résultat】 On n'a pas collecté toutes les informations. Néanmoins, dans la province du Tuy, les résultats se sont améliorés de 2,27 points, c'est-à-dire de 2,45 à 4,72.

Sessions de GAP dans la province de Tuy	Pré-test		Post-test		Amélioration
	Moyenne en point	Nombre d'enseignants	Moyenne en point	Nombre d'enseignants	
	2,45	30	4,72	67	

* On n'a pas obtenues des données des 12 autres provinces.

(2) Les compétences des formateurs nationaux et des encadreurs pédagogiques sur le suivi et l'appui technique des pratiques de l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences sont renforcées.

【Indicateur 2-a】 Au moins 70 pour cent des encadreurs pédagogiques assurent le suivi et l'appui technique des activités GAP et les pratiques de l'approche en classe en utilisant les outils ASEI-PDSI.

【Résultat】 L'étude menée par le projet en 2013 a révélé que 66% des encadreurs ont fait le suivi et donné des conseils techniques en utilisant la fiche élaborée par le projet. Toutefois, encadreurs ont fait savoir que la fiche doit être simplifiée pour une utilisation plus aisée dans les classes.

Région	Province	Type	Nombre Total d'encadreurs	Nombre d'encadreurs qui ont suivi et apporté de l'encadrement technique	%
Centre	Kadiogo	Pionnière	78	64	82
Plateau Central	Oubritenga	Pionnière	29	0	0
	Ganzourgou	Nouvelle	28	11	39
	Kourwéogo		19	11	58
Centre Nord	Sanmatenga	Pionnière	36	30	83
	Bam	Nouvelle	20	10	50
	Namentenga		18	18	100
Hauts Bassins	Tuy	Pionnière	16	11	69
	KénéDougou	Nouvelle	22	16	73
	Houet		49	30	61
Centre Ouest	Boulkiemdé	Nouvelle	63	56	89
Centre Est	Boulgou		37	17	46
Nord	Passoré		27	16	59
Total			442	290	66

【Indicateur 2-b】 La satisfaction des enseignants et directeurs avec les conseils et l'appui fournis par les formateurs nationaux et les encadreurs pédagogiques est renforcée.

【Résultat】 Malgré leur connaissance limitée de l'approche ASEI-PDSI, les enseignants et les directeurs interrogés lors des visites de sites, ont donné des opinions positives sur l'approche et le soutien des formateurs nationaux et encadreurs pédagogiques.

(3) Un mécanisme visant à fournir continuellement des nouveautés sur l'approche centrée sur l'apprenant est établi dans les dispositifs existants de formation continue dans les quatre provinces pionnières.

【Indicateur 3-a】 Les connaissances et les expériences à travers le suivi et l'appui technique par les encadreurs pédagogiques et les bonnes pratiques collectées lors des « Olympiades » sont accumulées

【Résultat】 Les Olympiades des maths et des sciences ont été organisées de janvier à juin 2013. De bonnes pratiques de production de matériels didactiques et de fiches de leçon ont été rassemblées.

	Nombre de participants	Total
Catégorie A (production de matériels didactiques)	22 d'enseignants	130 d'enseignants
Catégorie B (production de fiches de leçon)	86 d'enseignants	
Catégorie C (production de matériels didactiques et de fiches de leçon)	22 d'enseignants	
Catégorie D (test de maths et de sciences pour les élèves)	(CM1) : 890 d'élèves (CM2) : 965 d'élèves	1855 d'élèves

【Indicateur 3-b】 Les connaissances accumulées sur la pratique de l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences sont diffusées au moins deux fois lors des conférences pédagogiques et / ou des stages de recyclage pendant la durée du Projet.

【Résultat】 Les connaissances et les expériences accumulés du projet n'ont pas été fournis. Depuis le démarrage du projet il n'y a pas eu de stage de recyclage ou de conférence pédagogique

(4) Le mécanisme pour l'amélioration des compétences des enseignants sur l'approche centrée sur l'apprenant est établi.

【Indicateur 4-a】 Le Service de Suivi de l'Encadrement Pédagogique poursuit les activités du Projet au sein de la DGEB et les ressources financières nécessaires sont prévues dans le budget du fonctionnement du MENA à partir de l'an 2015

【Résultat】 On s'attend à ce que les ressources financières nécessaires soient continuellement assurées dans le budget de fonctionnement du MENA à partir de 2015.

2-1-2. But du Projet

Les pratiques pédagogiques de l'approche centrée sur l'apprenant des enseignants en maths et en sciences sont améliorées à travers la formation continue.

【 Indicateur 】 Les pratiques pédagogiques de l'approche centrée sur l'apprenant des enseignants en maths et en sciences obtiennent une moyenne de 2,5 points aux quatre provinces pionnières et 2 points aux provinces nouvelles ciblées respectivement en maths et sciences sur la base du suivi-évaluation du rôle / actions de l'enseignant

【 Résultat 】 Le projet avance vers l'atteinte de son but. Les sessions de formation sont prévues pour tous les enseignants du primaire au Burkina Faso en 2014, en remplacement des formations à travers les GAP qui se sont déroulées dans les 13 provinces en 2012. Certaines améliorations ont déjà été observées au cours du suivi-évaluation en comparaison avec l'étude de base. Mais, seule la province du Boulgou a obtenu la moyenne des nouvelles provinces qui est de 2,0 pour le moment.

Période		Provinces	Matières	Moyenne
L'étude de base Avril 2012	Kadiogo	4 provinces pionnières	Mathématiques	2,23
	Oubritenga		Sciences	2,18
	Sanmatenga			
	Tuy			
	Ganzourgou	9 provinces nouvellement ciblées	Mathématiques	1,72
	Kourwéogo			
	Bam			
	Namentenga		Sciences	1,62
	KénéDougou			
	Houet			
	Boulkiemdé			
	Boulgou			
	Passoré			
Suivi de Janvier à Mai 2013		2 des 4 provinces pionnières ¹⁾	Mathématiques	2,41
			Sciences	2,30
		1 des 9 provinces nouvellement ciblées ²⁾	Mathématiques	2,77
			Sciences	2,86

Note : 1) provinces du Tuy et du Sanmatenga, 2) province du Boulgou,

Le suivi n'a pas été réalisé pour les 10 autres provinces.

2-1-3. Objectif Global

Les apprentissages des élèves en Maths et Sciences dans toutes les écoles publiques au Burkina Faso sont améliorés.

【Indicateur】 Les apprentissages des élèves en maths et sciences obtiennent une moyenne de 2,5 points aux quatre provinces pionnières et 2 points aux provinces nouvelles ciblées respectivement en maths et sciences sur la base du suivi-évaluation des activités / attitudes de l'élève.

【Résultat】 Habituellement, on mesure l'objectif Global dans un intervalle de 3 à 5 ans après la fin du projet. Toutefois, des améliorations ont été constatées pendant le suivi-évaluation dans les activités et les attitudes des apprenants. La province du Boulgou a obtenu la moyenne proposée qui est de 2,0.

Période		Provinces	Matières	Moyenne
L'étude de base Avril 2012	Kadiogo	4 provinces pionnières	Mathématiques	2,10
	Oubritenga		Sciences	2,02
	Sanmatenga			
	Tuy			
	Ganzourgou	9 provinces nouvellement ciblées	Mathématiques	1,61
	Kourwéogo			
	Bam		Sciences	1,52
	Namentenga			
	Kéné Dougou			
	Houet			
	Boulkiemdé			
	Boulgou			
	Passoré			
Suivi de Janvier à Mai 2013	2 des 4 provinces pionnières ¹⁾	Mathématiques	2,18	
		Sciences	2,05	
	1 des 9 provinces nouvellement ciblées ²⁾	Mathématiques	2,46	
		Sciences	2,63	

Note; 1) Provinces du Tuy et du Sanmatenga, 2) Province du Boulgou,

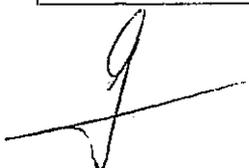
Le suivi n'a pas été réalisé pour les 10 autres provinces.

2-2. Révision des Résultats

2-2-1. Révision des Cinq Critères

Les résultats de la révision des cinq critères se résument comme suit dans le tableau ci-dessous.

Pertinence: Haute
<ul style="list-style-type: none">- Le projet est en phase avec la politique du Burkina à travers le "Programme de Développement Stratégique de l'Éducation de Base (PDSEB) 2012-2021" qui vise à améliorer l'éducation dans les domaines du français, des mathématiques et des sciences. La formation initiale et la formation continue sont vues comme des moyens pour améliorer le niveau de l'éducation formelle de base.- Le Projet satisfait aux besoins du groupe cible, les enseignants cherchent à recevoir des formations et des matériels didactiques, pédagogiques, des outils etc.- Le Projet est aussi en phase avec les directives de coopération du Gouvernement Japonais au Burkina Faso. Le Projet met l'accent sur son domaine prioritaire qui est celui de « l'amélioration de la qualité de l'éducation ».
Efficacité: Moyen
<ul style="list-style-type: none">- Il y a une perspective d'atteinte du But du Projet, il reçoit d'importants soutiens de la part du MENA. Bien que la formation à travers le GAP n'ait pas bien fonctionné comme prévu, des sessions de formation organisées par le MENA viendront servir comme des moyens alternatifs.- Les expériences acquises dans les 13 provinces sont précieuses. Le Projet a formé 15 formateurs nationaux et 69 formateurs provinciaux dans les 13 provinces. Des matériels didactiques et des outils d'évaluation ont été élaborés., Le MENA envisage organiser des sessions de formation sur l'approche ASEI-PDSI en 2014 pour tous les enseignants du pays.- En 2013, un concours a été organisé au niveau des enseignants par le Projet pour capitaliser les bonnes pratiques et au niveau des élèves pour évaluer le niveau de développement de certaines de leurs facultés dans les 13 provinces.- Les fiches de leçon sont en train d'être élaborées à la fois par le MENA et le Projet afin d'aider les enseignants à mettre en œuvre l'approche centrée sur l'apprenant.
Efficiace: Moyen
<ul style="list-style-type: none">- En général, le Projet a été exécuté avec effiience avec l'aide des ressources humaines expérimentées du Burkina, à savoir les formateurs nationaux et provinciaux. Ils se sont impliqués de manière active dans la préparation et l'organisation de la formation des acteurs du domaine de l'éducation.- En 2012, le projet a exécuté presque toutes les activités conformément au programme. En 2013, les activités du GAP ont été transformées en sessions de formation et le Project a par conséquence, réajusté son plan.- Le changement du système de formation des enseignants a, dans une certaine mesure, impacté la bonne exécution du Projet.- D'autre part, les concours des enseignants et des élèves ont été également bien conçus et bien organisés.



uy



Impact: Moyen

- Il y a une perspective d'atteinte de l'Objectif Global du Projet, en collaboration avec le MENA qui organisera des sessions de formations à l'endroit de tous les enseignants du primaire du Burkina Faso à partir de 2014.
- Des efforts sont consentis par le Projet pour l'incorporation de l'approche ASEI-PDSI, dans les formations initiales et continues à l'endroit des enseignants.
- Des impacts positifs énumérés ci-dessous ont été rapportés durant l'étude à mi-parcours.
 - Les élèves participent plus activement en classe qu'avant.
 - La concentration des élèves s'est améliorée.
 - Les meilleurs élèves améliorent leur performance qu'avant.
 - Les élèves sont devenus plus intéressés à la matière enseignée en classe.
 - Le concours des enseignants a augmenté leur motivation

Durabilité: Moyen

- Les politiques du Gouvernement Burkinabé continueront à attacher de la valeur au développement professionnel de l'enseignant et à celui des mathématiques et des sciences dans le pays.
- Les changements institutionnels (GAP) dans le secteur de l'éducation peuvent avoir une influence sur la durabilité du projet. Le MENA et le Projet doivent développer une flexibilité pour faire face à ces changements institutionnels.
- Les formateurs nationaux semblent disposer de bonnes compétences pédagogiques et managériales.
- Les encadreurs des 13 provinces ont été déjà formés, ceux des 32 provinces restantes doivent également être formés.
- Une formation pratique pour les Directeurs d'école et les enseignants est nécessaire pour accroître la continuité de l'application des approches ASEI-PDSI.

2-2-3. Conclusion

Le Projet progresse vers la réalisation de son But en collaboration avec le MENA. Il est prévu des sessions de formation à l'endroit de tous les enseignants du primaire du Burkina en 2014, elles viendront en remplacement des formations dispensées à travers les GAP qui ont été organisées dans les 13 provinces en 2012. En 2012, le projet a exécuté presque toutes les activités conformément au programme, mais avec la suspension des activités du GAP en 2013, le Projet a dû réviser son plan conséquemment. La révision du plan était principalement due à des facteurs externes que le Projet ne pouvait pas contrôler.

Des efforts ont été consentis afin d'élaborer et d'améliorer les matériels didactiques et les outils de suivi-évaluation, et les autres documents y compris les fiches de leçon. En général, le Projet a été exécuté de façon efficace avec le concours de ressources humaines compétentes Burkinabé, à savoir les formateurs nationaux et provinciaux. De nombreux impacts verront le jour avec la mise en œuvre des sessions de formation à l'endroit des encadreurs, des Directeurs d'école et des Enseignants, et l'utilisation des modules dans les ENEP. L'efficacité et la durabilité de l'approche ASEI-PDSI devront être rehaussées par d'avantage de formations pratiques et de matériels didactiques utiles comme les fiches de leçon.



3. Sujets Discutés pour la Période Restante du Projet

3-1. Organisation des Formations

La JICA assurera le financement de la révision du module de formation des encadreurs de même que l'impression, et organisera la formation sur l'approche centrée sur l'apprenant à l'intention des encadreurs pédagogiques dans les 45 provinces du pays, de Juillet à Août 2014.

Le MENA prendra en charge également la révision des modules de formation des directeurs et l'élaboration de celui des enseignants de même que leur impression et devra organiser successivement la formation des directeurs d'école et des enseignants en Septembre 2014.

Le programme avec les informations détaillées est contenu dans les tableaux ci-dessous. Le budget de la formation des directeurs d'école sera assuré par le fonds de contrepartie et le MENA.

« Formations sur l'Approche Centrée sur l'Apprenant »

Groupe cible	Nombre de Provinces Ciblées	Période	Durée	Nombre de Participants	Budget Nécessaire (FCFA)	Financée par
Encadreurs Pédagogiques	32 provinces	6 jours	Juillet-Août 2014	510	96 millions	JICA
	13 provinces	3 jours	Août 2014	450	49 millions	JICA
Directeurs d'Ecole	32 provinces	5 jours	Sep. 2014	7,000		MENA
	13 provinces	3 jours	Sep. 2014	3,000		MENA
Enseignants	45 provinces	5 jours	A partir de Sep. 2014	47,000		MENA

NB 1: La formation des encadreurs pédagogiques et des directeurs d'école a été organisée dans 13 provinces par le Projet. Il organisera cette formation pour les 32 Provinces restantes afin de couvrir les 45 provinces du pays.

2: Le MENA est chargée d'évaluer les coûts des formations qu'il doit assurer et les communiquer au Projet pour compléter le tableau.

3 Au regard du budget actuel il prendra quelques années pour terminer la formation de tous les enseignants

3-2. Élaboration des Fiches de Leçon

Sur la demande du syndicat des enseignants, le MENA est en train d'élaborer toutes les fiches de leçon pour toutes les matières sur la base des curricula actuels, et les distribuera à tous les enseignants du Burkina Faso à la fin du mois de Décembre 2013 ; en attendant les nouveaux curricula qui seront totalement élaborés dans les années à venir.

