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 et de l'Enseignement Professionnels

المعـهـد الوطني للتكوين والتعليم المهنيـيـن

PROGRAMME D'ETUDES

Cultures Sahariennes

Code N° AGR0705

Comité technique d'homologation

Visa N° : **AGR 09/07/08**

CAP

Niv II

2008

9. Chemin d'Hydra EL-BIAR -Alger - ☎ (Tèl) : 92.24.27/36 💻 (Fax) و.طريق حيدرة –الأبيار – الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation de la structure du programme

Spécialité : Ouvrier en agriculture saharienne
Durée : 1224 h, dont 2 semaines de semaines de stages pratiques

Code	Désignation des modules	Durée
M1	Aménagement du terrain et travail du sol	100h
M2	Amendement et fertilisation du sol	70h
M3	Irrigation	60h
M4	Conduite l'irrigation	60h
M5	Conduite d'une pépinière	90h
M I (I)	Module d'intégration 1	34 h
M6	Conduite du palmier dattier	90h
M7	Conduite des cultures maraîchères	90h
M8	Conduite des arbres fruitiers	60h
M9	Conduire les cultures céréalières	60h
M 10	Conduire les cultures fourragères	60 h
M11	Entretien du matériel et des machines agricoles	60h
M I (II)	Module d'intégration 2	34 h
MC1	Arithmétique	20 h
MC2	Physique	20 h
MC3	Chimie	20 h
MC4	Techniques d'expression	30 h
MC5	Hygiène et sécurité	30 h
MC6	Physiologie végétale	20 h
Stage pratique		216 h
TOTAL		**1224 h**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module professionnel

Module : Aménagement du terrain et travail du sol
Code : M1
Durée : 100 heures

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue du module le stagiaire doit être capable d'aménager le terrain et labourer le sol agricole.

Conditions d'évaluation :

- Travail en équipe ou individuel

A partir :

- Directives du responsable (formateur)
- Plan d'aménagement

A l'aide :

- Piquets
- Cordes
- Brouette
- Couffins
- Charrue (à socs ou à disques selon le type du sol)
- Rotavator
- Herse
- Râteaux
- Griffe
- Herbicides
- Pulvérisateur

Critères de performances :

- Application des règles d'hygiènes et de sécurité
- Utilisation correcte des instruments
- Respect des directives
- Respect des doses
- Respect du plan d'aménagement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères de performances	Eléments de contenu
Aménager le sol	-Application des règles d'hygiènes et de sécurité -Respect des directives -Respect du plan d'aménagement	-Plan d'aménagement d'un terrain agricole -Techniques de nivellement d'un sol -Matériel d'aménagement d'un sol
Labourer le sol	-Application des règles d'hygiènes et de sécurité -Utilisation correcte des instruments -Respect des directives -Respect des doses	-Profil pédologique du sol -Différents types de sol dans les régions sahariennes -Différents types de labour -Machines et matériels utilisés dans le labour. -Planning de préparation d'un sol

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module professionnel

Module : Amendement et fertilisation du sol
Code : M2
Durée : 70 heures

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue du module le stagiaire doit être capable d'amender et fertiliser le sol agricole.

Conditions d'évaluation :

- Individuel ou en équipe

A partir :

- Des directives d'un responsable hiérarchique (formateur)

A l'aide :

- Tracteur
- Amendements organiques
- Amendement calciques
- Epandeur
- Engrais minéraux
- Epandeurs d'engrais
- Balance
- Bascule

Critères de performances :

- Application des règles d'hygiènes et de sécurité
- Utilisation correcte des équipements
- Respect des directives

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères de performances	Eléments de contenu
Amender le sol	- Application des règles d'hygiènes et de sécurité - Utilisation correcte des équipements -Respect des directives	Techniques d'amendement d'un sol Amendements calciques et leurs effets sur le sol Amendements organiques et leurs effets sur le sol Machines et matériels utilisés
Fertiliser le sol	Application des règles d'hygiènes et de sécurité Utilisation correcte des équipements Respect des directives	Engrais minéraux • engrais azotés • engrais phosphatés • engrais potassique • oligo-éléments • engrais simples et composés Calendrier des apports Techniques et matériels d'apport d'engrais

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module professionnel

Module : Irrigation
Code : M3
Durée : 60 heures

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue du module le stagiaire doit être capable d'installer les systèmes d'irrigations selon les consignes.

