الجمهـوريـــة الجـزائـريـــة الديمقـراطيـــة 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
للتكويـن المهـني

Programme d'étude

BOUCHERIE

Code N°: **IAA0705**

Comité technique d'homologation
Visa N° : 344/06

CAP

Niveau II

2006

09. Chemin d'Hydra EL-BIAR -Alger - ☎ (Tél) : 92.24.27/36 🖷 (Fax) : 92.2 وطريق حيدرة –الأبيار – الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Structure de programme

Spécialité : Boucherie et produits carnés

Durée de formation : 1728 h (dont 6 semaines de stage pratique soit 216 h)

MATRICE DES MODULES DE FORMATION

Durée	(h)		144	72	48	48
(h)	**MC** / **MQ**		**Technique d'expression**	**Informatique**	**Math**	**Physique**
		ordre	**1**	**3**	**2**	**4**
96	Définition et identification des viandes et des produits carnés	**1**	X			
72	Choix de la matière première, sélection des fournisseurs, chargement et transport	**2**	X			
48	Tenue des documents négociation et commande	**3**	X	X	X	
48	Réception des marchandises et contrôle de la livraison	**4**	X		X	
288	Stockage des carcasses des morceaux de coupe et des produits prêt à la vente	**5**	X			
288	Découpe des carcasses, désossage, et séparation des morceaux	**7**			X	X
120	Transformation des morceaux destinés à la vente	**8**			X	X

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MATRICE DES MODULES DE FORMATION (SUITE)

Durée	(h)		144	72	48	**48**
(h)	**MQ** / **MC**	ordre	**Technique d'expression**	**Informatique**	**Math**	**Physique**
			1	**3**	**2**	**4**
120	Agencement du point de vente	**9**	X			X
96	Service à la clientèle	**10**	X		X	X
120	Entretien des locaux, des équipements, du matériel et la veille à l'hygiène du personnel	**11**	X			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	Semestre I				Semestre II				Semestre III				Semestre IV				Total général
	cours	TD+TP	Total heb	Total semestre	cours	TD+TP	Total heb	Total semestre	cours	TD+TP	Totale heb	Total semestre	cours	TD+TP	Totale heb	Total semestre	
Technique d'expression	1	2	3	72	1	2	3	72	0	0	0	0	0	0	0	0	144
Informatique	0	0	0	0	2	1	3	72	0	0	0	0	0	0	0	0	72
Math	0	0	0	0	1	1	2	48	0	0	0	0	0	0	0	0	48
Physique	1	1	2	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48
Définition des besoins et identification des viandes et des produits carnés	2	2	4	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96
Choix de la matière première, sélection des fournisseurs,chargement et transport	2	1	3	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72
Tenue des documents, négociations et commandes	1	1	2	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48
Réception des marchandises et contrôle de la livraison	1	1	2	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48
Stockage des carcasses des morceaux de coupe et des produits prêt à la vente	3	3	6	144	3	3	6	144	0	0	0	0	0	0	0	0	288
Découpe des carcasses, désossage et séparation des morceaux destinés à la vente	3	3	6	144	3	3	6	144	0	0	0	0	0	0	0	0	288
Transformation des morceaux destinés à la vente	0	0	0	0	2	3	5	120	0	0	0	0	0	0	0	0	120

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Agencement des points de vente	**0**	**0**	**0**	**0**		**2**	**3**	**5**	**120**		**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**		**120**
Service à la clientele	**0**	**0**	**0**	**0**		**2**	**3**	**5**	**120**		**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**		**120**
E entretien des locaux et du matériel	**0**	**0**	**0**	**0**		**2**	**3**	**5**	**120**		**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**		**120**
TOTAL	**17**	**19**	**36**	**648**		**1**	**20**	**36**	**684**												**1728**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module qualifiant

Module : Définition des besoins et identification des viandes et des produits carnés

Code du module : MQ 1

Objectif modulaire

- **Comportement attendu** :

Le stagiaire doit être capable d'évaluer les besoins en viande et produits carnés, de reconnaître les produits et d'identifier les caractères distinctifs de chacun et les critères de qualités retenues.