Sur cette même lancée, le Projet élaborera de nouvelles fiches de leçon selon l'approche ASEI-PDSI qui couvrent toutes les leçons de sciences et de mathématiques du CPI au CM2 pendant la période du Projet.



Pour cette activité, la JICA et le MENA prendront en charge les dépenses liées à l'élaboration des fiches de leçon et le MENA couvrira les frais d'impression et de distribution des fiches à tous les enseignants partout dans le pays (confère ANNEXE 5).

Selon la planification faite, le Projet élaborera les nouvelles fiches de leçon pour le 1^{er} trimestre d'ici la fin du mois d'Août, et le MENA les imprimera et les distribuera à tous les enseignants au plus tard à la fin du mois de septembre 2014 afin qu'ils puissent commencer à les utiliser dès Octobre.

Les nouvelles fiches de leçon pour le 2^{ème} trimestre seront élaborées par la projet d'ici fin novembre 2014, et mis à la disposition de MENA qui se chargera de l'impression et de la distribution à tous les enseignants au plus tard à la fin du mois de décembre 2014 afin qu'ils puissent commencer à les utiliser au début du mois de janvier 2015.

Enfin, le Projet élaborera les nouvelles fiches de leçon pour le 3^{ème} trimestre au plus tard à la fin du mois de février 2015 et le MENA les imprimera et les distribuera à tous les enseignants au plus tard à la fin du mois de mars 2015 afin qu'ils puissent commencer à les utiliser au début du 3^{ème} trimestre.

Le MENA explorera toutes les possibilités ou ressources financières pour garantir les frais d'impression et de distribution.

Le programme est indiqué dans le table ci-dessous.

	Délai pour l'élaboration des nouvelles fiches de leçon	Frais d'élaboration couverts par la	Délai pour l'impression et la distribution des nouvelles fiches de leçon	Frais d'impression et de distribution couverts par le
1 ^{er} trimestre	Fin du mois d'Août 2014	JICA et MENA	Fin du mois de Sep. 2014	MENA
2 ^{ème} trimestre	Fin du mois de Nov. 2014	JICA et MENA	Fin du mois de Déc. 2014	MENA
3 ^{ème} trimestre	Fin du mois de Fév. 2015	JICA et MENA	Fin du mois de Mar. 2015	MENA

3-3. Modification du Cadre Logique du Projet et du Plan d'Opération

Sous l'influence de la suspension des GAP, le Projet est tenu de chercher des moyens alternatifs de dissémination l'approche centrée sur l'apprenant ASEI-PDSI et des bonnes pratiques pédagogiques des sciences et des mathématiques. Les nouvelles fiches de leçon qui seront élaborées par le Projet sont supposées être des ressources utilisables et utiles pour les enseignants pour pratiquer les leçons centrées sur l'apprenant. Vu les réalités du secteur de l'éducation, le cadre logique actuel du Projet a besoin d'être modifié avec des expressions plus exactes, des indicateurs plus réalistes, des activités plus faisables, etc. Comme la pièce jointe à l'ANNEXE 5, le plan d'opération doit être également modifié.

4. Recommandations

4-1. Elaboration de Toutes les Fiches de Leçon sur la Base du Curriculum Actuel

Sur la demande des syndicats des enseignants, le MENA est entrain d'élaborer toutes les fiches de leçon pour toutes les matières d'enseignement sur la base du curriculum actuel et les distribuera à tous les enseignants du Burkina à la fin du mois de décembre 2013. Bien que cette tâche n'incombe pas au Projet, elle est d'une grande importance et devrait être accomplie sans tarder. Le MENA prêtera une attention toute particulière à cette opération de sorte qu'elle n'affecte pas la bonne mise en œuvre du Projet.

4-2. Organisation de Formations sur l'Approche Centrée sur l'Apprenant dans les 45 Provinces

La JICA financera la formation des encadreurs pédagogiques sur l'approche centrée sur l'apprenant dans les 45 provinces de Juillet à Août 2014. Cette formation sera organisée par le Projet. Le MENA financera la même formation pour les directeurs d'école et les enseignants en Septembre 2014 sur toute l'étendue du territoire national et elle sera organisée conjointement avec la DGEB et le Projet. Étant donné que cette formation est vitale pour tous les acteurs pour comprendre le concept de l'approche centrée sur l'apprenant, elle devrait être conçue avec soins et bien organisée.

4-3. Elaboration de Toutes les Fiches de Leçon en Science et en Mathématiques

Le Projet élaborera les fiches de toutes les leçons de science et de mathématiques pour toutes les classes de l'école primaire pour la fin de Février 2015. Pour ce faire, il devra terminer la collecte des fiches élaborées au niveau des provinces d'ici début janvier. Alors que la JICA et le MENA se partagent les dépenses opérationnelles pour l'élaboration des fiches de leçon, le MENA supportera les frais d'impression et de distribution des fiches de leçon à tous les enseignants partout dans le pays.

4-4. Distribution des Modules de Science et de Mathématiques selon l'Approche Centrée sur l'Apprenant dans les ENEP

La JICA se chargera de distribuer les modules aux formateurs et aux élèves-maîtres des ENEP au plus tard à la fin du mois de Janvier 2014. Les modules aideront les élèves-maîtres à mettre en œuvre l'approche centrée sur l'apprenant dans une classe lorsqu'ils deviendront des enseignants. Le Projet supportera le coût de l'impression pour les formateurs et les élèves-maîtres qui sont entrés à l'ENEP en 2013 et chaque ENEP supportera les coûts pour ceux qui entreront à partir de l'année scolaire 2014/2015.

4-5. Modification du Cadre Logique du Projet et du Plan d'Opération

Sous l'influence de la suspension des GAP, le Projet est tenu de chercher des moyens alternatifs de dissémination de l'approche centrée sur l'apprenant ASEI-PDSI et des bonnes pratiques pédagogiques des sciences et des mathématiques. Vu les réalités du secteur de l'éducation, le cadre logique actuel du Projet a besoin d'être modifié avec des expressions plus exactes, des indicateurs plus réalistes, des activités plus faisables, etc. Comme la pièce jointe aux ANNEXES 3 et 4, le plan d'opération doit être également modifié.



ly
14

ANNEXES

Annexe 1: Cadre Logique du Projet ver. 1.0

Annexe 2: Intrants Fournis au Projet

2-1. Liste des Experts Japonais

2-2. Liste des Homologues

2-3. Liste des Participants des Formations

2-4. Exécution du Budget

2-5. Liste de Machines et Equipements

Annexe 3: Cadre Logique du Projet ver. 2.0 (Avant-projet)

Annexe 4: Plan d'Opération (Avant-projet)

Annexe 5: Produits Tangibles du Projet



Annexe 1 : Cadre Logique du Projet

Ver. 1.0

Décembre 2012

<p>Titre du Projet : Le Projet D'appui à la Formation Continue des Enseignants en Matière de Sciences et de Mathématiques à l'École Primaire Phase 2 (SMASE-BURKINA FASO II)</p> <p>Durée : Décembre 2011 - Septembre 2015</p> <p>Régions Ciblées: Toutes les Régions du Burkina Faso</p> <p>Groupe Cible : Enseignants du Primaire (y compris les directeurs), Encadreurs Pédagogiques, Formateurs des ENEP</p>			
Résumé du Projet	Indicateurs Objectivement Vérifiables	Moyens de Vérification	Hypothèses
<p>Finalité : Les capacités des élèves en Maths et Sciences de toutes les écoles publiques au Burkina Faso sont améliorées.</p>	<p>Résultats / Performance des élèves en maths et sciences à l'examen du CEP ou l'évaluation des acquis scolaires ou PASEC sont améliorées</p>	<p>Rapport de CEP ou l'évaluation des acquis scolaires ou PASEC</p>	
<p>Objectif Global : Les apprentissages des élèves en Maths et Sciences dans toutes les écoles publiques au Burkina Faso sont améliorées</p>	<p>Les apprentissages des élèves en maths et sciences obtiennent une moyenne de 2,5 points aux quatre provinces pionnières et 2 points aux provinces nouvelles ciblées en respectivement maths et sciences sur la base de suivi / évaluation sur les activités / attitudes de l'élève</p>	<p>Rapport de l'étude de base et de l'étude de bilan (Rapports du suivi / évaluation de la pratique en classe en maths et sciences par les encadreurs pédagogiques)</p>	<p>Les éléments pour l'amélioration des capacités des élèves comme le volume horaire d'enseignement / apprentissage à l'école ne se détériorent pas significativement</p>
<p>But du projet : Les pratiques pédagogiques de l'approche centrée sur l'apprenant des enseignants en maths et en sciences sont améliorées à travers la formation continue.</p>	<p>Les pratiques pédagogiques de l'approche centrée sur l'apprenant des enseignants en maths et en sciences obtiennent une moyenne de 2,5 points aux quatre provinces pionnières et 2 points aux provinces nouvelles ciblées en respectivement maths et sciences sur la base de suivi / évaluation sur les rôles / actions de l'enseignant</p>	<p>Rapport de l'étude de base et de l'étude de bilan (Rapports de suivi / évaluation de la pratique en classe de math et sciences par les encadreurs pédagogiques)</p>	<p>Les conditions d'enseignement des enseignants et d'apprentissage des élèves ne se détériorent pas significativement (e.g. -Ratio élève / maître, élève / livre de mathématique et sciences n'augmente pas. - Le volume horaire d'enseignement / apprentissage à l'école ne diminue pas significativement à cause des grèves des enseignants, etc)</p>

<p>Résultat 1. Dans les provinces nouvelles ciblées, les compréhensions sur l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences des encadreurs pédagogiques et des représentants de GAP et de tous les directeurs et les enseignants sont améliorées.</p>	<p>1-a. 95 pour cent des encadreurs pédagogiques dans les provinces ciblées sont formés au concept de l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences à la formation nationale.</p> <p>1-b. 90 pour cent des représentants de GAP dans les provinces ciblées sont formés au concept de l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences à la formation provinciale.</p> <p>1-c. Les résultats des Pré- et Post- Test de la formation sur l'approche sont améliorés en moyenne de 1,5 point.</p> <p>1-d. Au moins 2 sessions GAP par an sont allouées aux activités sur l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences.</p> <p>1-e. Au moins 70 pour cent des enseignants participent aux séances de la pratique de l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences dans les GAP.</p> <p>1-f. Les résultats de Pré- et Post- Test des séances de l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences dans les GAP sont améliorés en moyenne de 1,5 point.</p>	<p>1-a / b / c Rapport de suivi évaluation du Projet (Rapport de chaque formation)</p> <p>1-d / e : Rapport synthèse des activités de GAP par DPEBA</p> <p>1-f : Rapport de Pré- et Post Test effectué par le Projet des GAP choisis</p>	<ul style="list-style-type: none">• Les conditions de pratique d'enseignement des enseignants en classe ne se détériorent pas significativement(e.g. - Ratio élève / maître, élève / livre de mathématique et sciences n'augmente pas-Le volume horaire d'enseignement / apprentissage à l'école ne soit pas totalement couvert dans l'année à cause des grèves des enseignants, etc)• Les formateurs nationaux et les encadreurs pédagogiques et les enseignants formés restent à leur poste• Les conditions du suivi et de l'appui technique des encadreurs pédagogiques ne se détériorent pas de manière significative• La tutelle de DGEB par rapport aux activités du projet ne change pas radicalement
--	--	--	---

<p>Résultat 2 Les compétences des formateurs nationaux et des encadreurs pédagogiques sur le suivi et l'appui technique des pratiques de l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences sont renforcées.</p>	<p>2-a. Au moins 70 pour cent des encadreurs pédagogiques assurent le suivi et l'appui technique des activités GAP et les pratiques de l'approche en classe en utilisant les outils ASEI / PDSI.</p> <p>2-b. La satisfaction des enseignants et directeurs avec les conseils et l'appui fournis par les formateurs nationaux et les encadreurs pédagogiques est renforcée.</p>	<p>2-a : Rapport de suivi et évaluation du Projet (Rapports de suivi et évaluation des leçons de maths et sciences par les encadreurs pédagogiques)</p> <p>2-b : Rapport de suivi et évaluation du Projet (Questionnaires aux enseignants et directeurs)</p>
<p>Résultat 3 Un mécanisme visant à fournir continuellement des nouveautés sur l'approche centrée sur l'apprenant est établi dans les dispositifs existants de formation continue dans les quatre provinces pionnières.</p>	<p>3-a. Les connaissances et les expériences à travers le suivi et l'appui technique par les encadreurs pédagogiques et les bonnes pratiques collectées lors des « Olympiades » sont accumulées</p> <p>3-b. Les connaissances accumulées sur la pratique de l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences sont diffusées au moins deux fois lors des conférences pédagogiques et / ou des stages de recyclage pendant la durée du projet.</p>	<p>3-a / b : Rapport de la mise en oeuvre des formations continues existantes par DDEB</p>
<p>Résultat 4 Le mécanisme pour l'amélioration des compétences des enseignants sur l'approche centrée sur l'apprenant est établi.</p>	<p>4-a. Le Service de Suivi de l'Encadrement Pédagogique poursuit les activités du Projet au sein de la DGEB et les ressources financières nécessaires sont prévues dans le budget du fonctionnement du MENA à partir de l'an 2015</p>	<p>4-a : Plan d'action de DDEB / DGEB</p>

Activité	Contribution		Hypothèses
	Japon	Burkina Faso	
<p>< Activités pour résultat 1 ></p> <p>1-1. Nommer les Formateurs Provinciaux de chaque Province</p> <p>1-2. Réaliser l'étude de base pour obtenir les besoins et les difficultés des enseignants et des élèves dans les provinces nouvelles ciblées et dans les quatre provinces pionnières</p> <p>1-3. Reviser les modules de la formation selon les résultats de l'étude et des activités 3-1 et 3-2</p> <p>1-4. Organiser la formation des encadreurs pédagogiques</p> <p>1-5. Organiser la formation des représentants GAP par les formateurs provinciaux</p> <p>1-6. Effectuer des Pré- et Post- Test des séances de l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences dans les GAP échantillonnés</p> <p>1-7. Organiser les rencontres bilan régionales afin d'analyser les difficultés et les acquis</p> <p>1-8. Planifier la formation de recyclage selon les résultats des rencontres bilans</p> <p>1-9. Organiser la formation de recyclage l'année suivante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Experts à long terme • Experts à court terme au besoin • Equipements nécessaires pour le Projet • Matériaux et équipements pour les formations • Formation dans les pays tiers ou au Japon • Dépenses liées à la formation des encadreurs pédagogiques et des formateurs des ENEP • Dépenses liées au suivi par les experts japonais 	<ul style="list-style-type: none"> • Homologues • Formateurs nationaux • Locaux du Projet et coût de fonctionnement • Lieux de formation • Dépenses liées à la formation pour les représentants GAP • Dépenses liées au suivi par le coordonateur et les formateurs nationaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Activités de GAP ne changent pas significativement. • Salaire d'enseignant ne diminue pas significativement. • Structure de MENA sur les personnels et la budgétisation ne change pas significativement.
<p>< Activités pour résultat 2 ></p> <p>2-1. Saisir les situations actuelles, les difficultés, et les besoins des formateurs nationaux et les encadreurs pédagogiques à travers le suivi du projet et les résultats de l'étude de base.</p> <p>2-2. Organiser les ateliers techniques visant à renforcer les capacités des formateurs nationaux et des formateurs provinciaux sur le suivi, l'appui technique, et l'élaboration des contenus de formation SMASE</p> <p>2-3. Renforcer les capacités des encadreurs pédagogiques dans les provinces nouvelles ciblées sur le suivi et l'appui technique à travers les formations de 1-4 et les conférences pédagogiques des encadreurs</p> <p>2-4. Organiser les formations au Burkina Faso ou coordonner les formations dans un pays tiers visant à renforcer des compétences des formateurs nationaux et des encadreurs pédagogiques au besoin</p>	<p>4</p>		