Conditions d'évaluation :

- Travail individuel ou en équipe

A partir :

- Directives du responsable hiérarchique ;
- Croquis des parcelles à confectionner

A l'aide :

- Fils, cordes, piquets, houe, pelle, râteau, film plastique noir
- Croquis
- Goutteur
- Asperseurs
- Clé à griffe
- Tuyauterie
- Pompe immergée
- Pivot d'irrigation
- Armoire de commande
- Gants isolants

Critères de performances :

- Application des règles d'hygiènes et de sécurité
- Port des bouts et gants
- Respect des directives
- Lecture correcte du croquis
- Utilisation correcte du matériel
- Bon choix de la pompe

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères de performances	Eléments de contenu
Confectionner les planches	Application des règles d'hygiènes et de sécurité Port des bouts et gants respect des directives lecture correcte du croquis	Notions d'assolement rotation Assolement du terrain agricole Topographie du terrain
Installer les différents systèmes d'irrigation	Lecture correcte du croquis Respect des directives Application des règles d'hygiènes et de sécurité Utilisation correcte du matériel	Systèmes d'irrigation Techniques d'installation d'un réseau d'irrigation Notions d'irrigation
Mettre en marche le pivot d'irrigation	Application des règles d'hygiènes et de sécurité Bon choix de la pompe Respect des directives Entretien du pivot d'irrigation	Sources d'irrigation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module professionnel

Module : Conduite de l'irrigation
Code : M4
Durée : 60heures

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue du module le stagiaire doit être capable d'irriguer les cultures selon leurs besoins en eau.

Conditions d'évaluation ;

- Travail individuel ou en équipe

A partir :

- Directives du responsable hiérarchique
- Calendrier des opérations culturales

A l'aide :

- Réseaux d'irrigation
- houe, pelle, fourche, fauche
- pulvérisateur
- produits phytosanitaires

Critères de performances :

- Respect des directives
- Respect des délais
- Bon étanchéité du réseau d'irrigation
- Application des règles d'hygiènes et de sécurité
- Bon entretien des drains

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères de performances	Eléments contenu
- Irriguer les plantes	Respect des directives Respect des délais Bon étanchéité du réseau d'irrigation Application des règles d'hygiènes et de sécurité	Les besoins en eau des plantes Notion de doses et de fréquences d'irrigation
- Entretenir les drains	Application des règles d'hygiène et de sécurité Respect des directives Bon nettoyage des drains	Notions sur la perméabilité et la circulation de l'eau dans le sol. La salinité des sols sahariens Les systèmes de drainages.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module professionnel

Module : Conduite d'une pépinière
Code : M5
Durée : 90 heures

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue du module le stagiaire doit être capable de conduire une pépinière.

Conditions d'évaluation :

- Travail individuel

A partir :

- Des directives
- Calendrier des opérations culturales

A l'aide :

- Sable
- Fumier, eau, pelle
- Moyens de stérilisation
- Brouette
- Pulvérisateur
- Produit phytosanitaire
- Engrais
- Sécateur
- Couteau
- fil plastique
- Mastic
- Greffoir, raphia

Critères de performances :

- Respect des proportions à mélanger (sable, le fumier et l'eau)
- Suivre les directives
- Application des règles d'hygiène et de sécurité
- Respect de la dose de traitement pour chaque produit
- Utilisation correcte du matériel

