

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN
PAIX – TRAVAIL – PATRIE

COOPÉRATION CAMEROUN
BANQUE MONDIALE

PROJET D'APPUI AU DÉVELOPPEMENT DE
L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET DES
COMPÉTENCES POUR LA CROISSANCE ET
L'EMPLOI

UNITÉ DE COORDINATION DU PROJET

COORDINATION TECHNIQUE DE
LA COMPOSANTE II-MINESEC



REPUBLIC OF CAMEROON
PEACE – WORK – FATHERLAND

CAMEROON – WORLD BANK
COOPERATION

SECONDARY EDUCATION AND SKILLS
DEVELOPMENT PROJECT

PROJECT COORDINATION UNIT

TECHNICAL COORDINATION OF
COMPONENT II-MINESEC

REFERENTIEL DE COMPETENCES

SPECIALITE : PRODUCTION DES CEREALES, DES LEGUMINEUSES ET DES CHAMPIGNONS



NIVEAU : TECHNICIEN

Balamba, Juin 2023

AVANT PROPOS

Le curriculum de la spécialité **Production des Céréales, des Légumineuses à graines et des Champignons (PCLC)** a été élaboré avec le financement des fonds IDA de la Banque Mondiale, dans le cadre du Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l'Emploi (PADESCE), avec la collaboration des experts du MINESEC, du MINEFOP, du MINADER, du MINEPIA et des professionnels des milieux de l'agro-industrie.

Ce curriculum a été développé en suivant le paradigme de l'Approche Par Compétences (APC), à la suite d'une étude de priorisation effectuée auprès des entreprises dans les régions du centre, du littoral, de l'ouest et du nord. Ainsi, la démarche a consisté à mener une Analyse des Situations de Travail dans les entreprises des régions ciblées, en vue de procéder au portrait le plus exhaustif possible des postes de travail portant les différents métiers qui constituent la spécialité de Production des Céréales, des Légumineuses à graines et des Champignons (PCLC).

Au bout du parcours jonché par des ateliers de rédaction et de validation animés par des Méthodologues experts en ingénierie de la formation selon l'APC, l'ensemble des documents constituant le curriculum de la spécialité ont été finalisés. Outre les Rapports d'Analyse des Situations de Travail par métier constituant la spécialité, ledit curriculum est constitué de cinq documents à savoir :

- Le Référentiel de Compétences de la spécialité ;
- Le Référentiel de Formation ;
- Le Guide Pédagogique ;
- Le Guide d'Evaluation et de Certification ;
- Le Guide d'organisation Pédagogique et Matérielle.

Le présent document est le **Référentiel de Compétences**. Son contenu est précisé dans la note introductive qui suit les remerciements.

Pour une mise en œuvre efficace et efficiente de ce curriculum, il est recommandé aux cadres de supervision pédagogiques et aux équipes pédagogiques d'avoir une bonne maîtrise de l'ensemble des documents.

Malgré le souci de clarté qui a conduit les équipes de conception des différents documents, les extraits présentés ci-dessus ne constituent pas une recette finie pour l'implémentation en situation de classe. Ainsi, l'exploitation bénéfique de ce curriculum est tributaire de la contextualisation qui en sera faite, pour prendre en compte les réalités de l'environnement d'apprentissage.

Le recours aux Unités de Production d'Application (UPA), aux activités de terrain et d'entreprises, ainsi que l'utilisation des Technologies de l'Information, de la Communication pour l'Education (TICE) constituent des atouts majeurs pour la réussite de l'implémentation de ce curriculum.

SOMMAIRES

AVANT PROPOS.....	2
EQUIPE DE PRODUCTION	4
REMERCIEMENTS.....	5
INTRODUCTION	7
ENONCE DES COMPETENCES	8
TABLES DE CORRESPONDANCES.....	9
COMPETENCES PARTICULIERES	10
COMPETENCES GENERALES	16
MATRICE DES COMPETENCES	21
CONCLUSION.....	23

EQUIPE DE PRODUCTION

SUPERVISION GENERAL

- Professeur Pauline EGBE NALOVA LYONGA, Ministre des Enseignements Secondaires
- Monsieur Issa TCHIROMA BAKARY, Ministre de l'Emploi et de la Formation Professionnelle

COORDINATION GENERALE

- Professeur Pierre Fabien NKOT, Secrétaire Général du Ministère des Enseignements Secondaires

COORDINATION TECHNIQUE

- Monsieur TICKI Alain Brice, Inspecteur Coordonnateur Général en charge de l'enseignement des Techniques Industrielles au Ministère des Enseignements Secondaires

METHODOLOGUES

- Dr Benjamin NKWANUI, Expert en Ingénierie de la Formation
- Monsieur BELANG Gaetang, Expert en Ingénierie de la Formation

CONCEPTEURS-REDACTEURS

- Monsieur NLOGA Charles, Inspecteur Pédagogique National
- Monsieur NKENG ANYI Felix TANYI NDA, Lycée Technique Professionnel Agricole (LTPA) de Yabassi

PROFESSIONNEL EN TRANSFORMATION DES PRODUITS D'ORIGINE VEGETALE

- Monsieur EVENG Joseph Désiré
- Monsieur GHOGOMU Charles PAWUNG

REMERCIEMENTS

Madame le Ministre des Enseignements Secondaires et Monsieur le Ministre de l'Emploi et de la Formation Professionnelle tiennent à remercier l'Unité de Coordination du PADESCE, les administrations partenaires et les professionnels qui ont pris part aux différents ateliers.

Ils adressent un merci particulier à :

L'UCP du PADESCE :

- Madame MBENOUN Sophie Magloire, Coordinatrice Générale du PADESCE
- Monsieur NJOYA Jean, Responsable de l'Ingénierie de la formation au PADESCE
- Mme MEDA Florence, Experte Qualité au PADESCE

Les administrations :

- ONGDJAGUE Prosper, Représentant MINADER
- NJOSSU Lasconi Stéphane, Représentant MINEPIA
- KONAÏ Noël, Représentant MINFOP
- NGNINTEGUIA Bertin, MINESEC
- NOUDJOUAREM Dorothée, MINESEC
- SELEK Née ANGOUL Clara, MINESEC
- TCHOUFONG NKWILANG Théophile, MINESEC
- SIMO Michel, MINESEC
- ENYEGUE André, MINESEC
- NJUME BASSAKA Elisabeth, MINESEC
- NYEMEK, MINESEC
- BAKARI André, MINESEC

Les Professionnels

- Mme FRU Mercy

L'universitaire :

- Professeur Ivo LEKE TAMBO

SIGLES ET ABBREVIATIONS

SIGLES	SIGNIFICATION
APC	Approche par les Compétences
AST	Analyse des Situations de Travail
ELME	Electromécanique
IDA	International Développement Association
MINEE	Ministère de l'Eau et de l'Energie
MINEFOP	Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
MINESEC	Ministère des Enseignements Secondaires
MINESUP	Ministère de l'Enseignement Supérieur
PADESCE	Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l'Emploi
UCP	Unité de Coordination du Projet
UEA	Unité d'Enseignement et d'Apprentissage
UPA	Unité de Production et d'Application
TICE	Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education
TPV	Transformation de Produits d'origine Végétale
EPI	Equipements de Protection Individuel
PCLC	Producteur de Céréales, Légumineuses et Champignons
GOPM	Guide d'Organisation Pédagogique et Matériel
TBI	Tableau Blanc Interactif
GPS	Global Positioning System
NPK	Azote Phosphore Potassium (Engrais chimique)
Ha	Hectare

INTRODUCTION

Le Référentiel de Compétence a été élaboré à partir des Rapports d'AST des différents métiers combinés de la spécialité Production des Céréales, des Légumineuses et des Champignons (PCLC). Le technicien de cette spécialité peut ainsi se consacrer à la culture des céréales (maïs, sorgho, mil, riz...), à la culture des légumineuses (haricot, soja, niébé...) ou à la culture des champignons pleurotes.

Tout au long de ces différents processus, le Technicien en Production des Céréales, des Légumineuses et Champignons veille à la sélection, à la reproduction des espèces et au suivi de la croissance. Il pratique également des contrôles rigoureux pour s'assurer de la qualité du sol et des plantes. Toutes ces activités se déroulent sur des sites préalablement ciblés et préparés et cela dans le respect des règles de sécurité et la protection de l'environnement.

Le présent Référentiel de Compétence est constitué de la liste des compétences particulières et des compétences générales, les tables de correspondance et la matrice des compétences pour la culture des céréales, des légumineuses à graines et des champignons.

ENONCE DES COMPETENCES

N°	Compétences particulières	N°	Compétences générales
8	Préparer un site pour la culture des céréales et des légumineuses à graines	1	Se situer au regard du métier
9	Mettre sur pied une pépinière	2	Rechercher un emploi / s'auto employer
10	Entretien des cultures céréalières et légumières à graines	3	Adapter les cultures aux différents climats
11	Récolter et conserver les céréales et les légumineuses à graines	4	Appliquer les techniques culturales des céréales, légumineuses et champignons
12	Conduire les opérations de culture du Champignon	5	Reconnaitre les maladies et les ennemis des cultures
13	Fabriquer le compost	6	Utiliser les équipements, matériel et outils agricoles
14	S'intégrer en milieu professionnel	7	Caractériser les sols appropriés aux cultures

TABLES DE CORRESPONDANCES

Les tables de correspondances permettent de présenter les liens entre les compétences et les déterminants qui ont permis de les mettre en évidence. Elles débouchent sur des indications devant permettre d'acquérir lesdites compétences selon l'Approche par Compétence.

COMPETENCES PARTICULIERES

TABLE DE CORRESPONDANCE 8

ENONCE DE LA COMPETENCE	DETERMINANTS
8-Préparer un site pour la culture des céréales et des légumineuses à graines	Tache 1 : Choisir le site OP 1.1 : Identifier le site OP 1.3 : Identifier l'accessibilité du RAST page 16
INDICATION SUR LA COMPETENCE	
<p>La compétence (préparation un site pour la culture des céréales et des légumineuses à graines) consiste à déterminer l'ordre de succession des cultures sur le site.</p> <p>Elle vise également à Préparer le sol pour la culture c'est-à-dire Abattre /tronçonner les espèces ligneuses, Défricher la parcelle, Nettoyer le sol, Bruler, Gérer la biomasse, Piqueter la parcelle, lesquelles activités aboutissent à labourer le sol de manière approprié et l'utilisation efficient des engrais</p>	

TABLE DE CORRESPONDANCE 9

ENONCE DE LA COMPETENCE	DETERMINANT
9-Mettre sur pied une pépinière	<u>TACHE 2</u> Choisir les semences OP 2.1, Identifier les types de variétés OP 2.2 Evaluer la quantité de semence à utiliser OP 2.3 Identifier les caractéristiques d'un bon lot de semence <u>TACHE 3</u> Produire le maïs et sorgho pluvial OP 3.2 Réaliser le semis de de maïs et sorgho pluvial <u>TACHE 4</u> Cultiver le Sorgho de décru OP 4.1 Mettre en place une pépinière A OP 4.3 Repiquer les plants du RAST page 16
INDICATION SUR LA COMPETENCE	
<ol style="list-style-type: none">1. Choisir les semences ;2. Implanter la pépinière.	

TABLE DE CORRESPONDANCE 10

ENONCE DE LA COMPETENCE	DETERMINANT
10-Entretien des cultures céréalières et légumières à graines	<u>Tache 3</u> Produire le maïs et sorgho pluvial OP 3.3 Entretien du champ de maïs et sorgho pluvial <u>Tache 4</u> Cultiver le Sorgho de décrû OP 4.4 Entretien du champ de Sorgho de décrû <u>Tache 5</u> Produire le riz OP 5.4 Entretien du champ du riz du RAST page 16
INDICATION SUR LA COMPETENCE	
<ol style="list-style-type: none">1. Contrôler les mauvaises herbes ;2. Poser les diagnostics en vue de l'identifier des maladies ;3. Identifier les ennemis des plantes ;4. Identifier et appliquer les techniques et méthodes de lutte ;5. Fertiliser la parcelle ;	

TABLE DE CORRESPONDANCE 11

ENONCE DE LA COMPETENCE	DETERMINANT
11-Récolter et conserver les céréales et les légumineuses à graines	<u>Tache 6 Conditionner les produits de récolte</u> Op 6 .1, Embaquer les céréales OP 6.2, Construire un site pour stockage OP6.3 Stocker les céréales RAST PAGE 16
INDICATION SUR LA COMPETENCE	
<p>1- Identifier les différentes techniques de récolte ;</p> <p>2-Effectuer le traitement des produits post récolte</p> <p>: nature des sous-produits attendus dispatcher, sécher, égrainer, battre, vanner, trier (Transformation primaire).</p> <p>3-Utiliser le matériel et équipements de récolte et de traitement post-récolte.</p> <p>4-Appliquer les Techniques de conditionnement des grains (Types, quantité et nature des produits de traitement, quantité de grains) ;</p> <p>5-Identifier et Sécuriser les milieux de conservation</p>	

TABLE DE CORRESPONDANCE 12

ENONCE DE LA COMPETENCE	DETERMINANT
12-Conduire les opérations de culture du Champignon	MEMENTO DE L'AGRONOME
INDICATION SUR LA COMPETENCE	
<p>1-Identifier le local et aménager la chambre noire</p> <p>2-Préparer le substrat et réaliser le semis</p> <p>3- Entretenir la champignonnière</p> <p>4- Exploiter les techniques de récolte</p> <p>5. Exploiter les techniques de conditionnement des champignons</p>	

TABLE DE CORRESPONDANCE 13

ENONCE DE LA COMPETENCE	DETERMINANT
13- Fabriquer le compost	MEMENTO DE L'AGRONOME
INDICATION SUR LA COMPETENCE	
<p>1-Choisir le site de compostage</p> <p>2- Assurer l'approvisionnement en matière première</p> <p>3-Choisir des méthodes de compostage</p> <p>4- Utiliser le matériel</p> <p>5-Choisir des différentes phases</p>	

COMPETENCES GENERALES

TABLE DE CORRESPONDANCE 4	
ENONCE DE LA COMPETENCE	DETERMINANT
4-Adapter les cultures aux différents climats	Zones agro écologiques Memento de l'agronome 2010
INDICATION SUR LA COMPETENCE	
<ol style="list-style-type: none">1. Utiliser les notions de climatologie et de météorologie pour opérer le choix judicieux des cultures adaptées2. Décrire les facteurs climatiques pour les cultures ;3. Identifier les cultures appropriées à un type de climat donné.	

TABLE DE CORRESPONDANCE 5

ENONCE DE LA COMPETENCE	DETERMINANT
5- Appliquer les techniques culturales des céréales, légumineuses et champignons	TACHE3. Produire le maïs et sorgho pluvial OP 3.1 Préparer le site de maïs et sorgho pluvial OP 3.1 Préparer le site de maïs et sorgho pluvial OP 3.3 Entretenir le champ de maïs et sorgho pluvial TACHE 5. Produire le riz OP 5.4 Entretenir le champ du riz
INDICATION SUR LA COMPETENCE	
<ol style="list-style-type: none">1. Utiliser les notions de systèmes de cultures et de systèmes de production pour un besoin de production donné ;2. Décrire les différents types de fertilisants et leurs modes d'utilisation ;3. Expliquer les processus de production des champignons comestibles.	

TABLE DE CORRESPONDANCE 6

ENONCE DE LA COMPETENCE	DETERMINANT
6-Reconnaitre les maladies et les ennemis des cultures	Expérience des professionnels de l'atelier
INDICATION SUR LA COMPETENCE	
<ol style="list-style-type: none">1. Utiliser la notion relative aux maladies des cultures ;2. S'approprier les différentes méthodes de lutte contre les maladies et les ennemis des cultures ;	

TABLE DE CORRESPONDANCE 7

ENONCE DE LA COMPETENCE	DETERMINANT
7-Utiliser les équipements, matériel et outils agricoles	TACHE 2 PAGE 19 TACHE3. PAGE 20 TACHE 4 PAGE 21 TACHE5 PAGE 22
INDICATION SUR LA COMPETENCE	
<ol style="list-style-type: none">1. Décrire la constitution, le principe de fonctionnement, les caractéristiques et le rôle d'un tracteur ;2. Décrire le processus de traction animale utilisée dans l'agriculture ;3. Identifier les techniques de construction des infrastructures agricoles de base.	

TABLE DE CORRESPONDANCE 8

ENONCE DE LA COMPETENCE	DETERMINANT
8-Characteriser les sols appropriés aux cultures	TACHE 1 Choisir le site OP 1.2 Observer l’aptitude physico- chimique OP1.3 identifier l’accessibilité au site
INDICATION SUR LA COMPETENCE	
<ol style="list-style-type: none">1. -Classifier les sols ;2. Décrire les propriétés physico-chimiques et biologiques des sols et des substrats ;3. Identifier les cultures appropriées à un type de sol donné ;4. Identifier les techniques d’amélioration, de préservation, de conservation et de restauration des sols agricoles ;5. Utiliser les notions de fertilité et de fertilisation des sols.	

MATRICE DES COMPETENCES

La matrice des compétences présentée à la suite des tables de correspondances des compétences, permet de visualiser les compétences issues de l'AST, le processus de travail et les liens établis entre les compétences particulières et générales et entre les compétences particulières et le processus de travail. La numérotation présente la séquence logique de mise en œuvre de ces compétences en milieu professionnel. La matrice des compétences précise également le type d'objectif (de situation ou de comportement) poursuivi par chaque compétence.

MATRICE DES COMPETENCES

	N°	Niveau de complexité	Compétences générales							Processus de travail		
			Adapter les cultures aux différents climats	Appliquer les techniques culturales	Reconnaitre les maladies et les ennemis des cultures	Utiliser les équipements, matériels et outils agricoles	Caractériser les sols appropriés aux cultures	Se situer au regard du métier et de la formation	Rechercher un emploi/s'auto-employer	PLANIFIER LE TRAVAIL	EXECUTER LE TRAVAIL SELON REGLES H-S-E	CONTROLLER LA QUALITE DU TRAVAIL
PRODUCTION DES CEREALES – LEGUMINEUSE-CHMPIOGNONS												
<i>Compétences particulières</i>												
Numéro			3	4	5	6	7	1	2			
Niveau de complexité			8	8	8	8	8	6	6			
1- Préparer un site pour la culture des céréales et des légumineuses à graines	8	7	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△
2- Mettre sur pied une pépinière	9	8	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△
3- Entretenir les cultures céréalières et légumières à graines	10	8	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△
4- Récolter et conditionner les céréales et les légumineuses à graines	11	8	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△
5- Conduire les opérations de culture du Champignon	12	7	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△
6- Fabriquer le compost	13	7	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△
7- S'intégrer en milieu professionnel	14	10	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△

Légende : - (○) Indique qu'il existe un lien entre la compétence particulière et la compétence générale
- (△) Indique qu'il existe un lien entre la compétence particulière et le processus de travail

CONCLUSION

En définitive, le Référentiels de compétence de la spécialité PCLC comporte 07 compétences particulières et 07 compétences générales. On dénombre en leur sein trois compétences de situation, à savoir : se situer au regard du métier et de la formation, rechercher un emploi/s'auto-employer, s'intégrer dans le milieu professionnel. Ces trois compétences seront traitées de manière spécifique dans la suite du développement du curriculum de la spécialité

Références Bibliographiques

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et réalisation des études sectorielles et préliminaires, 2007, 77p.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologies d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et réalisation d'un référentiel de métier-compétences, 2007.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et production d'un guide pédagogique, 2007, 37p.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guides - Conception et production d'un guide d'évaluation, 2007, 30p.

République du Cameroun. Samurçay, R., & Pastré, P. Stratégie de la formation professionnelle (2004).

République française, référentiel emploi activités compétences du titre professionnel, Mécanicien réparateur de véhicules industriels, 2020.

"World cereal production" de la Food and Agriculture Organization (FAO) des Nations Unies: <http://www.fao.org/crop/cropinfo/cereal/ingl-01.htm>

"Global cereal production and consumption" de l'International Grains Council: <https://www.igc.int/en/grainsstats.aspx>

"Global agricultural production - cereals" de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE): http://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/global-agriculturalproduction-cereals_agr_outlook-table-en

"Trends in global wheat production" de la FAO: <http://www.fao.org/docrep/019/ar716e/ar716e.pdf>

"Corn production: planting, cultivation and harvesting" de l'Université de Purdue: <https://www.extension.purdue.edu/extmedia/GQ/GQ-73.html>

"The global rice market: recent developments, future prospects, and key challenges" du Centre de recherche sur les politiques économiques mondiales: <https://www.cgdev.org/sites/default/files/CGDWorking-Paper-459-Rice-Market.pdf>

"Global barley production" de la FAO: <http://www.fao.org/docrep/006/Y4360E/y4360e08.htm>

"Oat production and utilization" de l'Université de l'Alberta: <https://www.ualberta.ca/agriculture-lifeenvironment-sciences/our-faculty/our-people/faculty-profiles/ritchiecarter/documents/oatsmanual.pdf>

"Millet production in the world" de la FAO: <http://www.fao.org/ag/agp/agpc/doc/publicat/guttschel/10.htm>

"Sorghum production in the world" de l'International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics: <https://www.icrisat.org/sorghum-production-in-the-world/>

AUF. (2018). Initiative IDNEUF et leviers d'action pour l'enseignement supérieur proposés par L'AUF. IDNEUF. https://idneuf-auf-org-prod.eu-de.mybluemix.net/wp-content/uploads/2018/240918_brochure_IDNEUF.pdf