<p>< Activités pour résultat 3 ></p> <p>3-1. Développer l'outil d'observation des activités de l'élève en classe à travers le résultat des activités 1-2 et 2-1</p> <p>3-2. Expliquer l'utilisation de l'outil d'observation des activités de l'élève en classe aux encadreurs pédagogiques lors des formations de 2-2 et 2-3 etc</p> <p>3-3. Capitaliser et partager les connaissances et les expériences par rapport aux suivis et appuis techniques sur l'approche centrée sur l'apprenant à la conférence pédagogique des encadreurs</p> <p>3-4. Organiser « les Olympiades » pour accumuler les expériences au niveau du terrain</p> <p>3-5. Développer des contenus de formation sur la base des connaissances accumulées à travers les activités de 3-3 et 3-4</p> <p>3-6. Fournir des contenus aux conférences pédagogiques et/ou des stages de recyclage</p>			
<p>< Activités pour résultat 4 ></p> <p>4-1. Echanger des idées sur les mécanismes durables, ressources financières nécessaires pour améliorer les capacités des enseignants du primaire dans la pratique de l'approche centrée sur l'apprenant en maths et sciences avec les directions centrales du MENA</p> <p>4-2. Mettre en oeuvre des conclusions issues des échanges avec les directions centrales du MENA sur les mécanismes durables, et les ressources financières nécessaires.</p> <p>4-3. Renforcer les capacités des formateurs des ENEP et des formateurs de l'ENS/UK à travers les formations nationales.</p> <p>4-4. Donner des appuis techniques sur l'introduction et la promotion de l'approche centrée sur l'apprenant aux programmes de formation initiale</p> <p>4-5. Etablir le bilan trimestriel des activités SMASE au cours des réunions du conseil de direction au niveau de chaque province</p>			<p>Préconditions</p> <ul style="list-style-type: none">• Stratégie de MENA sur la formation continue comme la promotion de l'approche centrée sur l'apprenant ne change pas significativement.• Le système actuel de formation continue comme les activités de GAP et la conférence ne change pas de manière significative.• Le soutien financier aux GAP continue.

4/28

4/

Annex 2: Intrants fournis au Projet

2-1. Liste des Experts Japonais

(1) Expert à long-terme

N°	Nom et Prénoms	Titre	De	À
1	M. YANAGIDA Yukinori	Education de sciences et de mathématiques	Janvier 2012	Janvier 2015
2	Mme. SUZUKI Aya	Gestion du projet et planification des formations	Janvier 2013	Janvier 2015

(2) Expert à court-terme

N°	Nom et Prénoms	Titre	De	À
1	Mme. UCHIDA Takako	Planification et administration de la	Julliet 2012	Octobre 2012
2	Mme. OKADA Yukiko	Enquête et analyse de la formation continue	Avril 2013	Juin 2013

2-2. Liste des Homologues

Formateur National

N°	Nom et Prénom	Structure
1	KINDA Constance	SMASE (Coordinnatrice Nationale)
2	SAWADOGO Célestin	SMASE
3	DAMIBA Bernadette	DRDP
4	ILBOUDO Evariste	CCEB Ouaga 13
5	OUEDRAOGO Djibril	CEB Sig-Noghin
6	SOME Cathérine	DEB Privée
7	ZOUNGRANA Managabamba	DREBA Centre
8	KABORE Michel	DRDP
9	KIEMDE Joël	PACOGES
10	SAWADOGO Antoinette	CEB Boulmiougou
11	NANA Aljis	DEP
12	OUEDRAOGO Pascal	DENFA
13	KABORE Appolinaire	DG ENEP Ouahigouya
14	YAMEOGO Célestin	DEC
15	ZAN Nicole	DRDP

2-3. Liste des Participants aux Formations

(1) Liste des participants à la formation dans les pays tiers

N°	Nom et Prénom	Fonction / Structure	Titre de la Formation / Séminaire	Période
1	TOE Bertin	Formateur provincial / Inspecteur, Chef de la CEB de Didyr, Sanguie	Formation des pays tiers par rapport à l'approche ASEI/PDSI dans l'enseignement des mathématiques et sciences, Nairobi, Kenya	24 septembre - 05 octobre 2012
2	OUARME Djibrina	Formateur provincial / Inspecteur, Chef de la CEB de Ouahigouya 2, Yatenga		
3	SANOU Maurice	Formateur provincial / Inspecteur, Chef de la CEB de Ourkoye, Mouhoun		
4	BAZAME Bazoma	Formateur provincial / Inspecteur, Chef de la CEB de Koupéla 2, Kouritenga		
5	BOUNKOUNGOU S. Augustin	Formateur provincial / Inspecteur, Chef de la CEB de Nouna 1, Kossi		
6	COULIBALY Ernest	Formateur provincial / Inspecteur, Chef de la CEB de Houndé 1, Tuy	La formation des pays tiers par rapport à l'approche ASEI/PDSI dans l'enseignement des mathématiques et sciences, Nairobi, Kenya	02 - 13 septembre 2013
7	DEMBELE Oumarou	Formateur provincial / Inspecteur, Chef de la CEB de Koti, Tuy		
8	BAGUIAN Bassirou	Enseignant au primaire, Boulgou		
9	BALIMA Larba Rosalie	Enseignante au primaire, Sanmatenga		
10	OUEDRAOGO / NARE Pascaline	Enseignante au primaire, Kadiogo		

(2) Liste des participants à la formation au Japon

N°	Nom et Prénom	Fonction / Structure	Titre de la Formation / Séminaire	Période
1	SAWADOGO Sompougda Ali	Inspecteur, Chef de la CEB de Koudougou 1, Boulikemdé	Amélioration des méthodes d'enseignement des sciences et des mathématiques dans le primaire pour sub-Sahara africaine, Okayama, Japon	06 janvier - 01 mars 2013
2	SAWADOGO Pinguindewende	Formateur à l'ENEP de Ouahigouya		
3	ILBOUDO Nonguinmaigré Evariste	Formateur National / Inspecteur, Chef de la CEB de Ouagadougou 8, Kadiogo	La formation pour améliorer les méthodes pédagogiques dans les domaines des mathématiques et de la science et les méthodes d'orientation des matières dans les pays d'Afrique francophone, Naruto, Japon	16 janvier - 18 février 2013
4	OUEDRAOGO Koudtiga Djibril	Formateur National / Conseiller pédagogique, CEB de Sig Noghin, Kadiogo		
5	ZOUNGRANA / KABORE Clarisse Marie Jeanne	Conseillère Pédagogique, CEB de Ouahigouya 2, Yatenga		
6	SAWADOGO Jean	Inspecteur, Chef de la CEB Ouagadougou 9, Kadiogo	Amélioration des méthodes d'enseignement des sciences et des mathématiques dans le primaire (A), Hokkaido, Japon	05 mai - 20 juillet 2013
7	SAWADOGO / SAVADOGO Antoinette	Formatrice Nationale / Conseillère Pédagogique, CEB Boulmiougou, Kadiogo		
8	BAZIE/BONKOUNGOU W. Solange	Inspecteur, Chef de la CEB Koubri, Kadiogo		
9	GUIATTIN Adama Abraham	DGEB / MENA		

LS

uy

[Signature]

2-4. Exécution du Budget

DEPENSE DE LA PHASE 2 DU PROJET SMASE-BURKINA FASO

(PERIODE : 2012 à 2013)

(FCFA)

ACTIVITES / RUBRIQUES	INCIDENCES ANNUELLES					
	2012			2013		
	MENA	JICA	Total	MENA	JICA	Total
DEPENSES DE PERSONNEL	10,000,000	6,708,690	16,708,690	10,200,000	6,648,774	16,848,774
DEPENSES DE FONCTIONNEMENT	15,573,000	10,572,691	26,145,691	16,340,365	12,472,462	28,812,827
EQUIPEMENTS	712,157	30,725,155	31,437,312	0	1,520,469	1,520,469
INVESTISSEMENTS	83,492,000	142,743,393	226,235,393	39,195,418	48,767,262	87,962,680
COÛT ESTIMATIF TOTAL	109,777,157	190,749,929	300,527,086	65,735,783	69,408,967	135,144,750

2-5. Liste de Machines et Equipements

L'année fiscale 2012

	Articles	Modèle	Prix Unitaire (FCFA)	Fournisseur	Date d'achat	Lieu d'installation	Etat
1-1	Ordinateur de bureau①	HP 500B	572,500	GS-BURKINA	19 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
1-2	Ordinateur de bureau②	HP 500B	572,500	GS-BURKINA	19 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
2-1	Onduleur①	BREVA In-line 720 VA	80,000	GS-BURKINA	19 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
2-2	Onduleur②	BREVA In-line 720 VA	80,000	GS-BURKINA	19 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
3-1	Ordinateur portable①	TOSHIBA C660	448,400	(Achat par JICA)	Mars 2012	Bureau du Projet	bon
3-2	Ordinateur portable②	TOSHIBA C660	448,400	(Achat par JICA)	Mars 2012	Bureau du Projet	bon
4	Caméra vidéo numérique	SONY HDR-CX130E	477,900	Merveilles	28 Mars 2013	Bureau du Projet	bon
5-1	Imprimante①	HP Laserjet P 2035N	175,000	BESSEL EQUIPEMENT	19 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
5-2	Imprimante②	HP Laserjet P 2035N	175,000	BESSEL EQUIPEMENT	19 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
6	Appareil-photo numérique	CANON POWERSHOT A2200	118,000	H ₂ informatique	29 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
7-1	Bureau①		230,100	ARC Sarl	30 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
7-2	Bureau①		230,100	ARC Sarl	30 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
8-1	Chaise de bureau①		171,100	ARC Sarl	30 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
8-2	Chaise de bureau②		171,100	ARC Sarl	30 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
9-1	Chaise pour visiteur①		29,500	ARC Sarl	30 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
9-2	Chaise pour visiteur②		29,500	ARC Sarl	30 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
9-3	Chaise pour visiteur③		29,500	ARC Sarl	30 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
9-4	Chaise pour visiteur④		29,500	ARC Sarl	30 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
10-1	Étagère①		141,600	ARC Sarl	30 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
10-2	Étagère②		141,600	ARC Sarl	30 Mars 2012	Bureau du Projet	bon
11	Vehicule du projet	MITSUBISHI PAJERO GL	21,470,000	(Achat par JICA)	Mars 2012	Bureau du Projet	bon
12	Photocopieur	CANON IR 2545	4,500,000	GS-BURKINA	26 Juillet 2012	Bureau du Projet	bon
Sous-total			30,321,300				

L'année fiscale 2013

	Articles	Modèle	Prix Unitaire (FCFA)	Fournisseur	Date d'achat	Lieu d'installation	Etat
1	Déchiqueteuse	IDEAL 2240	136,000	BUREAU NET SERVICE	9 Janvier 2013	Bureau du Projet	bon
2	Bureau		218,789	ERIMETAL	25 Mars 2013	Bureau du Projet	bon
3	Chaise de bureau		153,400	ERIMETAL	25 Mars 2013	Bureau du Projet	bon
4-1	Chaise pour visiteur①		50,740	ERIMETAL	25 Mars 2013	Bureau du Projet	bon
4-2	Chaise pour visiteur②		50,740	ERIMETAL	25 Mars 2013	Bureau du Projet	bon
5	Ordinateur de bureau	HP 3500	442,500	SCS	27 Mars 2013	Bureau du Projet	bon
6	Imprimante	HP Officejet 7000	206,500	SCS	27 Mars 2013	Bureau du Projet	bon
7	Onduleur	Back-UPS 650	82,600	SCS	8 Juillet 2013	Bureau du Projet	bon
8	Telephone	Panasonic KX-TS500MX	43,500	E.M.F	2 Octobre 2013	Bureau du Projet	bon
9	Connexion d'internet		135,700	ipolydata	2 Octobre 2013	Bureau du Projet	bon
Sous-total			1,520,469				

Total

31,841,769

47

Annexe 3 : Cadre Logique du Projet

Ver. 2.0 (Décembre 2013)

<p>Titre : Projet d'Appui à la Formation Continue des Enseignants en Matière de Sciences et de Mathématiques à l'Ecole Primaire Phase 2 (SMASE-Burkina Faso Phase 2)</p> <p>Organisme d'Exécution : Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation (MENA) and Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA)</p> <p>Zone Cible : Toutes les 45 provinces du Burkina Faso</p> <p>Groupe Cible : Enseignants et directeurs des écoles primaires publiques (50,000 environ), Encadreurs pédagogiques y compris les formateurs des ENEP (1,800 environ)</p> <p>Durée : 3 ans et 9 mois (Décembre 2011 - Septembre 2015)</p>			
Résumé du Projet	Indicateurs objectivement vérifiable	Moyens de vérification	Hypothèses importantes
<p>Finalité</p> <p>Les capacités des élèves en sciences et mathématiques sont améliorées dans toutes les écoles publiques au Burkina Faso.</p>	<p>Le taux de réussite au Certificat d'Etudes Primaires (CEP) ou le résultat moyen obtenu en sciences d'observation et mathématiques à l'évaluation des acquis scolaires du MENA sont améliorés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport de CEP • Rapport de l'évaluation des acquis scolaires du MENA 	
<p>Objectif global</p> <p>Les apprentissages des élèves en sciences et mathématiques sont améliorés dans toutes les écoles publiques au Burkina Faso.</p>	<p>Dans les écoles échantillonnées :</p> <p>a. Plus de 70% des enseignants reconnaissent que la compréhension des élèves s'est améliorée.</p> <p>b. Plus de 70% des enseignants reconnaissent que la faculté de raisonnement logique des élèves est développée.</p> <p>c. Plus de 70% des enseignants reconnaissent que l'expression des élèves s'est améliorée.</p>	<p>a/b/c :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Résultat d'entretien et de questionnaire • Rapport de l'étude bilan du Projet • Rapport du Projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Le contenu du programme d'enseignement et les items de l'examen du CEP ne s'écarte pas considérablement de l'orientation des connaissances et compétences que le Projet vise à faire acquérir.
<p>But du Projet</p> <p>Les pratiques pédagogiques de l'approche centrée sur l'apprenant des enseignants en sciences et mathématiques sont améliorées à travers la formation continue.</p>	<p>A la leçon de sciences et mathématiques dans 13 provinces formées :</p> <p>a. Plus de 90% des enseignants pratiquent l'approche centrée sur l'apprenant selon les fiches de leçon.</p> <p>b. Plus de 70% des enseignants obtiennent l'échelle 3 ou 4 par rapport à l'élément 7.4 de l'outil de suivi-évaluation.</p> <p>c. Plus de 70% des enseignants obtiennent l'échelle 3 ou 4 par rapport à l'élément 3.3 au niveau de l'élève de l'outil de suivi-évaluation.</p>	<p>a/b/c :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rapport du Projet (synthèse des rapports du suivi-évaluation de la pratique classe par les formateurs nationaux et les encadreurs pédagogiques) • Rapport de l'étude de base et bilan du Projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Les conditions d'apprentissage des élèves ne se détériorent pas significativement à cause de l'augmentation du nombre des élèves dans une classe par exemple. • Des matériaux pour l'étude (manuel scolaire, cahier, crayon etc.) sont distribués aux élèves.

* L'échelle de l'outil de suivi-évaluation est graduée de 1 à 4. (L'appréciation se fait dans l'ordre croissant, donc 4 correspond à la meilleure appréciation.)

* L'échelle 3 de l'élément 7.4 de l'outil de suivi-évaluation est : « Le plan prévu a été respecté à 90% ».

* L'échelle 3 de l'élément 3.3 de l'outil de suivi-évaluation dans la partie activité / attitude de l'élève est : « 4/5 des élèves accomplissent correctement les tâches commandées par les consignes ».

<p>Résultat 1 Les fiches de leçon basées sur l'approche centrée sur l'apprenant en sciences et mathématiques sont élaborées.</p>	<p>1-a Les fiches de leçon qui couvrent toute les leçons de sciences et de mathématiques sont élaborées. 1-b Plus de 70% des enseignants sont satisfaits du contenu des fiches de leçon élaborées par le Projet.</p>	<p>1-a : • Rapport du Projet 1-b : • Résultat d'entretien et de questionnaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les enseignants et stagiaires formés continuent de travailler dans les écoles. • Les conditions de travail de l'enseignant par rapport à la pratique de l'approche centrée sur l'apprenant ne se détériorent pas significativement. • Le volume horaire d'enseignement / apprentissage à l'école ne diminue pas significativement. • Les conditions du suivi et l'appui technique des encadreurs pédagogiques ne se détériorent pas significativement.
<p>Résultat 2 Les compétences des encadreurs pédagogiques et des enseignants sont améliorées par rapport à l'approche centrée sur l'apprenant en sciences et mathématiques.</p>	<p>2-a Plus de 90% des encadreurs pédagogiques et des enseignants sont formés par rapport à l'approche centrée sur l'apprenant. 2-b Le résultat du post-test des séances de formation continue à l'approche centrée sur l'apprenant en mathématiques et en sciences est amélioré par rapport à celui du pré-test.</p>	<p>2-a : • Rapport de la DGEB et le Projet sur les formations 2-b : • Résultat du pré-test et post-test</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les conditions du suivi et l'appui technique des encadreurs pédagogiques ne se détériorent pas significativement.
<p>Résultat 3 Le système pour collecter et analyser les informations sur la pratique de l'approche centrée sur l'apprenant est renforcées.</p>	<p>3-a Plus de 50% des encadreurs pédagogiques assurent le suivi sur les pratiques de l'approche centrée sur l'apprenant, et apportent l'appui technique. 3-b La collecte et l'analyse des informations sur les résultats du suivi et les bonnes pratiques de l'approche centrée sur l'apprenant deviennent des activités de routine du service de la DGIREF. 3-c Les fonds nécessaires pour améliorer continuellement les compétences des enseignants sur l'approche centrée sur l'apprenant sont incorporés dans le budget régulière de la DGIREF à partir de l'année fiscal 2015.</p>	<p>3-a : • Rapport des CEB sur le suivi-évaluation 3-b : • Arrêté ministériel du MENA 3-c : • Plan d'action avec budgétisation de la DGIREF (budget pour le suivi et l'appui technique, l'impression et la distribution de l'outil de suivi-évaluation, les Olympiades, l'atelier sur l'analyse des résultats du suivi etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les conditions du suivi et l'appui technique des encadreurs pédagogiques ne se détériorent pas significativement.

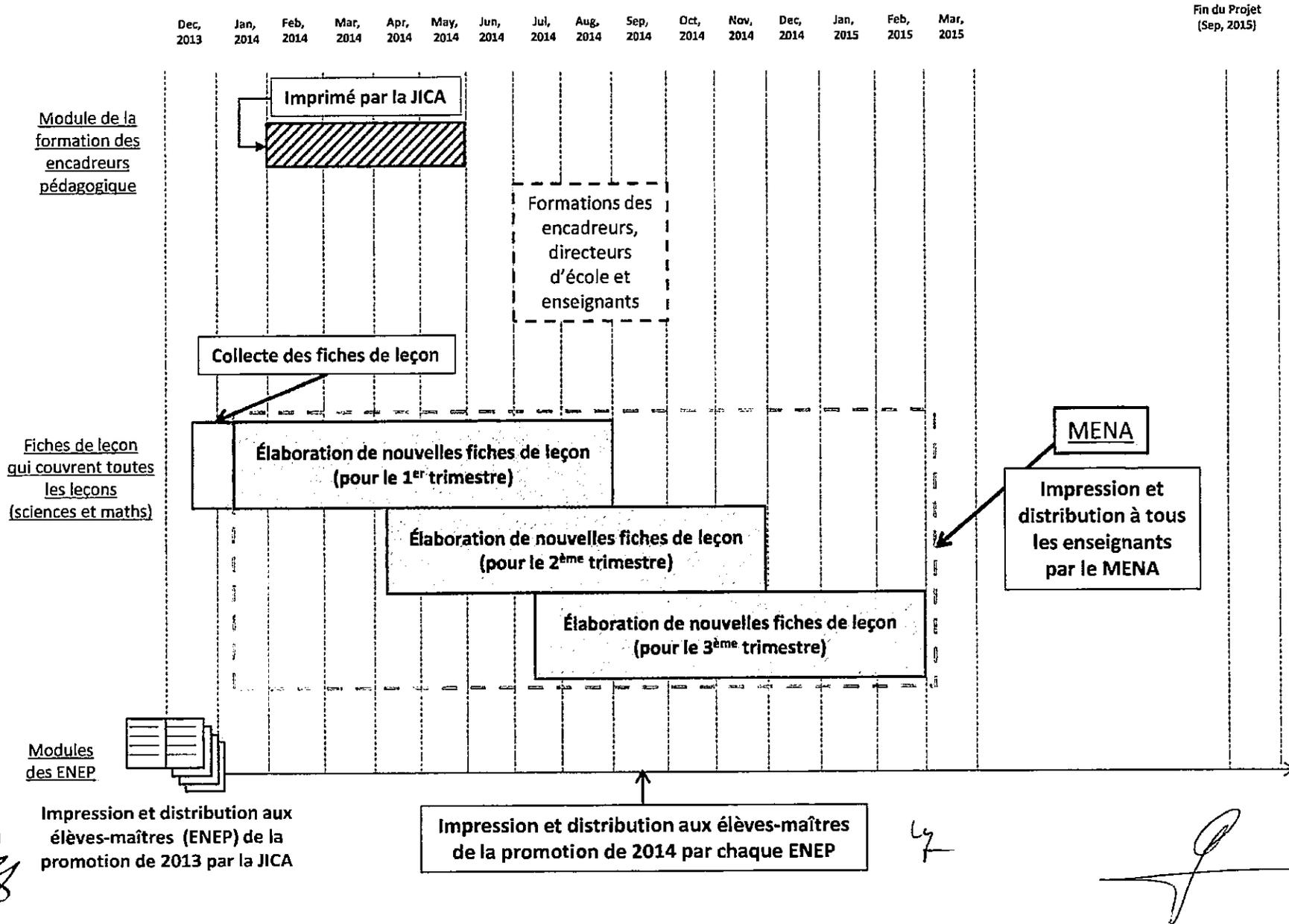
Activités	Contribution		Hypothèses
	Japon	Burkina Faso	
1-1. Identifier des enseignants volontaires dans les 13 provinces formés pour mettre en pratique les fiches de leçon élaborées par le Projet. 1-2. Organiser la formation des encadreurs pédagogiques et des enseignants volontaires par rapport à la conception de fiches de leçon selon l'approche centrée sur l'apprenant. 1-3. Organiser la formation des membres de la commission nationale chargée de l'élaboration des fiches de préparation de la classe. 1-4. Amender les fiches de leçon élaborées selon l'approche centrée sur l'apprenant en sciences et mathématiques avec les membre de la commission chargée de l'élaboration des fiches de préparation de la classe. 1-5. Réviser l'outil de suivi-évaluation. 1-6. Evaluer et analyser la mise en pratique des fiches de leçon.	<ul style="list-style-type: none"> • Experts à long terme • Experts à court terme au besoin (y compris experts de pays tiers) • Equipements nécessaires à la mise en œuvre du Projet • Equipements et matériaux pour les formations • Formations dans les pays tiers ou au Japon (au besoin) • Dépenses liées à la formation des encadreurs pédagogiques • Dépenses liées au suivi par les experts japonais • Coût de fonctionnement des membres du Projet (pour le secrétaire et les chauffeurs) etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Homologues - Coordonnateur national - Formateurs nationaux • Locaux du projet et coût de fonctionnement • Lieux de formation • Dépenses liées à l'impression et la distribution des fiches de leçon • Dépenses liées à la formation des enseignants (session de formation) • Dépenses liées aux réunions des comités, bilans régionaux et au séminaire d'information des directeurs centraux • Dépenses liées au suivi par le coordonnateur et les formateurs nationaux etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Des encadreurs, des directeurs d'école et des enseignants ne boycottent pas les formations organisées par le Projet • L'impression et distribution des fiches de leçon est budgétisé et exécuté par le MENA.
2-1. Elaborer et / ou réviser les modules des formations. 2-2. Organiser les formations des encadreurs pédagogiques. 2-3. Organiser les formations des directeurs d'écoles. 2-4. Organiser la formation des enseignants (session de formation) dans toutes les provinces au moins une fois au cours du Projet. 2-5. Organiser les formations au Burkina Faso ou coordonner les formations dans un pays tiers visant à renforcer les compétences des encadreurs pédagogiques et les formateurs nationaux etc. au besoin. 2-6. Elaborer et / ou réviser les modules des ENEP au sujet de l'approche centrée sur l'apprenant en sciences et mathématiques.			<p style="text-align: center;">Préconditions</p> <ul style="list-style-type: none"> • La stratégie du MENA sur l'amélioration des leçons et la promotion de l'approche centrée sur l'apprenant à travers l'élaboration et la distribution des fiches de leçon ne change pas significativement. • La formation des enseignants et la commission chargée de l'élaboration des fiches de préparation de la classe sont budgétisées et exécutées par le MENA. • La structure du personnel et le budget du MENA ne changent pas significativement.
3-1. Organiser des rencontres pour analyser les résultats des activités de l'enseignant et des élèves selon l'outil de suivi-évaluation en sciences et mathématiques. 3-2. Collecter les bonnes pratiques de l'approche centrée sur l'apprenant. 3-3. Organiser les Olympiades. 3-4. Organiser les rencontres pour les bilans régionaux afin d'analyser les difficultés et les acquis de l'approche centrée sur l'apprenant. 3-5. Faire le bilan trimestriel des activités sur l'approche centrée sur l'apprenant au cours des réunions du conseil de direction au niveau régional et provincial.			

4/6

4/6



Éléments Tangibles Élaborés par le Projet



3. 主な収集文献・資料一覧

1) プロジェクト関係 JICA 調査報告書

- ・ 国際協力機構（2010）、『ブルキナファソ初等教育・理数科現職教員研修改善計画終了時評価調査報告書』
- ・ 国際協力機構（2011）、『ブルキナファソ初等教育・理数科現職教員研修改善プロジェクトフェーズ2、実施協議報告書』

2) プロジェクトの成果品

- ・ ベースラインサーベイ結果報告
- ・ 現職教員研修モジュール2013 (Formation à l'approche ASEI-PDSI, cahier du participant)
- ・ ASEI-PDSI アプローチへの教員用ガイドブック (Guide a l'usage des enseignants pour une bonne pratique de l'approche ASEI-PDSI)
- ・ 生徒インタビューガイド (Guide d'entretien avec les élèves)
- ・ 生徒のパフォーマンス評価基準 (Criteres d'appréciation des performances des élèves)

3) プロジェクト作成報告書

- ・ プロジェクト実施運営総括表（半期報告）
- ・ ブルキナファソ SMASE2 四半期報告書
- ・ プロジェクト月報
- ・ 短期専門家活動報告書
- ・ 第一回合同調整委員会資料（2012年2月）
- ・ 第二回合同調整委員会資料（2012年12月）
- ・ 第三回合同調整委員会資料（2013年5月）
- ・ ブルキナファソ側プロジェクトチームによる報告書 (Tableau synthèse d'avancement des activités du Projet)

4) 統計資料

- ・ MENA (2012), “Annuaire statistique de l'éducation nationale 2011-2012” 国民教育識字省「国民教育年報 2011-2012」、2012年4月）
- ・ MENA (2013), “Annuaire statistique de l'éducation nationale 2012-2013” 国民教育識字省「国民教育年報 2012-2013」、2013年4月）

5) ブルキナファソ政策関連文書

- ・ Burkina Faso (2010), “Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable SCADD 2011-2015” ブルキナファソ政府「持続可能な開発及び成長の加速化戦略文書」、2010年12月)
- ・ Burkina Faso (2012), “Programme de développement strategique de l’éducation de base (PDSEB) période: 2012-2021” (ブルキナファソ政府「基礎教育開発戦略 PDSEB 2012-2021」、2012年8月)
- ・ Burkina Faso (2013), “Programme sectoriel de l’éducation et de la formation (PSEF) 2012 – 2021” (ブルキナファソ政府「教育訓練セクタープログラム PSEF 2012-2021」2013年2月)

6) ブルキナファソの教育セクター分析関係資料

- ・ UNESCO(2010),”Données Mondiales de L’éducation VII Ed. 2010/11 Burkina Faso, novembre 2010, Organization des Nations Unis pour l’Education, la Science et la Culture”(UNESCO 世界教育情報、2010年11月)
- ・ 国際協力機構 (2012)、『基礎教育セクター情報収集・確認調査 国別基礎教育セクター分析報告書 - ブルキナファソ-』

7) 日本政府の援助関連政策文書

- ・ 外務省 (2010) 『日本の教育協力政策 2011-2015』
- ・ 外務省 (2012) 『対ブルキナファソ 国別援助方針 2012年12月』
- ・ 外務省 (2013) 『政府開発援助 (ODA) 国別データブック 2012 -ブルキナファソ- 』

4. 中間レビュー調査日程

日順	月日	曜日	業務行程
1	12月1日	日	山口団員 ブルキナファソ到着
2	12月2日	月	プロジェクト専門家との打合せ・ヒアリング プロジェクト・コーディネーター訪問・ヒアリング ナショナルトレーナー (NT) [初等教育・理数科現職教員研修 (SMASE) 所属] ヒアリング JICA 事務所打合せ
3	12月3日	火	Boulgou 県局表敬 Boulgou 県学校訪問 (授業見学・ヒアリング) Boulgou 県基礎教育管区 (CEB) 訪問・ヒアリング (Tenkodogo)
4	12月4日	水	Sanmatenga 県 CEB 訪問 ・ヒアリング (Kaya 2) Sanmatenga 県 CEB 訪問 ・ヒアリング (Korsimoro) 初等教員養成校 (ENEP) Loumbila 訪問・校長ヒアリング
5	12月5日	木	国民教育・識字省 (MENA) 基礎教育総局 (DGEB) 長表敬 プロジェクト・コーディネーターとの打合せ Centre 州局長 [州教育局 (DRENA)、NT] ヒアリング
6	12月6日	金	Koudougou 大学高等師範学校 (ENS/UK) 視察・調査センター所長訪問・ヒアリング Boulkiemde 県局長表敬 Boulkiemde 県視学官ヒアリング (Koudougou V) Boulkiemde 県コーディネーターヒアリング Boulkiemde 県学校訪問・ヒアリング
7	12月7日	土	資料整理・報告書作成
8	12月8日	日	資料整理・報告書作成 高橋団長及び望月団員 ブルキナファソ到着
9	12月9日	月	団内打合せ プロジェクト事務所訪問・ヒアリング JICA 事務所打合せ
10	12月10日	火	MENA 次官・DGEB・DGIREF との協議 Kadiogo 県学校訪問 (授業見学・ヒアリング) 団内打合せ、報告書案作成
11	12月11日	水 (祝)	団内打合せ ミニッツ案取りまとめ
12	12月12日	木	プロジェクト専門家との打合せ・ヒアリング NT との会合 報告書案・ミニッツ案作成
13	12月13日	金	MENA 次官との協議 プロジェクト専門家との打合せ・ヒアリング プロジェクト・コーディネーターとの打合せ・ヒアリング
14	12月14日	土	評価報告書取りまとめ、ミニッツ案作成
15	12月15日	日	評価報告書取りまとめ、ミニッツ案作成
16	12月16日	月	合同調整委員会 (JCC) (ミニッツ協議) ミニッツ署名
17	12月17日	火	大使館訪問・調査結果報告 JICA 事務所訪問・調査結果報告 ブルキナファソ発

5. 主要面談者

(1) ブルキナファソ国民教育・識字省 (MENA)

Mr. GOABAGA Winson Emmanuel	次 官
Mr. KORBEOGO Sibiri	基礎教育総局 (DGEB) 局長
Ms. Juliette KABORE / OUEDRAOGO	教育・研修改革研究総局 (DGIREF) 局長
Mr. KABORE R Etienne	初等教員養成校 (ENEP) Loumbila 校長
Ms. KINDA Constance	プロジェクト・コーディネーター
Mr. SAWADOGO Célestin	プロジェクト所属中央研修講師
Mr. ZOUNGRANA Managabamba	Centre 州 (DRENA) 局長、中央研修講師
Ms. Mrs. YAMEOGO Bernadette	Boulkiemdé 県 (DPENA) 局長
Ms. KINDA Lamoussa	Boulkiemdé 県 Koudougou V 基礎教育管区長
Mr. KOUDOUGOU Claver	Boulgou 県コーディネーター

(2) クドゥグ大学高等師範学校 (ENS/UK)

Mr. BOUGOUMA Moussa	リサーチセンター所長
---------------------	------------

(3) 在ブルキナファソ日本大使館

二石 昌人	特命全権大使
追 久展	公使参事官
亀田 裕美子	三等書記官

(4) JICA ブルキナファソ事務所

森下 拓道	所 長
木下 晶子	企画調査員

(5) プロジェクトチーム (日本側)

柳田 幸紀	長期専門家 (理数科教育)
鈴木 彩	長期専門家 (業務調整/研修運営)

Ver. 2.0 (2012年12月改訂)

6. プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

<p>プロジェクト名 : ブルキナファソ初等教育・理数科現職教員研修改善プロジェクト・フェーズ2 (SMASE-Burkina Phase 2)</p> <p>実施主体 : ブルキナファソ国民教育・識字局 (MENA) 基礎教育総局 (DGEB) 及び JICA</p> <p>プロジェクトサイト : 全国 13 州 45 県</p> <p>ターゲットグループ : 視学官 (約 1,600 人)、公立初等教育教員 (約 4 万 5,000 人)、<公立初等学校児童 (約 170 万人)></p> <p>協力期間 : 3 年 10 カ月 (2011 年 12 月～2015 年 9 月)</p>			
プロジェクトの概要	指 標	入手手段	外部条件
<p>スーパーゴール</p> <p>全国公立小学生の理数科学力が改善される</p>	<p>小学校卒業資格試験の理数科の結果、MENA の学力評価調査、PASEC (仏語圏アフリカを対象とした共通学力テスト) 試験のいずれかにおいて理数科の成績が改善される</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ MENA 教育統計 ・ 学力評価調査報告書 ・ PASEC 試験実施報告書 	
<p>上位目標</p> <p>全国公立初等学校児童の理数科の学習の質が改善される</p>	<p>プロジェクトで作成する「生徒の学習・活動観察ツール*」を用いた生徒の学習・活動の平均点が、エンドライン調査において、算数、理科の各教科に関して、パイロット県で 2.5 ポイント、新規県で 2 ポイントに達する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ベースライン/エンドライン調査レポート ・ 視学官による授業観察・評価及びそのレポート 	<p>学校における授業・学習時間等の児童の学力を向上する要素が著しく悪化しない</p>
<p>プロジェクト目標</p> <p>現職教員研修を通じて、全国公立初等教育教員の理数科における学習者中心型の授業実践が改善される</p>	<p>プロジェクトで作成する「教員の授業評価ツール*」を用いた教員の授業の平均点が、エンドライン調査において、算数、理科の各教科に関して、パイロット県で 2.5 ポイント、新規県で 2 ポイントに達する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ベースライン/エンドライン調査レポート ・ 視学官による授業観察・評価及びそのレポート 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教員の授業実践環境、生徒の学習環境が著しく悪化しない ・ 学校における授業・学習時間が、教員のストライキ等で著しく減少しない

* 各ツールにおける各項目のスケールは 1～4 で設定されている。

<p>成果 1 新規対象県の視学官、教員分科会（GAP）代表者、校長、一般教員の理数科における学習者中心アプローチに関する理解が深まる</p>	<p>1-a 新規対象県の 95%以上の視学官が理数科における学習者中心アプローチに関する研修を修了している 1-b 新規対象県の 90%以上の GAP 代表者が理数科における学習者中心アプローチに関する研修を修了している 1-c 学習者中心アプローチに関する研修において、視学官、GAP 代表者、校長の理解度を測るプレテストの点数よりポストテストの点数が平均 1.5 ポイント改善される 1-d 年間 8 回程度の GAP セッションのうち、少なくとも 2 セッションが理数科における学習者中心アプローチに関する活動に割り当てられる 1-e 理数科における学習者中心アプローチを扱う GAP セッションに少なくとも 70%以上の教員が参加している 1-f 理数科における学習者中心アプローチを扱う GAP セッションに参加した教員の理解度を測るプレテストの点数よりポストテストの点数が平均 1.5 ポイント改善される</p>	<p>1-a/b/c プロジェクト活動進捗報告書及び各研修実施報告書 1-d/e MENA 県局によりまとめられる GAP 活動レポート 1-f プロジェクトによる理解度チェックテスト（選出された GAP におけるプレ・ポストテスト）実施レポート</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・教員の授業実践環境、生徒の学習環境が著しく悪化しない ・学校における授業・学習時間が、教員のストライキ等で著しく減少しない ・能力強化を行った教員がその職に残る ・視学官の監督や技術支援の状況が著しく悪化しない ・DGEB のプロジェクト活動に関する監視が根本的に変化しない
<p>成果 2 中央研修講師及び視学官の理数科における学習者中心アプローチに関するモニタリング、技術支援能力が強化される</p>	<p>2-a 70%以上の視学官が ASEI-PDSI 授業評価ツールを用い、GAP 活動及び教室における理数科の学習者中心アプローチ実践に係るモニタリングと技術支援を行う 2-b 中央研修講師及び視学官による助言・支援への校長及び一般教員の満足度が改善される</p>	<p>2-a 視学官によるモニタリング報告書及び ASEI 授業観察ツール 2-b 教員、校長へのアンケート及びインタビュー</p>	
<p>成果 3 パイロット 4 県において既存の現職教員研修制度のなかに学習者中心アプローチに関する新しい知見を供給するためのメカニズムが構築される</p>	<p>3-a 視学官の授業モニタリングと技術支援を通じた知見及び理数科コンテストにおけるグッドプラクティスが記録され関係者に蓄積される 3-b 蓄積された学習者中心アプローチの知見が、教授法会議やリフレッシュ研修などで、コンテンツとしてプロジェクト期間中に 2 回以上扱われる</p>	<p>3-a/b 研修コンテンツの準備・決定過程の観察及び現職教員研修報告書（基礎教育開発局：DDEB）</p>	
<p>成果 4 学習者中心アプローチに関する教員の能力を向上させるためのメカニズムが構築される</p>	<p>4-a プロジェクト活動の継続実施に必要な予算が 2015 年度より MENA の経常予算として準備される</p>	<p>4-a DDEB/DGEB の活動計画</p>	

活 動	投入（インプット）		外部条件
	日本側	ブルキナ側	
1-1 視学官のなかから新規対象各県の県研修講師が任命される 1-2 新規対象県及びパイロット4県においてベースライン調査を行う 1-3 ベースライン調査結果及び活動3-1並びに3-2に基づき研修モジュールの改訂を行う 1-4 中央研修講師による視学官向け研修を実施する 1-5 県研修講師によるGAP代表者向け研修を実施する 1-6 サンプル選定したGAPにおいて参加者の理解度を測るプレ/ポストテストを行う 1-7 成果と課題の分析を行うための地方年次レビュー会合を行う 1-8 地方年次レビュー会合の結果に基づき、フォローアップ研修を計画する 1-9 次年度にフォローアップ研修を実施する	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家2名 <ul style="list-style-type: none"> - 理数科教育 - 業務調整/研修計画 ・ 短期専門家（必要に応じて。第三国専門家を含む） ・ 本邦研修及び第三国研修（必要に応じて。他の研修案件を活用予定） ・ 機材供与（モニタリング用車両、事務機器、等） ・ 研修用機材・教材購入費 ・ 中核人材（視学官・ENEP教官）向け研修経費 ・ 専門家によるモニタリング経費 	<ul style="list-style-type: none"> ・ カウンターパート - プロジェクト調整官（ナショナル・コーディネーター） - 中央研修講師 ・ プロジェクト執務室及び執務室維持経費 ・ 研修会場 ・ GAP代表者向け研修経費 ・ ナショナル・コーディネーター及び中央研修講師によるモニタリング経費 	<ul style="list-style-type: none"> ・ GAP活動が著しく変化しない ・ 教員の給与が著しく減少しない ・ MENAの人員・予算体制が著しく変化しない
2-1 プロジェクトによるモニタリングやベースライン調査の結果等を基に、中央研修講師や視学官の現状、課題、ニーズを把握する 2-2 中央研修講師及び県トレーナーのモニタリング、技術支援、研修コンテンツ作成能力強化のためのテクニカルワークショップを行う 2-3 新規対象県においてプロジェクトが実施する研修や視学官教授法会議を通じて視学官のモニタリング及び技術支援能力を強化する 2-4 必要に応じて国内・第三国における中核人材の能力強化研修を実施・調整する			
3-1 活動1-2及び2-1の結果を通じ、「生徒の学習・活動観察ツール」を開発する 3-2 活動2-2や2-3等の活動の際に、視学官に「生徒の学習・活動観察ツール」の使用法を説明する 3-3 視学官の学習者中心アプローチに関するモニタリングや技術支援の知見を視学官教授法会議において集約・共有する 3-4 理数科コンテストを行い、現場レベルの知見を集約する 3-5 集約された知見を基に研修のコンテンツを開発する 3-6 開発したコンテンツを全教員向け教授法会議及びリフレッシュ研修に提供する			

<p>4-1 初等教員の理数科における学習者中心アプローチ実践能力の改善のための持続的なメカニズム及び必要な予算について、MENA の中央各局と意見交換を行う</p> <p>4-2 活動 4-1 の意見交換により得られた結論を基に、持続的なメカニズムを構築し必要な予算措置を行う</p> <p>4-3 プロジェクトが行う視学官向け研修に教員養成校 (ENEP) 及び高等師範学校 (ENS/UK) の教官を参加させ能力を強化する</p> <p>4-4 教員養成 (PRESET) 課程における学習者中心アプローチの導入と推進のための技術支援を行う</p> <p>4-5 MENA 県局評議会の際に、四半期ごとのプロジェクト活動レビューセッションを実施する</p>			<p style="text-align: center;">前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習者中心型の授業の促進等の MENA の現職教員研修に関する戦略が大きく転換しない ・教授法会議や GAP 活動のような現職教員研修の現システムが大きく転換しない ・GAP への財政支援が継続する
---	--	--	---

7. 活動計画表 (P0)

2013年10月17日現在

会計年度(日本)	2011	2012					2013					2014					2015																															
年	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	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
月(ハイライト部分はプロジェクト期間)																																																
ブルキナ学校実施時期																																																
ブルキナ教育省活動カレンダー																																																
視学官教授法会議(地方単位)																																																
全教員対象教授法会議(CEB単位)																																																
セクターレビュー会合																																																
ブルキナ予備申請時期																																																
小学校卒業資格試験(CEP)																																																
プロジェクトの定期会合カレンダー																																																
半期・年次レビュー(中央研修講師)																																																
合同調整委員会(JCC:年2回)																																																
技術会合(年2~4回)																																																
調査/評価																																																
評価調査(ミッション)																																																
成果1: 新規対象国の視学官、教員分科会(GAP)代表者、校長、一般教員の増強制における学習者中心アプローチに関する理解が深まる																																																
1-1. 視学官のなから新規対象各国の県研修講師が任命される																																																
1-2. 新規対象国及びパイロット国においてベースライン調査を行う																																																
1-3. ベースライン調査結果及び活動3-1並びに3-2に基づき研修モジュールの改訂を行う																																																
1-4. 中央研修講師による視学官向け研修を実施する																																																
1-5. 県研修講師によるGAP代表者向け研修を実施する																																																
1-6. 視学官が校長研修を実施する(見返り資金)																																																
1-6. サンプル選定したGAPにおいて参加者の理解度を測るプレ/ポストテストを行う																																																
1-7. 成果と課題の分析を行うための地方年次レビュー会合を行う																																																
1-8. 地方年次レビュー会合の結果に基づき、フォローアップ研修を計画する																																																
1-9. 次年度にカスケード型フォローアップ研修を実施する																																																
成果2: 中央研修講師及び視学官の増強制における学習者中心アプローチに関するモニタリング、技術支援能力が強化される																																																
2-1. プロジェクトによるモニタリングやベースライン調査の結果等を基に、中央研修講師や視学官の現状、課題、ニーズを把握する																																																
2-2. 中央研修講師及び県研修講師のモニタリング、技術支援、研修コンテンツ作成能力強化のためのテクニカルワークショップを行う																																																
2-3. 新規対象国においてプロジェクトが実施する研修や視学官教授法会議を通じて視学官のモニタリング及び技術支援能力を強化する																																																
2-4. 必要に応じて国内・第三国における中核人材の能力強化研修を実施・調整する																																																
成果3: パイロット国において既存の遠隔教員研修制度のなかに学習者中心アプローチに関する新しい知見を供給するためのメカニズムが構築される																																																
3-1. 活動1-2及び2-1の結果を通じ、「児童の学習・活動観察ツール」を開発する																																																
3-2. 活動2-2や2-3等の活動の際に、視学官に「児童の学習・活動観察ツール」の使用法を説明する																																																
3-3. 視学官の学習者中心アプローチに関するモニタリングや技術支援の知見を視学官教授法会議において異約・共有する																																																
3-4. 理教科コンテストを行い、現場レベルの知見を集約する																																																
3-5. 集約された知見を基に研修のコンテンツを開発する																																																
3-6. 開発したコンテンツを全教員向け教授法会議及びフレッシュ研修に提供する																																																
成果4: 学習者中心アプローチに関する教員の能力を向上させるためのメカニズムが構築される																																																
4-1. 初等教員の理教科における学習者中心アプローチ実践能力の向上のための持続的なメカニズム及び必要な予算について、MENAの中央各局と意見交換を行う																																																
4-2. 活動4-1の意見交換により得られた結論を基に、持続的なメカニズムを構築し必要な予算措置を行う																																																
4-3. プロジェクトが行う視学官向け研修に教員養成校(ENEP)及び高等師範学校(ENS/AK)の教育を参加させ能力を強化する																																																
4-4. 教員養成(PRESET)課程における学習者中心アプローチの導入と推進のための技術支援を行う																																																
4-5. MENA員局評議会の際、四半期ごとのプロジェクト活動レビューセッションを実施する																																																

