الجمهـوريـــة الجـــزائـــريـــة الديمقـــراطيـــة الشعبيـــة

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكـــويـــن والتعليـــم المهنيـــين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

Institut National de la Formation Professionnelle

المعهد الوطـني للتكـويـن المهـني

PROGRAMME D'ETUDE

Fabrication d'Aliments d'Animaux

Code N°:**IAA**

Comité d'homologation
Visa N° **IAA**

BT

Niveau IV

2008

09. Chemin d'Hydra EL-BIAR -Alger - ☎ (Tél) : 92.24.27/36 (Fax) : 92.23.18

09، طريق حيدرة –الأبيار – الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Technicien en fabrication d'aliments de bétail

MATRICE DES MODULES DE FORMATION

Durée	(h)											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(h)	**MC** / **MQ**	ordre	MC1 Mathématiques	MC2 Physique	MC3 chimie	MC4 Hygiène et sécurité	MC5 Informatique	MC6 Techniques d'expression	MC7 Législation et réglementation	MC8 Biochimie	MC9 Botanique	MC10 : nutrition animale
	MQ1 : Gestion des stocks	1	*				*	*	*			
	MQ2 : Broyage de la matière première	2		*	*	*			*		*	*
	MQ3 : Fabrication de l'aliment	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	MQ4 : Maintenance et entretien	4	*	*		*	*					

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Modules	S1				S2				S3				S4		
	COURS	TP/TD	TOT HEB	Tot semestr	COURS	TP/TD	TOT HEB	Tot semestr	COURS	TP/TD	TOT HEB	Tot semestr	COURS	TP/TD	TOT H
Mathématiques	2	2	4	68	2	2	4	68							
Physique	2	2	4	68	2	2	4	68							
Chimie	2	2	4	68	2	2	4	68							
Hygiène et sécurité	1	1	2	34	1	1	2	34	1	1	2	34	1	1	2
Informatique	1	1	2	34	1	1	2	34	1	1	2	34	1	1	2
Techniques d'expression	1	1	2	34	1	1	2	34	1	1	2	34	1	1	2
Législation et réglementation	1	1	2	34	1	1	2	34							
Biochimie									2	2	4	68	2	2	4
Botanique	1	1	2	34	1	1	2	34	1	1	2	34	1	1	2
Nutrition animale	2	2	4	68	2	2	4	68							
MQ1	2	2	4	68	2	2	4	68	2	4	6	102			
MQ2	2	4	6	102	2	4	6	102	2	4	6	102	2	4	6
MQ3									2	4	6	102	4	4	8
MQ4									2	4	6	102	4	6	10
TOTAL	17	19	36	612	17	19	36	612	14	22	36	612	16	20	36

Le volume et la répartition horaire sont appelés à être revus par les enseignants

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

Module : Gestion des stocks

Code du module : MQ1

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de gérer les stocks

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :
Balance
Cahier des charges Registre de réception
Abri aux prédateurs (oiseaux et rats)
Normes
Silos
Fiches de suivi

Critères généraux de performances :

Bonne gestion des stocks

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
Peser la matière première à l'entrée et le produit fini à la sortie	Pesage adéquat de la matière première et du produit fini Respect du cahier des charges	Contrôle de la concordance entre la livraison et la prévision d'arrivage Cahier des charges Notion de freinte
Effectuer un contrôle organoleptique et visuel de la marchandise	Respect du cahier des charges	Les matières premières et additifs : - Les graines de céréales et leurs Coproduits - Les graines ou fruits oléagineux et leurs Coproduits - Les graines de légumineuses ou protéagineuses et leurs coproduits - Tubercules et racines et leurs coproduits - Les différents types d'additifs (enzymes, antibiotiques, raquettes de l'opentia…) - Les conditions de stockage des additifs Les éléments nutritifs de la matière première Energie (bombe calorimétrique) Matière azotées Les minéraux et les vitamines Les principales caractéristiques à considérer lors de la réception des lots de grains : Température Humidité Etat physique (Granulométrie) Poids spécifique Impuretés Moisissures et corps étrangers (insectes.)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		Etat physique (nombre de grains cassés) Les différents contrôles organoleptiques et visuels à effectuer sur les matières premières Sensoriel (couleur, odeur, aspect) Les différents contrôles organoleptiques et visuels à effectuer sur les produits finis
Orienter la marchandise	Remplissage correct du registre de réception Bonne orientation de la marchandise	Les registres de réception Les critères d'orientations de la marchandise selon les : Propriétés physiques des grains • Nature granulaire • Propriétés thermiques • Hygroscopie et répartition de l'eau dans les grains Transferts de chaleur et de vapeur d'eau dans les grains en vrac
Veiller à l'emplacement des différentes matières premières et des produits finis	Respect des normes de stockage	Les magasins, manutention et transport • Implantation du magasin • Les aires de stockage • Agencement des magasins • Manutention à l'intérieur du magasin • Transport des articles à stocker Les conditions de stockage des matières premières et du produit fini Les Microorganismes et les ravageurs qui affectent les matières premières Les normes de stockage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Superviser la livraison en vrac et en sac et réceptionner les doléances	Respect du cahier des charges	La méthode de supervision d'une livraison Lecture d'un cahier des charges
Effectuer le suivi des stocks	Respect du cahier des charges	Les instruments de gestion manuelle des stocks • La nomenclature • Les fiches de casiers • Fiches de stock, • Fiches de réservation • Les fiches d'approvisionnement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