- **Conditions d'évaluation** :

- A partir de:
  * la liste des fournisseurs

- A l'aide de:
  * Stocks
  * des commandes
  * Ventes périodiques

- **Critères généraux de performance** :

- Adéquation entre achat et vente prévisionnelle
- Chois et différenciation des espèces
- Choix conforme aux normes et critères d'appréciation (l'age, sexe, ossature, couleur, tenu de la viande, qualité de la graisse)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments contenus
- Définir les besoins	- adéquation entre achats et ventes prévisionnelles	- Importance des achats * Différentes formes d'achat * cours, qualité, délai de livraison - Evaluation des besoins * Renouvellement du stock marchandise
- Identifier les produits carnés	- Choix conforme aux normes et critères d'appréciation (âge, ossature, couleur, tenu de la viande et qualité de la graisse	- Généralités zootechniques: * Définition * Evolution et importance du cheptel algérien * Appellations zootechniques - Identification des carcasses

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module qualifiant

Module : Choix de la matière première, sélection des fournisseurs, chargement et transport

Code du module : MQ2

Objectif modulaire

- **Comportement attendu** :

Le stagiaire doit être capable de choisir le fournisseur, de charger et de transporter la matière première

- **Condition d'évaluation** :

- A partir de:
  * liste des fournisseurs
  * Matériel de transport

- A l'aide de:
  * Consignes d'achat

- **Critères généraux de performance** :

- Conformité aux consignes qualité, prix
- Respect des règles de transport
- Maintien de la qualité du produit

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments contenus
- Choisir la matière première et le fournisseur	- Conformité aux consignes qualité- prix	- Appréciation et choix des différents types de carcasse * Critères de la réglementation (conformité, état d'engraissement) * l'âge, le sexe, l'ossature, la couleur, l'estompiage * la valeur de la carcasse (qualité et rendement) - Recherche et choix des fournisseurs * Consultation des listes des fournisseurs * Comparaison des offres * choix des fournisseurs
- Transporter la marchandise	- Respect des règles de transport en froid - Maintien de la qualité du produit	- Transport des viandes : * Condition d'hygiène * les matériels et engins de transport * Emballage de denrée transportée * Distance et durée de transport

Fiche de présentation du module qualifiant

Module : Tenue des documents, négociation et commandes

Code du module : MQ 3

Objectif modulaire

- **Comportement attendu** :

Le stagiaire doit être capable d'établir le livre de commande et d'effectuer une commande.

- **Condition d'évaluation** :

- A partir de:
    * Commandes (consignes)
    * Directives

- **Critères généraux de performance** :

- Commande conforme aux consignes (qualité, prix, prestation)
- Respect du cahier des charges (dates, appellation et dénomination, Quantité, prix)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments contenus
- Etablir le livret de commande	- Respect du cahier des charges, date, appellation et dénomination, quantité et prix	- Livret de commande
- Commander	- Commande conformes aux consignes (qualité, prix, présentation)	- Passation des commandes * la commande, son suivi, la relance des fournisseurs * les moyens

Fiche de présentation du module qualifiant

Module : Réception des marchandises et contrôle de livraison

Code du module : MQ 4

Objectif modulaire

- **Comportement attendu** :

Le stagiaire doit être capable de réceptionner la marchandise

- **Condition d'évaluation** :

- A partir de:
  * Matériel de contrôle (balance, thermomètre à soude, tendre mètre)

- A l'aide de:
  * Documents adaptés (certificat sanitaire)

- **Critères généraux de performance** :

- Adéquation qualitative et quantitative des produits avec la commande

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments contenus
- Vérifier le bon de livraison	- Adéquation entre le bon de livraison et le produit	- Bon de livraison
- Contrôler la livraison et rejeter ou émettre d'éventuelles réserves	- Adéquation qualitative et quantitatives des produits avec la commande	- Réception et contrôle * qualitatif, quantitatif * Formulation de rejets ou de réserves

Fiche de présentation du module qualifiant

Module Stockage des carcasses des morceaux de coupe et des produits prêt à la vente

Code du module : MQ 5

Objectif modulaire

- **Comportement attendu** :

Le stagiaire doit être capable de stocker les carcasses, les morceaux de coupe et les produits prêts à la vente.

- **Condition d'évaluation** :

- A l'aide de:

* Equipement, matériel de conservation, de conditionnement et de Contrôle
* Réglementation ou fiches techniques

- A partir de:

* Consignes

- **Critères généraux de performance** :

- Respect de la réglementation
- Stockage conforme aux normes

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments contenus
- Accrocher les carcasses	- Respect de la réglementation	- Interprétation de la qualité dans la filière des viandes * le choix des animaux * le mode d'élevage * les conditions d'abattage * les conditions de stockage * les conditions de transport
- Préparer les carcasses	- Respect du délai de maturation	- L'abattage et ses conséquences 1 –les opérations d'abattage: * l'étourdissement, la saignée, la dépouille, l'éviscération, les opérations complémentaires (douchage, fente, réfrigération des carcasses, pesée) 2 –le ressuyage des carcasses * la définition * les conséquences sur les tissus musculaires (perte en masse) 3 –L'évolution du PH * Notion de PH en boucherie * la variation du PH et ses conséquences * l'appareil de mesure du PH 4 – Maturation des viandes : * la définition, * les différents états de la viande * la conservation à l'état maturé.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments contenus
- Ranger	- Respect de la réglementation - Rangement rationnel pour la rotation et une conservation optimale	- Principe de la rotation - But du rangement
- Protéger	- Respect de la réglementation - Maintien des qualités organoleptique - Maintien des températures et de l'hygrométrie des chambres froides	- L'atmosphère de la chambre froide: * l'hygrométrie et le brassage de l'air • Définition • La mesure de l'hygrométrie • La lecture du taux hygrométrique • L'hygrométrie optimale pour chaque viande - l'utilisation du froid: 1- la réfrigération des viandes: • La durée de refroidissement • La durée de stockage • La durée de conservation • Contrôle des températures • Transport des viandes réfrigérées 2 – Congélation des viandes • Définition • Durée et mode de congélation • Rupture de la chaîne de froid et ses conséquences • Précaution à prendre pour garder la valeur marchande et qualitative de la viande • Les dispositions réglementaires 3 – les techniques de conservation: • Le pré emballage • Les dispositions réglementaires

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments contenus
- Contrôler les matériaux	- Respect de la réglementation - Maintien des températures et de l'hygrométrie des chambres froides	- Appareils professionnels • Principe, fonction • Régulation, sécurité • Appareils de conditionnement • Appareils de conservation • Appareils de refroidissement rapide
-Contrôler le groupe électrogène	- Contrôle périodique	- Groupe électrogène : Principe de fonctionnement

Fiche de présentation du module qualifiant

Module : Découpe des carcasses, différenciation, désossage et séparation des morceaux

Code du module : MQ 6

Objectif modulaire

- **Comportement attendu** :

Le stagiaire doit être capable de transformer les carcasses et les morceaux de coupe.

- **Condition d'évaluation** :

- A l'aide de:
  * Matériel et outillage adapté
  * Matière d'œuvre

- A partir de:
  * Réglementation
  * Planning et consignes de travail

- **Critères généraux de performance** :

- Respect de la réglementation
- Respect des règles de sécurité
- Respect des consignes de travail
- Qualité de l'exécution

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments contenus
-Préparer l'outillage adapté	-Facilité d'utilisation	- Matériel et outillages de boucherie : * Identification * Utilisation
- Fendre les carcasses	- respect de la réglementation - Respect de la sécurité - respect des consignes de travail - qualité de l'exécution	- Présentation de la carcasse par espèce : 1. Viande : définition, localisation 2. Os : définition, localisation 3. Gras : définition, localisation 4. Collagène : définition, localisation 5. 5ème Quartier définition, localisation - Découpe de gros et demi-gros * Réglementation relative aux dénominations par espèce - Technique de découpe de gros et demi- gros
- Découper, différencier, désosser et séparer les morceaux de coupe	- Respect de la réglementation - Respect des règles de sécurité - Respect des consignes de travail - Qualité de l'exécution	- Appellation anatomique des principaux muscles squelettiques : * Muscles des basses côtes * Muscles du milieu train de côte * Muscles des lombaires * Muscle0s de la hanche * Muscles des côtes et de l'abdomen * Muscles du membre thoracique * Muscles du membre pelvien - La dénomination des morceaux de coupe par espèce - Technique de découpes des morceaux - Technique de désossage et séparation des morceaux de coupe

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module qualifiant

Module : Transformation des morceaux destinés à la vente

Code du module : MQ 7

Objectif modulaire

- **Comportement attendu** :

Le stagiaire doit être capable de préparer les morceaux destinés à la vente

- **Condition d'évaluation** :

- A l'aide de:
  * Outillage et matériel adaptés
  * Matière d'œuvre

- A partir de:
  * Réglementation
  * Planning et consignes de travail

- **Critères généraux de performance** :

- Respect de la réglementation
- Qualité de l'exécution
- Morceaux conformes à la réglementation
- Maintien des qualités des produits

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments contenus
- Préparer l'équipement les couteaux et l'outillage	- Respect des principes de sécurité - Assemblage des accessoires sur les appareils - Utilisation correcte du matériel	- les caractéristiques de l'outillage, de l'équipement et des accessoires - utilités des divers outils, pièces d'équipements et accessoires - Principes et utilités des couteaux bien affûtés.
- Effectuer les opérations de désossage et de tranchage	- Précision de la coupe - parage correcte et complet - respect des règles d'hygiène et de sécurité - Uniformité des morceaux - Utilisation correcte des appareils	- Technique de coupe - les principes du parage - les principes de l'épluchage
- Effectuer les opérations complémentaires : * Hacher, attendrir, barder, ficeler, peser, farcir ……	- Qualité de l'exécution - Conformité des produits par rapport aux exigences - Maintien de la qualité des produits - Respect des règles d'hygiène et de sécurité	- Evolution post Mortem des tissus animaux: 1- Transformation du muscle en viande 2- Effet de cette évolution sur : * les caractéristiques gustatives : tendreté, flaveur, succulence * la couleur * le PH * la composition chimique 3-Le hachage des viandes * les viandes hachées à la demande * " " " à l'avance * la réglementation des viandes hachée e les critères microbiologiques 4- l'attendrissage des viandes : * l'attendrisseur de viande * les conditions d'utilisation

Fiche de présentation du module qualifiant

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Agencement du point de vente

Code du module : MQ 8

Objectif modulaire

- **Comportement attendu** :

Le stagiaire doit être capable d'agencer le point de vente

- **Condition d'évaluation** :

- A l'aide de:
  * Equipement de présentation de la vente
  * Locaux adaptés
  * Produits commercialisables
  * Matériels de présentation, d'étiquetage et d'affichage

- A partir de:
  * Réglementation en matière de prix de vente et prix
  * Politique commerciale

- **Critères généraux de performance** :

- Agencement rationnel
- Mise en valeur des produits
- Aspect et attrait commercial
- Bonne organisation
- Respect du maintien de la qualité du produit
- Affichage et étiquetage conforme à la réglementation, bonne information du client.
- Optimisation des ventes.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments contenus
- Organiser, disposer et arranger le point de vente	- Bonne organisation - Agencement rationnel	- Organisation du travail et du local * le rangement rationnel de la chambre froide * le rangement rationnel des comptoirs - Animation du point de vente * Ambiance, climatisation, éclairage * Actions promotionnelles
- Disposer les produits carnés dans les comptoirs	- Présentation harmonieuse des comptoirs - bonne mise en valeur des produits - Maintien de la qualité des produits - Affichage et étiquetage conforme à la réglementation - Approvisionnement continuel des comptoirs	- Présentation marchande des produits carnés : * Assortiment * la présentation des produits * l'organisation du rayon * l'image de marque du comptoir (hygiène) * l'affichage et l'étiquetage
- Entretenir les comptoirs et l'équipement	- Maintien de la propreté - Matériel et équipement en état de fonctionnement	- Techniques de nettoyage de désinfection et d'entretien des comptoirs et des équipements.

Fiche de présentation du module qualifiant

Module : Service à la clientèle

Code du module : MQ 9

Objectif modulaire

- **Comportement attendu** :

Le stagiaire doit être capable de se présenter, d'accueillir et de servir le client.

- **Condition d'évaluation** :

- A l'aide de:
  * Réglementation
  * Planning et consignes de travail
  * Politique commerciale de l'entreprise

- A partir de:
  * Produits carnés
  * Matériel et outillage adaptés
  * Matériels et matériaux de conditionnement et d'emballage

- **Critères généraux de performance** :
  - Respect de la réglementation
  - Tenue, attitude et comportement adaptés et correct
  - Conditionnement et emballage conforme et attractif
  - Conseils approprié et nécessaire au maintien de la qualité et à l'utilisation culinaire
  - Adéquation qualitative entre le produit vendu et la demande du client
  - Vente effectuée à la satisfaction de la clientèle
  - Fidélisation du client

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments contenus
- Accueillir et s'enquérir des attentes et des besoins de la clientèle	- Tenue, attitude et comportement adapté et correct	- La vente 1 – le vendeur : présentation aptitude à communiquer, son rôle 2 – le client : * Différents types de clients, comportement d'achats * attentes du client
- Proposer, conseiller, vendre, préparer et conditionner	- Conseils nécessaires au maintien de la qualité et à l'utilisation culinaire - Adéquation qualitative et quantitative entre le produit vendu et la demande du client	- l'argumentaire : * Définition, rôle * la qualité des arguments types et formes d'arguments - le vendeur : * l'accueil * l'écoute et la compréhension * les conseils - les méthodes de cuisson et les qualités organoleptiques de la viande cuite * à griller, à rôtir, à poêler, à sauter, à braiser, à pocher - qualité organoleptique des produits carnés - qualité sanitaire des produits carnés * microbiologie appliquée * parasitologie alimentaire * toxicologie alimentaire - Les techniques de conditionnement
- Compléter la vente		- les étapes de la vente * les commandes * concrétisation de la vente * conclusion de la vente, l'après vente

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module qualifiant

Module : Entretien des locaux, des équipements et du matériel et la veille à l'hygiène du personnel

Code du module : MQ 10

Objectif modulaire

- **Comportement attendu** :

Le stagiaire doit être capable de nettoyer et de ranger les comptoirs, les airs de travail, les outils et équipements utilisés et la veille à l'hygiène du personnel

- **Condition d'évaluation** :

- A l'aide de:
  * Matériels et produits spécifiques
  * savon, eau chaude ou tiède, brosse à ongles, système d'essuyage unique

- A partir de:
  * Plan d'entretien et processus de mise en œuvre
  *Affiches d'information

- **Critères généraux de performance** :

- Etat sanitaire satisfaisant
- Maintien de la propreté du poste de travail
- Matériels et outillage en état de fonctionnement et d'utilisation
- Utilisation conforme
- Maintien de la propreté vestimentaire et corporelle

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments contenus
- Nettoyer et désinfecter le matériel, l'outillage utilisés, les équipements et les locaux	- Etat sanitaire satisfaisant - Maintien de la propreté - Matériel et outillage en état de fonctionnement	- Hygiène des matériels et des locaux : * Nettoyage, décontamination, désinfection * organisation des opérations de nettoyage, de décontamination, de désinfection des équipements et locaux * Dératisation, désinfection - Matériel, outillage et équipement: * Fonctionnement * Régulation,
Choisir et utiliser les produits et les matériaux	- Choix conforme - Utilisation conforme	- Rappel des propriétés et des critères de choix des produits et des matériaux - Précautions d'utilisation des matériaux
- Veiller à l'hygiène et à la sécurité du personnel	- Etat sanitaire satisfaisant - Maintien de l'hygiène corporelle et vestimentaire -Comportement correct du personnel - Respect des mesures de sécurité	- Importance de l'hygiène corporelle et vestimentaire - Importance de l'état de santé - Différentes contaminations - Sources de contaminations - Moyens de maîtrise - Accident de travail : * Définition * Causes * Conséquences - Premiers soins à donner en cas de : * Blessure, hémorragie, asphyxie, fracture

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module complémentaire

Module : Techniques d'expressions

Code du module : MC 1

Objectif modulaire

- **Comportement attendu** :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de communiquer correctement par la voie orale et la voie écrite.

- **Condition d'évaluation** :

- A l'aide de:
    * Moyens d'écriture et de rédaction

- A partir de:
    * Directives
    * Etude de cas
    * Exercices

- **Critères généraux de performance** :

- Respect des techniques de la communication

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments contenus
- Utiliser des notions de français	- Correctement	Rappel des principales notions de français Etude de texte, traitement de thèmes liés à la spécialité
Tenir une conversation, un dialogue et rédiger un rapport	- Correctement	Expression orale Rédaction d'un courrier administratif

Fiche de présentation du module complémentaire

Module : Informatique

Code du module : MC 2

Objectif modulaire

- **Comportement attendu** :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'utiliser l'outil informatique pour présenter des données.

- **Condition d'évaluation** :

- A l'aide de:
    * Micro ordinateur

- A partir de:
    * Données et informations

- **Critères généraux de performance** :

- Respect des règles d'utilisation
- Respect des règles de présentation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments contenus
- Identifier les composants de l'ordinateur et ses périphériques	- Correctement	I- Introduction à l'informatique * Notions fondamentales * Structure d'un micro-ordinateur
- Définir les deux systèmes d'exploitation	- Correctement	II- les systèmes d'exploitation * Ms- dos * Windows
- Utiliser un logiciel de traitement de texte et d'Excel	- Respect des règles d'utilisation - Respect des règles de présentation	III- le traitement de texte et Excel * le Word - Présentation du Word - Mise en forme - Utilisation des tableaux - Mise en page et impression
	- Respect des règles d'utilisation - Respect des règles de présentation	l'Excel : - Présentation de la feuille de calcul - Utilisation des fichiers classeur - Saisie de données et de formules - Mise en page et impression

Fiche de présentation du module complémentaire

Module : Mathématique

Code du module : MC 3

Objectif modulaire

- **Comportement attendu** :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'utiliser les notions fondamentales d'Algèbre.

- **Condition d'évaluation** :

- A l'aide de:
  * Formules
  * Calculatrice

- A partir de:
  * Données
  * Exercices

- **Critères généraux de performance** :

- Utilisation correcte des formules

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments contenus
- Définir les nombres entiers et effectuer les opérations d'addition, de soustraction, de multiplication et de division	Correctement	I – Notion fondamentale d'Algèbre 1 – nombre entier 2 – addition 3 – soustraction 4 – multiplication 5 – division
- Effectuer les calculs de pourcentage, de puissance, de racines et des fractions	- Correctement	1 – calcul du pourcentage 2 – calcul de la puissance 3 – calcul de la racine carrée 4 – calcul des fractions-

Fiche de présentation du module complémentaire

Module : Physique

Code du module : MC 4

Objectif modulaire

- **Comportement attendu** :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'utiliser les notions fondamentales de dynamique, de force et d'électricité.

- **Condition d'évaluation** :

- A l'aide de:
  * Balance

- A partir de:
  * Données
  * Exercices

- **Critères généraux de performance** :

- Utilisation correcte de la balance

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments contenus
- Déterminer la masse, le poids et leurs unités	- Correctement	I – Dynamique * Masse * Poids * Unités de mesures * Incertitudes et leurs calculs
- Définir les forces	- Correctement	II – Forces
- Définir l'électricité	- Correctement	III – Electricité * Notion d'électricité * Effet technique du courant électrique - Correctement