8. 評価グリッド

Evaluation Grid

1 Achievements of the Project

Items	Indicators	Results																										
Super Goal																												
The students' academic performances of math and science in all public elementary schools in Burkina Faso are improved.	Results/performance in math and science of intermediated class students at the CEP exam or academic ability evaluation or PASEC	<ul style="list-style-type: none"> - CEP (Certificate for the finishing primary school education) is a part of national educational system and applied to all the primary schools of Burkina Faso. The results of the CEP are not published for each subject - Evaluation of the school achievement is applied to sampled students of selected grades, which is not conducted every year. The next exams for evaluation of the school achievement are planned to be implemented in 2014. - The implementation of PASEC is not clearly scheduled. PASEC has been conducted recently only twice, one in school year 1995-1996 and another in 2006-2007 in Burkina Faso. 																										
Overall Goal																												
Students' learning in math and science classes in all public elementary schools in Burkina Faso is improved.	Students' learning in math and science classes obtains an average of 2.5 points in four pilot provinces and 2 point in newly targeted provinces in the evaluation with monitoring and evaluation tools for students' activities and learning.	<ul style="list-style-type: none"> - The Project implemented the baseline survey in nine newly targeted provinces and four pilot provinces in April 2012. The Project also conducted monitoring of the Project from January to May of 2013. Following are the results of the surveys. <table border="1" data-bbox="864 778 1861 1198"> <thead> <tr> <th>Period</th> <th>Provinces</th> <th>Subjects</th> <th>Average</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Baseline Survey April 2012</td> <td rowspan="2">4 pilot provinces</td> <td>Math</td> <td>2.10</td> </tr> <tr> <td>Science</td> <td>2.02</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">newly targeted 9 provinces</td> <td>Math</td> <td>1.61</td> </tr> <tr> <td>Science</td> <td>1.52</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Monitoring from January to May 2013</td> <td rowspan="2">2 out of the 4 pilot provinces</td> <td>Math</td> <td>2.18</td> </tr> <tr> <td>Science</td> <td>2.05</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1 out of newly targeted 9 provinces</td> <td>Math</td> <td>2.46</td> </tr> <tr> <td>Science</td> <td>2.63</td> </tr> </tbody> </table>	Period	Provinces	Subjects	Average	Baseline Survey April 2012	4 pilot provinces	Math	2.10	Science	2.02	newly targeted 9 provinces	Math	1.61	Science	1.52	Monitoring from January to May 2013	2 out of the 4 pilot provinces	Math	2.18	Science	2.05	1 out of newly targeted 9 provinces	Math	2.46	Science	2.63
Period	Provinces	Subjects	Average																									
Baseline Survey April 2012	4 pilot provinces	Math	2.10																									
		Science	2.02																									
	newly targeted 9 provinces	Math	1.61																									
		Science	1.52																									
Monitoring from January to May 2013	2 out of the 4 pilot provinces	Math	2.18																									
		Science	2.05																									
	1 out of newly targeted 9 provinces	Math	2.46																									
		Science	2.63																									

Items	Indicators	Results																										
Project Purpose																												
<p>Teachers' pedagogical practices of learner centered approach in classes of math and science in all public elementary schools are improved through INSET.</p>	<p>Teachers' pedagogical practices of learner centered approach in classes of math and science are improved on the average of 2.5 point in four pilot provinces and 2 point in newly targeted provinces comparing to the base line survey using ASEI/PDSI lesson observation tool.</p>	<p>- The Project implemented the baseline survey in nine newly targeted provinces and four pilot provinces in April 2012. The Project also conducted monitoring of the Project from January to May of 2013. Following are the results of the surveys.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Period</th> <th style="text-align: center;">Provinces</th> <th style="text-align: center;">Subjects</th> <th style="text-align: center;">Average</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">Baseline Survey April 2012</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">4 pilot provinces</td> <td style="text-align: center;">Math</td> <td style="text-align: center;">2.23</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Science</td> <td style="text-align: center;">2.18</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">newly targeted 9 provinces</td> <td style="text-align: center;">Math</td> <td style="text-align: center;">1.72</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Science</td> <td style="text-align: center;">1.62</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">Monitoring from January to May 2013</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">2 out of the 4 pilot provinces</td> <td style="text-align: center;">Math</td> <td style="text-align: center;">2.41</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Science</td> <td style="text-align: center;">2.30</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1 out of newly targeted 9 provinces</td> <td style="text-align: center;">Math</td> <td style="text-align: center;">2.77</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Science</td> <td style="text-align: center;">2.86</td> </tr> </tbody> </table>	Period	Provinces	Subjects	Average	Baseline Survey April 2012	4 pilot provinces	Math	2.23	Science	2.18	newly targeted 9 provinces	Math	1.72	Science	1.62	Monitoring from January to May 2013	2 out of the 4 pilot provinces	Math	2.41	Science	2.30	1 out of newly targeted 9 provinces	Math	2.77	Science	2.86
Period	Provinces	Subjects	Average																									
Baseline Survey April 2012	4 pilot provinces	Math	2.23																									
		Science	2.18																									
	newly targeted 9 provinces	Math	1.72																									
		Science	1.62																									
Monitoring from January to May 2013	2 out of the 4 pilot provinces	Math	2.41																									
		Science	2.30																									
	1 out of newly targeted 9 provinces	Math	2.77																									
		Science	2.86																									
Outputs																												
<p><Output 1> In the new targeted provinces, the comprehensions of inspectors, GAP representatives, and teachers about learner centred approach are improved</p>	<p>1-a. 95% of inspectors in the target provinces are trained on the concept of learner centered approach in math and science at the national training</p> <p>1-b. 90 percent of GAP representatives are trained on the concept of learner centered approach in math and science at the provincial training.</p> <p>1-c. Results of Pre- and Post Test of the trainings of learner centered approach in math and science are improved on the average of 1.5 points</p>	<p>- Training was conducted for the 99.8% (428 out of the 429) of the inspectors and pedagogic counsellors of 13 provinces. The 13 provinces included the 4 provinces covered by the Phase 1 Project and 9 newly selected provinces. This training was given through the national training sessions executed in August and September 2012, on the concept of learner centered approach in math and science.</p> <p>- Training was conducted for the 100% of the 770 GAP representatives in the 13 provinces. This training was given through the provincial training sessions executed in September 2012 on the concept of learner centered approach in math and science.</p> <p>- The results of the Pre- and Post Test of the trainings for inspector were improved in 1.83 points. The Pre- and Post Test was conducted in the national training for inspectors executed in August and September 2012. The test results were not obtained for the training for GAP representatives and the directors.</p>																										

Items	Indicators	Results																																																																																																																							
		Training	Average point in Pre- Test	Average point in Post Test	Change																																																																																																																				
		National Training for Inspectors	2.42	4.25	1.83																																																																																																																				
		*Test results were obtained from 426 Pre-test participants and from 416 Post-test participants.																																																																																																																							
	1-d. At least 2 sessions of GAP per year are allocated to the activities learner centered approach in math and science	<p>- At least 2 sessions of training on learner centered approach were planned by 78% (493 out of the 636) and executed by 68% (432 out of the 636) of the GAP in the 13 provinces intervened by the Project, according the inquiry made to the Provincial Coordinators. GAP activities have been suspended from 2013, and it is decided by the MENA that GAP will be transformed into Training Session.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Region</th> <th rowspan="2">Province</th> <th rowspan="2">type</th> <th rowspan="2">Number of GAP</th> <th colspan="2">GAP planned</th> <th colspan="2">GAP executed</th> </tr> <tr> <th>Number</th> <th>%</th> <th>Number</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Centre</td> <td>Kadiogo</td> <td>Pilot</td> <td>161</td> <td>161</td> <td>100</td> <td>144</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Plateau Central</td> <td>Oubritenga</td> <td>Pilot</td> <td>34</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Ganzourgou</td> <td>New</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Kourwéogo</td> <td>target</td> <td>18</td> <td>10</td> <td>56</td> <td>9</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Centre Nord</td> <td>Sanmatenga</td> <td>Pilot</td> <td>52</td> <td>33</td> <td>63</td> <td>33</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>Bam</td> <td>New</td> <td>28</td> <td>10</td> <td>36</td> <td>6</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Namentenga</td> <td>target</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>100</td> <td>29</td> <td>97</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Hauts Bassins</td> <td>Tuy</td> <td>Pilot</td> <td>19</td> <td>17</td> <td>89</td> <td>17</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>KénéDougou</td> <td>New</td> <td>29</td> <td>13</td> <td>45</td> <td>20</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>Houet</td> <td>target</td> <td>92</td> <td>57</td> <td>62</td> <td>49</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>Centre Ouest</td> <td>Boulkiemdé</td> <td rowspan="3">New target</td> <td>77</td> <td>77</td> <td>100</td> <td>63</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td>Centre Est</td> <td>Boulgou</td> <td>59</td> <td>59</td> <td>100</td> <td>46</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>Nord</td> <td>Passoré</td> <td>37</td> <td>25</td> <td>68</td> <td>16</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Total</td> <td>636</td> <td>493</td> <td>78</td> <td>432</td> <td>68</td> </tr> </tbody> </table> <p>- Information on how and how much the learner centered approach is treated in GAP sessions has not been reported well. Collection of data on GAP activities was difficult, partly because of autonomous nature of GAP's administration.</p> <p>- To have better understanding on the INSET including GAP sessions, the Project implemented a survey using consultants in 2013. According to the survey results, the level of allocation of GAP sessions to learner centered approach varied depending on GAP.</p>				Region	Province	type	Number of GAP	GAP planned		GAP executed		Number	%	Number	%	Centre	Kadiogo	Pilot	161	161	100	144	89	Plateau Central	Oubritenga	Pilot	34	1	3	0	0	Ganzourgou	New	-	-	-	-	-	Kourwéogo	target	18	10	56	9	50	Centre Nord	Sanmatenga	Pilot	52	33	63	33	63	Bam	New	28	10	36	6	21	Namentenga	target	30	30	100	29	97	Hauts Bassins	Tuy	Pilot	19	17	89	17	89	KénéDougou	New	29	13	45	20	69	Houet	target	92	57	62	49	53	Centre Ouest	Boulkiemdé	New target	77	77	100	63	82	Centre Est	Boulgou	59	59	100	46	78	Nord	Passoré	37	25	68	16	43	Total			636	493	78	432	68
Region	Province	type	Number of GAP	GAP planned						GAP executed																																																																																																															
				Number	%	Number	%																																																																																																																		
Centre	Kadiogo	Pilot	161	161	100	144	89																																																																																																																		
Plateau Central	Oubritenga	Pilot	34	1	3	0	0																																																																																																																		
	Ganzourgou	New	-	-	-	-	-																																																																																																																		
	Kourwéogo	target	18	10	56	9	50																																																																																																																		
Centre Nord	Sanmatenga	Pilot	52	33	63	33	63																																																																																																																		
	Bam	New	28	10	36	6	21																																																																																																																		
	Namentenga	target	30	30	100	29	97																																																																																																																		
Hauts Bassins	Tuy	Pilot	19	17	89	17	89																																																																																																																		
	KénéDougou	New	29	13	45	20	69																																																																																																																		
	Houet	target	92	57	62	49	53																																																																																																																		
Centre Ouest	Boulkiemdé	New target	77	77	100	63	82																																																																																																																		
Centre Est	Boulgou		59	59	100	46	78																																																																																																																		
Nord	Passoré		37	25	68	16	43																																																																																																																		
Total			636	493	78	432	68																																																																																																																		

Items	Indicators	Results																																																																																		
	1-e. At least 70 percent of teachers participate at the sessions of learner centered approach in math and science of GAP	- Data is not available. From 2013, GAP activities have been suspended to be transformed into Training Session. In general the rate of teachers' participation in GAP training sessions is estimated to be high, for example, the average rate of participation was 99% in the school year 2011-2012.																																																																																		
	1-f. Results of Pre- and Post Test of the sessions of learner centered approach in math and science of GAP are improved on the average of 1.5 points.	- The results are improved in 2.27 point in the Pre- and Post Test conducted in Tuy Province, from 2.45 to 4.72. The data are not obtained from other 12 provinces. In some other Provinces, only Pre-test was conducted, and the change was not measured. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">GAP Sessions in Tuy Province</th> <th colspan="2">Pre- Test</th> <th colspan="2">Post- Test</th> <th rowspan="3">Change</th> </tr> <tr> <th>Average point</th> <th>Number of teachers</th> <th>Average point</th> <th>Number of teachers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.45</td> <td>30</td> <td>4.72</td> <td>67</td> <td>2.27</td> </tr> </tbody> </table>	GAP Sessions in Tuy Province	Pre- Test		Post- Test		Change	Average point	Number of teachers	Average point	Number of teachers	2.45	30	4.72	67	2.27																																																																			
GAP Sessions in Tuy Province	Pre- Test			Post- Test		Change																																																																														
	Average point	Number of teachers		Average point	Number of teachers																																																																															
	2.45	30	4.72	67	2.27																																																																															
<Output 2> Capacities of national trainers and inspectors for monitoring and technical assistance for the practice of learner centred approach in math and science are reinforced	2-a. At least 70 percent of inspectors give the monitoring and technical assistance for the GAP activities and teachers' practices of the approach in the class rooms, using ASEI/PDEI lesson observation tool.	- The inspectors and the directors do not fully utilize the monitoring and evaluation tool prepared by the Project. The survey implemented by the Project in 2013 confirmed a limited percentage (68%) of the inspectors who gave monitoring and technical assistance using the tool. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Region</th> <th>Province</th> <th>type</th> <th>Total number of inspectors</th> <th>Inspectors who gave monitoring and technical assistance</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Centre</td> <td>Kadiogo</td> <td>Pilot</td> <td>78</td> <td>64</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Plateau Central</td> <td>Ouhritenga</td> <td>Pilot</td> <td>29</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Ganzourgou</td> <td>New</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Kourwéogo</td> <td>target</td> <td>19</td> <td>11</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Centre Nord</td> <td>Sanmatenga</td> <td>Pilot</td> <td>36</td> <td>30</td> <td>83</td> </tr> <tr> <td>Bam</td> <td>New</td> <td>20</td> <td>10</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Namentenga</td> <td>target</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Hauts Bassins</td> <td>Tuy</td> <td>Pilot</td> <td>16</td> <td>11</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>Kéné Dougou</td> <td>New</td> <td>22</td> <td>16</td> <td>73</td> </tr> <tr> <td>Houet</td> <td>target</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Centre Ouest</td> <td>Boulkiemdé</td> <td rowspan="3">New target</td> <td>63</td> <td>56</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>Centre Est</td> <td>Boulgou</td> <td>37</td> <td>17</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>Nord</td> <td>Passoré</td> <td>27</td> <td>16</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Total</td> <td>365</td> <td>249</td> <td>68</td> </tr> </tbody> </table>	Region	Province	type	Total number of inspectors	Inspectors who gave monitoring and technical assistance	%	Centre	Kadiogo	Pilot	78	64	82	Plateau Central	Ouhritenga	Pilot	29	0	0	Ganzourgou	New	-	-	-	Kourwéogo	target	19	11	58	Centre Nord	Sanmatenga	Pilot	36	30	83	Bam	New	20	10	50	Namentenga	target	18	18	100	Hauts Bassins	Tuy	Pilot	16	11	69	Kéné Dougou	New	22	16	73	Houet	target	-	-	-	Centre Ouest	Boulkiemdé	New target	63	56	89	Centre Est	Boulgou	37	17	46	Nord	Passoré	27	16	59	Total			365	249	68
Region	Province	type	Total number of inspectors	Inspectors who gave monitoring and technical assistance	%																																																																															
Centre	Kadiogo	Pilot	78	64	82																																																																															
Plateau Central	Ouhritenga	Pilot	29	0	0																																																																															
	Ganzourgou	New	-	-	-																																																																															
	Kourwéogo	target	19	11	58																																																																															
Centre Nord	Sanmatenga	Pilot	36	30	83																																																																															
	Bam	New	20	10	50																																																																															
	Namentenga	target	18	18	100																																																																															
Hauts Bassins	Tuy	Pilot	16	11	69																																																																															
	Kéné Dougou	New	22	16	73																																																																															
	Houet	target	-	-	-																																																																															
Centre Ouest	Boulkiemdé	New target	63	56	89																																																																															
Centre Est	Boulgou		37	17	46																																																																															
Nord	Passoré		27	16	59																																																																															
Total			365	249	68																																																																															

Items	Indicators	Results															
	2-b. Satisfaction of teachers and principals with the advices and assistances provided by national trainers and inspectors are increased.	- During the site visits, teachers and directors gave positive opinions on ASEI-PDSI approaches. However, it is still early to fully evaluate the results of this indicator, since the teachers have not been sufficiently trained through GAP and GAP suspended its activities in 2013.															
<p><Output 3> A mechanism which ensures the provision of new knowledge and experiences about learner centred approach in math and science is established in the existing system of INSET in the four pilot provinces</p>	3-a. Knowledge and experiences through monitoring and technical assistance by inspectors and good practices collected during Olympic of math and science are accumulated.	<p>- Olympic of math and science was celebrated from January to June 2013. Good practices on production of didactic materials and lesson plans are collected.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">Category A Production of didactic materials</th> <th style="width: 15%;">Category B Production of lesson plan</th> <th style="width: 20%;">Category C Production of didactic materials and lesson plan</th> <th style="width: 35%;">Category D (Exams for students in math and science)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Number of participants</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">86</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">5th grade (CM1): 890 6th Grade (CM2): 965</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Total</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">teachers: 130</td> <td style="text-align: center;">students: 1,855</td> </tr> </tbody> </table>		Category A Production of didactic materials	Category B Production of lesson plan	Category C Production of didactic materials and lesson plan	Category D (Exams for students in math and science)	Number of participants	22	86	22	5 th grade (CM1): 890 6 th Grade (CM2): 965	Total	teachers: 130			students: 1,855
		Category A Production of didactic materials	Category B Production of lesson plan	Category C Production of didactic materials and lesson plan	Category D (Exams for students in math and science)												
Number of participants	22	86	22	5 th grade (CM1): 890 6 th Grade (CM2): 965													
Total	teachers: 130			students: 1,855													
3-b. Accumulated knowledge and experiences of learner centered approach in math and science are provided as the theme or contents for the pedagogic conference and/or refresher training at least two times during the Project.	- Accumulated knowledge and experiences of the Project have not been provided as the theme or contents for the pedagogic conference or refresher training.																
<p><Output 4> The mechanism which improves the teachers' capacities of pedagogical practices of learner centred approach in math and science is established</p>	4-a. The service of monitoring of pedagogical supervision within DGEB continues the Project activities and the necessary financial resources are planned in the operating budget of MENA from the year of 2015.	<p>- The budget for the project activities have been duly allocated without major problems until the time the Mid-term review.</p> <p>- It is still early to evaluate the results of this indicator with regard to the planning of financial resources in the operating budget from the year of 2015.</p>															

Items	Indicators	Results
Inputs	<Burkinabé Side> <ul style="list-style-type: none"> • Counterparts • National trainers • Project office and functional expenses • Training venues • Expenses for training for GAP representatives • Expenses for the monitoring by coordinator and national trainers 	<p>The actual inputs from Burkinabé Side are as follows.</p> <ul style="list-style-type: none"> - MENA provided the Project members headed by the National Coordinator. Details of the members are shown in the attached list.. - 15 national trainers are provided by MENA as counterparts. - Project office and functional expenses have been duly provided by MENA. - Training venues such as schools and other facilities have been offered by MENA. - MENA disbursed appropriately expenses for training for GAP representatives, monitoring by coordinator and national trainers and others as detailed in the list of Budget Execution period from 2012 to 2013.
	<Japanese Side> <ul style="list-style-type: none"> • Long term experts • Short term experts (If necessary) • Necessary equipment for the Project • Necessary materials and equipment for training • Training in third countries and/or Japan • Expenses for training for inspectors and trainers of ENEP • Expenses for the monitoring by the JICA experts 	<p>The actual inputs from Japanese Side are as follows.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 long term experts and 2 short term experts have been dispatched by JICA. - The list of equipment provided by JICA is shown in the list attached. - Trainings conducted outside of the country are implemented in both Japan and Kenya. <ul style="list-style-type: none"> • 5 trainees participated in each of the two third-country training courses in Kenya in 2012 and 2013, on the issues of ASEI/PDSI approach in mathematics and science education in Africa. • In total of 9 trainees participated in the 3 training courses in Japan on educational methods related to the Project in 2013. - Expenses for training, monitoring and others are detailed in the list of Budget Execution period from 2012 to 2013.
Important Assumptions		
Important assumptions towards Super goal	<ul style="list-style-type: none"> • Elements for the improvement of the students' learning and academic performance are not aggravated significantly (Reduction of school hours etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - The students' academic performances of math and science can be affected by some important external factors which the Project sometimes can not control directly. - The rate of admission for CEP improved from 64.0 in session 2011 to 65.2% in session 2012. In PASEC studies, deterioration in educational attainments was once observed in the past from those of school year 1995-1996 to those of 2006-2007 in Burkina Faso.

Items	Indicators	Results
Important assumptions towards Overall goal	<ul style="list-style-type: none"> - School circumstances for the teaching practices and the students' learning are not aggravated significantly. (The number of students per teacher, per class, per textbook don't increase sharply) - School hours don't decrease sharply due to the strike of the teachers, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Changes in school circumstances are dynamic in Burkina Faso. From school year 2011-2012 to 2012-2013, the number of students per teacher reduced from 56.1 to 53.6 in public primary schools. Although the number of students increased drastically by 4.1% in the same period, a rapid increase in number of teachers compensated and improved the ratio. - Data was not available for change in school hours produced by recent strikes of the teachers.
Important assumptions towards Project purpose	<ul style="list-style-type: none"> - School circumstances for the teachers' pedagogical practices in the class are not aggravated significantly. (The number of students per teacher, per class, per textbook don't increase sharply) - School hours don't decrease sharply due to the strike of the teachers, etc.) - Many of the trained NTs, inspectors and teachers don't leave their posts - Conditions of monitoring and technical assistance by the inspectors are not aggravated significantly - Justification of DGEB relative to the Project activities doesn't change radically 	<ul style="list-style-type: none"> - Comments were often made by members of inspection team (cadres) interviewed on possible influences on the effects of the Project caused by trained inspectors and teachers leaving their posts.
Important assumptions towards Outputs	<ul style="list-style-type: none"> - GAP activities don't change significantly - The teachers' salary doesn't significantly decrease - MENA's structure of personnel and budget don't change significantly 	<ul style="list-style-type: none"> - MENA suspended GAP activities and created a new design for INSET, Training Session, which affected the plan of the operation for 2013. - MENA is expected to assure an important part of the national budget, but the budget depends on many domestic and international factors which may affect implementation of INSET.

2 Process of the Project Implementation

Evaluation Questions		Findings
Survey Items	Sub-Survey Items	
Implementation of activities	Have the project activities been implemented as planned?	- In 2012, the Project implemented its activities almost as planned. In the beginning of 2013, GAP activities were suspended and the Project was forced to review its implementation plan, since GAP activities had been expected to function as a training sessions to transfer the Project's learner centered approach to teachers.
Project management system	Is there any problem in the project management system?	- Although GAP takes very important role to realize the Project Purpose, the Project can not control its decision on training activities directly, since the management of GAP is autonomous and the central level can not intervene and propose training for ASEI-PDSI.
	Is the monitoring system for the project managed appropriately?	- JCC has been celebrated 3 times, almost as scheduled in February and December 2012, and May 2013. - The technical committee of the Project was held 2 times in February and August 2012.
	Is there any problem in the communication among the project members?	- Among the project members, there seem not to be any serious problem in the communication. With the progress of the Project activities, coordination and communication are becoming more and more important with other Departments (Direccions) of MENA related to the project activities, such as DGRIF and Commission in charge of producing class preparation sheets (fiche do lecon).
Degree of participation of CP	Has the degree of participation/ownership of Burkinabè side in the project been high?	- Participation and ownership of the Project by the side is high. Major task of the Project such as designing of training modules and its implementation are executed under the leadership of by Burkinabè team.
	Are the appropriate post/personnel allocated for the project activities?	- MENA nominated sufficient number of the Project Team, a Project Coordinator, staff for the Project office, 15 national trainers, 13 provincial coordinators and 69 provincial trainers.
	Has the degree of participation/ownership of the target group in the project been high?	- A part of the teachers affected by syndicate activities reduced the participation in the training on ASEI-PDSI. They boycotted the participation in GAP sessions and training sessions demanding training for a longer period like that for inspection team (cadres.)
Problems in the process of implementation	Are there any factors that have inhibited the smooth implementation of the project? If any, what is the cause?	- Insufficient function of GAP sessions prevented the teachers to be trained on learner centered approach of the Project. - Boycotting training by a part of teachers who demand more direct and longer training on the INSET activities at the school level, principally GAP

3 Evaluation by Five Criteria

(1) Relevance

Evaluation Questions		Findings
Survey Items	Sub-Survey Items	
General Overview		<ul style="list-style-type: none"> - The Project is in line with the Burkinabè educational development policy that places high value on the improvement of teaching and learning in mathematics and science. - The Project meets needs of the target group's needs of INSET. - The Project is also consistent with the Japan's Official Development Assistance (ODA) policy for Burkina Faso.
Consistency with Burkina Faso's development policy	Is the project in line with the development policy of Burkina Faso?	<ul style="list-style-type: none"> - The project is in line with the "Program for Strategic Development of Basic Education (PDSEB) 2012-2021" which intends to improve education in French, mathematics and sciences. PRESET and INSET are indicated as means for the improvements in the formal basic education.
Consistency with Burkina Faso's development needs	Does the project meet the target group's needs?	<ul style="list-style-type: none"> - The project meets the target group's needs, since there is a lack of INSET for primary school teachers and inspection teams (cadre). - ASEI-PDSI will offer teaching skills to teachers who aspire new teaching approach for improvements.. - Recently weakened participation of some teachers in the training sessions is due to their desire to participate in a longer and more direct training. They are not opposing to INSET for ASEI-PDSI approach, on the contrary they expect increased training sessions with better conditions. - Many teachers also expect a national and large scale training to be implemented, which may allow the Project to expand its effects to all the regions, while increasing fiscal burden of MENA.
Consistency with Japan's ODA policy	Is the project in line with the Japan's ODA policy towards Burkina Faso?	<ul style="list-style-type: none"> - The Project is in line with the Japanese Government's cooperation guideline for Burkina Faso (l'Orientation de l'assistance pour le Burkina Faso). It is indicated in the Action Plan dated December 2012. The Project belongs to a priority area of "Improvement of education quality" of the plan. - The project is in accordance with the Action Plan adopted in the "Tokyo International Conference on African Development (TICAD) IV" held in Yokohama in 2008, which stipulates the commitment of Japanese government to train 100,000 mathematics and science teachers in Africa. - The Project has been coordinating with the SMASE-WECSA Association in line with the Japan's ODA strategy in Africa.
Appropriateness of project means	Is the project appropriate as a strategy for producing an effect to the development issues in Burkina Faso?	<ul style="list-style-type: none"> - INSET by cascade training methods is an efficient way of expanding training contents in a large scale, which is an appropriate means to disseminate ASEI-PDSI in Burkina Faso. - On the other hand, contribution by GAP sessions to reach the training contents to the teachers were less effective than they had been expected, since a GAP training session was relatively short and autonomously administered by GAP without strong control from outside influence. - Cascade training using Training Session will be largely effective but difficult to repeat in a short time, if one considers

Evaluation Questions		Findings
Survey Items	Sub-Survey Items	
		the cost of training. While Project's efforts to include more education and training in ENEP in the project activities will be sustainable, once they are incorporated in their education and training program.
	Is the selection of target group appropriate?	- The selection of target group of teachers, school directors and inspectors are appropriate. The beneficiaries who most need support by INSET are teachers. Inspectors and directors monitor and offer technical assistance to the teachers.
	Can the project become widespread to other areas/groups?	- It may be still early to evaluate on this issue. - Increased coordination with more francophone African countries.

(2) Effectiveness

Evaluation Questions		Findings
Survey Items	Sub-Survey Items	
General Overview		<ul style="list-style-type: none"> - The Project is making progress for achieving the Project Purpose, receiving substantial supports from MENA. Although the training through GAP did not sufficiently function as it had been expected, training sessions by MENA will replace it. - Since the GAP training system is transformed into training sessions, further supporting measures to help teachers' application of ASEI-PDSI approach in the class will be necessary.
Prospect for achieving Project Purpose	Is there any prospect for achieving Project Purpose by the end of the project?	<ul style="list-style-type: none"> - There is a prospect for achieving the Project Purpose, receiving substantial supports from MENA. Supporting measures to improve teachers' application of ASEI-PDSI approach in the class will be necessary to ensure the achievement of the Project Purpose. - Preparation for expanding the experiences of training in 13 provinces progressed during in 2012 and 2013. Teaching materials for training were improved and evaluation tools were developed. In 2012, the Project trained 14 national trainers and 69 provincial trainers of the 13 provinces. - In 2013, teachers' contests were organized to accumulate good practices in the 13 provinces. - In 2014, MENE is planning to organize training sessions for all the teachers of the nation on ASEI-PDSI approaches of the Project. - Class lesson sheets are being produced by MENA to help teachers' preparation for the class. Further supporting measures may be necessary by the Project to support teachers in their application of the approach in the class, since training through GAP sessions are not available.
	Has the target group got any benefits from the project?	- Inspectors and school directors and inspectors have learned useful skills in their management. In 2012, 438 IEPD and CPI of the 13 provinces were trained in addition to 14 trainers of ENEP, 5 trainers of ENS/UK. 3070 directors of the school and 780 representative of GAP of the 13 provinces were also trained.

Evaluation Questions		Findings
Survey Items	Sub-Survey Items	
		<ul style="list-style-type: none"> - Teachers of the 13 provinces were trained through GAP in 2012, but - In December 2012, a part of selected CEB of the 13 provinces was directly trained by the Project.
Causal relationship	Are Outputs enough to achieve Project Purpose?	<ul style="list-style-type: none"> - Expansion of the Project activities to other provinces than the current 13 provinces is necessary under the current project design. - Further support to help teachers in their application of the approach in the class will be necessary.
	Are there any obstructive factors against the achievement of Project Purpose?	<ul style="list-style-type: none"> - The training for teachers through GAP did not sufficiently function. It is partly because of autonomy of GAP administration.
	Is there any influence by the important assumptions towards Project Purpose?	<ul style="list-style-type: none"> - Training through GAP was suspended in 2013.

(3) Efficiency

Evaluation Questions		Findings
Survey Items	Sub-Survey Items	
General Overview		<ul style="list-style-type: none"> - Level of achievement of Outputs is affected by the change in training system from GAP to training sessions. - Relatively insufficient function of GAP was an external factor that the Project could not control directly. - In general, the Project benefits efficiently from experienced human resources of Burkina Faso in preparation and implementation of the training.
Achievement of Outputs	Is the achievement level of Outputs favourable?	<ul style="list-style-type: none"> - Achievement level of Output 1 is high especially with the activities in 2012. In 2013, the activities were affected by the suspension of GAP. - In Output 2, the achievement was limited, although the Project implemented activities to support inspection teams. - Output 3 was mainly achieved through the execution of teachers' contests. - For Output 4, it is still early evaluate the results.
Causal relationship	Are inputs and activities appropriate in achieving Outputs?	<ul style="list-style-type: none"> - In 2012, the project implemented almost all the activities as scheduled. - In 2013, GAP activities were changed into training sessions and the Project adjusted its plan.
	Are there any obstructive factors against the achievement of	<ul style="list-style-type: none"> - There has been significant influence by the important assumptions towards Project Purpose, including insufficient function of GAP.

Evaluation Questions		Findings
Survey Items	Sub-Survey Items	
	Outputs?	
Appropriateness of inputs from Burkina Faso's side	Are the head count, placement and skills of Burkinabe side appropriate?	<ul style="list-style-type: none"> - There has not been observed any significant problem in the personnel necessary to implement the Project have been assigned. - The Project utilizes efficiently Burkinabe human resources as producers of teaching materials and other tools, and also as trainers.
	Are the local costs from Burkina Faso's side appropriate?	<ul style="list-style-type: none"> - There has not been any major problem in the disbursement for costs o the Project in Burkina Faso's side. - Burkinabe side has used efficiently its existing infrastructure for training purposes.
Appropriateness of inputs from Japanese side	Are the number of experts dispatched, their fields of expertise, and timing and period of dispatch appropriate?	<ul style="list-style-type: none"> - Problem has not been reported for having dispatched improper number of experts nor inappropriate knowledge and skills. - The Project is working in collaboration with JOCV in training purposes in ENEP, which contributes to an efficient implementation of the Project.
	Are the number of trainees, their fields, training contents, training period and timing of overseas training appropriate?	<ul style="list-style-type: none"> - It is considered to be appropriate the implementation of 2 trainings courses in Kenya and 3 training courses for 19 trainees in total. - Trainers and inspectors indicated the importance of training to share the experiences among French speaking countries for the Project.
	Are the type, quantity and timing of the installation of equipment appropriate?	<ul style="list-style-type: none"> - The Project is efficient not requiring major inputs of expensive equipment.
	Are the project budget and local costs appropriate?	<ul style="list-style-type: none"> - It can be considered that a proper amount of budgets have been disbursed by the Japanese side for appropriate use.

(4) Impact

Evaluation Questions		Findings
Survey Items	Sub-Survey Items	
General Overview		<ul style="list-style-type: none"> - It is still early to judge the impact at this stage of the Project. - Important assumptions may influence on the impacts of the Project. - Collaboration with ENEP and ENS/UK may produce highly positive impacts. - Teaching with ASEI-PDSI may change attitudes of the students in the class.
Prospect for achieving Super Goal and Overall Goal	Is there any prospect for achieving Super Goal and Overall Goal after the project?	- Possibility of achieving the Super goal is difficult to predict, since important assumptions listed for both of the Super goal and the Overall Goal may affect the realization.
	Are there any obstructive factors against the achievement of Super Goal and Overall Goal?	- These factors are described in the part of Important Assumptions of this evaluation grid.
Causal relationship	Are Super Goal and Overall Goal not losing touch with Project Purpose?	- Neither Super Goal nor Overall Goal is losing touch with the Project Purpose, but it is relatively difficult to demonstrate or measure the causal relationship under the current situation.
	Will the important assumptions towards Overall Goal not give influence on the project?	- These factors are described in the part of Important Assumptions of this evaluation grid.
Other impacts	Are there any impacts on policies and systems related to the education sector in Burkina Faso?	- Efforts are being made by the Project to incorporate SMASE activities and experiences into the continuous training and the initial education system for teachers. Those efforts include incorporation of SMASE approach in the PRESET module of ENEP from 2014.
	Are there any positive impacts that have been produced by the project?	<ul style="list-style-type: none"> - Some positive impacts in were reported during the interviews conducted with primary school teachers and inspectors. <ul style="list-style-type: none"> • Students participate in the class more actively than before. • Students' concentration is improved. • Good and intelligent students show even better performance than before. • Students are more interested in the subject in the class. • Teachers' contest increased motivation of the teachers
	Are there any negative impacts that have been brought about by the project?	- Some inspectors indicated that evaluation tool is heavy having many items to check and that can be a burden in school visits for inspection teams.

(5) Sustainability

Evaluation Questions		Findings
Survey Items	Sub-Survey Items	
General Overview		<ul style="list-style-type: none"> - Policies to reinforce training and education for teachers will continue. - Policies to improve mathematics and science education will be maintained. - It may be necessary to create an additional mechanism to support INSET for ASEI-PDSI. - Institutional arrangements for INSET may change depending on the political and financial situations in Burkina Faso. - The current national trainers and the provincial trainers own enough teaching skills to implement SMASE INSET. - Practical training for teachers and inspectors may be needed to strengthen continuity of the application of ASEI-PDSI.
Policy and institutional aspect	Will the political support to SMASE INSET in the Burkinabé Government be carried on in the future?	<ul style="list-style-type: none"> - A long-term development policy for basic education PDSEB 2012-2021" was prepared in 2012, which placed emphasis on the importance of French, mathematics and sciences education. Reinforcement of INSET are included in its logical frame work. - Importance of mathematics and science education is also indicated in another recent long-term policy paper "Sector Programme for Education and Training (PSEF) 2012-2021" which was published in 2013.
	Will the project effects be disseminated to other areas?	<ul style="list-style-type: none"> - Plan for dissemination in the experiences in Burkina Faso has not been made yet. - Project has a plan to produce audio-visual teaching materials, which may be used for exchange teaching materials and experiences with other francophone countries where similar projects are implemented.
Organizational aspect	Will the organizational support to SMASE INSET in the Burkinabé government be carried on in the future?	<ul style="list-style-type: none"> - It may be necessary to create an additional mechanism than GAP to support INSET for ASEI-PDSI, since GAP is transformed into training sessions, which may not deal with the approach every year.
Financial aspect	Will the Burkinabé Government be able to allocate the budget for the INSET after the project?	<ul style="list-style-type: none"> - According to "Annual Statistics of National Education 2012/2013", MENA continues to assure an important part of the national budget, more than 10% of it. The share of own resources in investment is increasing, while that of subvention decreases. - Institutional arrangements for INSET may be affected by the financial conditions in Burkina Faso.
Technical aspect	Do inspectors and technical advisers have enough skills to offer technical support for advices at school level?	<ul style="list-style-type: none"> - Inspectors and technical advisers seem to have enough skills to offer technical support for advices at school level. But inspectors interviewed often indicated lack of practical training for them and teachers such as presentation of model class sessions and production of teaching materials.
	Do national trainers and provincial trainers have enough teaching skills to implement the SMASE INSET?	<ul style="list-style-type: none"> - The current national trainers and the provincial trainers own enough teaching skills to implement SMASE INSET. Training should be given to provincial trainers to extend to other provinces than the current 13 provinces.

9. 投入実績

9-1. 専門家派遣

(1) 長期派遣専門家

名前	役職	派遣期間
柳田 幸紀	理数科教育	2012年1月～2014年1月
鈴木 彩	業務調整／研修運営	2013年1月～2015年1月

(2) 短期派遣専門家

名前	役職	派遣期間
内田 貴子	モニタリング／研修計画	2012年7月～2012年10月
岡田 有希子	INSET 実態調査分析	2013年4月～2013年6月

9-2. カウンターパート（中央研修講師）

名前	所属
KINDA Constance	SMASE
SAWADOGO Célestin	SMASE
DAMIBA Bernadette	教育開発研究局
ILBOUDO N. Evariste	CEB Ouaga 13（学区長）
OUEDRAOGO K. Djibril	CEB Sig-Noghin
SOME Cathérine	基礎教育私学局
ZOUNGRANA Managabamba	DREBA Centre（県局長）
KABORE Michel	教育開発研究局
KIEMDE Joël	PACOGES
SAWADOGO Antoinette	CEB Boulmiougou
NANA Aljis	計画局
OUEDRAOGO Pascal	ノンフォーマル教育局
KABORE Appolinaire	ENEP Ouahigouya（校長）
YAMEOGO Célestin	試験局
ZAN Nicole	教育開発研究局

9-3. プロジェクト・スタッフ

名前	役職
KINDA Constance	プロジェクト・コーディネーター
SAWADOGO Célestin	職員
SOMDA Rosine	会計役
TONI Nadine	秘書

9-4. 研修員受入れ

(1) 本邦研修

氏名	役職/所属	研修タイトル	期間
SAWADOGO Sompougda Ali	視学官、Koudougou 1CEB 長、Boulkiemdé	アフリカ地域 初等理数 科教授法改善、岡山大学	2013年1月6 日-3月1日
SAWADOGO Pinguindewende	ENEP 講師 Ouahigouya		
ILBOUDO Nonguinmalgré Evariste	中央研修講師/視学官、Ouagadougou 8 CEB 長、Kadiogo	仏語圏アフリカ 理数科 分野における教授法/教 科指導法改善研修、鳴門 教育大学	2013年1月 16日-2月18 日
OUEDRAOGO Koudtiga Djibril	中央研修講師/ 教育アドバイザー、CEB Signonghin、Kadiogo		
ZOUNGRANA / KABORE Clarisse Marie Jeanne	教育アドバイザー、CEB Ouahigouya 2、Yatenga		
SAWADOGO Jean	視学官、9 CEB 長、Kadiogo	初等理数科教授法、 北海道教育大学	2013年6月5 日-7月20日
SAWADOGO/SAVADOGO Antoinette	中央研修講師/教育アドバイザー、CEB Boulmiougou、Kadiogo		
BAZIE/BONKOUNGOU W. Solange	視学官 Koubri CEB 長、Kadiogo		
GUIATTIN Adama Abraham	DGEB / MENA		

(2) 第3国研修

氏名	役職/所属	研修タイトル	期間
TOE Bertin	県研修講師/視学官、Didyr CEB 長、Sanguie	SMASE-WECSA アフリカの理数科教育に おける ASEI/PDSI アプロ ーチ、ケニア	2012年9月 24日-10月 5日
OUARME Djibrina	県研修講師/視学官、Ouahigouya 2CEB 長、Yatenga		
SANOU Maurice	県研修講師/視学官、Ourkoye CEB 長、Mouhoun		
BAZAME Bazoma	県研修講師/視学官、Koupéla 2 CEB 長、Kouritenga		
BOUNKOUNGOU S. Augustin	県研修講師/視学官、Nouna 1 CEB 長、Kossi		
COULIBALY Ernest	県研修講師/視学官、Houndé 1 CEB 長、Tuy	SMASE-WECSA アフリカの理数科教育に おける ASEI/PDSI アプロ ーチ、ケニア	2013年9月 2日-13日
DEMBELE Oumarou	県研修講師/視学官、Koti CEB 長、Tuy		
BAGUIAN Bassirou	小学校教員、Boulgou		
BALIMA Larba Rosalie	小学校教員、Sanmatenga		
OUEDRAOGO/NARE Pascaline	小学校教員、Kadiogo		

9-5. ローカルコスト負担

年 内訳	2012年			2013年		
	MENA	JICA	合計	MENA	JICA	合計
人件費	10,000,000	6,708,690	16,708,690	10,200,000	6,648,774	16,848,774
運営管理費	15,573,000	10,572,691	26,145,691	16,340,365	12,472,462	28,812,827
機材購入	712,157	30,725,155	31,437,312	0	1,520,469	1,520,469
活動経費	83,492,000	142,743,393	226,235,393	39,195,418	48,767,262	87,962,680
合計	109,777,157	190,749,929	300,527,086	65,735,783	69,408,967	135,144,750

注) 単位 FCFA

9-6. 機材供与

(1) 2011 年度実績

機材	仕様	単価	契約相手	購入日	設置場所	状態
デスクトップ PC①	HP 500B	572,500	GS-BURKINA	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
デスクトップ PC②	HP 500B	572,500	GS-BURKINA	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
無停電電源装置 (UPS) ①	BREVA In-line 720 VA	80,000	GS-BURKINA	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
無停電電源装置 (UPS) ②	BREVA In-line 720 VA	80,000	GS-BURKINA	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
ノートパソコン①	TOSHIBA C660	448,400	(JICA 事務所に依頼)	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
ノートパソコン②	TOSHIBA C660	448,400	(JICA 事務所に依頼)	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
デジタルビデオカメラ	SONY HDR-CX130E	477,900	Merveilles	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
プリンタ①	HP Laserjet P 2035N	175,000	BESSEL EQUIPEMENT	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
プリンタ②	HP Laserjet P 2035N	175,000	BESSEL EQUIPEMENT	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
デジタルカメラ	CANON POWERSHOT A2200	118,000	H ₂ informatique	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
事務用デスク①	-	230,100	ARC Sari	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
事務用デスク②	-	230,100	ARC Sari	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
業務用椅子①	-	171,100	ARC Sari	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
業務用椅子②	-	171,100	ARC Sari	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
来客用椅子①	-	29,500	ARC Sari	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
来客用椅子②	-	29,500	ARC Sari	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
来客用椅子③	-	29,500	ARC Sari	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
来客用椅子④	-	29,500	ARC Sari	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
収納棚①	-	141,600	ARC Sari	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
収納棚②	-	141,600	ARC Sari	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
プロジェクト車輛	MITSUBISHI PAJERO GL	21,470,000	(JICA 事務所に依頼)	平成 24 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
小計 (単位 FCFA)	-	25,821,300		-		

(2) 2012 年度実績

機材	仕様	単価	契約相手	支払日	設置場所	状態
コピー機	CANON IR 2545	4,500,000	GS-BURKINA	平成 24 年 7 月	MENA SMASE 事務所	良好
シュレッダー	IDEAL 2240	136,000	BUREAU NET SERVICE	平成 25 年 1 月	MENA SMASE 事務所	良好
事務用デスク	-	218,789	ERIMETAL	平成 25 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
業務用椅子	-	153,400	ERIMETAL	平成 25 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
来客用椅子①	-	50,740	ERIMETAL	平成 25 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
来客用椅子②	-	50,740	ERIMETAL	平成 25 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
デスクトップ PC	HP 3500	442,500	SCS	平成 25 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
プリンタ	HP Officejet 7000	206,500	SCS	平成 25 年 3 月	MENA SMASE 事務所	良好
小計 (単位 FCFA)	-	5,758,669		-		

(3) 2013 年度実績

機材	仕様	単価	契約相手	支払日	設置場所	状態
無停電電源装置	Back-UPS 650	82,600	SCS	平成 25 年 7 月	MENA SMASE 事務所	良好
電話機	Panasonic KX-TS500MX	43,500	E.M.F	平成 25 年 10 月	MENA SMASE 事務所	良好
インターネット接続	-	135,700	ipolydata	平成 25 年 10 月	MENA SMASE 事務所	良好
小計 (単位 FCFA)	-	261,800		-		
総計 (単位 FCFA)	-	31,841,769		-		