Module : Broyage de la matière première

Code du module : MQ2

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'effectuer le broyage de la matière première

Conditions d'évaluation :

A l'aide :
- Formule d'alimentation
- Matières premières
- Ordinateur
- Logiciels
- Tableau synoptique
- Broyeur
- Additifs

A partir de:

Critères généraux de performances :

Broyage correct des matières premières

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
Régler les paramètres de fabrication	Utilisation adéquate du tableau synoptique	Les différents types d'équipements de l'unité de fabrication Les paramètres de fabrication L'importance de chaque paramètre dans la fabrication de l'aliment Le tableau synoptique dans l'atelier de fabrication d'aliment Manipulation du tableau synoptique
Appliquer la formule alimentaire	Application correcte de la formulation Maîtrise de l'outil informatique et des logiciels	Les aliments de bétail - Définition - Les différentes formes d'aliments - Classification des aliments selon leur destinée Les valeurs d'appréciation d'un aliment : - Valeurs nutritifs - Valeurs alimentaires - Facteurs antinutritionnels - Facteurs toxiques Les besoins de l'animal : - Selon l'âge, le sexe, l'espèce, le stade physiologique - Selon l'organisation de leurs appareils digestifs Définir une formule alimentaire L'importance de la formule dans la fabrication de l'aliment

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Envoyer la matière première dans le broyeur	Choix des matières premières selon la formulation Utilisation correcte du tableau synoptique	Les différents types de broyeurs de l'unité de fabrication Le principe de fonctionnement d'un broyeur
Rajouter les additifs	Choix des additifs selon la formulation	Les additifs : Définition et rôle Les additifs autorisés en alimentation de bétail Produits médicamenteux, anticoccidiens, agents émulsifiants, agents conservateurs, sources minérales ……
Lancer le broyage	Bon broyage Choix adéquat des broyeurs	Les différents type de diagrammes de fabrication Système Français Système Hollandais Broyage Définition et but du broyage Granulométrie du composants de la formule

Pour que le stagiaire puisse assimiler le module il faut prévoir des visites en entreprises spécialisées en fabrication d'aliments de bétail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

Module fabrication de l'aliment

Code du module : MQ3

Objectif modulaire

Comportement attendu :
A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'effectuer la fabrication de l'aliment

Conditions d'évaluation :

A l'aide de:

Mélangeur
Silos de stockage
Conditionneuse
Emballage
Etiquettes
Normes de stockage
Normes de conditionnement

A partir de :

Critères généraux de performances :

Bonne fabrication de l'aliment
Respect des normes de fabrication

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
Lancer le mélange	Homogénéisation des composants du mélange	Les différents types de mélangeurs de l'unité de fabrication (Horizontal et Vertical) Le principe de fonctionnement d'un mélangeur Le mélangeage - Définition - Importance Types d'aliments fabriqués : Granulés, miettes, extrudés……
Stocker le produit fini dans les silos	Respect des normes de stockage	Les conditions de stockage Moyens de stockage
Conditionner l'aliment	Bon conditionnement de l'aliment Respect des méthodes de conditionnement et d'étiquetage	Définition et importance du conditionnement Les méthodes et les types de conditionnement Choix de l'emballage Les principaux matériaux d'emballage Emballage et conditionnement pour la livraison Les différents types d'étiquetage

Pour que le stagiaire puisse assimiler le lancement du mélange, le stockage du produit fini dans les silos ainsi que le conditionnement de l'aliment , il faut prévoir des visites en entreprises spécialisées en fabrication d'aliments de bétail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

Module : Maintenance et entretien
Code du module : MQ4

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de veiller à la maintenance et à l'entretien des équipements

Conditions d'évaluation

A l'aide de :
Outils
Produit de nettoyage
Matériel de nettoyage

A partir :
Schémas des installations

Critères généraux de performances :

Installation bien entretenue
Maintenance préventive correcte

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
Veiller à la maintenance préventive des équipements	Bonne gestion de la maintenance préventive	Définition d'une maintenance préventive Les moyens nécessaires pour la maintenance préventive
Conduire une section de nettoyage en place(NEP)	Bonne conduite de section de nettoyage Respect des normes d'hygiène et de sécurité	Définition du nettoyage en place(NEP) Conduire une section de nettoyage Produits et outils d'entretien Importance du NEP Contrôle de l'efficacité du NEP

Pour que le stagiaire puisse assimiler le module il faut prévoir des visites en entreprises spécialisées en fabrication d'aliments de bétail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Module : Mathématiques

Code du module : MC1

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'utiliser des notions de base de mathématiques

Conditions d'évaluation

A l'aide de:

A partir de : Exercices

Critères généraux de performances :

Bonne utilisation des notions de base de mathématiques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
Utiliser des notions d'arithmétique	Utilisation adéquate des notions d'arithmétique	Les quatres opérations élémentaires Le pourcentage La règle de trois Les conversions
Définir les équations numériques du 1^{er} et du $2^{ème}$ degré	Définition correcte des équations numériques du 1^{er} et du $2^{ème}$ degré	Equation numérique du premier degré Equation numérique du deuxième degré

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Module : Physique

Code du module : MC2

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'utiliser des notions de base de physique

Conditions d'évaluation

A l'aide de:

A partir de :

Directives

Critères généraux de performances :

Bonne utilisation des notions de base de physique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
Définir un liquide et un gaz	Définition correcte d'un liquide et d'un gaz	Définition d'un liquide Définition d'un gaz
Déterminer les trois états de la matière	Bonne détermination des trois états de la matière	Définition des trois états de la matière
Définition des mesures physiques	Définition correcte des mesures physiques	Définitions des mesures physiques suivantes : 1- Densité 2- Viscosité 3- Masse 4- Volume 5- Conductivité 6- Couleur Utilisation des appareils de mesure Notion d'électricité Notion d'électrotechnique Moteur Engrenage Système d'unité Anglo-Saxon Système métrique

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Module : Chimie

Code du module : MC3

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'utiliser des notions de base de chimie pour exécuter ses tâches

Conditions d'évaluation

A l'aide de:

A partir de :

Directives

Critères généraux de performances :

Utilisation adéquate des notions de base de chimie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
Utiliser des notions de chimie générale	Utilisation adéquate des notions de chimie générale	Chimie générale Définition des : - Solution - Acide et base - PH - Neutralisation - Acidité
Utiliser des notions de chimie organique	Utilisation adéquate des notions de chimie organique	Chimie organique Nomenclature des composés organiques suivants : - Acides - Alcools - Sucres - Vitamines - Composés azotés - protéines Notion de chimie de corps gras - Acide gras - Triglycérides

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Module : Hygiène et sécurité

Code du module : MC4

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'appliquer les règles d'hygiène et de sécurité

Conditions d'évaluation

- A l'aide:

- A partir de :

Consignes
Normes d'hygiène et de sécurité

Critères généraux de performances :

Application correcte des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
Identifier l'accident du travail	Identification correcte de l'accident du travail	Accident du travail : * Définition * Causes * Conséquences
Organiser des secours en cas d'accident	Organisation rapide de secours adéquats en cas d'accident	Notions de secourisme en cas d'accident * Organisation des secours Pharmacie d'urgence Transport des blessés
Donner les premiers soins aux blessés	Identification correcte des premiers soins à donner aux blessés	Les premiers soins
Connaître les principes de sécurité propres à la profession	Une bonne connaissance du danger Utilisation appropriée des moyens de protection	Connaissances du danger Préventions des accidents (Moyens de protection,gestes,….)
Luter et prévenir en cas d'incendie	Interventions efficaces	Incendies : Origines Moyens de protection

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIR

Module : Informatique

Code du module : MC5

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'ouvrir :

Un fichier Word et saisir un texte
Un fichier Excel et dresser un tableau

Conditions d'évaluation

- A l'aide de:

Micro-ordinateur

- A partir de :

Logiciels : Word et Excel

Critères généraux de performances :

Utilisation correcte des deux logiciels Word et Excel

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
Ouvrir un fichier Word et saisir un texte	Saisie correcte dans un fichier Word (Une bonne mise en forme)	Structure d'un micro-ordinateur Les systèmes d'exploitation MS DOS WINDOWS Traitement de textes Word : *Présentation du Word *Mise en forme *Insertion d'un tableau *Mise en page et impression Programme fabrication
Ouvrir un fichier Excel et dresser un tableau	Dessin correct d'un tableau dans un fichier Excel	Excel : * Présentation de la feuille de calcul * Utilisation des fichiers Classeurs * Saisie de données et de Formules * Mise en page et Impression

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAI

Module : Techniques d'expression

Code du module : MC6

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de communiquer dans les normes

Conditions d'évaluation

A l'aide de:

A partir de :

Documents

Critères généraux de performances :

Utilisation correcte des outils de communication

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
Définir les différentes étapes de communication	Une bonne définition des différentes étapes de communication	Les différentes étapes de communication Exemple de la communication écrite : La lettre
Définir quelques techniques d'expression	Une bonne définition des techniques d'expression	Techniques d'expression, exemple : - La prise de note - Le rapport

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Module : Législation et réglementation

Code du module : MC7

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire aura des connaissances sur la législation algérienne du travail et les principes généraux de droits sur les relations du travail et la protection du consommateur

Conditions d'évaluation

- A l'aide:

- A partir de : textes

Critères généraux de performances :

Une bonne connaissance de la législation et la réglementation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
Identifier les textes sur les relations individuelles du travail.	Une bonne connaissance des textes régissant les relations individuelles du travail.	Les différents textes régissant les relations individuelles du travail
Déterminer les droits et les devoirs du travailleur.	Détermination correcte des droits et des devoirs du travailleur.	Le contrat du travail La durée du travail Les congés annuels La sécurité sociale Conventions collectives Règlement intérieur
Identifier les textes reg issants la protection du consommateur	Identification exacte des textes régissant la protection du consommateur	Les différents textes régissant la protection du consommateur Réglementation de la fabrication

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Module : Biochimie

Code du module : MC8

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'utiliser des notions de base de biochimie pour exécuter ses tâches

Conditions d'évaluation

A l'aide de:

A partir de :

Directives

Critères généraux de performances :

Utilisation adéquate des notions de base de Biochimie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
Utiliser des notions de protéines	Utilisation correcte des notions de protéines	Les protéines Définition Importance
Utiliser des notions de lipides simples et composés	Utilisation correcte des notions de lipides simples et composés	Les lipides Définition Importance Les différents types de lipides
Utiliser des notions de glucides	Utilisation correcte des notions de glucides	Les glucides Définition Importance Les différents types de glucides
Utiliser des notions de vitamines	Utilisation correcte des notions de vitamines	Les vitamines Définition Importance Les différents types de vitamines

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Module : Botanique

Code du module : MC9

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire aura des notions sur la botanique des céréales, des légumineuses et des graines oléagineuses et protéagineuses

Conditions d'évaluation

- A l'aide:

- A partir de :

Critères généraux de performances :

Maîtrise des notions de botaniques des céréales

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
Définir la botanique des céréales, des légumineuses et des graines oléagineuses et protéagineuses	Définition correcte	Aspect botanique des céréales, des légumineuses des graines oléagineuses….. : Caractères morphologiques : Appareil végétatif aérien Système radiculaire Classification des céréales, des légumineuses et des graines oléagineuses et protéagineuses Cycle végétatif Utilisation des céréales, des légumineuses et des graines oléagineuses et protéagineuses dans la fabrication de l'aliment Technologie d'obtention des tourteaux
Définir l'aspect nutritionnel des céréales, des légumineuses et des graines oléagineuses	Définition correcte	Aspect nutritionnel

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Module : Nutrition animale

Code du module : MC10

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire aura des notions de nutrition animale

Conditions d'évaluation

- A l'aide:

- A partir de :

Critères généraux de performances :

Maîtrise des notions de nutrition animale

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
Déterminer les différentes catégories d'animaux destinés à l'élevage	Différentiation entre les différentes catégories d'animaux destinés à l'élevage	Différentes catégories d'animaux destinés à l'élevage
Déterminer l'anatomie des animaux d'élevage	Détermination correcte de l'anatomie des animaux d'élevage	Anatomie des animaux d'élevage
Définir la physiologie de la digestion des animaux d'élevage	Définition correcte de la physiologie de la digestion des animaux d'élevage	physiologie de la digestion des animaux d'élevage Les maladies nutritionnelles des animaux d'élevage (Intoxication alimentaire)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر