REPUBLIQUE DU SENEGAL

UN PEUPLE - UN BUT –UNE FOI

MINISTERE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

DE L'APPRENTISSAGE ET DE L'ARTISANAT

CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE DES PROGRAMMES DE FORMATION SELON L'APPROCHE PAR COMPETENCES

GUIDE METHODOLOGIQUE

Version 0

PREFACE

Le Sénégal a traduit une des recommandations des premières Assises de l'ETFP, en mettant en œuvre l'Approche par Compétences. Cette modalité pédagogique requiert a fait l'objet de plusieurs expériences empiriques au Sénégal. Ce présent guide décrit les processus et les procédures qui ont fait l'objet d'un consensus. Ces processus et procédures couvrent toute l'ingénierie préalable à la mise en application de programmes de formation selon l'APC. Ce guide est destiné à l'ensemble des acteurs notamment les méthodologues, formateurs, personnel de direction et de l'administration. Il a pour objectif d'aider les acteurs à concevoir et à implanter des programmes de formation en APC. Il est le fruit de plusieurs expériences menées à travers plusieurs projets et programmes menés au Sénégal et ailleurs dans d'autres pays.

Les auteurs ont eu le souci constant de répondre aux préoccupations multiples des acteurs de la FPT impliqués dans le processus de développement et d'implantation des programmes.

Nous remercions et félicitons les auteurs pour la qualité et la richesse du document produit. Nos remerciements vont aussi à l'endroit des partenaires techniques et financiers notamment la Coopération Luxembourgeoise qui a rendu ce travail possible.

Nous espérons que la diffusion cette première version du guide, permettra le cas échéant aux rédacteurs de prendre en compte, les améliorations suggérées par les utilisateurs.

Le Doyen de l'Inspection Générale
de l'Education et de la Formation

REMERCIEMENTS

Le Ministère en charge de la formation professionnelle et technique remercie vivement tous ceux qui ont contribué, chacun dans son domaine de compétence, à l'élaboration du guide méthodologique de la version en 2009 à Somone, il remercie aussi l'équipe de révision en 2012 à Saly. Leurs apports de qualité ont permis d'aboutir à ce résultat très appréciable. Ces remerciements vont aussi à toute l'équipe, réunie en mai 2014 à Dakar pour le partage et la validation de ce document.

Enfin, le Ministère exprime toute sa gratitude à l'endroit des partenaires techniques et financiers pour leur accompagnement dans la mise en œuvre de la réforme en général et de l'élaboration de ce guide, en particulier.

AVANT PROPOS

Le Sénégal a entrepris une réforme dans le sous-secteur de la formation professionnelle et technique depuis plus d'une décennie. C'est dans ce contexte que L'Approche par Compétences (APC) a été retenue comme modalité pédagogique pour aboutir à une adéquation formation-emploi. Cette approche requiert une prise en compte effective des besoins réels exprimés par le milieu du travail. Par conséquent, le développement de tout programme d'études doit suivre une logique qui tient compte de cette exigence. Dans ce cadre un guide méthodologique a été élaboré et validé en juin 2009, révisé en 2012 et partagé en 2014. Ce guide a pour objectif de servir de référence aux méthodologues et autres acteurs dans le processus d'écriture et de mise en œuvre des programmes écrits selon l'APC. Il a alors servi de base à la production de plusieurs programmes dans des métiers divers.

Cependant, pour pallier les insuffisances notées et permettre un large consensus dans les modalités de conception et de mise en œuvre d'un programme selon l'Approche par Compétences, cette nouvelle version a été élaborée. Elle est le fruit d'une capitalisation de plusieurs expériences menées au Sénégal et dans d'autres pays. Ce guide est aussi inspiré des guides de l'OIF sur le développement des programmes écrits selon l'APC.

La présente version du guide précise, pour chaque étape du processus de développement d'un programme, les concepts, les modalités de mise en œuvre et les outils.

Ce guide reste un outil de référence pour la conception et la mise en œuvre des programmes de formation écrits selon l'APC.

TABLE DES MATIERES

PREFACE 1

REMERCIEMENTS 3

TABLE DES MATIERES 5

ABREVIATIONS 9

INTRODUCTION 10

CHAPITRE 1 : ETUDES DE PLANIFICATION 12

1.1 ETUDE SECTORIELLE 12

1.1.1 Définition 12

1.1.2 Objectif 12

1.1.3 Réalisation d'une étude sectorielle 12

1.1.4 Résumé d'une étude dans le secteur du génie civil [1] 13

1.2 ETUDE PRELIMINAIRE 15

1.2.1 Définition 15

1.2.2 Objectif 15

1.2.3 Réalisation d'une étude préliminaire 15

1.2.4 Résumé d'un rapport d'étude préliminaire du métier de maçon[1] 16

La revue documentaire : 17

18

1 : résumé du rapport de l'Étude préliminaire dans le secteur du Génie Civil 18

CHAPITRE 2 : ANALYSE DE SITUATIONS DE TRAVAIL (AST) 19

2.1 DÉFINITION ET OBJECTIFS 19

2.2 MISE EN ŒUVRE D'UNE AST 19

2.2.1 La Collecte des données sur le métier 21

2.2.2 La recherche documentaire 21

2.2.3 L'entrevue 21

2.24 L'observation 22

2.2.5 L'enquête 22

2.2.6 L'atelier 22

2.3 Traitement et analyse des données 22

2.3.1 Rédaction du rapport 23

2.3.2 Validation du rapport d'AST 23

CHAPITRE 3 : RÉFÉRENTIEL MÉTIER 24

3.1 DÉFINITION 24

3.2 ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU RÉFÉRENTIEL MÉTIER 24

CHAPITRE 4 : REFERENTIEL DE COMPETENCES 26

4.1 DÉFINITION 26

4.2 ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES 26

4.2.1 Liste des compétences particulières et générales 26

4.2.2 les compétences particulières 26

4.2.2.1 Exemple : *Liste des compétences particulières du métier de maçon[1]* 27

4.2.3 Les compétences générales 27

4.2.3.1 Exemple *: Liste des compétences générales du métier de maçon[1]* 28

4.2.4 Le processus de travail 28

4.2.4.1 Exemple : *Processus de travail du métier de maçon[1]* 28

4.2.5 La matrice des compétences 29
1 : référentiel de compétences du métier de maçon 29
4.2.5.1 Tableau 1 : Matrice des compétences 30
4.2.6 La description des compétences 30
4.2.6.1 Tableau 2 : Description d'une compétence 32
4.2.6.2 Exemple de tableau descriptif des compétences du métier de maçon[1] 33
CHAPITRE 5 : REFERENTIEL DE CERTIFICATION 34
5.1 DEFINITION 34
5.2 OBJECTIF 34
5.3 LES PRINCIPES GÉNÉRAUX 34
5.4 MODALITÉS DE CERTIFICATION 35
5.4.1 Validation progressive 35
5.4.2 Session terminale 35
5.4.3 Combinaison validation progressive et Session terminale 35
5.4.4 Modes d'administration des épreuves 35
5.4.5 Éléments de prise de décision 36
5.5 LE PROFIL DE SORTIE 36
5.6 LES COMPÉTENCES À CERTIFIER 36
5.7 LE DESCRIPTIF DE L'ÉPREUVE 36
5.7.1 Tableau 3 : Descriptif de l'épreuve de certification 37
CHAPITRE 6 : REFERENTIEL DE FORMATION 38
6.1 DÉFINITION 38
6.2 ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION 38
6.2.1 La matrice des objets de formation 38
6.2.2 Tableau 4: Matrice des objets de formation : 39
6.2.2.1 Exemple : Matrice des objets de formation du métier de Maçon[1]. 39
COMPÉTENCES PARTICULIÈRES 40
1 : référentiel de formation du métier de maçon 40
6.2.3 Le logigramme 40
6.2.3.1 EXEMPLE : LOGIGRAMME DE LA FORMATION DU METIER DE MACON[1]. 43
6.2.4 Le tableau d'opérationnalisation des compétences 44
6.2.5 Tableau d'opérationnalisation d'une compétence 45
6.2.6 Le chronogramme 46
6.2.7 Tableau 6 : chronogramme de déroulement de la formation 46
Un exemple de chronogramme du métier de maçon est donné ci-dessous. 46
CHAPITRE 7 : IMPLANTATION DU PROGRAMME DE FORMATION 47
7.1 DÉFINITION 47
7.2 DÉMARCHE D'IMPLANTATION DES PROGRAMMES 47
7.2.1 Imprégnation et sensibilisation des acteurs 47
7.2.2 Mobilisation des ressources (financières, matérielles, humaines et organisationnelles) 48
7.2.3 Application et suivi des programmes 49
7.2.3.1 Mise en place d'un mécanisme de suivi des séjours en entreprise 49
7.2.3.2 Mise en place d'un dispositif de certification 49
7.2.3.3 Mise en place d'un dispositif d'appui à l'insertion 50
CHAPITRE 8 : EVALUATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION 51
8.1 BUTS DE L'ÉVALUATION 51

8.2 CONTEXTE DE L'EVALUATION 51
8.3 OBJECTIF DE L'EVALUATION 51
8.4 OBJET DE L'ÉVALUATION D'UN PROGRAMME 52
8.5 CRITÈRES D'ÉVALUATION 52
8.5.1 Pertinence du programme 52
8.5.2 Cohérence du programme 52
8.5.3 Qualité des méthodes pédagogiques et de l'encadrement des apprenants 53
8.5.4 Qualité des ressources humaines, matérielles et financières 53
8.5.5 Efficacité du programme 53
8.5.6 Qualité de la gestion des programmes 54
8.5.7 Efficience 54
8.6 ÉTAPES DU PROCESSUS DE L'ÉVALUATION 54
8.6.1 La définition des objets de l'évaluation 54
8.6.2 Délimitation du champ 55
Il s'agit de : 55
8.6.3 Collecte et traitement des données 55
8.6.4 Diffusion des informations 55
8.7 ÉQUIPE D'ÉVALUATION 55
ANNEXES 56
Annexe 1 : Exemple de rapport d'AST du métier de maçon 57
Analyse des taches et des opérations 58
Tableau des tâches et des opérations 58
Opérations et sous-opérations 59
Exemple de la tâche 1 : implanter un bâtiment 59
Processus de travail 59
Conditions de réalisation et critères de performance : 59
Pourcentage de temps de travail consacre à chaque tache et indice de complexité et d'importance des taches 60
Connaissances, habiletés et comportements socio-affectifs 60
Suggestions relatives à la formation 61
Annexe 2 : Profil de l'entreprise 62
Annexe 3 : Grille d'observation des tâches 62
Annexe 4 : Codification de la grille d'observation des taches 63
Annexe 5 : Liste des tâches, des opérations et sous opérations 64
Annexe 6 : Conditions de travail 64
Annexe 7: Connaissance, habilités et attitudes, qualités personnelles 66
Annexe 8 : Suggestions relatives à la formation 67
Annexe 9 : Canevas du référentiel métier 68
Annexe 10 : Canevas du référentiel de compétences 69
Annexe 11 : Exemple de Matrice des compétences du métier de maçon. 70
Annexe 12: Modèle de présentation d'un profil de sortie 71
Annexe13 : Canevas du référentiel de certification 72

Annexe14 : Modalités de la certification 73
Annexe15 : Descriptif de l'épreuve 74
Annexe 16 : Identification des indicateurs en fonction des critères 75
Annexe 17 : Grille de correction 76
Annexe18: Procès-verbal (tableau synthèse) 77
Annexe 19 : Canevas du référentiel de formation 78
Annexe 20 : Modèle de tableau d'opérationnalisation d'une compétence 79
Annexe 21 : Canevas guide d'organisation matérielle et pédagogique 80
Chapitre IV- Aménagement des locaux 81
Annexe 22: Partage des rôles et responsabilités 82
Annexe 23 : Exemple de chronogramme de formation du métier de maçon 86
Annexe 24 : Les différentes expériences menées au Sénégal en matière d'APC 87
Annexe 25 : Glossaire 88
BIBLIOGRAPHIE 91

ABREVIATIONS

APC : Approche par Compétences

AST : Analyse de Situations de Travail

BEP : Brevet d'Etudes Professionnelles

BT : Brevet de Technicien

BTS : Brevet de Technicien supérieur

CAP : Certificat d'Aptitude professionnelle

CPP : Commission partenariale des Programmes

CNCFPT : Commission nationale de Concertation sur la Formation professionnelle et technique

ETFP : Enseignement technique et Formation professionnelle

FPT : Formation professionnelle et technique

GOMP : Guide d'Organisation matérielle et pédagogique

METFP : Ministère de l'Enseignement technique et de la Formation professionnelle

MFPAA : Ministère de la Formation professionnelle, de l'Apprentissage et de l'Artisanat.

PDEF : Plan décennal de l'Education et de la Formation

RH : Ressources humaines

ROAME : Répertoire opérationnel africain des Métiers et Emplois

TDR : Termes de référence

TP : Travaux pratiques

INTRODUCTION

Le Gouvernement du Sénégal a entrepris, suite aux Assises de 2001, une réforme de son système de Formation professionnelle et technique (FPT), traduisant la volonté du Président de la République de faire du sous-secteur la deuxième priorité du Plan décennal de l'Education et de la Formation (PDEF).

Cette réforme, fondée sur une nouvelle vision, traduit une orientation consistant à faire du sous-secteur, à travers la formation de Ressources humaines (RH) qualifiées, un véritable levier de promotion de la compétitivité des entreprises et de la performance de l'économie.

Cette réforme, mise en œuvre par le Ministère chargé de la FPT, consiste à :

- orienter les formations vers une réponse adéquate aux besoins du marché du travail en ressources humaines qualifiées ;
- assurer, en plus des missions de formation initiale et de formation continue, celles d'appui à l'insertion professionnelle ;
- organiser et valoriser la formation par apprentissage dans le secteur de l'économie informelle ;
- restructurer le cadre, les modes de gestion et de pilotage du sous-secteur ;
- réorganiser le système de qualification autour de trois niveaux : niveau V (CAP, BEP…), niveau IV (BAC, BT…), niveau III (BTS…) ;
- appliquer l'Approche par Compétences (APC) et la formation par alternance comme modalités pédagogiques.

Dans ce contexte, s'inscrivent la révision et l'élaboration de programmes centrés sur le développement de compétences. Ce changement de paradigme exige une écriture des programmes selon l'APC. Par conséquent les enseignements/apprentissages dans la FPT vont se dérouler par séquences intégrées, tenant compte des liens entre les différentes disciplines du programme.

L'approche par compétences est un processus d'ingénierie systémique qui consiste essentiellement à définir des compétences et à les formuler en objectifs d'apprentissage dans le cadre d'un programme de formation. Dans le domaine de la formation professionnelle, ces compétences sont inhérentes à l'exercice d'une profession, d'un emploi ou d'un métier.

Ce processus peut se résumer aux étapes déclinées ainsi qu'il suit :

1. Études de planification ;
2. Analyse de situations de travail ;
3. Élaboration du référentiel métier

4. Élaboration du référentiel de compétences ;
5. Élaboration du référentiel de certification ;
6. Élaboration du référentiel de formation ;
7. Implantation du programme ;
8. Évaluation du programme.

Le présent guide est une version révisée de celui de 2009. Il donne des indications méthodologiques et des outils permettant de mettre en œuvre l'APC. Pour chaque étape du processus, il s'agira de :

- donner la définition et / ou l'objectif,
- expliciter la démarche d'élaboration préconisée,
- indiquer les profils des acteurs et les résultats attendus.

Le guide ainsi conçu, sera un outil d'aide à l'appropriation de la démarche de l'APC et aussi un canevas de travail pour tous les acteurs impliqués, de la conception à l'implantation de programmes élaborés selon l'APC.

Il comprend 08 chapitres :

- Le chapitre 1 présente les études de planification (études sectorielles et études préliminaires).
- Le chapitre 2 traite de l'Analyse de Situations de Travail,
- Le chapitre 3 est consacré au référentiel métier.
- Le chapitre 4 présente le référentiel de compétences.
- Le chapitre 5 est consacré au référentiel de certification
- Le chapitre 6 traite du référentiel de formation.
- Le chapitre 7 concerne l'implantation d'un programme.
- Enfin, le chapitre 8 aborde l'évaluation du programme.

Ce guide présente aussi des outils d'aide à la conception et à l'implantation des programmes écrits selon APC, en annexe.

CHAPITRE 1 : ETUDES DE PLANIFICATION

Dans une logique de développement de compétences, il est préconisé de réaliser des études de planification pour disposer de données socio-économiques permettant d'apprécier le marché du travail et les besoins en formation. Les études de planification sont de deux types : l'étude sectorielle et l'étude préliminaire. Chacune de ces études démarre par une analyse du contexte de planification.

Cette analyse vise à déterminer les variables contextuelles à considérer lors du développement d'un programme de formation. Chacune de ces études a une durée de validité.

1.1 ETUDE SECTORIELLE

1.1.1 Définition

L'étude sectorielle peut être définie comme : « *une analyse à caractère socioéconomique qui détermine et présente les limites d'un secteur d'activités. Elle en précise les caractéristiques, dresse un portrait de la situation de l'environnement économique et professionnel.* »[1]

1.1.2 Objectif

L'étude sectorielle consiste à analyser le contexte de planification dans le but d'identifier les bassins d'emploi, les besoins de formation et les modalités de prise en charge de ces besoins par le milieu de la formation. Elle vise à :

- préciser le niveau de développement d'un secteur donné et son évolution;
- définir les caractéristiques des entreprises de ce secteur;
- identifier la structure des emplois du secteur ciblé;
- mesurer les écarts entre l'offre de formation existante et celle souhaitée par le marché du travail;
- préciser les métiers devant faire l'objet de développement et/ou de révision de programmes.

1.1.3 Réalisation d'une étude sectorielle

L'étude sectorielle est réalisée par des institutions spécialisées après analyse de données statistiques relative à un secteur donné et de documents de politique tels que les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), le Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (DSRP), le Document de Politique économique et sociale (DPES), la Stratégie de Croissance Accélérée (SCA),

1 : OGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE (OIF). *Guides méthodologiques,* les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'APC en formation professionnelle, en collaboration avec le ministère de l'Éducation, Loisir et Sport du Québec, 2009.

Le Plan Sénégal émergent... Des études de faisabilité peuvent aussi être exploitées dans le cadre de l'identification de divers secteurs d'activités ainsi que les plans et programmes actuels tels que le Plan Sénégal émergent (PSE), le Programme d'amélioration de la qualité de l'équité et de la transparence…

La réalisation d'une étude sectorielle suppose la mise en œuvre d'un certain nombre d'activités liées à la planification du travail, à la recherche, à l'analyse, à la synthèse des données et à la rédaction d'un rapport. Ces activités sont cruciales et déterminantes pour la validité de l'étude.

L'étude sectorielle comprend les étapes suivantes :

- la planification de l'étude sectorielle ;
- l'analyse documentaire;
- l'élaboration des instruments d'enquête et la préparation du plan d'échantillonnage ;
- la collecte, le traitement et l'analyse des données;
- la rédaction de la version provisoire du rapport de l'étude sectorielle ;
- la consultation sur la version provisoire du rapport de l'étude sectorielle et la production de la version définitive de l'étude.

1.1.4 Résumé d'une étude dans le secteur du génie civil [1]

Contexte :
Pour atteindre ces objectifs, le gouvernement du Sénégal a engagé une réforme de grande envergure articulée autour de quatre axes dont le développement de la qualité des enseignements/apprentissages.

Objectifs :
L'objectif général de cette étude consiste à identifier des programmes de formation professionnelle adaptés à la Zone de Concentration Opérationnelle. Cet objectif se décline en :

- *décrire en détail les fonctions de travail;*
- *cerner la réalité des programmes de formation sous l'angle de leur adéquation avec les besoins du marché du travail et de leur accessibilité selon les régions ;*
- *proposer des balises pour le développement de programmes de formation ;*
- *proposer une carte de formation.*

La zone nord comprend les régions de Matam, Saint-Louis et Louga, qui représentent 18,2% de la population totale et couvrent 37,3% de la superficie nationale, avec 116 collectivités locales, soit 20,3 % du total national.

Méthodologie :

Analyse du marché du travail :
Une analyse du marché de travail, a révélé un certain nombre de secteurs porteurs parmi lesquels le secteur du GC.
Le choix du secteur du génie civil en pleine expansion ; son développement s'explique du fait de la mise en œuvre de certains chantiers étatiques tels que les infrastructures routières et autres ouvrages liés à l'habitat, l'hydraulique etc.

Résultats de l'étude :
Le génie civil regroupe alors trois sous- secteurs : ***le secteur du bâtiment ; le secteur des travaux publics et le secteur de l'énergétique.***
La méthodologie utilisée dans le cadre de cette étude a respecté les trois principales étapes définies.
L'étude qualitative est mise en œuvre à travers la revue documentaire et les entretiens ou entrevues l'utilisation d'outils appropriés ont donné les résultats suivants :

1. ***sanitaire, carrelage, coffrage etc.…) ;***

2. ***Ouvriers qualifiés en canalisation et en voirie ;***

3. ***Ouvriers d'entretien réseau d'eau potable****.*

Quant à l'étude quantitative, elle se matérialise par la collecte de données exhaustives à la différence de l'étude qualitative. Ainsi, l'enquête par questionnaire à travers l'échantillonnage retenu de:

- *déterminer les caractéristiques du marché du travail dans la ZCO ;*
- *analyser le niveau de formation générale et professionnelle de la zone ;*
- *identifier les différents corps de métiers du Génie civil existant dans la ZCO et d'en déterminer l'importance et le poids de chacun.*
- *Donner quelques caractéristiques des organisations socioprofessionnelles de la zone*
- *Décrire et analyser les activités professionnelles des acteurs*
- *Mesurer la demande en formation de la zone*
- *donner des orientations en vue de la mise en place d'une offre de formation dans le secteur du GC de la zone.*

L'exploitation des résultats permet de comprendre que la plus part des entreprises sont à de Dakar ou ailleurs.

L'enquête révèle que dans la ZCO les métiers dominants du GC sont constitués de la menuiserie métallique, 19,7%, de la maçonnerie 15%, de la menuiserie bois 14,2% et de la plomberie 11,2%. Le métier de l'électricité occupe une part assez faible de 7,3% seulement, tout comme les autres métiers non listés qui représentent dans l'ensemble 10,3%.

Par ailleurs, les acteurs du GC dans cette zone concernent essentiellement la population masculine, représentant 96,5% des effectifs.

Le niveau d'instruction de ces acteurs est faible ; 60,8% de l'effectif ont le niveau primaire et seulement 7,4 % ont atteint le niveau supérieur. S'agissant des diplômes académiques, 37 % des effectifs ne disposent d'aucun diplôme, alors que 45,7 % sont titulaires du CFEE.

Il n'y a pas en réalité dans la zone de spécialistes en carrelage, en plomberie, en ferraillerie et, beaucoup de métiers répertoriés par le ROAME n'y existent pas : c'est le cas de géomètre, de dessinateur de bureaux d'étude, de ferronnier etc.

Il semble donc nécessaire de développer les offres de formation suivantes :

4. ***Chef de chantier des ouvrages en bâtiment ou TP***

5. ***Technicien géomètre topographe***

6. ***Ouvriers qualifiés au premier et second œuvre du bâtiment (maçon, béton armé, plombier installable et assainissement.***

1 : résumé du rapport de l'Étude sectorielle du secteur du Génie Civil

1.2 ETUDE PRELIMINAIRE

1.2.1 Définition

« *L'étude préliminaire est une analyse de l'offre de formation relativement à la demande de formation dans un secteur donné. Elle vise à fournir l'information nécessaire pour appuyer la prise de décision en matière de développement et de gestion de l'offre qualitative et quantitative de formation professionnelle.* »[1] Une étude de ce type est appelée «préliminaire» parce que, habituellement, elle précède l'élaboration d'un rapport d'analyse de situation de travail (AST) ou permet d'en préciser la portée.

Une étude préliminaire peut être effectuée à titre de complément à une étude sectorielle ou indépendante.

1.2.2 Objectif

L'étude préliminaire traite d'aspects spécifiques au développement de programmes ou d'aspects liés à la gestion de la répartition territoriale de l'offre de formation.

Elle vise alors à répondre à certaines questions qui requièrent une investigation plus poussée, par exemple l'impact de l'introduction de nouvelles technologies sur certains emplois, l'émergence de nouveaux emplois, métiers dans un secteur d'activités ou l'évolution du nombre d'emplois liés à une fonction de travail et à leur localisation. Ce dernier aspect pourrait conduire à préciser les repères de développement de l'offre quantitative de formation.

L'exploitation des études préliminaires permet de renseigner certaines rubriques du rapport d'analyse de situation de travail qui constitue l'étape suivante dans le processus d'élaboration des programmes selon l'APC.

1.2.3 Réalisation d'une étude préliminaire

Contrairement à l'étude sectorielle, dont la méthode est relativement uniforme, l'étude préliminaire doit répondre à des questions particulières de recherche. Au préalable, un cahier des charges doit être élaboré pour présenter les activités qui permettront de recueillir l'information répondant à ces questions.

Les principales étapes d'une étude préliminaire sont :

1 : OGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE (OIF). *Guides méthodologiques,* les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'APC en formation professionnelle, en collaboration avec le ministère de l'Éducation, Loisir et Sport du Québec, 2009.

- la désignation de la personne ou de la structure qui en est responsable;
- la préparation du cahier des charges, incluant les questions et méthodes de recherche retenues;
- l'analyse documentaire;
- la collecte, le traitement et l'analyse des données ;
- la rédaction de la version provisoire du rapport;
- la validation finale de l'étude.

La validation d'une étude préliminaire peut prendre plusieurs formes selon son ampleur. Les résultats devraient être soumis à des représentants des milieux économiques et professionnels.

1.2.4 Résumé d'un rapport d'étude préliminaire du métier de maçon[1]

Introduction

Le ministère en charge de la FPT au Sénégal, appuyé par le projet Sen024, a organisé la seconde phase des études de planification dans le but de déterminer les filières de formation à développer dans la ZCO.

A ce titre, il a été mené des collectes de données qualitatives et quantitatives en deux périodes différentes dans les régions concernées. Les secteurs qui ont fait l'objet d'étude sont au nombre de six (6) dont le Génie Civil (GC). L'équipe chargée de cette étude a suivi les étapes du processus de planification de la réalisation (cf annexes)Le présent rapport est structuré autour des points suivants : le contexte, la problématique et le cadre géographique de l'étude, les objectifs, les résultats attendus, la méthodologie, les résultats de l'étude et les recommandations.

Contexte, problématique et cadre géographique de l'étude

Le secteur des Bâtiments et Travaux publics (BTP) relève du domaine d'application du génie civil qui représente l'ensemble des techniques concernant les constructions civiles. Les activités regroupées dans le secteur des BTP sont la conception, la construction, l'entretien, la réhabilitation, la déconstruction et la dépollution des ouvrages publics et privés. La demande de construction comporte un volet résidentiel et un autre non résidentiel Au niveau de la ZCO, le secteur du BTP est en pleine expansion ; son développement s'explique du fait de la mise en œuvre de certains chantiers étatiques tels que les infrastructures routières et autres ouvrages liés à l'habitat, l'hydraulique, avec les nombreux projets de l'Etat accompagné par les partenaires financiers comme la Banque Mondiale, l'Union Européenne.

Objectifs :

Objectif général.

C'est d'accompagner le Ministère dans l'implantation de programmes de formation professionnelle adaptés à la Zone de Concentration Opérationnelle.

Objectifs spécifiques

Ils sont entre autres :

- *décrire en détail les fonctions de travail;*
- *cerner la réalité des programmes de formation en lien avec ces fonctions;*
- *proposer des balises pour le développement de programmes de formation ;*
- *Proposer des balises pour carte de formation) en lien avec la localisation territoriale des besoins quantitatifs de formation.*

Résultats attendus

Les résultats attendus de l'étude sont :

- *Les fonctions de travail, notamment leurs tâches et leur contexte technologique sont décrites de façon exhaustive ;*

- *Les préoccupations de ceux qui exercent les fonctions de travail sont bien comprises ;*
- *La réalité des programmes de formation en lien avec ces fonctions, offerts par les centres de la ZCO est bien cernée ;*
- *Des balises sont proposées pour le développement et la répartition de l'offre de formation.*

Méthodologie

La méthodologie utilisée dans le cadre de cette étude est basée sur trois principales étapes :la revue documentaire, la réalisation des études qualitatives et quantitatives.

L'étude qualitative

Elle est mise en œuvre à travers la revue documentaire et les entretiens ou entrevues. Ainsi des outils appropriés ont été mis en place pour la collecte des données.

La recherche et revue documentaires : *Cette étape s'est réalisée à travers la lecture critique de bon nombre d'ouvrages et de textes réglementaires ayant trait au secteur du Génie civil au Sénégal et à l'étranger. Les données secondaires ont été d'un apport capital dans cette étape exploratoire de l'étude. A cet effet, il a été construit une* ***grille de lecture****.*

Cette recherche qui a permis à l'équipe de faire l'état des lieux sur l'offre de formation au Sénégal,

Les entrevues : *dans l'optique d'affiner les premières impressions sorties de la revue documentaire, les entretiens ont été largement réalisés auprès de personnes ressources, des autorités administratives et responsables de services techniques déconcentrés.*

Les activités qui ont couronné cette phase sont entre autres, des visites de courtoisie aux autorités administratives, aux chefs d'établissements de la FPT, aux chefs de services des ARD et ceux des chambres consulaires, et l'observation aidant, nous avons pu appréhender les réalités du milieu. Ce travail d'immersion s'est opéré sur la base d'un échantillon réduit de population ciblée dans les différents corps de métiers du Génie civil. Il est à préciser que la grille d'entretien a été retenue comme l'outil de travail sur le terrain.

L'étude quantitative

Elle s'est matérialisée par la collecte de données exhaustives à la différence de l'étude qualitative. Ainsi, l'enquête par questionnaire à travers l'échantillonnage vise à :

- *déterminer les caractéristiques du marché du travail dans la ZCO*
- *analyser le niveau de formation générale et professionnelle de la zone*

Identifier les différents corps de métiers du Génie civil existant dans la ZCO et d'en déterminer l'importance et le poids de chacun.

- *donner quelques caractéristiques des organisations socioprofessionnelles de la zone*
- *décrire et analyser les activités professionnelles des acteurs*
- *mesurer la demande en formation en GC de la zone*

Le plan de sondage ci-dessous, indique en effet la base de sondage de l'enquête quantitative.

Les résultats de l'étude.

La revue documentaire :

L'exploitation des textes réglementaires a permis de mieux comprendre le niveau d'organisation et l'importance du secteur du génie civil au Sénégal et à l'étranger. A ce titre, le cadre législatif et réglementaire du secteur du Génie civil au Sénégal est défini par un certain nombre de textes législatifs et réglementaires notamment la loi n° 2009-23 du 8 juillet 2009 portant code de la construction, le décret n°2010-99 du 27 janvier 2010 pris en application de la loi portant code de la construction, loi N° 88-05 du 20 juin 1988 portant code de l'urbanisme , la loi n° 83- 05 du 28 janvier 1985 portant code de l'environnement et son décret d'application n° 2001 – 282 du 12 janvier 2001.

La FPT étant une compétence transférée, il est nécessaire également de voir en substance la loi n° 96-06 du 22 mars 1996, portant Code des Collectivités locales, et la loi 96-07 du 22/03/1996, portant transfert de compétences aux régions, aux communes et aux communautés rurales.

L'élaboration et l'exécution de la politique de l'urbanisme comportent la consultation de conseils ou de commissions où sont représentés les populations et collectivités locales intéressées, ainsi que les organismes socio-économiques, dans les conditions définies par la partie réglementaire du présent Code.

Il est également institué des normes de densité de construction, dans le but de maîtriser le volume, d'encourager ou de dissuader la construction.

- ***La loi 2001-01 du 15 janvier 2001 portant code de l'environnement et son décret d'application n° 2001-282 du 12 janvier 2001***

La mise en place d'un cadre juridique rénové pour une bonne gestion de l'environnement constitue l'une des préoccupations des pouvoirs publics au Sénégal. La loi n° 83-05 du 28 Janvier 1983 portant Code de l'environnement avait été élaborée sur la base de priorités bien définies: L'environnement sénégalais est un patrimoine national, partie intégrante du patrimoine mondial.

Le décret, mettant en application le code de l'environnement a pour objectif essentiel de préciser la réglementation des secteurs prioritaires de la gestion de l'environnement en vue de s'inscrire sur la logique d'un développement durable.

- ***Le ROAM***

Le répertoire opérationnel africain des métiers et emplois est un projet sous régional (Sénégal, Mali, Benin) qui a permis de regrouper les nomenclatures des métiers et emplois de ces pays dans un référentiel unique regroupant l`ensemble de tous les métiers liés au GC dont les acteurs du secteur ont besoin au niveau de notre sous-région. Elle vise à contribuer à l'amélioration de la transparence et de l'efficacité du marché de l'emploi pour une gestion plus productive des ressources humaines.

Etat des lieux du système de formation en Génie civil dans la zco.

Aujourd`hui pour espérer atteindre ses objectifs, le dispositif de formation du MFPAA compte 242 centres de formation dont 10 lycées techniques et 82 centres publics. Cela signifie que c`est le secteur privé qui est beaucoup plus présent dans la formation professionnelle et technique car représentant près de 60 % des structures. Au total les structures formant dans les domaines du GC au Sénégal ne font pas 30 avec seulement 8 dans la ZCO.

***Analyse du dispositif de formation dans la ZCO**.*

L'offre de formation en génie civil dans la ZCO est très faible et se résume à des corps de métiers assez classiques. Aucun métier moderne dans le GC n'est enseigné dans les structures de la FPT dans la ZCO. Le tableau ci-dessous décrit les offres de formation existant dans les structures de la ZCO.

Recommandations :

- Sur les orientations globales

Dans l`ensemble, les résultats obtenus indiquent qu`il est impératif que la loi d`Orientation relative à la réforme de la FPT soit promulguée afin que tous les grands chantiers du Ministère puissent être réalisés en vue de promouvoir le savoir agir, l`employabilité et la créativité chez les jeunes et les préparer à devenir des acteurs performants dans ce contexte de la mondialisation dans tous les domaines en général, et en particulier dans le secteur du GC.

-***Sur l'insertion :***

Le volet insertion doit être au cœur des préoccupations des autorités afin de disposer d`indicateurs fiables pour une bonne maitrise de l`évolution du chômage.

***-sur l'offre :** à l`issue de l`étude on peut retenir de très fortes recommandations :*

***Recommandation 1 :** Renforcer l'offre de formation professionnelle dans le domaine du Génie civil*

***Recommandation 2** : Développer des programmes de formation dans les domaines suivants :*

- *Les métiers du Bâtiment*
- *Les métiers de travaux publics*
- *Les métiers liés à l'eau, à l'assainissement et à l'aménagement*
- *Les métiers liés aux énergies renouvelables*

***Recommandation 3**: Prendre en charge la formation continue par les structures de la ZCO (opérationnalisation des UMF entre autres)*

***Recommandation 4:** Consolider et généraliser les acquis de l'apprentissage rénové*

***Recommandation 5:** Développer des programmes d'alphabétisation fonctionnelle dans la ZCO*

***Recommandation 6:** capitaliser et disséminer l'appui à l'insertion des sortis.*

Par ailleurs, pour un souci d'efficacité et d'efficience et surtout pour éviter la probable concurrence entre les centres, il est proposé la création de trois grands centres selon l`approche pôle de formation, dans ce cadre il est prévu la construction d'un centre régional dédié aux métiers du BTP à Louga.

1 : résumé du rapport de l'Étude préliminaire dans le secteur du Génie Civil

CHAPITRE 2 : ANALYSE DE SITUATIONS DE TRAVAIL (AST)

2.1 DÉFINITION ET OBJECTIFS

« *L'AST est une activité d'analyse de données collectées permettant de faire le portrait le plus complet possible de l'exercice d'un métier ou d'une profession* »[1]. Elle permet de décrire :

- la nature du travail, les conditions d'exécution, les exigences d'entrée sur le marché du travail, les perspectives d'emploi et de rémunération, etc. ;
- les tâches et les opérations effectuées par la personne qui exerce le métier ou la profession en cause ;
- les conditions d'exécution de ces tâches et les critères de performance;
- le processus de travail en vigueur ;
- la fréquence d'exécution, la complexité et l'importance des tâches ;
- les connaissances, les habiletés et les attitudes jugées nécessaires pour l'exercice du métier ou de la profession;
- les suggestions pour la formation ou l'apprentissage.

L'analyse de situations de travail est destinée à réaliser la radioscopie d'un métier afin de pouvoir en identifier les différentes familles de situations.

2.2 MISE EN ŒUVRE D'UNE AST

La mise en œuvre d'une AST nécessite la constitution d'une équipe. A cette étape, les questions fondamentales pour lesquelles des réponses devront être apportées, sont essentiellement :

- Quel est le travail ?
- Comment le travail est-il fait ?
- Comment améliorer la performance ?
- Comment peuvent être installées les habiletés, les attitudes et les connaissances nécessaires *à ce travail* ?

De plus, les membres de l'équipe chercheront à comprendre les composantes du métier en termes de travail, de fonctions, d'activités, de tâches, d'opérations et de sous opérations.

1 : OGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE (OIF). *Guides méthodologiques,* les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'APC en formation professionnelle, en collaboration avec le ministère de l'Éducation, Loisir et Sport du Québec, 2009.

Pour être en mesure d'effectuer l'analyse de situations de travail, l'équipe devra recueillir les informations auprès de deux sources principales : les **personnes** et les **documents**.

- Les personnes consultées peuvent être de l'organisation (titulaires d'emploi, cadres techniques, personnel des services, gestionnaires des ressources humaines) ; ou des personnes extérieures à l'entreprise (clients, experts du secteur, formateurs, représentants des branches professionnelles et partenaires sociaux). Un échantillon représentatif de personnes est consulté lors d'une AST.
- Les documents à exploiter sont multiples et variés (dossiers de recrutement et de sélection des employés, profil de l'entreprise, évaluation des formations antérieures, études, analyses ou sondages antérieurs, autres programmes de formation similaires, dossier d'évaluation du rendement, préoccupations syndicales, description de tâches, matériel de formation, programmes d'études, plans de cours, liste des outils et équipements, etc.).

L'AST, étape déterminante, peut être compromise par un déficit de formation de l'équipe de production, une inadéquation des outils, un manque de moyens, des difficultés de coordination des activités et un déficit de communication.

A partir des données recueillies, l'équipe est en mesure de dresser un portrait le plus fidèle du métier précisant les tâches professionnelles dans le contexte actuel du marché de l'emploi.

L'équipe type d'élaboration d'une AST doit être composée :

- d'un gestionnaire du projet ou représentant de l'Administration ;
- d'un méthodologue (animateur) ;
- un responsable du contenu ;
- d'un ou de deux (2) observateurs ;
- d'un secrétaire ;
- de professionnels du métier concerné venant d'horizons différents constitués de N et de N + 1.

Les différents rôles de chaque membre de l'équipe se déclinent ainsi :

- <u>Le gestionnaire du projet :</u>

Il dirige les travaux, exécute les tâches d'orientation, de planification, d'encadrement et d'évaluation.

- <u>Le responsable du contenu</u>

Il apporte une expertise pédagogique et une expertise concernant des contenus d'enseignement, conduit les travaux de conception et de production, et en assume une large part.

- Le méthodologue (animateur)

Il fournit des services et une expertise en matière d'animation et de rédaction.

- Le secrétaire

Il récupère les données de façon structurée et synthétisée.

- Les professionnels

Ils apportent toutes les informations utiles concernant le métier et aident à renseigner l'ensemble des rubriques du rapport d'AST et participent activement à la validation du rapport d'AST.

L'Analyse de la Situation de Travail (AST) est réalisée selon une démarche comprenant les étapes suivantes :

- la collecte des données sur le métier,
- le traitement et l'analyse des données,
- la rédaction du rapport,
- la validation du rapport.

2.2.1 La Collecte des données sur le métier

La collecte de données peut se faire selon les modalités suivantes :

- la recherche documentaire,
- l'observation,
- l'entrevue,
- l'enquête,
- l'atelier.

La recherche documentaire est un préalable quel que soit la modalité utilisée.

2.2.2 La recherche documentaire

La recherche documentaire permet de faire l'analyse des documents relatifs au métier : les textes réglementaires, les rapports, les études, les articles, les comptes rendus de réunion, etc. Elle est utile pour cerner le contexte et les caractéristiques significatives du métier.

2.2.3 L'entrevue

L'entrevue permet de déceler, en situation de travail, les fonctions, tâches, opérations, gestes réalisés, comportements et attitudes prises par un professionnel dans des situations représentatives de la profession.

Les entretiens se font à l'aide d'un guide d'entretien auprès d'une douzaine, en moyenne, de personnes qui exercent ou supervisent directement la fonction de travail analysée.

Il est recommandé de diversifier autant que possible le choix des participants en fonction des secteurs d'activités, des types d'entreprises, des situations géographiques, etc.

2.24 L'observation

Il est applicable lorsque le travail est répétitif et routinier et que le cycle de production est court. Il se réalise par observation directe et indirecte et demande une bonne préparation avec l'entreprise.

Il est souhaitable de combiner l'observation avec l'entrevue dans un but d'enrichissement

2.2.5 L'enquête

L'enquête est réalisée sur la base de questionnaires. Elle est réalisée auprès d'un échantillon représentatif d'entreprises, et permet de collecter des informations sur les métiers. L'échantillon d'entreprises doit être établi en tenant compte de paramètres tels que le type d'entreprise, le champ d'activité, la taille, et la région d'implantation. L'intérêt est de trouver au moins un exemple de tous les principaux contextes de travail rencontrés dans le métier.

2.2.6 L'atelier

L'atelier vise à dresser, de façon consensuelle, le portrait le plus fidèle du métier à l'étude. C'est une méthode qui permet de regrouper des professionnels (environ une dizaine) pendant deux à trois jours pour établir un consensus sur des pratiques professionnelles, Ces personnes exercent ou supervisent directement la fonction de travail analysée

L'atelier suscite généralement beaucoup d'intérêt chez les spécialistes du monde du travail et contribue à établir la crédibilité du futur programme

Nota : toutes ces méthodes comportent des avantages et des inconvénients ; d'où l'intérêt de les combiner dans le but de recueillir le maximum d'informations fiables et pertinentes.

2.3 Traitement et analyse des données

A cette étape, les données recueillies sont exploitées et organisées dans le but de renseigner les rubriques du rapport d'AST.

2.3.1 Rédaction du rapport

Le rapport décrit le déroulement de l'AST. Il donne, entre autres, des indications sur divers éléments relatifs au contexte de réalisation tels que l'équipement, le matériel, les outils, les références utilisées ainsi que les normes et règlements en vigueur. Ce rapport sera soumis à validation par la table sectorielle.

Il est présenté un exemple de rapport d'AST du métier de maçon en annexe 1

2.3.2 Validation du rapport d'AST

Le rapport d'AST est validé par la table sectorielle. La table sectorielle est mise en place par le ministère en charge de la formation professionnelle et technique. Le choix des membres garantit une bonne représentation du secteur d'activités professionnelles ciblé. La table sectorielle est composée, entre autres, d'un coordonnateur, d'un expert en contenu du programme de formation, des professionnels, des organisations professionnelles et des formateurs.

Des outils d'AST sont présentés aux annexes 2 à 8.

CHAPITRE 3 : RÉFÉRENTIEL MÉTIER

3.1 DÉFINITION

Le référentiel métier définit et décrit de manière précise le métier ; il est établi en concertation avec le secteur professionnel.

3.2 ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU RÉFÉRENTIEL MÉTIER

Les éléments constitutifs du référentiel métier sont :

- la description sommaire du métier : On donnera un aperçu du métier, de son champ d'action et de ses limites ;
- la situation dans le bassin économique national et/ou régional : On pourra se baser sur les études de planification pour préciser l'offre d'emploi et son évolution dans l'espace géographique et dans le temps.
- La dénomination stabilisée du métier : Il s'agira, ici, de décliner l'appellation consensuelle du métier telle que suggérée par le milieu professionnel ou l'autorité publique (le ROAME, Ministère, par exemple). Cela pourra servir à justifier la pertinence du choix du métier eu égard aux débouchés qu'il offre.
- Le contexte de travail :

✓ Domaines d'intervention et types d'entreprises : Cela consiste à circonscrire les champs d'activités où intervient le travailleur. Ici, il s'agira de citer le cadre formel ou non dans lequel s'exerce ce métier. Le type d'entreprise peut être désigné en fonction de la raison sociale (GIE, entreprise individuelle, …), ou de la taille de l'entreprise (PME, PMI,…)

✓ Lieu d'exercice : On précisera ici le lieu (ou les lieux) d'exécution des tâches du métier. Ce lieu peut être l'atelier de production, le site, le chantier etc.

✓ Place du travailleur au sein de l'entreprise : elle dépend de l'organigramme de l'entreprise. On précisera les liens hiérarchiques et ou fonctionnelles avec les membres des autres services ou directions de l'entreprise au seuil d'entrée du marché du travail.

✓ Conditions de travail et de rémunération : on déterminera les horaires de travail conformément à la législation en vigueur et à la pratique. Les traitements salariaux seront aussi donnés à titre indicatif au seuil d'entrée du marché du travail ainsi que les perspectives d'évolution salariale.

- Les aspects liés à l'hygiène, la santé, la sécurité et l'environnement (HSSE) **:** on mettra en relief ici les conditions de travail particulières auxquelles le travailleur est exposé. On insistera sur les risques liés à l'accomplissement des tâches du métier. De même, les problèmes liés à l'environnement seront relatés. Ces informations (HSSE) permettront de donner des indications sur les mesures à prendre pour la protection des travailleurs et de l'environnement.
- Les perspectives de carrière et/ou développement professionnel et personnel : l'accent sera mis sur les possibilités d'avancement qui s'offre au travailleur pour faciliter sa mobilité professionnelle voire son ascension sociale et son épanouissement.
- Les tâches, opérations et sous-opérations : il s'agira de décrire toutes les tâches du métier, de décliner chacune d'elle en opérations et sous opérations.
- Les connaissances, habiletés et attitudes : l'exercice du métier exige la mise en œuvre de connaissances, d'habiletés et d'attitudes. Le terme connaissances désigne les habiletés cognitives ; le terme habiletés comprend les habiletés psychomotrices et perceptives ; les attitudes incluent les comportements socio-affectifs et les qualités personnelles.
- Les suggestions relatives à la formation : En vue de mener à bien la formation, on fera quelques suggestions aux décideurs, suggestions liées notamment aux équipements liés à la formation, aux modules de formation complémentaires et à l'organisation globale de la formation.
- La liste des compétences particulières : les compétences particulières sont dérivées des tâches et opérations en prenant en considération le contexte de travail, les conditions de réalisation et le processus de travail caractéristique au domaine.
- Les sanctions et/ou Certification : il s'agira ici de préciser les diplômes, attestations et autres reconnaissances sociales sanctionnant actuellement la formation au métier en question.

Le canevas du référentiel métier est présenté à l'annexe 9

CHAPITRE 4 : REFERENTIEL DE COMPETENCES

4.1 DÉFINITION

Le référentiel de compétences décrit les compétences requises pour exercer le métier au seuil d'entrée du marché du travail.

Une compétence est définie comme : « *un ensemble intégré de ressources (connaissances, habiletés et attitudes), permettant d'exercer une fonction, une activité ou une tâche complexe dans une situation donnée à un degré de performance correspondant aux exigences minimales du marché du travail* »[1].

4.2 ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

Le référentiel de compétences comprend :

- La liste des compétences particulières et générales
- Le processus de travail
- La matrice des compétences
- Les tableaux descriptifs des compétences

(Voir le canevas du référentiel de compétences à l'annexe 9)

4.2.1 Liste des compétences particulières et générales

L'énoncé de la compétence est formulé à l'aide d'un verbe à l'infinitif qui décrit l'action à exécuter et un complément d'objet qui précise le résultat attendu. Le verbe d'action est choisi en utilisant le niveau taxonomique approprié.

Concrètement, l'énoncé de la compétence se traduit par un comportement mesurable et observable.

4.2.2 Les compétences particulières

Les compétences particulières sont directement liées à l'exécution des tâches et à une évolution appropriée dans le contexte du travail. Elles renvoient à des aspects concrets, pratiques, circonscrits et directement liés à l'exercice d'un métier.

Ces compétences, sont déduites de l'analyse soit du processus de réalisation, soit des produits ou des sous-produits de chaque tâche. Il y a deux logiques pour décrire de manière cohérente ces compétences : la logique « produit » et la logique « processus ». La pertinence du choix de l'une ou l'autre dépend en définitive de la finesse de l'analyse, de la nature de la compétence et de la spécificité du métier.

1 : .....

L'analyse fine de chaque tâche permet d'en dériver une ou plusieurs compétences particulières. La situation courante est qu'une tâche donne lieu à une compétence particulière. Dans le cas où plusieurs compétences particulières dériveraient d'une tâche, Il faut veiller à ce qu'elles soient réellement indépendantes. Le dimensionnement des compétences est alors extrêmement important. Les énoncés des compétences peuvent différer de celles des tâches.

4.2.2.1 Exemple : *Liste des compétences particulières du métier de maçon*[1]

1) Implanter un bâtiment
2) Réaliser une fondation
3) Réaliser une ossature
4) Monter des murs en agglos ou en pierres
5) Réaliser des planchers
6) Faire l'enduit
7) Sceller des huisseries
8) Réaliser un escalier droit avec ou sans palier

4.2.3 Les compétences générales

Les compétences générales se manifestent dans des activités plus vastes qui vont au-delà des tâches professionnelles, mais qui contribuent à leur exécution. Ces activités sont généralement communes à plusieurs tâches et transférables à plusieurs situations de travail.

Les compétences générales permettent de prendre en compte les principes et les concepts sous-jacents aux actes professionnels, de façon que son acquisition puisse permettre à la personne de faire face à une variété de situations et s'adapter à des contextes de travail variés et changeants. Les compétences générales permettent de résoudre des situations dépassant celles strictement professionnelles. Cependant, tout comme les compétences particulières, les compétences générales doivent correspondre à des situations réelles de travail et conduire à des résultats observables et mesurables.

Les compétences générales sont liées aux activités de travail ou de vie professionnelle.

1 : référentiel de compétences du métier de maçon

La dérivation des compétences générales part de l'analyse du rapport d'AST, notamment des rubriques « conditions d'exécution des tâches, connaissances, habiletés et attitudes », des opérations et les sous opérations qui se répètent dans différentes tâches. Les éléments tirés des rubriques ci-dessus, sont ensuite classés en fonction de leur appartenance à des activités types de travail. Lorsqu'un élément est retenu pour faire l'objet d'une compétence générale, il faut lui donner une consistance et une identité par un dimensionnement approprié. L'énoncé de la compétence est alors formulé en conséquence.

4.2.3.1 Exemple *: Liste des compétences générales du métier de maçon*[1]

1) *Se situer au regard du métier ;*
2) *Interpréter les plans et les documents écrits ;*
3) *Appliquer les normes d'hygiène, de sécurité, d'environnement et de qualité ;*
4) *S'intégrer dans le milieu professionnel ;*
5) *Communiquer en milieu professionnel ;*
6) *Développer une forme physique par la pratique du sport*

4.2.4 Le processus de travail

Le processus de travail est une suite d'étapes ordonnées dans le temps dans lesquelles sont effectuées des opérations conduisant à un résultat (produit ou service). L'ordonnancement de ces étapes obéit à une cohérence d'ensemble. Ces étapes peuvent être liées à une suite logique ou chronologique de tâches ou d'opérations.

Puisqu'elles s'appliquent à plusieurs tâches, une correspondance directe doit être établie entre les étapes du processus de travail et l'ensemble des tâches (voir matrice).

Le processus de travail comprend généralement quatre à six étapes ; chacune d'elles est formulée à l'aide d'un verbe d'action et d'un complément d'objet direct ou indirect, comme une compétence.

1 : référentiel de compétences du métier de maçon.

4.2.4.1 Exemple : *Processus de travail du métier de maçon*[1]

1) *Préparer le poste de travail.*

2) *Exécuter l'ouvrage.*

3) *Contrôler l'ouvrage.*

4) *Assurer les travaux de finition.*

4.2.5 La matrice des compétences

La matrice des compétences est un tableau à double entrée qui présente les compétences particulières, les compétences générales et le processus de travail. Elle illustre, d'une part, les liens entre les compétences particulières et les compétences générales et d'autre part, entre les compétences particulières et les étapes du processus de travail.

Un lien fonctionnel existe lorsqu'un aspect d'une compétence générale est mobilisé, en situation professionnelle, lors de la manifestation de la compétence particulière. Il existe aussi un lien entre les compétences particulières et les étapes du processus de travail. Ce lien est matérialisé dans le tableau, à l'intersection de la ligne « compétence particulière » et de la colonne « compétence générale » par le symbole « ○ », à l'intersection de la ligne « compétence particulière » et de la colonne « processus de travail par le symbole « △ ».

La matrice présente aussi les niveaux de complexité de chaque compétence et les numéros de celles-ci. Le niveau de complexité de la compétence est une information tirée du rapport d'AST.

La numérotation des compétences se fait, soit en fonction de leurs niveaux de complexité, soit en fonction de leur ordre d'apparition dans l'exercice du métier.

1 : référentiel de compétences du métier de maçon

4.2.5.1 Tableau 1 : Matrice des compétences

RUBRIQUES	Numéros	Niveau de complexité	COMPÉTENCES GÉNÉRALES							PROCESSUS				Nombre de compétence
COMPÉTENCES PARTICULIÈRES														
Numéros														
Niveau de complexité														
Nombre de compétences														

Il est donné à l'annexe 10 un exemple de matrice de compétence du métier de Maçon.

4.2.6 La description des compétences

Les compétences sont décrites dans un tableau où on retrouve les objectifs les standards;

- La colonne « objectif » présente chaque compétence déclinée en éléments de compétences. Les éléments de compétences correspondent à des aspects significatifs de la compétence. Ils peuvent correspondre chacun à une étape du processus de travail ou à des sous-produits de la compétence. Ces éléments précisent les actions et les résultats escomptés au cours de l'exercice de la compétence. Les informations recueillies au moment de l'AST sur les tâches et les opérations sont une source précieuse pour la détermination des éléments de compétence.
- Le standard est le niveau de performance considéré comme le seuil à partir duquel on reconnaît qu'une compétence est acquise. Le standard permet d'apprécier la compétence en situation professionnelle. Il définit le contexte de réalisation de la compétence et, pour chaque élément de compétence, les critères de performance :
  - Le contexte de réalisation renvoie à la situation d'exercice de la compétence. La réponse aux questions ci-dessous permet de renseigner cette partie « contexte de réalisation » :
  - ✓ « A partir de quoi ? », pour les éléments déclenchant la démonstration de la compétence (documents administratifs et techniques : consignes, commandes, planifications)

✓ « A l'aide de quoi ? », pour les équipements, les matériels, les consommables, les dossiers ressources à utiliser

✓ « Dans quel environnement ? », pour le lieu d'expression ou de démonstration de la compétence.

✓ « Individuellement ou en équipe ? » pour le degré d'autonomie dans l'exécution de la tâche au cours de laquelle la compétence est démontrée.

o Les critères de performance définissent les exigences minimales permettant de juger de l'atteinte de chacun des éléments de la compétence. L'énoncé d'un critère de performance est formulé à l'aide d'un substantif précisant les points à observer et d'un adjectif qualificatif précisant le niveau de performance exigé.

- Les critères généraux de performance sont les exigences minimales pour attester de l'expression satisfaisante de la compétence. Ils permettent d'évaluer en milieu de travail le niveau de démonstration de la compétence. Toutes ces informations recueillies sont validées par les professionnels du métier et figurent dans le rapport d'AST.

4.2.6.1 Tableau 2 : Description d'une compétence

<table>
<tr><th>OBJECTIFS</th><th>STANDARDS</th></tr>
<tr><td>Enoncé de la compétence :
(Verbe d'action + complément d'objet direct ou indirect)</td><td>Contexte de réalisation :
(Conditions réelles d'exercice de la compétence :
✓ A partir de quoi ?
✓ A l'aide de quoi ?
✓ Dans quel environnement ?)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Critères généraux de performance :
(Exigences minimales d'atteinte de la compétence en situation professionnelle. Noms communs précisant les points à observer + adjectifs qualificatifs déterminant les performances exigées)
1-1-
1-2-
……..</td></tr>
<tr><td>Eléments de compétence

(Verbe d'action + complément d'objet direct)
1-</td><td>Critères de performance
(Exigences minimales d'atteinte des éléments de la compétence.
Noms communs précisant les points à observer + adjectifs qualificatifs déterminant les performances exigées)
1-1-
1-2-
……..</td></tr>
<tr><td>2-</td><td>2-1-
2-2-
……</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

4.2.6.2 Exemple de tableau descriptif des compétences du métier de maçon[1]

OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence 1. *Se situer au regard du métier et de la formation*	**Contexte de réalisation** A partir : - *de consignes, des programmes, d'études, de données économiques* A l'aide de : - *De présentations, de visites, d'échanges* - *Cette tâche est effectuée en groupe ou par une personne seule dans un atelier, un centre de formation, une entreprise ou une salle aménagée à cet effet.*
Critères généraux de performance : - *Imprégnation judicieuse des réalités du milieu de travail* - *Imprégnation judicieuse des réalités de la formation*	
Éléments de compétence	**Critères de performance**
1. *S'imprégner des réalités du milieu de travail du maçon*	- *Recueil pertinent de données sur le milieu du travail ;* - *Échanges fructueux d'idées avec le personnel et les spécialistes du métier ;* - *Examen sérieux des documents disponibles sur le métier ;* - *Synthèse juste des différents aspects du métier de maçon.* - *présentation sommaire d'un rapport sur son choix, ses préférences ses chances, ses qualités et aptitudes ainsi que de ses attentes au regard du métier;*
2. *S'imprégner des réalités de la formation du maçon*	- *Rapport cohérent contenant une synthèse des différents aspects de la formation de maçon :* - *Recueil pertinent de données sur le milieu de la formation au métier de maçon ;* - *Échanges fructueux d'idées avec les enseignants et les spécialistes du métier ;* - *Examen sérieux des documents disponibles sur la formation au métier de maçon ;* - *Synthèse juste des différents aspects de la formation au métier de maçon.*

CHAPITRE 5 : REFERENTIEL DE CERTIFICATION

5.1 DEFINITION

Le référentiel de certification est un document de référence qui aide à la conception, à l'administration et à la correction d'épreuves dans le cadre d'une évaluation certificative. Il fixe les principes généraux, les modalités de certification, le profil de sortie, la liste des compétences et présente le descriptif de l'épreuve.

5.2 OBJECTIF

Le référentiel de certification a pour objectif de formaliser et de standardiser l'évaluation certificative. Il indique, pour un niveau de qualification donné, les compétences sur lesquelles l'évaluation des acquis va porter.

5.3 LES PRINCIPES GÉNÉRAUX

L'évaluation certificative est fondée sur les principes généraux ci-après qui servent de balises au processus de certification et de reconnaissance des compétences.

Principe 1 : L'évaluation certificative est organisée de manière à permettre à chaque candidat de démontrer individuellement la maîtrise d'une ou de plusieurs compétences.

L'évaluation des acquis s'effectue à partir de prestations individuelles même si la situation d'évaluation requiert un travail en équipe.

Principe 2 : Le secteur productif dans lequel les futurs certifiés devraient s'insérer est partie prenante de la validation ou de la reconnaissance des compétences des candidats. Le secteur productif doit participer au choix des compétences à évaluer.

Principe 3 : toute évaluation certificative doit se faire à partir de situations les plus proches possible de l'exercice du métier.

Principe 4 : Les évaluations certificatives doivent s'appuyer sur le référentiel métier, le référentiel de compétences, ceux de formation et de certification en vigueur du métier concerné.

Les évaluations portent exclusivement sur les compétences requises pour l'exercice du métier.

Principe 5 : Les mêmes degrés d'exigences doivent être respectés pour un niveau de qualification (CAP, BEP, BT, BTS) dans un métier donné.

5.4 MODALITÉS DE CERTIFICATION

La certification s'effectue à partir des modalités qui peuvent se présenter sous trois formes :

- La validation progressive
- La session terminale
- La combinaison de la validation progressive et la session terminale

Chaque modalité nécessite entre autres l'élaboration des situations (épreuves) et des outils de prise de décision (grille de correction).

5.4.1 Validation progressive

La certification dépend uniquement des résultats obtenus par les candidats durant leur cycle de formation. Cette validation s'effectue à plusieurs périodes du cycle de formation. Ce modèle de certification prend en compte les notes de séjour en entreprise, les travaux des candidats sous forme de portfolio ou de dossier selon une pondération.

La certification peut être confiée aux établissements sous la supervision de la structure en charge de la certification.

Les modalités de supervision et d'organisation seront définies par arrêté ministériel.

5.4.2 Session terminale

La certification en session terminale se focalise sur les résultats des candidats aux épreuves organisées en fin de cycle de formation.

5.4.3 Combinaison validation progressive et Session terminale

La certification prend en compte aussi bien les résultats de la validation progressive et de la session terminale. Plusieurs options peuvent être envisagées :

- la certification porte sur un certain nombre de compétences sous forme d'une épreuve synthèse pour l'examen finale. Dans ce cas la pondération appliquée pourrait être de 60% pour la validation progressive et 40% pour la session terminale.
- la certification porte sur la réalisation d'un projet professionnel (projet intégrateur) en cours de formation mais à présenter devant un jury à l'examen finale. Dans ce cas la pondération appliquée pourrait être de 40% pour la validation progressive et 60% pour la session terminale.

L'épreuve synthèse ou le projet professionnel prend un certain nombre de compétences en charge. Dans ce cadre c'est l'épreuve ou le projet qui est évalué dans sa globalité et non les compétences identifiées de façon isolées

5.4.4 Modes d'administration des épreuves

La certification se fait dans les établissements de formation et/ou dans le milieu professionnel (les entreprises).

Selon les domaines, les moyens, la disponibilité des spécialistes du métier et des évaluateurs, le cadre de certification peut-être un établissement de formation ou le lieu d'exercice du métier.

L'autre alternative consiste à dérouler une partie des épreuves dans l'établissement de formation et l'autre partie dans une entreprise.

Les acteurs chargés de la certification sont issus de l'Administration et du monde du travail.
Il s'agit pour l'Administration, des agents du ministère en charge de la FPT notamment de la DECPC, des services décentralisés (IA et IEF), du corps d'encadrement (IGEN, IS, CPI), des formateurs et administrateurs des établissements de formation.
Pour le milieu professionnel, il s'agit de personnes ressources, et de professionnels du domaine de l'objet de certification.

5.4.5 Éléments de prise de décision

La prise de décision pour l'acquisition ou pas d'une compétence se fera à deux niveaux :

- validation d'un critère (utilisation de l'outil de gestion des critères et des indicateurs);
- le seuil de réussite.

Le seuil proposé par les professionnels du métier et ceux de la formation, validé par le ministère permettra aux évaluateurs de se prononcer sur l'acquisition de la compétence visée pour un métier donné. Le verdict dépendra du nombre de critères réussi en corrélation avec la pondération qui pourrait être en pourcentage ou en points attribués.
Nota : La règle de verdict : un critère peut être d'une importance telle que sa non-maitrise peut entrainer des effets graves sur l'exercice du métier. Dans ce cas, la non-réussite à ce critère entraine automatiquement l'échec du candidat à toute la compétence. Cet aspect de la prise de décision dépend de chaque métier.

5.5 LE PROFIL DE SORTIE

Le profil de sortie est une représentation du niveau de qualification d'un candidat à la fin d'une formation. Il spécifie ce qu'on attend de lui, en termes de compétences pour l'exercice d'un métier. Pour le formateur, le profil de sortie indique ce sur quoi doit porter l'enseignement. Enfin, pour l'évaluateur, le profil de sortie précise ce sur quoi portera l'évaluation ; pour l'entreprise, le profil de sortie renseigne sur les compétences et les qualités du candidat. (Voir annexe 11).

5.6 LES COMPÉTENCES À CERTIFIER

Les compétences à certifier sont celles à maîtriser au seuil du marché du travail. Elles sont choisies en fonction du niveau de qualification ciblé, du métier et du contexte.

5.7 LE DESCRIPTIF DE L'ÉPREUVE

Le descriptif de l'épreuve indique les objets de certification, les modalités de certification

Les types et le contexte de réalisation des épreuves, les ressources à mobiliser, les outils d'évaluation et les hypothèses de prise de décisions (voir tableau ci-dessous).

5.7.1 Tableau 3 : Descriptif de l'épreuve de certification

Objets de certification	Compétences sur lesquelles porte la certification
Modalités de certification	1. Validation progressive 2. Session terminale 3. Combinaison validation progressive et validation progressive
Types d'épreuves	1. Epreuves permettant d'évaluer chaque compétence 2. Epreuve synthèse sous forme de projet prenant en charge un certain nombre de compétences
Contexte de réalisation des épreuves	Le contexte de réalisation) à précise : 1. A l'aide de quoi exercer la résolution des épreuves (matériel et équipements utilisés) 2. Dans quel environnement exercer les épreuves (Lieu d'exercice : centre ou entreprise; travail en équipe ou seul)
Ressources à mobiliser	1. Humaines 2. Matérielles 3. Financières
Outils d'évaluation	1. Grille d'évaluation et de correction de chaque épreuve 2. Fiche d'évaluation par juge 3. Fiche récapitulative des résultats (Les items de chaque outil cité peuvent changer en fonction de la modalité de certification utilisée)
Décisions	Les différentes hypothèses de prise de décision sont spécifiées dans le dispositif de certification et le guide d'évaluation

La construction des épreuves et des outils de certification doit tenir compte des rubriques du tableau descriptif. L'épreuve de certification correspond à une situation d'intégration permettant d'évaluer les compétences indiquées dans le descriptif. La situation comprend le contexte, la tâche et les consignes. La situation doit être assez complexe, motivante et le plus proche possible de l'exercice du métier. Ces épreuves doivent permettre des manifestations observables et mesurables de la compétence à cet effet, des outils de certification sont présentés en annexes de 12 à 17.

CHAPITRE 6 : REFERENTIEL DE FORMATION

6.1 DÉFINITION

Le référentiel de formation est l'outil qui structure le processus d'acquisition de chaque compétence et définit les ressources à mobiliser. Il est organisé pour permettre une acquisition progressive et méthodique de compétences inhérentes à l'exercice du métier ciblé. Chacune des compétences décrites succinctement dans le référentiel de compétences est opérationnalisée dans le référentiel de formation.

Par conséquent, il sert de référence au formateur dans la conception, l'organisation et la planification des activités d'apprentissage.

6.2 ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION

Le référentiel de formation présente les orientations, les buts, les objectifs généraux de la formation, la matrice des objets de formation, le logigramme, les tableaux d'opérationnalisation de toutes les compétences et le chronogramme des séquences de formation. Le canevas du référentiel de formation est présenté en annexe 18.

6.2.1 La matrice des objets de formation

Elle vient compléter la matrice des compétences pour mieux structurer la démarche de formation et prendre en compte l'insertion professionnelle. Elle prend en charge les autres déterminants comme les compétences qui dérivent directement des buts généraux de la formation.

Les compétences issues du référentiel de compétences sont pour la plupart traduites directement en objet de formation dans le référentiel de formation. Il arrive exceptionnellement qu'elles soient scindées ou regroupées pour constituer un objet de formation ;

La matrice des objets de formation précise l'application ou la non-application des liens qui existent entre d'une part les compétences particulières et les compétences générales et d'autre part, entre les compétences particulières et le processus de travail.

Des quotas horaires à titre indicatif, y sont mentionnés pour l'acquisition de chaque compétence.

La matrice indique la particularité de chaque compétence ; celle-ci peut viser un objectif de comportement ou un objectif de situation.

Un objectif de comportement décrit les actions et les résultats attendus de l'apprenant au terme d'une étape de sa formation. Son évaluation porte sur les résultats attendus. Un objectif de situation décrit les phases d'une situation formative dans laquelle on place l'apprenant. Les produits et les résultats varient d'un apprenant à l'autre. Son évaluation porte sur la participation de l'apprenant aux activités proposées selon le scénario prévu.

6.2.2 Tableau 4: Matrice des objets de formation :

Rubriques	**Numéros**	**Comportement/Situation (c / s)**	**Durée**	**COMPETENCES GENERALES**								**PROCESSUS**					**Nombre de compétences**
COMPETENCES PARTICULIERES																	
Numéros																	
Comportement / Situation (c/s)																	
Durée (heures)																	
Nombre de compétence																	

○ Existence d'un lien fonctionnel entre compétence générale et compétence particulière.

△ Existence d'un lien fonctionnel entre processus et compétence particulière.

▲ Application du lien fonctionnel entre processus et compétence particulière.

● Application du lien fonctionnel entre compétence générale et compétence particulière.

6.2.2.1 Exemple : Matrice des objets de formation du métier de Maçon[1].

RUBRIQUES / COMPÉTENCES PARTICULIÈRES	Numéros	Type d'objectif	Durée	COMPÉTENCES GÉNÉRALES						PROCESSUS				Nombre de compétences
				Se situer au regard du métier	*Interpréter les plans et les documents écrits*	*Communiquer en milieu professionnel*	*Appliquer les normes d'hygiène, de santé, de sécurité et d'environnement*	*Développer une forme physique par la pratique du sport*	*S'intégrer dans le monde du travail*	*Préparer le poste de travail*	*Exécuter l'ouvrage*	*Contrôler l'ouvrage*	*Assurer les travaux de finition*	
Numéros	***N°***			*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*14*					*6*
Type d'objectif		*T*		*S*	*C*	*C*	*C*	*S*	*S*					
Durée			***h***	*40*	*120*	*100*	*100*	*160*	*160*					***680***
Implanter un bâtiment	*6*	*C*	*160*	○	●	●	●	○	○	▲	▲	▲	▲	
Réaliser une fondation	*7*	*C*	*320*	○	●	●	●	○	○	▲	▲	▲	▲	
Réaliser une ossature (poteaux, poutre)	*8*	*C*	*280*	○	●	●	●	○	○	▲	▲	▲	▲	
Monter des murs en agglos ou en pierres	*9*	*C*	*360*	○	●	●	●	○	○	▲	▲	▲	▲	
Réaliser des planchers	*10*	*C*	*260*	○	●	●	●	○	○	▲	▲	▲	▲	
Faire un enduit	*11*	*C*	*300*	○	●	●	●	○	○	▲	▲	▲	▲	
Sceller des huisseries	*12*	*C*	*160*	○	●	●	●	○	○	▲	▲	▲	▲	
Réaliser un escalier droit avec ou sans palier	*13*	*C*	*180*	○	●	●	●	○	○	▲	▲	▲	▲	
Nombre de compétences	*8*		***2020***											***2700***

1 : référentiel de formation du métier de maçon

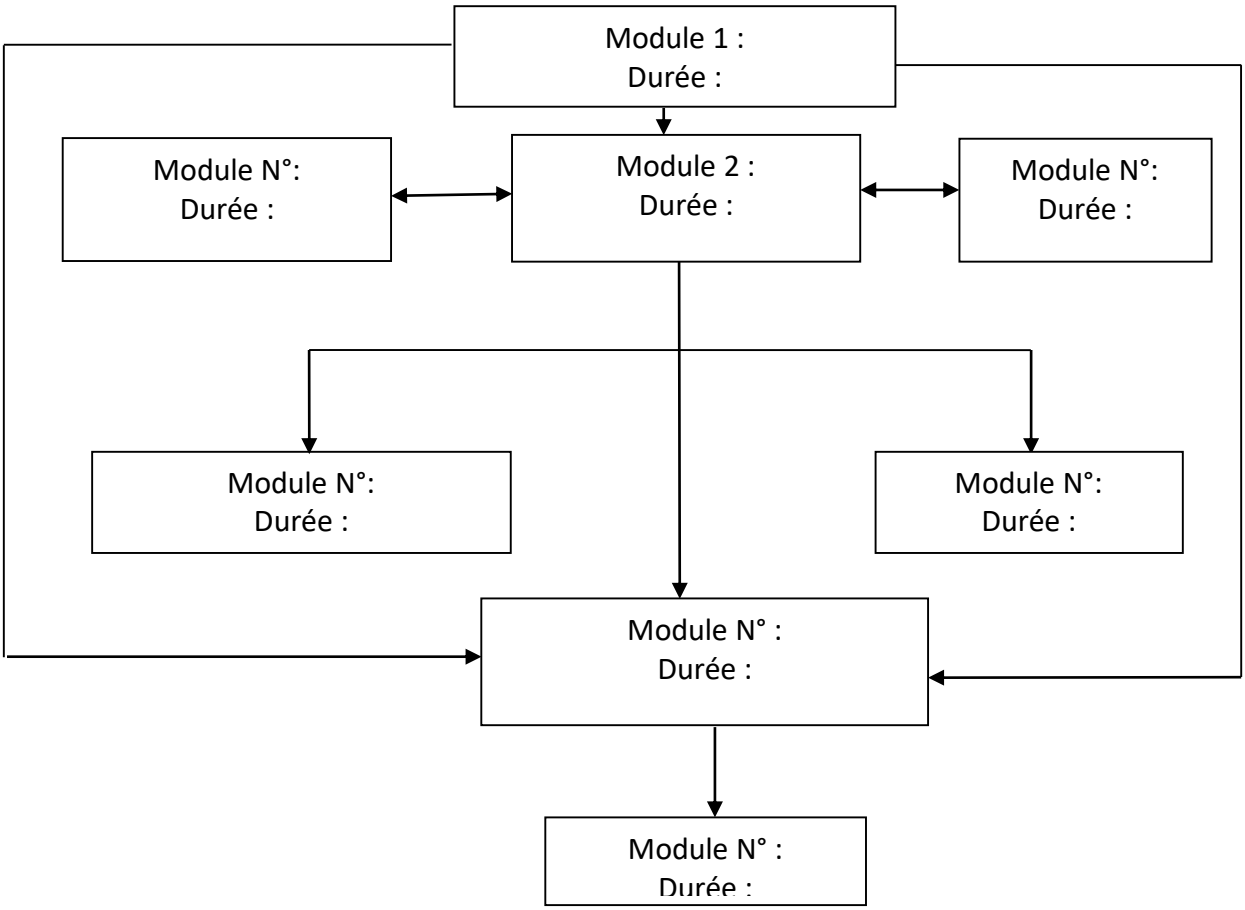
6.2.3 Le logigramme

Le logigramme des séquences d'acquisition des compétences est l'un des principaux outils de mise en œuvre d'un programme de formation écrit selon l'APC. Il donne une vue d'ensemble du déroulement de la formation et les articulations entre les différents modules relatifs aux compétences de la matrice des objets de formation. La formulation du module se fait à partir de l'énoncé de la compétence et à l'aide d'un substantif. Les modules de compétences générales intégrant les ressources nécessaires à l'acquisition de la première compétence particulière sont d'abord positionnés suivant l'ordre établi dans la matrice des objets de formation puis le module de la compétence particulière en question et ainsi de suite.

Le logigramme permet d'établir le schéma d'acquisition des compétences en donnant l'ordre de déroulement des modules.

Il indique, pour chacun des modules, les quotas horaires prévus pour l'acquisition de la compétence correspondante.

Pour établir le logigramme, chaque compétence fait l'objet d'un module.

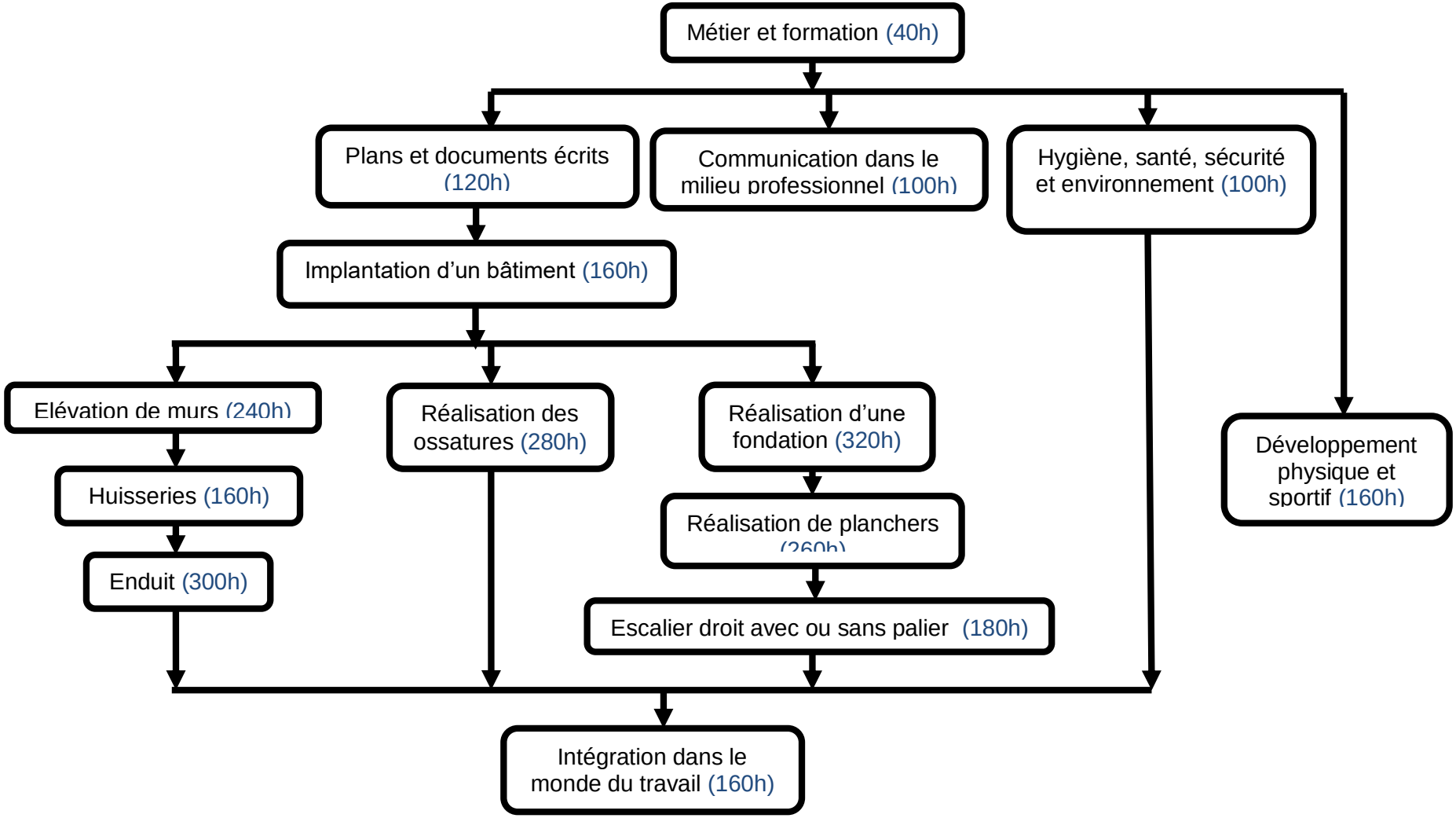


La lecture du logigramme s'effectue de la façon suivante :

- du haut vers le bas et de la droite vers la gauche ;
- les compétences reliées par une flèche simple sont abordées successivement dans le sens de la flèche ;
- les compétences, reliées par des flèches doubles peuvent être développées en parallèle ;
- les compétences non reliées aux autres peuvent être développées à tout moment. Indépendamment les unes des autres.

Un exemple de logigramme du métier de maçon est donné ci-dessous.

6.2.3.1 EXEMPLE : LOGIGRAMME DE LA FORMATION DU METIER DE MACON[1].



1 : référentiel de formation du métier de maçon

6.2.4 Le tableau d'opérationnalisation des compétences

L'opérationnalisation des compétences consiste à les décliner en éléments de compétence puis en objectifs spécifiques. Pour chaque objectif spécifique, les principaux contenus d'apprentissage sont indiqués et les disciplines correspondantes ciblées, de même que le lieu de la formation. La durée de formation est spécifiée pour chaque discipline ; elle comprend les moments d'enseignement - apprentissage dans la structure de formation et/ou en entreprise et les heures d'évaluation.

Les critères de performance définis dans le référentiel de compétence, sont rappelés pour chaque compétence et chaque élément de compétence.

Un quota horaire est aussi prévu pour les moments d'intégration. L'intégration est une activité didactique qui a pour fonction essentielle d'amener l'apprenant à mobiliser plusieurs ressources (savoir, savoir-faire, savoir-être) qui ont fait l'objet d'apprentissages séparés, dans une situation suffisamment représentative de l'exercice du métier. L'intégration peut se faire à plusieurs moments du processus d'apprentissage (à la fin de l'objectif spécifique, à la fin de l'élément de compétence ou à la fin de la compétence).

Elle permet d'observer l'apprenant, d'évaluer sa capacité à mobiliser des ressources et d'apprécier si l'objectif spécifique, l'élément de compétence ou la compétence est bien acquis et au cas contraire, organiser des séances de « remédiation ».

Les modules relatifs aux compétences sont développés dans le tableau ci-dessous.

6.2.5 Tableau d'opérationnalisation d'une compétence

<table>
<tr><td>Code :</td><td colspan="3">Enoncé de la compétence :</td><td>Durée :</td></tr>
<tr><td colspan="5">Critères généraux de performance :
Cr g 1 :
Cr g 2 :</td></tr>
<tr><td>Code :</td><td colspan="3">Elément de compétence :</td><td>Durée :</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Objectifs spécifiques</td><td rowspan="2">Principaux contenus et leur délimitation</td><td rowspan="2">Disciplines</td><td colspan="2">Dispositif de formation</td></tr>
<tr><td>Durée (h)</td><td>Lieu :</td></tr>
<tr><td>OS1</td><td>Ressources : connaissances, habiletés, attitudes
Ces ressources sont installées grâce aux activités</td><td></td><td></td><td>Les activités d'apprentissage peuvent se dérouler dans :
1. la structure de formation
(discipline générale, discipline technique théorie et pratique) : formation optionnelle).
2. En entreprise
Stages ou séjours en milieu professionnel</td></tr>
<tr><td>OS2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">Critères de performance :
Cr p 1 :
Cr p 2 :</td></tr>
<tr><td colspan="5">Intégration de l'élément de compétence: (durée)</td></tr>
<tr><td colspan="5">Intégration de la compétence: (durée) (cette ligne est à prévoir dans le tableau du dernier élément de compétence)</td></tr>
</table>

6.2.6 Le chronogramme

Le chronogramme opérationnalise le schéma d'acquisition des compétences du logigramme en précisant le début et la fin de chaque module ainsi que la répartition horaire prévue pour le développement de chaque compétence.

Il présente, sous forme de tableau, une proposition d'organisation pédagogique plus détaillée de l'ensemble des modules.

Il donne une répartition hebdomadaire des activités d'enseignement-apprentissage et indique les moments d'apprentissage dans la structure de formation et les séjours en entreprise.

Cependant, l'élaboration du chronogramme doit tenir compte d'un certain nombre de balises, notamment :

- le nombre d'heures d'apprentissages hebdomadaires (entre 36 et 40heures par semaine) ;
- le nombre de semaines couvrant l'année scolaire (entre 25 et 28) ;
- le nombre d'années de formation selon le niveau.

Néanmoins, il peut être adapté à toute autre organisation pédagogique interne à l'établissement selon la réglementation en vigueur.

Il peut même être modifié à chaque période de l'année, en fonction des contraintes locales.

Le chronogramme vient compléter les outils de planification (matrice des objets de formation, logigramme) du référentiel de formation.

6.2.7 Tableau 6 : chronogramme de déroulement de la formation

	Compétences particulières						**Compétences générales**											**H/s**
N° / Sem																		
1																		
2																		
3																		
..																		
..																		
..																		
H/C																		

H/S : Total d'heures par semaine

H/C : Total d'heures par compétence

Un exemple de chronogramme du métier de maçon est donné ci-dessous.

CHAPITRE 7 : IMPLANTATION DU PROGRAMME DE FORMATION

7.1 DÉFINITION

L'implantation est une démarche qui consiste à mobiliser et coordonner l'ensemble des ressources permettant de mettre en œuvre un programme de formation.

La phase d'implantation du programme commence après l'élaboration du référentiel de formation. Elle englobe toutes les actions de planification, d'organisation et de réalisation permettant in fine de mettre à la disposition du marché du travail une main-d'œuvre qualifiée.

7.2 DÉMARCHE D'IMPLANTATION DES PROGRAMMES

L'implantation des programmes de formation développés selon l'APC nécessite la réalisation d'actions telles que : l'imprégnation et la sensibilisation des acteurs, la mobilisation des ressources, la formation des formateurs, la conception d'outils tels que : le GOMP (voir annexe 20), le guide d'évaluation, le guide du formateur et le guide de stages, le déroulement des programmes et la mise en place d'un dispositif de certification et de mécanismes de suivi des séjours en entreprise.

7.2.1 Imprégnation et sensibilisation des acteurs

La réussite de l'implantation d'un programme de formation est étroitement liée au degré d'adhésion, d'appropriation et d'implication des acteurs concernés, notamment les formateurs, les gestionnaires des structures de formation, les apprenants et les parents ainsi que les futures tuteurs et pilotes d'alternance, les psychologues-conseillers, les partenaires sociaux, les employeurs, les autorités au niveau décentralisé,…. C'est ce qui justifie la nécessité de la tenue d'ateliers d'imprégnation à l'intention de tous ces acteurs. Le cas échéant, les enjeux de la réforme, la nature des programmes et leurs impacts sont expliqués. Ces ateliers d'imprégnation donnent l'occasion de partager les étapes importantes de la démarche APC, les programmes de formation en insistant sur leurs particularités, les éléments de rupture, les concepts de base liées à l'approche par compétences de même que les choix stratégiques …. Ces ateliers de sensibilisation et d'imprégnation permettent aussi d'expliquer l'importance des cellules pédagogiques intra, interdisciplinaires et d'insertion, ainsi que les stratégies didactiques, l'apprentissage de l'intégration, la planification des séquences d'enseignement apprentissage….

7.2.2 Mobilisation des ressources (financières, matérielles, humaines et organisationnelles)

Le préalable au déroulement des programmes élaborés selon l'APC est la mise à disposition, dans tous les lieux de formation, de personnels de qualité, d'infrastructures et d'équipement, de cadres juridiques et la mise en place de dispositifs de gestion et de pilotage.

- **Formateurs et personnels administratifs**

- Dans le contexte de la mise en œuvre de l'APC, les formateurs, issus du milieu scolaire ou professionnel, doivent être capables de dispenser le contenu des programmes de formation sans difficultés pédagogiques ou techniques. Ces personnels opérationnels doivent être outillés techniquement relativement aux exigences du programme implanté. Les personnels administratifs sont outillés à la hauteur de leur mission de même que les tuteurs en entreprise et les pilotes d'alternance. Il est constitué une équipe interne d'implantation.
- Pour une implantation réussie les formateurs et personnels administratifs bénéficient de formations sur l'utilisation des référentiels, la planification, le déroulement et l'évaluation des enseignements/apprentissages et des renforcements de capacités techniques.

- **Infrastructures et des équipements**

- L'acquisition des différentes compétences d'un programme de formation nécessite l'aménagement d'un espace adéquat, la mise à disposition d'équipements correspondant aux exigences du métier.
- Il est recommandé de mettre en place un dispositif de maintenance des infrastructures et équipements.

- **Coordination des activités**

- La diversité des actions à mener et des centres de décision au niveau de l'administration et des cellules exige la mise en place d'un dispositif de management de l'APC au sein et entre les structures d'une même localité. Il est aussi nécessaire de mettre en place des organes de pilotage fonctionnels sur les plans régional et national.
- Le principe du partage des responsabilités entre le niveau central et le niveau local doit être érigé en règle pour assurer la réussite de l'implantation (voir annexes sur les partages des rôles et responsabilités). De même l'approche programme est fortement indiquée dans le cas actuel du Sénégal.

- **Cadre juridique**

- Toutes ces innovations, structurations, principes directeurs doivent être régies par un cadre institutionnel et juridique approprié.

7.2.3 Application et suivi des programmes

L'application d'un programme de formation selon l'APC consiste à planifier et à dérouler des enseignements apprentissages dans une structure de formation ou en entreprise. Il est une exigence de mettre en place une organisation administrative et pédagogique adapté.

A cet effet des outils d'aide à l'implantation des programmes sont développés (tableau de planification des enseignement-apprentissage, guide d'évaluation, guide d'utilisation du référentiel de formation, canevas de fiche pédagogique, journal de bord...).

L'approche par compétences, dans le secteur de la formation professionnelle et technique, exige que les séjours en entreprise soient partie intégrante de la formation. Le nombre de séjours en entreprise et les durées, au cours d'une année de formation sont respectés.

Ce sont des moments d'acquisition de nouvelles compétences et de consolidation de compétences déjà acquises au centre de formation. Ils constituent aussi des moments d'imprégnation et d'accommodation des apprenants aux réalités professionnelles.

7.2.3.1 Mise en place d'un mécanisme de suivi des séjours en entreprise

La mise en place d'un mécanisme de suivi des séjours en entreprise et de partenariat est opportune dans les structures de formation. Ce mécanisme a la charge de toutes les questions liées à l'identification des pilotes d'alternance (formateurs en entreprise) et l'exploitation des différents plannings d'enseignements/apprentissages. Il permet aussi d'identifier les entreprises partenaires et les tuteurs.

L'accompagnement pédagogique des formateurs en entreprise ainsi que le renforcement de capacités techniques des tuteurs et pilotes sont nécessaire pendant la phase d'implantation d'un programme de formation.

7.2.3.2 Mise en place d'un dispositif de certification

La certification dans une logique d'APC obéit à une démarche et nécessite une organisation qu'il convient de structure ; Dans cette logique, un dispositif national de certification doit être mis en place. Ce dispositif permettra de planifier, d'organiser et de mobiliser l'ensemble des ressources dans le but de certifier en tenant compte des normes et standards internationaux.

7.2.3.3 Mise en place d'un dispositif d'appui à l'insertion

Un des indicateurs de performance du système de la FPT étant le taux d'insertion, il est alors nécessaire de mettre en place un dispositif national d'insertion. Ce dispositif intègre les cellules d'appui à l'insertion des établissements de formation professionnelle. Le fonctionnement des cellules est régi par un manuel de procédure. Ces cellules doivent élaborer et mettre en œuvre un plan d'action en étroite collaboration avec les partenaires de la structure. Le plan d'actions comporte les cinq axes ci-après :

- Développement du partenariat ;
- Amélioration de l'offre de formation et du pilotage
- Communication
- Financement
- Coaching, suivi et évaluation

CHAPITRE 8 : EVALUATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION

8.1 BUTS DE L'ÉVALUATION

L'évaluation d'un programme de formation (composé des différents référentiels et des outils) vise à déterminer le niveau d'atteinte de ses objectifs.

L'évaluation d'un programme peut se faire en divers moments : au début, à mi-parcours et à la fin de la durée prévue.

L'implantation d'un programme se fait après une évaluation diagnostique ou ex-anté. Cette évaluation permet d'obtenir des données globales sur les méthodologies et stratégies, les situations de référence, les opportunités…. L'évaluation à mi-parcours d'un programme de formation peut avoir différents buts, notamment rassembler des informations dès les premières étapes de sa mise en œuvre, identifier les obstacles à la réalisation des objectifs fixés, tirer des enseignements et procéder aux ajustements nécessaires pour la prochaine phase du cycle de formation.

En somme, l'évaluation permet de faire le point sur l'état d'exécution du programme en cours ou à la fin et ses performances au regard des indicateurs du cadre logique ; il s'agit des indicateurs de pertinence, d'efficacité, d'efficience, d'applicabilité, de respect des délais et de qualité des prestations du personnel. Elle peut être interne ou externe.

8.2 CONTEXTE DE L'EVALUATION

La mise en œuvre d'une évaluation exige une grande compréhension du contexte. En effet, l'efficacité d'un programme est le résultat d'une interaction entre une intervention, une mobilisation de ressources et une dynamique sociale endogène. C'est pourquoi en fonction du lieu, des acteurs, des cadres et dispositifs mis en place les effets, les résultats et impacts peuvent être très spécifiques.

Tout dispositif d'évaluation doit s'efforcer de maitrise les facteurs contextuels et environnementaux qui interagissent avec les composantes du programme.

La maitrise de ces facteurs contextuels participe à la qualité du projet d'évaluation, à l'identification du champ, des activités et des mesures à prendre.

8.3 OBJECTIF DE L'EVALUATION

Pour évaluer un programme il faut mettre en œuvre tout un processus de collecte et d'analyse d'informations permettant d'apprécier l'écart entre les résultats obtenus et les performances attendues. Comme l'évaluation, le suivi est un outil qui permet d'identifier, de vérifier si un programme a été mis en œuvre tel qu'il a été planifié et s'il a atteint, ou est en voie d'atteindre, ses objectifs en mesurant les résultats auxquels il a parvenu.

La planification d'une évaluation ne s'effectue pas à la fin mais au début de l'intervention, car la réussite de l'évaluation dépend généralement d'informations qu'il faut recueillir très tôt et pendant tout le long du programme. De la même façon la budgétisation est une opération préventive

8.4 OBJET DE L'ÉVALUATION D'UN PROGRAMME

Selon les moments, l'évaluation d'un programme peut porter sur l'ensemble du programme ou l'une ou l'autre de ses composantes, en particulier sur :

- le processus de conception
- le produit du programme c'est-à-dire les résultats obtenus au regard des objectifs visés ;
- les résultats imprévus ;
- la planification de l'implantation du programme ;
- la mise en œuvre ou l'implantation du programme ;

8.5 CRITÈRES D'ÉVALUATION

Pour faire l'évaluation et le contrôle d'un programme plusieurs critères peuvent être utilisés tels que :

- la pertinence du programme ;
- la cohérence du programme ;
- la qualité des prestations du personnel et des ressources notamment la valeur des méthodes pédagogiques et de l'encadrement des apprenants, l'adéquation des ressources humaines, matérielles et financières;
- l'efficacité du programme ;
- l'efficience;
- la qualité de la gestion du programme.

8.5.1 Pertinence du programme

Il s'agira de voir dans quelle mesure les actions menées ont permis de répondre aux attentes et aux priorités des acteurs principaux du programme de formation, plus particulièrement les décideurs politiques nationaux, les bénéficiaires des formations et les partenaires du milieu professionnel.

8.5.2 Cohérence du programme

La cohérence consiste à apprécier si la logique d'articulation des différentes composantes du programme des ressources et activités a contribué à l'atteinte des objectifs.

Il s'agira de vérifier si :

- Les différentes étapes du processus sont articulées ;
- Le processus d'acquisition des compétences a obéi à la logique de progression ;
- Les activités d'enseignement apprentissages sont conformes à la planification établie ;
- Les exigences pédagogiques propres à chaque activité sont prises en compte.

8.5.3 Qualité des méthodes pédagogiques et de l'encadrement des apprenants

Il s'agira de vérifier si :

- les stratégies, les démarches et les méthodes pédagogiques préconisées sont adaptées aux objectifs du programme et à chacune des activités d'apprentissage. Elles tiennent compte des caractéristiques des apprenants de manière à leur permettre d'acquérir les compétences attendues selon les standards établis.
- les services de conseil, d'appui et de suivi ainsi que les mesures d'identification des difficultés d'apprentissage répondent aux attentes des cibles que sont les apprenants
- la disponibilité des formateurs permettant de répondre aux besoins d'encadrement des apprenants est effective.

8.5.4 Qualité des ressources humaines, matérielles et financières

Il s'agit d'évaluer l'adéquation entre :

- Les ratios formateur/apprenants ; formateurs/compétences à développer ;
- Les quotas horaires/, formateurs ; les quotas horaires/ compétences ;
- le profil des formateurs/compétences à faire acquérir aux apprenants ;
- le profil du personnel administratif et d'encadrement et les exigences du pilotage du dispositif de formation et d'appui des apprenants ;
- le degré de motivation et la charge de travail de toutes les catégories de personnels intervenant dans les enseignements-apprentissages ;
- les espaces, les équipements, les autres ressources physiques (en termes de quantité, de qualité et d'accessibilité) et le contexte de réalisation des compétences du programme de formation.
- les ressources financières mobilisées et les exigences de la mise en œuvre du programme.

8.5.5 Efficacité du programme

Un programme est efficace lorsque les activités qui y sont réalisées, ont permis d'atteindre les résultats escomptés

L'efficacité d'un programme de formation dépend :

- de la qualité du processus de recrutement et d'intégration permettant de former un effectif d'apprenants capables de réussir le programme;
- de la qualité des stratégies et outils d'apprentissage et d'évaluation utilisés pour l'atteinte des objectifs assignés au programme;
- du respect des délais prescrits pour la mise en œuvre du programme

8.5.6 Qualité de la gestion des programmes

Il s'agit de vérifier si :

- les fonctions de gestion et de communication sont bien définies et favorisent une bonne implantation du programme selon l'APC;
- les procédures définies permettent d'évaluer régulièrement, à l'aide d'indicateurs appropriés les forces et faiblesses du programme;
- l'appropriation du programme de formation par les gestionnaires, les formateurs, les apprenants, les parents d'élèves et tous les autres partenaires est effective.

8.5.7 Efficience

Il s'agit d'apprécier les résultats obtenus dans un programme relativement aux ressources mobilisées

Les questions importantes à se poser sont les suivantes :

- les inputs (finances, ressources humaines, équipement) sont-ils mobilisées suivant la planification ?
- les activités sont-elles réalisées en respectant le calendrier proposé ?
- était-il possible de faire mieux avec moins de ressources dans les délais?
- la qualité des activités est-elle satisfaisante ?

8.6 ÉTAPES DU PROCESSUS DE L'ÉVALUATION

Les étapes du processus de l'évaluation sont les suivantes :

- La définition des objets de l'évaluation
- la délimitation du champ ;
- la collecte et le traitement des données ;
- la diffusion des informations.

8.6.1 La définition des objets de l'évaluation

- identifier le but de l'évaluation ;
- préciser les composantes à évaluer;

8.6.2 Délimitation du champ

Il s'agit de :

- identifier les informations requises;
- identifier les critères de décision
- identifier les cibles et fixer les limites du champ

8.6.3 Collecte et traitement des données

Il s'agit de :

- identifier les sources d'informations
- identifier les moyens qui permettent de recueillir des informations
- élaborer les outils
- recueillir les données
- organiser et analyser les données

8.6.4 Diffusion des informations

Il s'agit de :

- rédiger le rapport
- diffuser le rapport ;
- mettre en place un mécanisme de suivi-évaluation ou feed-back.

8.7 ÉQUIPE D'ÉVALUATION

L'évaluation est réalisée par une équipe officielle d'experts désignés. Le choix des évaluateurs est déterminant pour l'efficacité de l'évaluation. Les évaluateurs peuvent être recrutés au niveau interne, au sein du Ministère en charge de la formation professionnelle ou au niveau externe.

Les entreprises d'évaluation ou les équipes d'évaluateurs indépendants peuvent être nationales, internationales ou une combinaison des deux.

Les évaluateurs doivent être choisis en dehors des membres des équipes de conception, de formulation et de mise en œuvre du programme.

ANNEXES

Annexe 1 : Exemple de rapport d'AST du métier de maçon

Introduction :

Le Sénégal, dans le cadre de la lutte contre la pauvreté, a décidé de s'investir résolument dans la formation et le renforcement des capacités des populations afin d'accroitre leur revenu. Ainsi, le Ministère en charge de la Formation Professionnelle, déroule une réforme qui vise l'adéquation entre la formation et l'emploi. En effet, le Ministère a entrepris de vastes concertations avec le milieu professionnel, dans un processus ambitieux de construction de programmes de formation. Ces rencontres et concertations entre les experts de la formation et les professionnels du métier ou de la profession ont débouché sur des analyses qui ont permis in fine de dresser les portraits les plus fidèles des métiers ciblés. Ce présent rapport présente le portrait du métier de maçon. En effet, cette analyse de situation de travail (AST), suite à une rencontre en atelier entre une équipe d'experts en approche par compétences (APC), un groupe de professionnels dans le métier du maçon et des formateurs a eu pour but de recueillir l'ensemble des informations relatives à l'exercice du métier de maçon. Ce rapport constitue une étape dans la révision des référentiels et programmes de formation en maçonnerie dans le cadre de la mise en œuvre du volet apprentissage. Il comprend la description générale du métier de maçon, les tâches, opérations et sous opérations, les conditions de réalisation, les critères de performance liés aux différentes tâches. Ce rapport contient aussi des informations telles que l'importance, la fréquence, le degré de complexité des tâches et les connaissances, les habilités, et attitudes ainsi que les suggestions relatives à la formation.

Description générale du métier :

Titre du métier: Maçon

Définition du métier : Le maçon est un ouvrier qui exécute des t=aches relatives à la réalisation ou à la réhabilitation du gros œuvre dans un bâtiment ou ouvrage en maçonnerie.

Limites de l'analyse :

Le maçon construit et réhabilite des bâtiments et ouvrages en maçonnerie. Il fait le gros œuvre et élève les murs. Il prépare et coule le béton pour les dalles, les poteaux, les chaînages, les semelles et les linteaux. Il réalise les escaliers droit avec ou sans paliers et scelle les huisseries. Il implante des bâtiments simples, réalise le coffrage et le ferraillage des ouvrages simples à partir des plans.

Un bâtiment est dit simple quand sa construction ne nécessite pas l'intervention d'ouvriers spécialisés pour réaliser le coffrage, le ferraillage, l'échafaudage et l'implantation. Le bâtiment n'est plus simple pour l'exécution de certaines formes de béton armé (courbes irrégulières, ouvrages très grands..) ou on fait appel à des spécialistes

Le maçon, bien qu'il réalise des ferraillages et des coffrages est différent du ferrailleur et du coffreur.

Principales caractéristiques du métier :

Champ professionnel : Le maçon travaille principalement dans les entreprises formelles ou informelles.

Types d'activités sont : ériger des murs, ferrailler des ouvrages simples, coffrer des ouvrages simples et mettre en œuvre le béton

Titre de la fonction : Le maçon de classe A ciblé ne peut assurer que la fonction d'ouvrier dans un chantier de construction d'ouvrage de Bâtiment.

Types de produits sont : Un mur, le ferraillage d'un ouvrage simple, le coffrage d'un ouvrage simple, la mise en œuvre du béton

Contexte et conditions d'exercice du métier

Types d'entreprises : Le maçon peut travailler dans les entreprises de bâtiment et de travaux publics.

Domaines d'interventions sont les travaux de : maçonnerie, ferraillage, coffrage et bétonnage

Lieux d'exercices sont : les chantiers de constructions

Responsabilités : Le maçon est souvent sous la supervision du maître maçon ou du chef de chantier s'il n'est pas lui-même le responsable du chantier. Il travaille pour la plus part du temps en équipe et parfois avec des ouvriers d'autres corps d'état.

Matériaux sont : les liants, les granulats, l'Acier, le bois, l'eau, les adjuvants…

Types d'équipements sont: la bétonnière, la pelle, la brouette, la truelle, l'Auge, les échafaudages, les niveaux…

Conditions de travail et de rémunération

- Horaires : Il travaille huit heures par jour avec une pause déjeuner pour les travaux autres que le coulage d'une dalle qui nécessite un travail en continu.
- Modalité d'évaluation du rendement : Temps de travail – Respect des plannings – Production journalière – Qualité des travaux - Quantité de matériaux utilisée
- Rémunération : Le maçon perçoit en moyenne 7000fcfa/j dans les grandes entreprises formelles et 5000fcfa/J dans les entreprises informelles. Les maçons généralement ne s'inscrivent pas au

niveau de l'IPRES et de la caisse de sécurité sociale. Cependant certains d'entre eux embauchés dans des entreprises formelles, bénéficient souvent de l'assurance, de la pension de retraite, des primes et des congés.

Sécurité, Hygiène, santé et environnement :

Le métier présente des risques de chute, de blessures (coupures), d'inhalation de poussière et d'éboulement. Le maçon manipule des objets lourds, des liquides et des poudres.

Facteurs de stress :

Le maçon travail en station debout, avec des déplacements fréquents, dans la chaleur et le bruit.

Place des femmes et des personnes handicapées dans le métier :

La présence des femmes comme maçon est quasi inexistante. Pour le métier de maçon, la personne doit jouir de toutes ses facultés physiques et mentales pour l'exécution de ses activités.

Situation de l'emploi dans le bassin économique national et/ou sous régional

La demande en maçons existe avec l'essor de la construction favorisé par les besoins des immigrés en habitat et les marchés publics (PNDL, BCI…). Après la campagne de commercialisation des produits agricoles, les emplois sont disponibles avec les marchés privés des particuliers.

Le maçon a la possibilité de créer son entreprise avec des moyens de départ modestes. Il peut devenir formateur ou conducteur de travaux. Il peut aussi prétendre à un poste de gestionnaire d'entreprise de maçonnerie après un renforcement de capacité. Dans ce cadre du renforcement des capacités, il peut bénéficier de formations en lecture de plan, en marketing, en informatique, en gestion des entreprises etc.

Les maçons travaillant dans le secteur informel sont pour la plus part affiliés à la chambre des métiers de leur localité d'exercice par contre ceux qui sont dans les entreprises privées formelles sont dans les syndicats.

Analyse des taches et des opérations

Tableau des tâches et des opérations

N°	Tâches	Opérations
1	Implanter un bâtiment	1.1 Lire et interpréter le plan d'implantation, le plan de masse et le plan de situation 1.2 Identifier l'emplacement de la construction sur le terrain 1.3 Choisir les repères altimétriques et planimétriques 1.4 Installer les chaises 1.5 Tracer le bâtiment sur les chaises
2	Réaliser les fondations	2.1 Lire et interpréter un plan de fondation 2.2 Préparer le béton de propreté 2.3 Réaliser les semelles 2.4 Faire le soubassement 2.5 Réaliser les amorces poteaux 2.6 Faire le chaînage bas 2.7 Faire le remblaie 2.8 Faire le dallage au sol
3	Monter les murs d'élévation en agglos ou en pierres	3.1 Lire et interpréter les plans de coupe et de façade 3.2 Monter l'échafaudage 3.3 Préparer le mortier 3.4 Poser les agglos ou les pierres
4	Réaliser les poteaux, les linteaux et les chaînages hauts en béton armé	4.1 Lire et interpréter les plans BA et architecturaux 4.2 Poser les armatures 4.3 Faire le coffrage 4.4 Préparer le béton 4.5 Couler le béton 4.6 Effectuer le décoffrage
5	Réaliser un plancher en dalle pleine	5.1 Lire et interpréter un plan de béton armé 5.2 Faire le coffrage 5.3 Poser les armatures 5.4 Préparer le béton 5.5 Couler le béton 5.6 Effectuer le décoffrage
6	Réaliser un plancher en dalle hourdis	6.1 Lire et interpréter un plan de béton armé 6.2 Faire le coffrage 6.3 Poser les éléments ou nervures 6.4 Poser les hourdis 6.5 Poser les armatures 6.6 Préparer le béton 6.7 Couler le béton 6.8 Effectuer le décoffrage
7	Faire l'enduit	7.1 Lire et interpréter un plan de coupe, une vue en plan et le cahier de prescription technique ou cahier des charges 7.2 Monter l'échafaudage 7.3 Préparer les surfaces à enduire 7.4 Préparer le mortier

		7.5 Réaliser les couches d'enduit
8	Sceller les huisseries	8.1 Lire et interpréter les plans de façade et de coupe 8.2 Tracer l'emplacement des pattes de scellement 8.3 Creuser les emplacements des pattes de scellement 8.4 Monter les huisseries 8.5 Bourrer l'emplacement des pattes de scellement 8.6 Finir les scellements
9	Réaliser un escalier droit avec ou sans palier	9.1 Lire et interpréter les plans de l'escalier 9.2 Tracer l'escalier 9.3 Faire le coffrage 9.4 Poser les armatures 9.5 Préparer le béton 9.6 Couler le béton 9.7 Effectuer le décoffrage

Opérations et sous-opérations

Exemple de la tâche 1 : implanter un bâtiment

Opérations	Sous-opérations
1.1 Lire et interpréter le plan d'implantation, le plan de masse et le plan de situation	1.1.1 Déterminer les formes 1.1.2 Déterminer les dimensions
1.2 Identifier l'emplacement de la construction sur le terrain	1.2.1 Délimiter la zone à construire 1.2.2 Déterminer les existants
1.3 Installer la chaise	1.3.1 Identifier le matériel d'implantation 1.3.2 Déterminer le point zéro 1.3.3 Déterminer la hauteur du soubassement 1.3.4 Déterminer le niveau du soubassement 1.3.5 Fixer les planches
1.4 Tracer le bâtiment sur la chaise	1.4.1 Matérialiser les axes 1.4.2 Matérialiser l'épaisseur des murs et des poteaux 1.4.3 Matérialiser les dimensions des pièces 1.4.4 Matérialiser les dimensions des semelles 1.4.5 Matérialiser la largeur des fouilles

Toutes les tâches répertoriées ont fait l'objet d'une déclinaison en opérations et sous-opérations.

Processus de travail

- Préparer le poste de travail
- Exécuter l'ouvrage
- Contrôler l'ouvrage
- Finir le travail

Conditions de réalisation et critères de performance :

L'analyse des tâches principales du maçon a permis de ressortir les conditions de réalisation, de même que les critères performance au seuil d'entrée sur le marché du travail.

Tâche 1 : implanter un bâtiment

CONDITIONS DE REALISATION	CRITERES DE PERFORMANCE
Degré d'autonomie : En équipe Supervisé	**Quant au produit ou au résultat** : Conformité avec les plans Respect des normes d'implantation Respect des prescriptions techniques Respect des délais **Quant à l'application des connaissances et des habiletés** : Disponibilité complète du matériel Matériel en bon état Utilisation correcte du matériel Fixation correcte des poutrelles et des planches **Quant aux perceptions** : Compréhension claire des échanges d'informations avec des interlocuteurs tels que le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage Détection correcte des anomalies par la vue **Quant aux attitudes** :
Documents utilisés : Plan d'implantation, plan de masse, esquisses de plans, plan d'architecture	
Matériel- Equipement-Outillage : Planches, poutrelles, piquets en fer, pointes, marteaux, tenailles, serre-joint, niveau d'eau, niveau à bulle, fils à pointe, cordeau, pelles, pic-pioche, barre à mine, ruban à mesurer, burins, règle, équerre, dame, marteau piqueur, scie à bois, matériel de sécurité individuel, boite de pharmacie	
Conditions environnementales : Travail au chantier **Risques liés à la santé et à la sécurité** :	

Blessures, déshydratation, inhalation de poussière, irritation des yeux	Respect des normes et des règles d'hygiène et de sécurité
Facteurs de stress :	
Erreurs possibles	

Pour toutes les tâches l'analyse a aussi donné les conditions de réalisation et les critères de performance.

Pourcentage de temps de travail consacre à chaque tache et indice de complexité et d'importance des taches

TÂCHES	FREQUENCE (1 à 4)	TEMPS CONSACRÉ en (%)	DEGRÉ DE DIFFICULTÉ (1 à 5)	EFFETS SUR LES RÉSULTATS (1 à 5)
1- implanter un bâtiment	1	6%	4	5
2- Réaliser les fondations	1	20%	5	5
3- Monter les murs d'élévation	3	20%	3	4 si le mur est non porteur 5 si le mur est porteur
4- Réaliser les poutres en béton armé	3	10%	3	5
5- Réaliser un plancher en dalle pleine	1	10%	4	5
6- Réaliser un plancher en dalle hourdis	2	10%	4	5
7- Faire l'enduit	4	12%	4	4
8- Sceller les huisseries	3	5%	3	4
9- Réaliser un escalier droit avec ou sans palier	2	7%	4	5

Connaissances, habiletés et comportements socio-affectifs

- **Habiletés cognitives**
- Lecture en français ou en langue nationale ;
- Calculs arithmétiques et géométriques ;
- Techniques des dosages ;
- Connaissance sommaire des granulats ;
- Connaissance des outillages et équipements du maçon ;
- Connaissance du matériel de construction et de topographie (caractéristiques et techniques ; d'utilisation des différents matériels, notions de niveaux, initiation au théodolite…) ;
- Connaissance des normes d'hygiène et de sécurité ;
- Connaissance du marché d'approvisionnement (les principaux fournisseurs, les coûts, les qualités, les délais) ;
- Métré et étude de prix (devis) ;
- Notions de bureautique (initiation à Word et Excel) .

- **Habiletés psychomotrices**
- Avoir une bonne dextérité
- Etre en bonne santé physique et mentale

- **Habiletés et comportements socio-affectifs**
- Avoir le sens de l'initiative ;
- Pouvoir communiquer.
- Avoir le sens de la responsabilité,
- avoir le sens de l'organisation ;
- Avoir l'esprit d'équipe ;
- Avoir une maîtrise de soi ;
- Etre Honnête, rigoureux, sérieux et discipliné ;
- Etre imaginatif et créatif ;
- Avoir une tenue correcte ;
- Avoir la passion du métier ;

- **Habiletés perceptives**
- Avoir une vision correcte ;
- Avoir le sens du toucher ;

- Avoir une bonne perception du son ou du bruit.

Suggestions relatives à la formation

- Formation en législation du travail ;
- Formation en entrepreneuriat ;
- Formation sur l'importance de l'assurance et des institutions sociales ;
- Renforcement de capacité en fonction des besoins de formation.

Annexe 2 : Profil de l'entreprise

Date	
Nom de l'entreprise	
Adresse **Boite postale**	
Personne-ressource	
Téléphone	
Télécopieur	
E-mail	
Nombre d'employés	
Remarques :	

Annexe 3 : Grille d'observation des tâches

Tâches	Importance	Fréquence	Complexité	Santé et sécurité	Critères de performance	Matériel, matériaux, outillages et équipements

Annexe 4 : Codification de la grille d'observation des taches

Nom : _____ Date : ____/____/____ Entreprise : _____

Importance des tâches

Code 1 : Tâche à niveau d'importance **très élevé**, dont les conséquences sont **majeures**.

Code 2 : Tâche à niveau d'importance **moyen**, dont les conséquences sont **relatives**.

Code 3 : Tâche à niveau d'importance **faible**, dont les conséquences sont **mineures**.

Fréquence des tâches

Code 1 : Tâche **très fréquente**, exécutée **régulièrement**.

Code 2 : Tâche de fréquence **moyenne**, exécutée **assez souvent**.

Code 3 : Tâche **peu fréquente**, exécutée **rarement ou occasionnellement**.

Niveau de complexité des tâches

Code 1 : Tâche **complexe**, à niveau de difficulté **élevé**.

Code 2 : Tâche **moyennement complexe**, à niveau de difficulté **moyen**.

Code 3 : Tâche **peu complexe**, à niveau de difficulté **minimal**.

Éléments de santé et sécurité au travail

01. Bruit	08. Espace clos	15. Utilisation et entretien des outils
02. Hauteur	09. Plancher glissant	16. Odorat
03.Produits dangereux	10. Température	17. Protection des yeux
04. Daltonien	11. Éclairage	18. Protection des pieds
05. Explosion	12. Équipement en marche	19. Blessure au dos
06. Électrocution	13. Utilisation d'appareils de mesure	20.Pièces d'équipements rotatives
07. Brûlure	14. Utilisation d'appareils de levage	21. Autres

Critères de performance

01. Utilisation de l'équipement approprié	02. Propreté
03. Temps	04. Sécurité
05. Quantité	06. Qualité
07. Normes	08. Travail en équipe
09. Autres	……..
…	

Annexe 5 : Liste des tâches, des opérations et sous opérations

Tâches	Opérations	Sous-opérations
Nom :_____ Date :____/____/____ Entreprise : _____		

Annexe 6 : Conditions de travail

Environnement de travail	
Secteur d'activité	
✓ Primaire (extraction/récolte)	
✓ Secondaire (production/transformation)	
✓ Tertiaire (services)	
Milieu de travail	
✓ Au Bureau	
✓ En atelier	
✓ l'extérieur	
✓ Au chantier	
✓ **Autre(s)**	
Type de travail	
✓ Production	
✓ Entretien	
✓ Réparation	
✓ **Autre(s)**	
Normes et législations régissant le travail :	
Responsabilités majeures	
Supervision/coordination du travail	
Contremaître	
chef d'atelier	
chef d'équipe	
Autre(s)	

Planification du travail	
Maintien/application des normes de sécurité au travail	
Gestion des inventaires	
Passation de marchés/relations avec les fournisseurs	
Préparation de rapports	
Prise de décision	
Maintien et application des lois et règlements	
Autre(s)	
Conditions de travail	
Heures de travail par jour	
Courtes (- de 7 h)	
Normales (7 à 9 h)	
Longues (9 h et +)	
Fatigue physique	
Travail debout prolongé	
Stations assises prolongées	
Machinerie fixe	
Équipements lourds	
Outils manuels	
Produits dangereux	
Travail dans des contextes dangereux (hauteur, sous tension, etc.)	
Situations de stress	
Autre(s)	

Complexité du travail	
Polyvalence nécessaire	
Mobilisation de plusieurs ressources	
Connaissances de plusieurs langues	
Évolution rapide des technologies/techniques utilisées	
Interprétation de plans, schémas, devis, etc.	
Autre(s)	
Semaine de travail	
Heures par semaine normale de travail	
Heures supplémentaires (moyenne par semaine)	
Journées de congé	
Autres informations	
Conditions d'entrée sur le marché du travail	
Niveau de dextérité manuelle	
Capacité de travailler en équipe	

Capacité de communiquer	
✓ Oralement	
✓ Par écrit	
✓ Informatique	
Diplômes	
✓ CAP	
✓ BEP	
✓ BT	
✓ BTS	
✓ Autres	
Période de probation	
Autre(s)	
Perspectives d'emploi, rémunération	
Bonnes	
Moyennes	
Excellentes	
Salaire de base de la convention	
Salaire moyen de l'industrie	
Autre(s)	
Remarques :	

Annexe 7: Connaissance, habilités et attitudes, qualités personnelles

Attitudes et comportements	**Important**	**Moyen**	**Négligeable**
Capacité de gérer le temps			
Ponctualité			
Honnêteté			
Intégrité			
Attitude positive			
Sens des responsabilités			
Recherche de perfectionnement			
Esprit d'initiative			
Persévérance			
Créativité			
Discrétion			
Autre(s)			
Travail en équipe	**Important**	**Moyen**	**Négligeable**
Capacité de participer aux discussions			
Intégration à l'équipe et à la culture du groupe			
Respect des directives			

Capacité de comprendre et transmettre les buts et objectifs de l'organisation			
Capacité de mener une équipe			
Capacité d'établir un consensus			
Capacité de médiation			
Sens de la solidarité			
Autre(s)			
Capacités intellectuelles	**Important**	**Moyen**	**Négligeable**
Capacité d'écoute pour comprendre et apprendre			
Lire, comprendre et utiliser des documents écrits			
Capacité de résolution logique de problème			
Capacité de rédaction claire et précise			
Connaissances en mathématiques			
Utilisation de technologies complexes et évolutives			
Connaissance de plusieurs domaines			
Capacité d'apprendre rapidement			
Autre(s)			

Annexe 8 : Suggestions relatives à la formation

Compétences/tâches	**Suggestions**

Annexe 9 : Canevas du référentiel métier.

RUBRIQUES	INFORMATIONS
1. Dénomination stabilisée du métier	
2. Description du métier	2.1. Situation dans le bassin économique national et/ ou régional 2.2. Contexte de travail 2.2 .1. Types d'entreprises 2.2.2. Domaine D'intervention 2.2.3. Lieux d'exercice 2 .2.4. Place au sein de l'entreprise 2.2.5. Matériaux et types de d'équipements et outillages utilisé. 2.2.6. Condition de travail et de rémunération 2 .2.7. Sécurité, Hygiène, environnement, Santé
3. Tâches, opérations	3 .1. Tableau des Tâches et des Opérations 3.2. Processus de travail 3.3. Conditions de réalisation et critères de performance de chaque tâche.
4. Connaissances, habileté attitudes	
5. Suggestions relative à la formation	
6. Perspective de carrière/développement professionnel	
7. Compétences	
8. Sanction/Certification	

Annexe 10 : Canevas du référentiel de compétences

<table>
<tr><th>RUBRIQUES</th><th>INFORMATIONS</th></tr>
<tr><td>1. Liste des compétences particulières :
1)
2)
…</td><td></td></tr>
<tr><td>2. Liste des compétences générales
1)
2)
…</td><td></td></tr>
<tr><td>3. Processus de travail
1)
2)
…</td><td></td></tr>
<tr><td>4. Matrice des compétences</td><td>Disposition harmonisée des compétences particulières, des compétences générales et du processus de travail

<table>
<tr><th rowspan="2">Compétences particulières</th><th colspan="4">Compétences générales</th><th colspan="4">Processus de travail</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>5. Tableau descriptif des compétences (objectifs et standards)</td><td>
<table>
<tr><th>OBJECTIFS</th><th>STANDARDS</th></tr>
<tr><td>Enoncé de la compétence :</td><td>Contexte de réalisation :</td></tr>
<tr><td colspan="2">Critères généraux de performance :</td></tr>
<tr><td>Eléments de compétence</td><td>Critères de performance
1-1-
1-2-
……..</td></tr>
<tr><td>2-</td><td>2-1-
2-2-
……</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Annexe 11 : Exemple de Matrice des compétences du métier de maçon.

MATRICE DES COMPETENCES / COMPÉTENCES PARTICULIÈRES	Numéros	Niveau de complexité	COMPÉTENCES GÉNÉRALES					PROCESSUS					Nombre de compétences
			Se situer au regard du métier	Lire et interpréter les plans et les documents écrits	Communiquer en milieu professionnel	Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement	Développer une forme physique par la pratique du sport	S'intégrer dans le monde du travail	Préparer le poste de travail	Exécuter l'ouvrage	Contrôler l'ouvrage	Assurer les travaux de finition	
Numéros			1	2	3	4	5	14					**6**
Niveau de complexité													
Implanter un bâtiment	6		○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	
Réaliser une fondation	7		○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	
Réaliser une ossature (poteaux, poutres)	8		○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	
Monter des murs en agglos ou en pierres	9		○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	
Réaliser des planchers	10		○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	
Faire l'enduit	11		○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	
Sceller des huisseries	12		○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	
Réaliser un escalier droit avec ou sans palier	13		○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	
Nombre de compétences	**8**												**14**

○ Existence d'un lien fonctionnel entre une compétence particulière et une compétence générale
△ Existence d'un lien fonctionnel entre une compétence particulière et un élément de processus

Annexe 12: Modèle de présentation d'un profil de sortie

PROFIL DE SORTIE

Titre du métier :

1. ***Description du métier***	
2. ***Liste des compétences***	
2.1. Compétences particulières **2.1.1** **2.1.2** **…**	**2.2. Compétences générales** **2.2.1** **2.2.2** **…**
3. Attitudes développées	
3.1 **3.2** **…**	
4. Valeurs civiques et morales	
4.1 **4.2** **…**	

Annexe13 : Canevas du référentiel de certification

Introduction

Première partie : Généralités

1. Définition
2. Principes généraux
3. Modalités de certification

3.1Validation progressive

3.2Combinaison validation progressive et session terminale

3.3Administration des épreuves

4. Les instructions et outils pour la certification

4.1Les instructions

4.2Les outils

Deuxième partie : Descriptif du métier et des épreuves

1. Description du métier
   - 1.1 Définition du métier
   - 1.2 Profil de sortie
2. Descriptif des épreuves pour la validation progressive
   - 2.1 Liste des compétences
   - 2.2 Tableau des descriptifs
   - 2.3 Exemple d'épreuve
3. Description des épreuves pour la session terminale
   - 3.1 Descriptif des épreuves pour la session terminale
   - 3.2 Tableau des descriptifs ~~de l'épreuve~~
   - 3.3 Exemple d'épreuve

Annexe14 : Modalités de la certification

Le tableau suivant est un outil préparatoire à l'élaboration d'une épreuve de certification.

Aspects organisationnels et administratifs	
Nombre de candidats à qui sera administrée la certification (liste des noms et coordonnées)	Mentionner le nombre de candidats par établissement au moment de l'élaboration de l'épreuve
Personnes responsables de la rédaction de l'épreuve de certification (noms et coordonnées)	Les rédacteurs des épreuves sont proposés par l'établissement à l'organisme en charge de la certification sur la base de leur expérience en matière d'évaluation.
Proposition de dates de l'administration des épreuves et durée de la certification	L'établissement, en collaboration avec les professionnels et autres acteurs concernés, propose une période qui sera validée par l'organisme en charge de la certification
Modalités de reprise	Les compétences non validées doivent faire l'objet d'une reprise par le candidat. La période sera fixée par l'organisme en charge de la certification sur proposition de l'établissement.
Lieux de la certification	Le lieu de la certification doit être indiqué en fonction de l'épreuve.

Annexe15 : Descriptif de l'épreuve

<table>
<tr><th colspan="3">Enoncé de la compétence :</th></tr>
<tr><td rowspan="6">Définition de l'épreuve</td><td>Objectif de l'épreuve</td><td></td></tr>
<tr><td>Contenu</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Modes d'évaluation</td><td>Types de situations :</td></tr>
<tr><td>Modalité :</td></tr>
<tr><td>Durée :</td></tr>
<tr><td>Jury :</td></tr>
<tr><td>Pondération</td><td></td></tr>
<tr><td>Nature de l'activité correspondante</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">Contexte de réalisation des épreuves</td><td>Mode d'administration de l'épreuve</td><td>Niveau d'autonomie :</td></tr>
<tr><td>Cadre de travail</td><td>Lieu :</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Ressources à mobiliser</td><td>Humaines :</td></tr>
<tr><td>Matérielles
– Supports de l'apprenant :
– Supports de l'évaluateur :</td></tr>
<tr><td>Financières :</td></tr>
</table>

Annexe 16 : Identification des indicateurs en fonction des critères

Critères	Indicateurs
CR1	I1 : I2 : I3 … … In :
CR2	I1 : I2 : I3 … … In
…. .	.I1 : I2 : I3 … … In
CR n	…

Annexe 17 : Grille de correction

Prénom et Nom du candidat :					
Compétence					
Critères	**Pondération**	**Indicateurs**	**Décision sur le critère**		**Observations de l'évaluateur**
			Réussi (Tous les indicateurs sont présents)	**Non réussi** (Un indicateur au moins est absent)	
CR 1	…%	I1 ……..❑ I2 …….. …❑ I3 ……..❑ In ……..❑			
CR 2	…%	I1 ……..❑ I2 …….. …❑ I3 ……..❑ In ……..❑			
…	….	….			
CR n	…%	I1 ……..❑ I2…… …❑ I3……..❑ In……..❑			
Total					
Seuil de réussite	La compétence est déclarée acquise si le total est supérieur ou égal à ……%				

Annexe18: Procès-verbal (tableau synthèse)

N° de table	N° Base	N° CNI	Prénom	Nom	Date de naissance	Lieu de naissance	Structures d'origine	Compétences				Décision du jury
								C1	C2	C3	C4	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

Annexe 19 : Canevas du référentiel de formation

RUBRIQUES	INFORMATIONS
1. Matrice des objets de formation	
2. Logigramme	
3. Tableaux d'opérationnalisation des compétences.	NB : Se rappeler qu'il faut des situations d'apprentissage intégratrices pour les objectifs spécifiques, pour les éléments de compétence, pour la compétence voire pour le métier visé.
4. chronogramme	

Annexe 20 : Modèle de tableau d'opérationnalisation d'une compétence

<table>
<tr><td>Code :</td><td colspan="3">Enoncé de la compétence :</td><td>Durée :</td></tr>
<tr><td colspan="5">Critères généraux de performance :</td></tr>
<tr><td>Code :</td><td colspan="3">Elément de compétence 1 :</td><td>Durée :</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Objectifs spécifiques :</td><td rowspan="2">Principaux contenus et leur délimitation</td><td rowspan="2">Disciplines</td><td colspan="2">Dispositif de formation</td></tr>
<tr><td>Durée (h)</td><td>Lieu</td></tr>
<tr><td>OS1 :</td><td>Ressources : connaissances, habiletés, attitudes.
Ces ressources sont installées grâce aux activités</td><td></td><td></td><td>Certaines ressources sont
à acquérir
lors d'activités d'apprentissages menés :
1- Dans la structure de formation
Discipline générale, discipline
technique, théorie et pratique,
formation optionnelle
2- En entreprise
Stages ou séjours
en milieu professionnel</td></tr>
<tr><td>OS2 :</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">Critères de performance :</td></tr>
<tr><td colspan="5">Durée de l'intégration pour l'élément de compétence: (durée)</td></tr>
<tr><td colspan="5">Durée de l'intégration pour la compétence: (durée) Cette ligne est à prévoir pour le tableau du dernier élément de compétence</td></tr>
</table>

Annexe 21 : Canevas guide d'organisation matérielle et pédagogique

Sommaire

Introduction
- Objet du guide
- Cibles
- Structuration

Chapitre I : Organisation de la formation

1.1- Modalités pédagogiques et matérielles
1.1.1- cours théoriques
1.1.2- travaux d'atelier
1.1.3- Visites d'entreprise
1.1.4- Stage en entreprise
1.2- Modalités administratives
1.2.1- Ressources humaines
1.2.2- Cellules pédagogiques
1.2.3- Cellule insertion

Chapitre II : Mobilier, Appareillage et Outillage (MAO)

2.1- Définitions
2.2- Modalités d'élaboration de la liste des besoins en MAO
- Déterminer les besoins de chaque compétence suite à l'exploitation de ses objectifs, des conditions d'évaluations et des éléments de contenus du programme ;
- Collecter la documentation pertinente aux renseignements nécessaires, notamment la liste des outils et équipements du rapport d'AST.

3.3- Tableau récapitulatif des besoins

Item	Désignation et caractéristiques de l'item	Compétences visées	Quantité requise
MAO local de formation théorique			
1.			
2.			
3.			
MAO local de formation pratique			
1			
2			
3			

NB- il est obligatoire de codifier les MAO

Chapitre III- Matière d'œuvre

3.1- Définitions
3.2- Modalités d'élaboration de la liste des besoins en matière d'œuvre

- Déterminer les besoins de chaque compétence suite à l'exploitation de ses objectifs, des conditions d'évaluations et des éléments de contenus du programme ;
- Collecter la documentation pertinente aux renseignements nécessaires, notamment les indications du rapport d'AST.

3.3- Tableau récapitulatif des besoins

Item	Désignation et caractéristiques de l'item	Compétences visées	Quantité requise

Chapitre IV- Aménagement des locaux

4.1- Définitions (adaptation de locaux existants ou construction d'un nouveau local)
Dans le cadre de ce guide, nous nous intéressons plus spécifiquement à l'aménagement des locaux utilisés pour la formation au métier

4.2- Modalités d'élaboration de la liste des besoins en aménagement des lieux

- Déterminer les besoins de chaque compétence suite à l'exploitation de ses objectifs, des conditions d'évaluations et des éléments de contenus du programme;
- Collecter la documentation pertinente aux renseignements nécessaires, notamment les indications du rapport d'AST.

4.3- Tableau récapitulatif

Compétences visées	Type de local	Superficie	Nombre

NB :
1- Tenir compte du nombre d'apprenants, des normes de sécurité, du type et du nombre d'équipement lors de l'élaboration des plans d'adaptation ou de construction de locaux
2- Les locaux peuvent être des salles de cours, laboratoires, ateliers,…

Chapitre V : Documentation

Annexe 22: Partage des rôles et responsabilités

Tableau des mandats des organismes au regard des étapes du processus d'élaboration et de la mise en œuvre des programmes selon l'APC

ÉTAPE DU PROCESSUS	ORGANISMES	MISSIONS
ÉTUDES DE PLANIFICATION : • **Études sectorielles** • **Études préliminaires** Ces études décrivent les entreprises, les emplois, le milieu de formation, mesurent l'écart entre les besoins du monde du travail et donnent les orientations pour le secteur ou le programme.	• Commission Nationale de Concertation sur la FPT (CNCFPT)	• Maintenir et Assurer la cohérence du système FPT • Contribuer à la définition des orientations et des priorités de la FPT • Donner son avis sur la gestion des priorités de la FPT • Formuler des recommandations sur les besoins de financement • Procéder aux choix des secteurs devant faire l'objet de table sectorielle
	• Commission Partenariale DES Programmes_CPP	• Installer et coordonner les tables sectorielles • Formuler des propositions à l'endroit de la CNCFPT en référence aux conclusions des Tables Sectorielles • Veiller au respect de la méthodologie APC • Commanditer l'évaluation du processus APC
	• Structures en charge de la planification	• Installer et coordonner les tables sectorielles • Formuler des propositions à l'endroit de la CNCFPT • Veiller au respect du processus de l'APC • Identifier et obtenir la collaboration des différents secteurs professionnels • Planifier, évaluer le coût de réalisation et coordonner les études sectorielles et préliminaires • Mener les études sectorielles et préliminaires • Préparer la validation des études sectorielles par CNCFPT
	• Collectivités locales	• Fournir des informations à partir du plan de développement local de la FPT • Participer à la validation des études de planification
	• Chambres consulaires • Entreprises et syndicats • Ministère chargé de l'Emploi • Ministères à vocation sectorielle • Agence pour la promotion de l'investissement au Sénégal et des grands travaux de l'État (APIX)	• Collaborer à la conduite des études de planification en fournissant les informations pertinentes en lien avec leur domaine de compétences

	• Agence nationale de la statistique et de la démographie • Centre d'études de politiques pour le développement IA et IDEN	
	• Partenaires Techniques et Financiers	• Apporter un appui technique et financier
	• Établissements de formation du secteur	• Collaborer à la conduite des études préliminaires • Fournir des informations sur le portrait de la formation existante (applicabilité et cohérence des programmes)
ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL (AST) : Décrit les tâches et opérations du métier ou de la profession ainsi que les conditions d'exercice.	• Structure en charge de la FPT et de l'apprentissage	• Planifier la tenue de l'AST
	• Commissions d'Écriture et de Révision des Programmes (CERP)	• Élaborer le référentiel métier • Élaborer le référentiel de compétences • Élaborer le référentiel de formation • Proposer les modalités de mise en œuvre des programmes de formation • Élaborer le référentiel de certification • Élaborer les guides d'organisation et d'évaluation. • Élaborer les termes de référence pour la conception des supports didactiques
	• Tables Sectorielles	• Préparer, animer et élaborer le rapport de l'AST • Piloter l'étape d'analyse des emplois et de la situation de travail • Identifier les personnes qui exercent le métier et qui seront sélectionnées pour participer à l'AST • Valider le rapport d'AST
	• Le professionnel du métier (même niveau de qualification ou de qualification immédiatement supérieur au métier)	• Déterminer les tâches, les opérations et les conditions d'exercice du métier
	• Les formateurs	• Participer en qualité d'observateur à l'AST
RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES : décrit les compétences en donnant l'énoncé de compétences, les éléments de	• Structure en charge de la FPT et de l'apprentissage	• Planifier, coordonner et superviser l'élaboration du référentiel de compétences
	• CERP (méthodologues et rédacteurs)	• Élaborer le référentiel de compétences (à partir du rapport d'AST)

compétences, les objectifs, les conditions de réalisation et les critères de performance.	• Formateurs	• Collaborer à la formulation des compétences aux travaux d'élaboration du référentiel de compétences • Appuyer techniquement les travaux de la table sectorielle et de la CERP
	• Tables sectorielles	• Valider le référentiel de compétences
Référentiel de formation : traduit en objectifs pédagogiques les compétences. Il peut contenir des informations complémentaires comme les savoirs liés et les fiches de suggestions pédagogiques et le logigramme	• Structure en charge de la FPT et de l'apprentissage	• Planifier, l'élaboration du référentiel de formation • Élaborer les référentiels de formation
	• CERP	• Coordonner la rédaction des référentiels de formation • Veiller à la conformité des contenus des référentiels de formation
	• Formateurs et méthodologues • Établissements	• Rédiger les référentiels de formation
RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION : contient une description des conditions dans lesquelles se dérouleront les épreuves, définit la grille de correction qui précise les critères les indicateurs et les seuils de réussite	• Structures en charge de des examens et concours professionnels	• Planifier et coordonner le déroulement de la certification
	• CPC (dont la sous-commission d'homologation des titres et diplômes et la sous-commission de certification)	• Veiller au respect du processus de certification des compétences selon l'APC • Formuler des propositions à l'endroit de la CNCFPT en matière de certification • Veiller au respect aux normes et standards en matière de certification et d'homologation des titres et diplômes
	• Tables sectorielles	• Valider les référentiels de certification
CONCEPTION ET ADMINISTRATION DES ÉPREUVES	• Structures en charge des examens et concours professionnels	• Choisir les membres des jurys d'examens et de certification • Valider la liste des concepteurs d'épreuves • Valider les épreuves élaborées par les concepteurs (formateurs)
	• Établissements, IS et IGEN	• Proposer en collaboration avec le milieu professionnel les concepteurs d'épreuves (formateurs)
	• Chefs d'établissement	• Assurer l'organisation matérielle de la certification
	• Formateurs	• Proposer des épreuves ou des sujets • Administrer les épreuves
	• Inspecteurs	• Participer au choix, améliorer au besoin et valider des épreuves sous la supervision de la structure chargée des examens et concours professionnels
	• Le milieu professionnel et les établissements	• Participer aux jurys d'examens et de certification
GUIDE D'ORGANISATION MATÉRIELLE ET	• Formateurs, méthodologues et professionnels	• Rédiger le GOMP

PÉDAGOGIQUE: contient les suggestions d'organisation, la liste des équipements, la description des locaux, le matériel didactique nécessaire et les compétences recherchées pour les formateurs.	• Structures en charge de la FPT et de l'apprentissage	• Planifier les ressources humaines, financières et matérielles nécessaires à l'implantation du programme
IMPLANTATION DU PROGRAMME	• CPP	• Évaluer le processus d'élaboration des programmes
	• Commission d'implantation et corps de contrôle	• Mobiliser les ressources nécessaires à l'organisation de chaque programme • Mettre en place le dispositif d'évaluation et de certification • Organiser l'accompagnement technique et pédagogique des acteurs dans la mise en œuvre des nouveaux programmes APC
	• Structures en charge de la FPT et de l'apprentissage • Corps de contrôle • Chefs d'établissements (directeurs des études, chefs des travaux et cellules pédagogiques, responsable de l'appui à l'insertion)	• Évaluer les choix du scénario d'enseignement et la liste des équipements proposés dans le guide • Recommander ou décommander (au besoin) au Ministre l'implantation du programme de formation • Organiser et mettre en œuvre la formation en tenant compte des ressources disponibles, de la politique d'appui à l'insertion et des caractéristiques socio-économique de son milieu • Mobiliser les partenaires • Participer à la mobilisation des ressources nécessaires à l'implantation
	• CA /CE	• Assurer le suivi de la mise en œuvre du projet de formation
	• Collectivités locales	• Mettre à la disposition des structures de formations des ressources complémentaires (humaines, matérielles et financières)
ÉVALUATION DU PROGRAMME	• Milieu professionnel	• Évaluer la pertinence du programme
	• CPP	• Évaluer la cohérence et l'applicabilité du programme
	• CPP et TS	• Commanditer l'évaluation du processus APC • Piloter l'évaluation du processus APC

Annexe 23 : Exemple de chronogramme de formation du métier de maçon

CHRONOGRAMME DES SEQUENCES DE FORMATION 1er ANNEE

	Compétences particulières						Compétences générales						
numéro	**9**	10					1	2	4	5	3	14	
Durée h.													**H/s**
N° Sem													
1	16						4	10	4	1	1	4	40
2	16						4	10	4	1	1	4	40
3	16						4	10	4	1	1	4	40
4	16						4	10	4	1	1	4	40
5	16						4	10	4	1	1	4	40
6	16						4	10	4	1	1	4	40
7	16						4	10	4	1	1	4	40
8	16						4	10	4	1	1	4	40
9	16						4	10	4	1	1	4	40
10	16						4	10	4	1	1	4	40
11	16							10		4	2	4	36
12	8							10		4	2	4	28
13	14	16								1	2	7	40
14	14	16								1	2	7	40
15	14	16								1	2	7	40
16	14	16								1	2	7	40
17	14	16								1	2	7	40
18	14	16								1	2	7	40
19	14	16								1	2	7	40
20	14	16								1	2	7	40
21	14	16								1	2	7	40
22	14	16								1	2	7	40
23	14	16								1	2	7	40
24	14	16								1	2	7	40

Annexe 24 : Les différentes expériences menées au Sénégal en matière d'APC

1. Programmes de mécanique d'entretien automobile et d'électricité de bâtiment à travers le projet PCSFTP (Partenariat Canada Sénégal en Formation professionnelle et technique)
2. Programmes d'agent de santé communautaire, d'agri-élevage, conservation et transformation de produits locaux, agent de développement communautaire, poterie et céramique, habillement, coiffure-soins esthétiques, hôtellerie-restauration à travers le projet SEN018 appuyé par Lux développement du Grand-Duché de Luxembourg.
3. Programmes de Froid et Climatisation, de structures métalliques et ouvrages chaudronnés, génie civil, mécanique véhicules moteurs et maintenance industrielle à travers le projet SEN 016 appuyé par Lux développement du Grand-Duché de Luxembourg.
4. Programme de formation de BTS électromécanique initié en coopération décentralisée entre le lycée technique industriel et minier de Kédougou et le CEGEP de Sherbrooke dans le cadre de la coopération via le projet de programme des collèges communautaires (PPCC).
5. Programme de formation de BTS en conduite et gestion d'exploitation agricole initié en coopération décentralisée entre le lycée technique agricole Emile Badiane, le CEGEP de Sherbrooke et le campus de Guelph dans le cadre de la coopération via le projet de programme des collèges communautaires (PPCC).
6. Les 29 programmes de formation écrits avec l'appui de la coopération luxembourgeoise à travers la composante sen 024.

Annexe 25 : Glossaire

CONCEPTS	DÉFINITION
1. EVALUER	*Estimer, apprécier, porter un jugement* Recueillir un ensemble d'informations fiables et examiner son degré d'adéquation avec un ensemble de critères relatifs aux objectifs visés, en vue de prendre une décision : remédier, réguler ou certifier. *Les 3 phases de l'évaluation sont :* ▪ *Le recueil d'informations* ▪ *La comparaison des informations recueillies avec les objectifs fixés* ▪ *La prise de décision*
2. ACQUIS	Les acquis sont des *ressources internes (savoirs, savoir-faire et savoir-être)* intégrées ou développées par une personne dans le cours de sa vie. Ils peuvent être d'origines scolaires, extra scolaires, expérientiels, professionnels ou de formation.
3. ACTIVITE	C'est l'ensemble des tâches à travers lesquelles un travailleur réalise une partie d'une fonction. Exemple : participer à la préparation du chantier, établir le planning, lire et interpréter le plan d'architecture.
4. APPRENTISSAGES	Ce sont des processus par lesquels un individu acquiert des savoirs, savoir-faire et savoir-être. Ils sont de trois types : ▪ l'habituation : mécanisme très primitif pour lequel la fonction adaptative est fondamentale, ▪ les apprentissages associatifs qui reposent sur le fait que la présentation d'un stimulus induit soit l'attente d'un autre stimulus soit la survenue d'un comportement (réponse). ▪ L'apprentissage par observation qui revient à reproduire une action ou une séquence d'action observée chez un partenaire modèle confronté à une situation et aboutissant à un résultat. Les apprentissages permettent l'acquisition de nouveaux savoirs et de nouvelles compétences.
5. APPROCHE PAR COMPETENCE APC	C'est un processus d'ingénierie systémique qui consiste essentiellement à répertorier les compétences inhérentes à l'exercice d'une profession, d'un emploi ou d'un métier et à les transformer en objectifs d'apprentissage dans un programme d'étude
6. APTITUDE	C'est la capacité d'un individu à réaliser une action, à mener une mission donnée. Exemple, poser un geste précis, utiliser une règle de calcul, appliquer une règle… Cette activité peut être mentale et /ou gestuelle (psychomotrice).
7. AST	L'AST est une collecte de données permettant de faire le portrait le plus complet possible de l'exercice d'un métier ou d'une profession en décrivant les principales activités du métier/profession, les tâches, opérations et sous opérations y afférant, leurs conditions d'exécution, les habiletés et aptitudes

	nécessaires à leur exécution, les contraintes liées à l'exercice du métier, les possibilités d'évolution du métier, .
8. COMPETENCE	La compétence est un ensemble intégré de ressources : connaissances, habiletés et attitudes, permettant d'exercer une fonction, une activité ou une tâche dans une situation donnée à un degré de performance correspondant aux exigences minimales du marché du travail.
9. CONTEXTE DE REALISATION	Le contexte de réalisation renvoie à la situation d'exercice de la compétence, au seuil d'entrée sur le marché du travail. Il permet de circonscrire les limites d'exercice de la compétence.
10. CRITERES D'EVALUATION	Les critères d'évaluation définissent les exigences qui permettent de juger de l'acquisition de la compétence.
11. INDICATEUR	L'indicateur est une donnée quantitative permettant de juger de la présence ou non d'un critère.
12. EFFICACITE	L'efficacité est la mesure du niveau d'atteinte des objectifs souhaités. Un programme est jugé efficace si les résultats obtenus correspondent aux objectifs souhaités.
13. ELEMENT DE COMPETENCE	L'élément de compétence est la déclinaison d'une compétence en séquences d'opérations manuelles et/ou intellectuelles, formant un ensemble de ressources visant son accomplissement.
14. EMPLOI	Un emploi est une activité humaine rémunérée, déclinée en tâches à réaliser, en responsabilités à assumer pour le compte d'une organisation.
15. HABILETE (adresse, dextérité, savoir faire, art)	Qualité acquise par une personne qui rend apte à utiliser efficacement des connaissances des mouvements, gestes et perceptions etc… dans la réalisation d'une action. Les habiletés sont des composantes essentielles des compétences
16. HABILITATION	Autorisation légale à faire quelque chose.
17. TACHE	Une tâche est une activité de travail observable, ou une séquence d'opérations manuelles et ou intellectuelles, qui sont exécutées dans une période de temps limitée et qui mènent à un produit, un service ou une décision.
18. OPERATIONS	Les opérations sont des actions qui décrivent les phases de réalisation d'une tâche. Elles sont liées aux méthodes et aux techniques utilisées ou aux habitudes de travail existantes. Elles permettent principalement d'illustrer des processus de travail. Deux ou plusieurs opérations font une tâche. Exemple, le « vidange de l'huile usée » serait une opération de la tâche du changement d'huile.
19. METIER	Ensemble des activités concourant à la production d'un bien ou d'un service, regroupées selon des caractéristiques communes.
20. OBJECTIF GENERAL	Intention décrivant le résultat global attendu à la suite d'une action de formation.
21. OBJECTIF SPECIFIQUE	Intention décrivant le résultat attendu à la suite d'une séquence d'apprentissage. On définit les OS en différentes catégories : objectifs de savoirs, de savoir-faire, et savoir être.
22. EFFICIENCE	L'efficience traduit l'atteinte qualitative des résultats au moindre coût.

23. FONCTION	La fonction est l'attribution formelle d'un ensemble d'activités et de tâches confié à une personne ou à un groupe par une organisation.
24. PERFORMANCE	Niveau ou degré de maîtrise de la compétence mesuré à partir du produit ou résultat obtenu. Elle dépend parfois de la motivation de l'individu, des moyens mobilisés et globalement du contexte de réalisation
25. PERTINENCE D'UN PROGRAMME	Critère qui détermine le rapport entre les objectifs et les activités du projet de formation, autrement dit, lorsque les objectifs, les standards et les contenus du programme sont en accord avec les attentes et les besoins du marché du travail.
26. REFERENTIEL DE COMPETENCES	C'est un document qui décrit les compétences dont l'acquisition est nécessaire pour l'exercice d'un métier. Il est exploité au moment de l'élaboration des référentiels de formation et de certification
27. REFERENTIEL DE FORMATION	Document qui précise pour chaque compétence, les objectifs spécifiques, les conditions d'évaluation ainsi que les critères de performance.
28. REFERENTIEL METIER	Document qui définit et décrit de manière précise le métier auquel l'apprenant doit être préparé. Il comporte les activités, les tâches du métier et les conditions d'exercice.
29. STANDARD	Un standard est le niveau de performance considéré comme le seuil à partir duquel on reconnaît qu'un objectif est atteint. Il indique le contexte de réalisation requis et les critères de performance.
30. SAVOIR-FAIRE	Capacité à mettre en œuvre une habileté gestuelle et conceptuelle pour une activité donnée
31. SAVOIR ETRE	comportements et attitudes manifestés dans une situation donnée
32. TABLE DE CONCERTATION	C'est un cadre de prise de décisions concertées entre les différents acteurs pour l'élaboration, la révision ou la suppression de programmes de formation
33. TABLE SECTORIELLE	La table sectorielle est le lieu d'expression, de concertation et de validation. La table sectorielle permet aux acteurs qui développent et révisent les programmes de formation et aux employeurs de travailler ensemble à la définition des compétences requises pour une activité professionnelle donnée.
34. SITUATION D'INTEGRATION	C'est une situation dans la quelle l'apprenant mobilise les ressources acquises en cours d'apprentissage pour rechercher une information, communiquer un message ou résoudre un problème qui se pose à lui.

BIBLIOGRAPHIE

- Comité technique, atelier de capitalisation. *Document de travail sur le guide méthodologique*, Août 2012
- Comité technique, *Document de travail référentiel de certification*, Août 2012
- Guide méthodologique du Sénégal version juin 2009
- Guides OIF sur le développement des programmes selon l'APC
- Les cahiers de l'Ingénieur (1, 2, 3 et 4)
- METFP, *Dispositif de certification*, Décembre 2011
- METFP, *Guide d'élaboration du référentiel de certification*, Décembre 2011
- Ministère de l'Education, Gouvernement du Québec : *Cahier 3 de L'ingénierie de la formation professionnelle et technique*, Développement des programmes d'études, 2002.
- METFP, *Document de Politique sectorielle de l'enseignement technique et de la Formation Professionnelle*, 2002.
- MICHAUD, A. : *L'Approche par compétences appliquée à l'élaboration d'un programme d'études*, Edition Partenariat Canada Sénégal en Formation Technique et Professionnelle, Dakar, 2004.
- Rapport d'activités du projet d'implantation du programme BTS électromécanique selon l'APC au Lycée Technique Industriel et Minier de Kédougou, 2008.
- Rapport d'activités du projet d'implantation des programmes des Centres d'enseignement Technique Féminin des régions Nord du Sénégal, 2008.
- Rapport d'activités du projet d'implantation des programmes du Lycée d'Enseignement Technique et de Formation Professionnelle de Thiès, 2008.
- Rapport d'activités du projet d'implantation du programme BTS en Conduite et Gestion d'une Exploitation Agricole au Lycée Technique Agricole Emile Badiane de Bignona, 2008.
- Rapport d'activités du projet de programmes de mécanique auto et électricité selon L'APC du groupe IPG/ISTI de Dakar, 2008.