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères de performances	Eléments contenu
Préparer le terreau	Respect des proportions à mélanger (sable, le fumier et l'eau) Suivre les directives Application des règles d'hygiène et de sécurité	Les proportions du mélange (terre et matière organique) La désinfection du mélange Les différents types de substrats
Effectuer le semis	Respect des directives application des règles d'hygiène et de sécurité	Les espèces végétales et leurs classifications. La biologie des plantes et leurs stades de développements. Le teste de germination La date de semi
Entretenir les plantules	Application des règles d'hygiène et de sécurité Respect de la dose de traitement pour chaque produit Utilisation correct du matériel	- La fertilisation - Les principaux produits Phytosanitaires -Les produits phytosanitaires : • Insecticides • Fongicides • Herbicides - Les techniques culturales -Le matériel utilisé (pulvérisateurs, poudreuse)
Effectuer le greffage	Utilisation correct du matériel Application des règles d'hygiènes et de sécurité Respect des directives	Les méthodes de greffage Les différentes époques de greffages Le greffons et le porte greffe Le matériel utilisé pendant le greffage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module professionnel

Module : Conduite du palmier dattier
Code : M6
Durée : 90 heures

Objectif modulaire

Comportement attendu :
A l'issue du module le stagiaire doit être capable de conduire la culture du palmier dattier

Conditions d'évaluation :

- Travail individuel ou en équipe

A partir :

- Des directives

A l'aide :

- Pioche
- Pelle
- Rejets (Djebbars)
- Houe
- Matière organique
- Scie
- Brouettes
- Engrais minéraux
- Produits phytosanitaires
- Pulvérisateur
- Poudreuse
- Amendements organiques
- Corde
- Sécateur
- Pollens
- Sacs
- Tracteur avec remorque
- Emballage
- Hangars
- Chambres froides

Critères de performances :

- Respecter les directives
- Utilisation adéquate du matériel
- Application des règles d'hygiènes et de sécurité
- Bon choix des rejets
- Rapidité d'exécution
- Respecter les normes de triage et de stockage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères de performances	Eléments contenu
Sevrer et planter les rejets (djebbars)	Respecter les directives utilisation adéquate du matériel Application des règles d'hygiènes et de sécurité Bon choix des rejets	Les critères du rejet Epoque de plantation Les techniques de sevrage Les techniques de plantation du palmier dattier
Entretenir le palmier dattier	Respecter les directives. Application des règles d'hygiènes et de sécurité. Rapidité d'exécution Bon choix des produits et du matériel de travail	Les techniques de lutte contre les maladies Les techniques de limitation et de ciselage La toilette et l'élagage du palmier dattier Fertilisation Amendement Irrigation
Pollinisation du palmier dattier	Respecter les directives Application des règles d'hygiènes et de sécurité	Production de pollen Conservation du pollen Techniques et modes de pollinisation
Récolter les dattes	Respecter les directives Application des règles d'hygiènes et de sécurité	Epoque de la récolte. Les techniques de la récolte
Trier et stocker les dattes	Respecter les directives Respecter les normes de triage et de stockage Application des règles d'hygiènes et de sécurité	Les techniques de stockage et de triage des dattes. Le Bâtiment de stockage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module professionnel

Module : Conduite des Cultures maraîchères
Code : M7
Durée : 90 heures

Objectif modulaire

Comportement attendu : A l'issue du module le stagiaire doit être capable de conduire les cultures maraîchères.

Conditions de réalisation :

- Travail en équipe

A partir :

- Des directives
- Calendrier des opérations culturales

A l'aide :

- Armature
- Engrais azotés
- Pulvérisateur
- Sarcloir
- Fil en plastique
- Pince échelle
- film plastique transparent
- houe, pioche
- Marteau
- Binette
- Semence, plants
- Planteuse
- Sécateur
- Hangars
- Epandeur d'engrais
- Pompe dose use
- Poudreuse
- Produits phytosanitaires
- Fil de fer
- Corde
- film plastique noire
- Tendeur
- couteau
- Pioche, pelle
- Repique use
- Arracheuse
- Caisses
- Chambre froide

Critères de performances :

- Respecter les directives
- Application des règles d'hygiène et de sécurité
- Utilisation adéquate du matériel
- Rapidité d'exécution des opérations culturales

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères de performances	Eléments contenu
Participer à l'installation de la serre et mettre le paillage plastique.	Respecter les directives Application des règles d'hygiènes et de sécurité Utilisation adéquate du matériel	Différents types de serres Composantes d'une serre standard Les différents films plastiques L'importance du paillage plastique pour la plante. Les techniques de paillage.
Installer la culture	Respect des directives Application des règles d'hygiènes et de sécurité Utilisation adéquate du matériel.	Préparation du terrain pour les cultures en plein champ Les techniques de mise en place des cultures Rappel sur l'assolement et la rotation
Entretenir la culture	Respecter les directives Application des règles d'hygiène et de sécurité Utilisation adéquate du matériel Rapidité d'exécution des opérations culturales	Les techniques culturales • La taille • Le buttage • Le palissage • Le binage • Lutte phytosanitaire • Irrigation • Apport d'engrais Les matériels employés Le calendrier des opérations culturales
Récolter le produit	Respecter les directives Utilisation adéquate des instruments et machines de récolte Application des règles d'hygiène et de sécurité	La maturité des fruits et époque de la récolte. les techniques de la récolte Les machines de la récolte.
Stocker le produit	Respect des normes de stockage	La conservation des produits de la récolte. Les techniques de stockage Les conditions de stockage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module professionnel

Module : Conduite des arbres fruitiers
Code : M8
Durée : 60 heures

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue du module le stagiaire doit être capable de conduire les arbres fruitiers.

Conditions d'évaluation :

- Travail individuel ou en équipe

A partir :

- Des directives

A l'aide :

- Plants
- Pelles
- Cordes
- Houe
- Sécateur
- Produits phytosanitaires
- Poudreuse
- Sécateur
- Echelle
- Chambre froide
- Boutures
- Pioches
- Piquets
- Matière organiques
- Scie
- Pulvérisateur
- Engrais minéraux (N, P, K)
- Caisses
- Hangars

Critères de performances :

- Respecter les directives
- Application des règles d'hygiènes et de sécurité
- Rapidité d'exécution
- Respecter les normes de stockage et de conservation.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères de performances	Eléments contenu
Planter les arbres fruitiers	Respecter les directives Application des règles d'hygiènes et de sécurité Rapidité d'exécution	Les techniques de plantation des arbres fruitiers Epoque de plantation
Entretien des arbres fruitiers	Respecter les directives Application des règles d'hygiènes et de sécurité Rapidité d'exécution	Les différentes méthodes de lutte contre les maladies Les produits phytosanitaires Les formes de tailles • Taille de formation • Taille de rajeunissement Le matériel d'entretien Fertilisation Amendement Irrigation
Récolter et stocker les fruits	Respecter les directives Application des règles d'hygiènes et de sécurité Respecter les normes de stockage et de conservation.	Stade de récolte Notions sur le froid et la climatisation Les techniques de stockage et de conservation. Les équipements de conservation et de stockage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module professionnel

Module : Conduite des cultures céréalières
Code : M9
Durée : 60 heures

Objectif modulaire

Comportement attendu :
A l'issue du module le stagiaire doit être capable de conduire les cultures céréalières.

Conditions d'évaluation :

- Travail en équipe

A partir :

- Des directives
- Calendrier des opérations culturales

A l'aide :

- Semoir
- Semences
- Pulvérisateur
- Produits phytosanitaires
- Engrais
- Epandeur d'engrais
- Moissonneuse batteuse
- Silos
- Tracteur à remorque, botteleuse
- Sacs
- Produits de la culture (grains, paille)

Critères de performances :

- Respecter les directives
- Bon réglage de la moissonneuse batteuse,
- Application des règles d'hygiènes et de sécurité
- Respecter les normes de stockage et de conservation
- Rapidité d'exécution

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères de performances	Eléments contenu
Installer la culture	Respecter les directives Bon réglage du semoir Application des règles d'hygiènes et de sécurité	Notion de germination et pureté spécifique Les techniques de semis Epoque et dose de semis Les différents types de semoirs et leurs réglages
Entretenir la culture	Respecter les directives Application des règles d'hygiènes et de sécurité Rapidité d'exécution des opérations	Les principales maladies des céréales et les moyens de lutte Les mauvaises herbes et méthodes de lutte Fertilisation de couverture Irrigation
Récolter et stocker les céréales	Respecter les directives Bon réglage de la moissonneuse batteuse, Application des règles d'hygiènes et de sécurité Respecter les normes de stockage et de conservation	Stade de récolte Les techniques de récolte Notions de mécanique générale Les techniques de stockage e de conservation des céréales Locaux et équipements de stockage
Récolter et stocker les fourrages	Respecter les directives Bon réglage de la machine Application des règles d'hygiènes et de sécurité Respecter les normes de stockage et de conservation	Epoques de la récolte Le fauchage Les techniques de conservation • Le séchage • L'ensilage Matériel de conservation Hangar de stockage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module professionnel

Module : Entretenir le matériel et les machines agricoles
Code : M10
Durée : 60 heures

Objectif modulaire

Comportement attendu : A l'issue du module le stagiaire doit être capable d'entretenir le matériel et les machines agricoles.

Conditions d'évaluation :

- Travail individuel

A partir :

- Des directives
- Catalogues

A l'aide :

- Jeux de clés
- Pompe à graisse
- Brosse métallique
- Compresseur à air

Critères de performances :

- Utilisation adéquate du matériel d'entretien
- Respecter les directives
- Application des règles d'hygiènes et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères de performances	Eléments contenu
Participer à l'entretien des machines	Respecter les directives Utilisation adéquate du matériel d'entretien Application des règles d'hygiènes et de sécurité	Le moteur à quatre temps Les différentes machines agricoles Les techniques d'entretien
-Entretenir et nettoyer le matériel aratoire	Respecter les directives Utilisation adéquate du matériel d'entretien Application des règles d'hygiènes et de sécurité	L'attelage trois points Les accesoires d'un tracteur Les appareils légers Les techniques d'entretien Les différents produits d'entretien

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description du module complémentaire

Module : Arithmétique
Code : MC1
Durée : 20 heures

Objectif modulaire

Comportement attendu : A l'issue du module le stagiaire doit être capable d'appliquer les notions d'arithmétique et de mesure

Conditions d'évaluation :

- Iindividuellement

A partir :

- Livre de mathématique appliqué

A l'aide :

- Stylo
- Calculatrice

Critères de performances :

- Exactitude des calcules
- Respect des méthodes de calcul
- Choix approprié des méthodes de calcul
- Reconnaissance exacte des unités de mesures et de poids, volume….

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères de performances	Eléments contenu
Faire des calcules arithmétiques (proportions, unités de mesures, normes, densité)	Exactitude des calcules Respect des méthodes de calcul Choix de la méthode de calcul	La règle de trois Notion de longueur, de surface et de volume Les fractions Les unités de mesures
Identifier les notions de poids et de distance	Maîtriser les calculs	Notions sur le poids et la pesanteur terrestre

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description du module complémentaire

Module : Physique

Code : MC2

Durée : 20 heures

Objectif modulaire

Comportement attendu : A l'issue du module le stagiaire doit être capable d'appliquer les normes d'ambiances

Conditions de réalisation :

- Travail individuel

A partir :

- Documents relatifs aux normes d'ambiance

A l'aide :

- Thermomètre
- Hygromètre
- Débitmètre
- Tensiomètre
- Variateur d'intensité
- Horloge

Critères de performances :

- Utilisation adéquate des instruments de mesure
- Lectures exacte des éléments d'ambiance
- Respect de la méthode de travail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères de performances**	**Eléments contenu**
Appliquer les notions de température Appliquer les notions d'humidité Appliquer les notions de débit Appliquer les notions de la lumière	Utilisati adéquate des instruments de mesure Lectures exacte des éléments d'ambiance Respect de la méthode de travail	Les conditions d'ambiance * La température * L'humidité * La lumière Notion de débit et mouvement de l'eau Les appareils de mesure

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description du module complémentaire

Module : Chimie

Code : MC3

Durée : 20 heures

Objectif modulaire

Comportement attendu : A l'issue du module le stagiaire doit être capable d'appliquer les produits chimiques et identifier les produits phytosanitaires

Conditions d'évaluation :

- Travail individuel

- **A partir** :

- D'un livre sur la chimie générale
- Catalogue sur les produits chimiques

A l'aide :

Critères de performances :

- Application correcte des réactions chimiques
- Reconnaissance exacte des produits chimiques (insecticides

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères de performances**	**Eléments contenu**
Appliquer les réactions chimiques Identifier les insecticides ; les herbicides ; et les fongicides	Application correcte des réactions chimiques Application correcte des réactions chimiques	Notion sur la chimie *les éléments chimiques *oxydoréduction *PH *acides et bases Les réactions chimiques Les produits phytosanitaires Les engrais minéraux.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description du module complémentaire

Module : Techniques d'expression

Code : MC4

Durée : 30 heures

Objectif modulaire

Comportement attendu : A l'issue du module le stagiaire doit être capable de tenir les documents techniques

Conditions d'évaluation :

- Travail individuel

A partir :

- Modèles de fiches techniques

A l'aide :

- Stylos

Critères de performances :

- Rapport correct des données et des relevées
- Utilisation adéquate des documents techniques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères de performances**	**Eléments contenu**
Lire et appliquer les guides techniques. Remplire les documents techniques	-Rapport correct des données et des relevées -Utilisation adéquate des documents techniques	Les documents techniques Fiches techniques Compte rendu Rapport

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description du module complémentaire

Module : Hygiène et sécurité

Code : MC5

Durée : 30 heures

Objectif modulaire

Comportement attendu :
A l'issue du module le stagiaire doit être capable d'appliquer les notions d'hygiène et de sécurité.

Conditions d'évaluation :

- Travail individuel

A partir :

- Guide d'hygiène et de securit é dans le milieu de trav
- Guide de prévention des incendies et de lutte contre le feu
- Documents techniques sur les risques professionnels

A l'aide :

- Extincteur
- Vêtements de protection
- Moyens de lutte contre le feu

Critères de performances

- Respect de la méthode de travail
- Rapidité d'exécution

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères de performances**	**Eléments contenu**
Identifier les risques professionnels Appliquer les notions d'hygiène et de sécurité Déterminer les moyens de lutte contre les incendies	Respect de la méthode de travail Rapidité d'exécution	Notions d'hygiène et de sécurité Les méthodes de préventions et de lutte contre les incendies Les moyens de protections contre le feu et les produits chimiques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de description du module complémentaire

Module : Physiologie végétale

Code : MC6

Durée : 20 heures

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue du module le stagiaire doit être capable d'identifier la flore et la faune du Sahara et réaliser un herbier

Conditions d'évaluation :

- Travail individuel

A partir :

- Guide de la flore et la faune du Sahara

A l'aide :

- Marqueur
- Enveloppe
- Papier
- Papier buvard
- Plante
- Etiquette

Critères de performances :

- Bonne lecture du catalogue
- Respect de la méthode de réalisation de l'herbier

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères de performances**	**Eléments contenu**
Identifier la flore et la faune du Sahara Réaliser un herbier	Bonne lecture du catalogue Respect de la méthode de réalisation d'un herbier.	Connaissance sur le Sahara * Climat * Végétation * Espèces animales Méthodes d'identification des espaces végétales L'herbier

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Matrice des modules

Volume horaire			20 h	20 h	20 h	30 h	30 h	20 h
	Modules complémentaires / Modules professionnels		Arithmétique	physique	Chimie	Techniques d'expression	Hygiène et sécurité	Physiologie végétale
		Ordre	1	2	4	10	5	8
100h	1- Aménager le terrain et travailler le sol	3	*			*	*	
70h	2- Amender et fertiliser le sol	5	*		*		*	
60h	3- Installer les systèmes d'irrigation	6	*				*	
60h	4- Conduire l'irrigation	7	*		*		*	
90h	5- Conduire une pépinière	9	*				*	*
34h	Module d'intégration (I)	11						
90h	6- Conduire le palmier dattier	12	*	*				
90h	7- Conduire les cultures maraîchères	13	*	*	*		*	*
60h	8- Conduire les arbres fruitiers	14	*	*	*		*	*
60h	9- Conduire les cultures céréalières	15	*	*	*		*	*
60h	10- Conduire les cultures fourragères	16	*	*	*		*	*
60h	11- Entretenir le matériel et machines	17				*	*	
34h	Module d'intégration (II)	18						

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر