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'étude

# HORTICULTURE ET ESPACES VERTS

Code N°:**AGR**0709

**Comité technique d'homologation**
Visa N° : AGR 09/07/08

**BT**

**Niveau IV**

**2008**

09. Chemin d'Hydra EL-BIAR -Alger - ☎ (Tèl) : 92.24.27/36 💻 (Fax) : 92.23.18 ٩طريق حيدرة –الأبيار – الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# STRUCTURE DU PROGRAMME

| Code | Désignation des modules | Durée |
|---|---|---|
| **MQ.1** | Evaluation des potentialités du climat | 119 h |
| **MQ.2** | Evaluation des potentialités du sol | 119 h |
| **MQ.3** | Préparation et amélioration des potentialités du sol | 119h |
| **MQ.4** | Mise en place d'une pépinière | 119h |
| **MQ.5** | Conduite d'un chantier de multiplication végétative | 119h |
| **MQ.6** | Organisation et contrôle des éléments de production | 136h |
| **MQ.7** | Organisation des opérations préliminaires du projet d'espace vert | 102h |
| **MQ.8** | Réalisation des différentes étapes d'implantation d'espace vert | 102h |
| **MQ.9** | Organisation des opérations d'entretien des espaces plantés et gazonnées | 128h |
| **MQ.10** | Contrôler l'entretien des équipements et mobiliers du jardin | 128h |
| **MQ.11** | Gestion des matériels | 115h |
| **MQ.12** | Gestion technique du personnel | 115h |
| **MC.1** | Chimie | 51h |
| **MC.2** | Physique | 51h |
| **MC.3** | Mathématiques | 51h |
| **MC.4** | Ecologie | 34h |
| **MC.5** | Hygiène et sécurité | 85h |
| **MC.6** | Botanique | 119h |
| **M.C9** | Economie+informatique | 68h |
| **MC.7** | Topographie | 68h |
| **MC.8** | Technique d'expression | 68h |
| | **Stage pratique** | **432h** |
| | **Total** | **2448 h** |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**ModuleQ1 :** Évaluation des potentialités du climat.

## Objectif modulaire

### Comportement attendu

Le stagiaire doit être capable de :

- Utiliser des documents agrométérologiques pour réaliser et interpréter des mesures climatiques dans le but d'évaluer les actions et contraintes du climat

### Condition d'évaluation

**A l'aide :**

- Matriels de mesures des facteurs climatiques (thermomètre, baromètre hygromètre…)

**A partir :**

- Carte et bulletins météo
- Données climatiques.

**Critères généraux de performance :**

- Respect des mesures d'hygiènes et de sécurité
- Choix et utilisation juste du matriels
- Lecteures correcte des cartes et bulletins météo
- Identification correcte des facteurs dommageables aux plantes
- Justesse de l' intérprétation et l'evaluation


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **Objectifs intermédiaires** | **Critères Particuliers De Performance** | **Éléments contenu** |
|---|---|---|
| **1.** Réaliser des mesures climatiques | Utilisation correcte des matriels | - les facteurs climatiques<br>- Matriels,de mesures des facteurs climatiques (thermomètre, baromètre, hygromètre) |
| **2.** Exploiter des documents agro météorologiques | Lecture correcte des cartes et bulletins météo | - Carte et bulletins météo<br>- Les agents bioclimatologiques<br>- les types de climats |
| **3.** Évaluer les actions et contraintes du climat | Identification correcte des facteurs dommageables aux plantes | - Caractéristiques des facteures dommageables aux plantes<br>- interaction plante climat<br>- modification du climat (les micros climat – les milieux de culture contrôlée |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module Q2 :** Évaluation des potentialités du sol

## Objectif modulaire

### Comportement attendu

Le stagiaire doit être capable de :

- Évaluer les caractéristiques physiques et chimiques d'un sol. Réaliser et interpréter un profil cultural.

### Condition d'évaluation

**A l'aide :**

- Kit, échantillons du sol
- Boitte d'analyse physico-chimique du sol
- Béche
- Tarriére
- Décamètre
- Coteau
- Hcl

**A partir :**

- Fiche d'analyse du sol
- Bulttin d'analyse
- Cartes agro
- Pédologiques

**Critères généraux de performance :**

- Respect des mesures d'hygiènes et de sécurité
- Respect des méthodes et des techniques d'analyse du sol
- Évaluation correcte de la texture et structure du sol
- Lecture correcte d'un bulletin d'analyse
- Intérpretation juste des données
- Réalisation et interpretation correcte d'un profil cultural


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **Objectifs intermédiaires** | **Critères Particuliers De Performance** | **Éléments contenu** |
|---|---|---|
| **1.** Déterminer les caractéristiques physico-chimiques d'un sol | Respect des méthodes et des techniques d'analyse du sol<br><br>Évaluation correcte de la texture et structure du sol | - Le sol : définition ; rôle composition ; types ; évolution<br>- Texture du sol et structure du sol<br>- Les composés organiques du sol |
| **2.** Lire un bulletin d'analyse et l'interpréter | Lecture correcte d'un bulletin d'analyse<br><br>Intérpretation juste des données | - Méthodes d'analyse granulométrique du sol<br>- Méthodes d'analyse chimique du sol<br>- Utilisation des clés d'interpretation des résultats du sol |
| **3.** Réaliser et interpréter un profil cultural | Réalisation et interpretation correcte d'un profil cultural<br><br>culturalprotection de l'environnement | - Le profil cultural et les horizons<br>- Eléments constitutifs et propriétés physiques chimique et biologique du sol<br>- Le sol et l'environement |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module Q3 :** Préparation et amélioration des potentialités du sol

## Objectif modulaire

### Comportement attendu

Le stagiaire doit être capable de :

- Préparer le terrain, réaliser le plan de drainage et travailler et améliorer les propriétés du sol.

### Condition d'évaluation

**A l'aide :**

- Matériels du travail du sol et motoculteur
- Croc à fumier,
- Griffe
- Bêche
- Râteau
- Amendements minéraux et matière organique
- Terre végétale
- Chargeur
- Matériels de drainage
- Outillage de terrassement et de topographie, de fouille, tarière portée

**A partir :**

- Ouvrages spécialisés
- Calendrier de préparation du sol

**Critères généraux de performance :**

- Respect des mesures d'hygiènes et de sécurité
- Respect du calendrier des travaux du sol
- Choix adapté des équipements
- Installation correcte des systèmes de drainage
- Respect de l'échéance des travaux du sol
- Choix juste des types, doses et dates d'application des engrais et amendements


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **Objectifs intermédiaires** | **Critères Particuliers De Performance** | **Éléments contenu** |
|---|---|---|
| **1. O**rganiser les travaux de fouille et terrassement | Respect des conditions d'hygiène et de sécurité<br>Respect des profondeurs et dimension | - Utilisation de matériaux et outils d'aménagement du terrain<br>- Les opérations déblais et remblais<br>- Les différents terrassements<br>- Rôle des terrassements en<br>- Espaces verts<br>- Technique de terrassement en espace vert |
| 2. Encadrer l'installation du système drainage | choix adapté des équipements.<br><br>Installation correcte des Systèmes.<br>Qualité des raccords.<br>Respect des techniques et méthodes de montage.<br>Respect du plan. | - Les différents types de réseaux de drainage<br>- Caractéristiques des matériaux de drainage<br>- Rôle et intérêt du drainage<br>- Les méthodes et techniques de raccordements |
| 3. Super visionner les différents travaux du sol | -Respect de l'échéance de travail du sol<br>-Respect des profondeurs de labour<br><br>-Respect le niveau du dressage du terrain<br>-respect du calendrier des travaux du sol | - Les types de travaux du sol<br>- Les travaux superficiels et<br>- Travaux en profondeur<br>- Matériels de travail du sol<br>- Description et mode d'action des matériels<br>- Champs et conditions d'utilisation du matériel<br>- Rôle et objectif des opérations de travail du sol<br>- Caractéristiques des sols qui influencent la croissance des plantes.<br>- Les qualités physiques d'un sol apte à recevoir un semis une plantation en place<br>- Type de préparation du sol à effectuer en fonction des<br>- Culture envisagées<br>- Utilisation du matériel et outillages de nivellement et dressage du sol. |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **Objectifs intermédiaires** | **Critères Particuliers De Performance** | **Éléments contenu** |
|---|---|---|
| **4.** contrôler la fertilisation et les amendements | Choix juste des types, doses et dates d'application | - Différents amendements et leurs caractéristiques<br>- Les techniques d'épandage<br>- Les besoins des plantes en éléments minéraux<br>- Les règles de fertilisation<br>- Les différents types d'engrais<br>- Intérêts de la fertilisation<br>- Classifications des amendements et engrais suivant : l'origine, les effets sur le développement des plantes et le mode d'application et restauration des sols |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module Q4 :** Mise en place d'une pépinière

## Objectif modulaire

### Comportement attendu

Le stagiaire doit être capable de :

- Appliquer les différentes opérations de mise en place d'une pépinière.

### Condition d'évaluation

**A l'aide :**

- Sable, tourbe, terreau, pots, caissettes, terrines,
- Semences, abris, sécateurs, binette, plantoirs,
- Arroseurs pulvérisateurs, insecticides, herbicide
- Fongicides. Greffoirs, scie égoïne, serpette, raphia, mastic à Greffer, sécateurs, hormones d'enracinement,
- Serre, châssis, crochets, tuteurs, couteau, bêche, houe, outillage horticole
- Ouvrages spécialisés
- Calendrier de préparation du sol

**A partir :**

- Documents spécifiques

**Critères généraux de performance :**

- Respect des mesures d'hygiènes et de sécurité
- Appliquer le mode de semis adapté à chaque espèce
- Respecte les doses, profondeur et densité de semis
- Utilisation correcte des substrats
- Utilisation adéquate des produits cicatrisants et hormone d'enracinement
- Respect des conditions de reprise


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **Objectifs intermédiaires** | **Critères particuliers de performance** | **Éléments contenu** |
|---|---|---|
| **1.** préparer les semences | respect des normes concernant les conditions de germination (humidité, température) | - Rôle et importance du semis<br>- Types de semences et caractéristiques externes des semences<br>- Critères de qualité des semences<br>- Conditions optimales de germination |
| **2.** préparer les supports de culture : les substrats (terreau, compost, substrat commercial) | les types de substrats couramment utilisés en horticulture sont correctement identifiés.<br>-utilisation correcte des substrats<br>-les quantités que doit présenter un substrat sont correctement calculé et exécute | - Les différents types de substrats pour semis, multiplication, repiquage, empotage, rempotage et transplantation en horticulture<br>- Composants des substrats et leurs rôles<br>- Les propriétés physiques et chimiques et biologiques des substrats<br>- Qualité d'un substrat pour une application donnée<br>- Influence des propriétés sur le développement des cultures |
| **3.** Déterminer le mode de semis adapté(en ligne, à la volée, en terrine) suivant les consignes | -Respect des doses, dates densité de semis selon les consignes.<br>-application juste des gestes (mouvement rotatif de la poignée)<br>-respect de la méthode de travail (profondeur de semis et espacement des graines)<br>-respect des dimensions des rayons | - Avantage et inconvénients du substrat prêt à l'emploi<br>- Multiplication par semis en pépinière<br>- Avantages et inconvénients d'un semis suivant les espèces<br>- Techniques de préparation et réalisation des divers types et modes de semis<br>- Conditions de réussite d'un semis |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **Objectifs intermédiaires** | **Critères particuliers de performance** | **Éléments contenu** |
|---|---|---|
| **4.** Organiser les travaux d'entretien | Respect de la dose et moment d'arrosage (germination, avant et après l'éclaircissage | - Technique d'éclaircissage<br>- Rôle et importance de l'éclaircissage<br>- Physiologie de la croissance des plantes<br>- Les arrosages en pépinière<br>- Protection des plants en pépinière. |
| **5.** Contrôler les différentes opérations de repiquage, d'empotage et de transplantation | -Taux de reprise des plantes<br>-Respect de la technique d'arrachage des plantes<br>-Respect des distances de transplantation<br>-Respect de la technique de manipulation des espèces (éviter d'endommager les plantules)<br>-Respect des conditions de transplantations des plantes | - Définition et description de repiquage, d'empotage, de rempotage et de transplantation<br>- Les effets de ces opérations<br>- Sur développement des plantes<br>- Critères de choix des substrats<br>- Types et critères de choix des contenants<br>- Techniques de préparation et réalisation des différentes opérations<br>- Conditions de reprise pour<br>- Chaque espèce. (chaleur, humidité)<br>- Soins aux plantes produites<br>- Symptômes du choc de transplantation<br>- Soins pour surmonter le choc de transplantation |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module Q5 :** Conduite d'un chantier de multiplication végétative

## Objectif modulaire

**Comportement attendu :**

Le stagiaire doit être capable de :

- Réaliser les différentes opérations de multiplication végétative en respectant les techniques propres à chaque espèce.

**Condition d'évaluation**

**A l'aide :**

- Greffoirs
- Scie égoïne
- Serpette
- Raphia
- Mastic à Greffer
- Sécateurs
- Hormones d'enracinement
- Caissettes
- Pots
- Serre
- Châssis
- Crochets
- Tuteurs
- Tourbe
- Couteau
- Bêche
- Houe
- Outillage horticole

**A partir :**

**Critères généraux de performance :**

- Respect des règles d'hygiènes et de sécurité
- Utilisation adéquate des produits cicatrisants et hormone d'enracinement
- Habilité technique du praticien
- Efficacité de l'assemblage greffe et porte greffe
- Respect des conditions de reprise
- Taux de reprise
- Respect de densité, profondeur de semis et repiquage


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Éléments contenu |
|---|---|---|
| **1.** Prélever le sujet à multiplier (bouture, marcotte, greffon, souche) suivant les consignes reçues | - Respect des techniques et conditions du travail<br>- Respect de la période de prélèvement<br>- Application des mesures d'hygiène et sécurité<br>- Exécuter correctement la technique de prélèvement des rameaux et arrachage des souches | - Définition et importance de la multiplication végétative<br>- Principe de multiplication par bouturage, marcottage, par division et par greffage<br>- Espèces concernées et époques favorables<br>- Avantages et inconvénients<br>- Qualités exigées des plantes mères, tiges à enraciner, des portes greffes et greffons<br>- Prélèvement des rameaux et arrachage des souches<br>- Type de porte greffe<br>- Techniques de prélèvement des greffons en fonction du type de greffage<br>- Conservation des prélèvements |
| **2.** Assurer la préparation des sujets : greffon, porte greffe, bouture, marcotte.) | - Respect des conditions de reprise<br>- Application adéquate de la méthode de greffe<br>- Efficacité de l'assemblage greffe / porte greffe | - Différents types et techniques de bouturage, marcottage, division et greffage selon les espèces<br>- Techniques de préparation et réalisation des différents types de multiplication végétative<br>- Conditions du bon développement des racines et plants greffés<br>- Soins données aux plantes produites |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Éléments contenu |
|---|---|---|
| **3.** Organiser la plantation et repiquage des sujets (bouture, marcotte, touffe…) | - Application juste des techniques de travail<br>- Respect de l'espacement entre plantes<br>- Respect de la profondeur de repiquage et empotage et rempotage | - Plantation des boutures<br>- Conditions de reprise<br>- Sevrage et transplantation des marcottes<br>- Plantation et transplantation des touffes<br>- Opération d'assemblage de greffe et porte greffe |
| **4**. Organiser les travaux d'entretien | - Respect des conditions d'hygiène et de sécurité<br>- Respect des doses et périodes d'intervention<br>- Protéger l'assemblage greffe / porte greffe<br>- Efficacité des produits cicatrisants<br>-Différentes techniques utilisées pour donner aux jeunes plants les formes commerciales souhaitées sont correctes | - Habillage des racines et tiges<br>- Techniques : bornage, bassinage, pralinage,<br>- Ombrage et l'aération<br>- Modes et techniques d'arrosage, d'irrigation adaptés aux différentes espèces et aux différentes techniques culturales<br>- Acclimatation des plantes avant plantation<br>- Opérations effeuillage, pincement, ébourgeonnage, palissage, tuteurage, élagage, taille |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module Q6 :** Conduite d'un chantier de multiplication végétative

## Objectif modulaire

### Comportement attendu

Le stagiaire doit être capable de :

- Identifier les différentes espèces horticoles et sylvicoles ; préparer les éléments de production et les équipements et installations .contrôler les conditions de production sous abris

### Condition d'évaluation

**A l'aide :**

- Conteneurs ; substrat de culture; les végétaux
- Les différents éléments et équipement de pépinière
- Les installations de chauffage et conditionnement d'air

**A partir :**

- Herbier
- Catalogues
- Visite de jardin botanique

### Critères généraux de performance :

- Utilisation correcte des documents
- Justesse de l'identification des végétaux
- La démarche méthodologique adoptée est correcte et les résultats obtenus sont exacts
- Les caractéristiques et exigences culturales des plantes sont correctement identifiées
- Les éléments du calendrier cultural des plantes sont correctement décodés
- Choix correct des équipements et installations
- Maîtrise des conditions de milieu de culture
- Respect des méthodes et techniques de travail.
- Respect des conditions d'hygiène et de sécurité


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **Objectifs intermédiaires** | **Critères particuliers de performance** | **Éléments contenu** |
|---|---|---|
| 1- Identifier les espèces horticoles et sylvicoles | -Utilisation correcte des documents<br>-Justesse de l'identification des végétaux<br>-Les caractéristiques et exigences culturales des plantes sont correctement identifiées | - Application des règles sylviculture aux massifs boisés des espaces verts<br>- Choix des essences horticoles et sylvicoles<br>- Emploi des principales essences |
| 2- Mettre en place les éléments de production (conteneurs et substrats de culture, les abris…) | -Les éléments du calendrier cultural des plantes sont correctement décodés<br><br>- Choix correct des équipements et installations | - Choix et normes des éléments de production<br>- Les serres et les abris |
| 3-Choisir les équipements et installations | -Maîtrise des conditions de milieu de culture<br>-Respect des méthodes et techniques de travail. | - Les équipements et installations en horticulture<br>- Construction des serres<br>- Installation de chauffage et conditionnement d'air |
| 4- Contrôler les conditions de culture sous abris | -Respect des conditions d'hygiène et de sécurité | - Contrôle en serre des conditions de culture<br>- Lumière ; température, humidité de l'air et du sol, ventilation, dosage de l'air |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module Q7 :** Organisation des opérations préliminaires du projet de l'espace vert

## Objectif modulaire

### Comportement attendu

Le stagiaire doit être capable de :

- Évaluer l'état des lieux, Interpréter les éléments d'un plan,
- Déterminer et organiser les opérations préliminaires du projet d'espace vert

### Condition d'évaluation

**A l'aide :**

- Matériels de topographie
- Matériel de découpe
- Pulvérisateur,
- Produit phytosanitaires,
- Matériel de transport

**A partir :**

- Différents types de plans de jardins
- Document spécialisé en législation et sécurité

### Critères généraux de performance :

- Respect des règles d'hygiènes et de sécurité
- Justesse des relevés et des informations sur les plans et échelles
- Lecture correcte des plans des différents jardins
- Justesse des raccordements et des points fixes à implanter
- Participer au choix adéquat du style du jardin selon le site
- Adaptation juste de l'aménagement a l'environnement


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **Objectifs intermédiaires** | **Critères particuliers de performance** | **Éléments contenu** |
|---|---|---|
| **1.** Dresser un état des lieux d'espaces verts | -Application correcte des techniques trigonométriques et topographiques simples | - Techniques et relevés topographiques en espaces verts<br>- Styles de jardins<br>- Adaptation de l'aménagement à l'environnement |
| **2.** Interpréter les éléments essentiels d'un plan | -Justesse des relevés et des informations sur les plans et échelles<br><br>-Lecture des plans des différents jardins | - Eléments essentiels d'un plan et leurs rôles<br>- Types de plans des parcs et jardins<br>- Lecture des symboles |
| **3.** Organiser le chantier de création d'espace vert | -Justesse des raccordements et des points fixes à implanter<br><br>-Respect des normes d'hygiéne et de sécurité et de législation et d'environnement<br><br>-Maitrise des techniques de démolition, d'élagage, débroussaillage | - Techniques d'élagage ; débroussaillage et démolition<br>- Contraintes d'organisation sur chantier |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts
**Module Q8 :** Réalisation des différentes étapes d'implantation d'espace vert

**Objectif modulaire**

**Comportement attendu :**

Le stagiaire doit être capable de :

- Reporter le plan d'un projet sur le terrain, installer les équipements et mobiliers du jardin, Mettre en place les différents types de plantation et Installer le gazon

**Condition d'évaluation**

**A l'aide :**

- Matériel de topographie
- Outillage de maçonnerie
- Matériaux minéraux [dalle, pierre.]
- Matériaux maçonnerie [ciment, sable, gravillon
- Matériel de travail du sol
- Tuteurs
- Végétaux
- Matériel horticole
- Bouillie de pralinage
- Semences
- Gazon en plaques
- Sable
- Matériel horticole de gazon
- Semoir
- Râteau
- Rouleau

**A partir :**

- Plans
- Catalogues
- Ouvrages spécialisés
-

**Critères généraux de performance :**

- Lecture corecte des plans et rapport
- Justesse des calculs ,des tracés et piquetages
- Respect des régles d'hygiene ,de sécurité, normes de construction et d'esthéstitiques
- Respect des délais d'execution des travaux
- Choix et reception adéquat des végétaux
- Respect des dates,densité de semis et plantation
- Respect des tracés des massifs et haies
- Choix correct des semences
- Respect des méthodes et techniques de travail


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **Objectifs intermédiaires** | **Critères particuliers de performance** | **Éléments contenu** |
|---|---|---|
| **1.** Reporter le plan d'un projet sur le terrain | -Lecture correcte des rapports et plan | -les plans en espaces verts<br>- techniques de piquetage et rapport des plans |
| **2.** Organiser la mise en place des différents équipements et mobiliers du jardin | -Justesse des calculs ,des tracéés et piquetages-Respect des régles d'hygiene ,de sécurité, normes de construction et d'esthéstitiques-Respect des délais<br><br>d'execution des travaux | - les différents types de construction dans le jardin<br>- les ouvrages verticaux et plans<br>- les règles de construction<br>- le mode d'assemblage<br>- les circulations, dallage, murets, escaliers..<br>- les règles de composition et de construction<br>- les conditions d'utilisation<br>- les techniques et méthodes de finition des travaux<br>- les règles et normes d'esthétique<br>-les différents mobiliers et équipements du jardin |
| **3.** Contrôler l'exécution des travaux de plantation | -Choix et reception des végétaux adéquate<br><br>-épandre des doses d'engrais et fumier nécessaires et de manière homogène<br><br>-identification juste des conséquences dues à une erreur de manipulation lors de l'utilisation d'un engrais ou d'un amendement<br><br>Respect des dates , profondeur ,densité de semis et plantation<br><br>Respect des tracés des massifs et haies selon le plan | - les techniques d'entretien et conservation des végétaux après la réception<br>- la préparation des plantes avant plantation<br>- les techniques de pralinage d'habillage<br>- la fertilisation, type et rôle<br>- les fumiers, type et rôle<br>-signification des 3 chiffres composant une formule d'engrais<br>-lecture d'une étiquette ou d'une notice commerciale et signification des chiffres, symboles<br><br>Les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des engrais pour :<br>- les plantes<br>- les animaux<br>-l'homme<br>- l'environnement<br>-précautions à prendre lors de l'épandage d'un engrais<br>-modes de semis en place<br>-modes de plantation en pleine terre, hors sol<br>-modes de plantation en pépinière<br>-critères d'un semis , d'une |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | |
|---|---|---|
| | | plantation correcte<br>- les étapes de plantation<br>- la plantation d'un arbre<br>- la plantation d'une haie<br>- la plantation d'une plante grimpante<br>- la plantation de vivaces , annuelles et bulbe … |
| **4.** Contrôler la mise en place du gazon | -choix correct des semences de gazon<br><br>-respect des échéances<br><br>-respect des méthodes et techniques de preparation du sol, fertillisation,semis roulage,engazonnement<br><br>Particuliers,placage et premiers soins | - systématique de principales espèces utilisées dans les gazons<br>- conditions d'utilisation des principales espèces de gazon<br><br>- techniques de travail d'un sol de pelouse<br>- les conditions d'un terrain propre pour engazonnement<br>- rôle et nivellement du sol d'une pelouse<br>- fumure de fond et amendements des gazons |
| **5.** Organiser les différentes opérations de soins aux cultures | -Choix correct des semences de gazon<br><br>-Respect des échéances<br><br>-Respect des méthodes et techniques de préparation du sol,fertilisation, semis roulage , engazonnement particuliérs, placage et premiers soins<br><br>- exécution juste des opérations de soins aux cultures<br>-application exacte des techniques de protection contre les intempéries | - technique de semis propre au gazon<br>- l'époque et densité de semis<br>- le semis sur terrain en pente(talus, abords routier..<br>- technique de plaquage<br>- les premiers soins après semis<br>- le roulage du gazon<br><br>- les opérations de soins après plantation et semis (arrosage, ombrage…<br>-conséquences des intempéries sur le développement des plantes<br>-techniques utilisées pour la protection contre les intempéries |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module Q9 :** Organisation des opérations d'entretien des espaces plantés et gazonnées

## Objectif modulaire

### Comportement attendu

Le stagiaire doit être capable de :

- Entretenir les espaces plantés et tous types de gazon

### Condition d'évaluation

**A l'aide :**

- Sécateurs,
- Scie,
- Mastic, Cisaille, tondeuse
- Cisaille de gazon, de haies
- Coupe bordure
- Tondeuse à gazon
- Dresse bordure
- Balais de pelouse
- Aérateur
- Pulvérisateurs,
- Terreau, sable, produits phytosanitaires, herbicides
- Matériel horticole d'entretien des végétaux, de gazon
- Plaques de gazon
- Bêche
- Fourche bêche
- Ficelles
- Terre de jardin
- Bordures en bois ;
- En métal ou en plastique
- Pavé de bordure

**A partir :**

- Fiches techniques,
- guides


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Critères généraux de performance :**

- Les divers moyens de protection et de lutte sont correctement identifiés
- Surveillance quotidienne et maintenance périodique du système d'arrosage et d'irrigation
- Choix adéquat du matériel, période, cadence et technique de taille et tonte
- Respect des règles d'hygiène et sécurité
- Respect des doses et délais d'interventions
- Choix judicieux des produits
- Respect des règles de sécurité et l'environnement
- Respect du plan de lutte
- Respect du calendrier cultural
- Respect de la durée estimée (pose des pavés, dressage de bordure ; réparation de la pelouse….)
- Sens d'observation de l'état des éléments


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Éléments contenu |
|---|---|---|
| **1.** Planifier les opérations de taille des végétaux et tonte de gazon | - application juste de la forme selon l'objectif fixé<br>- respect des normes et règles de taille<br>- utilisation appropriée des outils de taille<br>- qualité de la taille<br>- application des mesures de sécurité<br><br>-Choix adéquat du matériel, période, cadence et technique de taille et tonte | -les techniques de taille<br>- les types de taille de formation d'entretien, rajeunissement<br>- la taille des haies<br>- rôle de la tonte et de la taille<br>- les techniques et méthodes de tonte des gazons<br>- les tondeuses et leurs types<br>- les soins après la tonte |
| **2**. Organiser les opérations de traitements phytosanitaires | - application correcte des traitements<br>- application des règles d'hygiène et de sécurité<br>-les dommages causés par ennemis de cultures sont correctement décrits<br>-les divers moyens de protection et de lutte sont correctement identifiés<br><br>-Respect des doses et délais d'interventions<br><br>-Choix judicieux des produits<br><br>-Respect du plan de lutte | -les différentes maladies et ennemis des pelouses<br>- les types de lutte utilisée dans les gazons<br>- les agents responsables des dommages causés aux plantes :<br>-conditions environnantes<br>-carences et excès des éléments nutritifs<br>-principales maladies<br>-principaux parasites animaux<br>-principales plantes adventices<br>-principaux ravageurs<br>-classification des pesticides<br>- les différents méthodes de lutte (biologique, chimique)<br>-risques liés à l'utilisation et à la manipulation des pesticides<br>-précaution à prendre lors de l'épandage |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | |
|---|---|---|
| **3**. Organiser les opérations culturales d'entretien des végétaux et gazon | -Respect du calendrier cultural<br><br>-Respect des techniques et méthode de travail<br><br>- Respect des opérations de nettoyage nécessaires<br>-application juste des doses d'engrais et d'irrigation<br><br>-Exécution juste du plaquage des parties abîmés et mortes du gazon | -Effets nocifs des pesticides pour la santé et moyen de prévention<br>- les conditions d'hygiène et de sécurité<br><br>- les différentes opérations du pseudo labour<br>- la fumure d'entretien (doses et moment)<br>- la dynamique de l'eau dans le sol<br>-rôle de l'eau dans le métabolisme de la plante<br>-besoins en eau des plantes suivant les espèces<br>-variation des besoins selon le stade de croissance<br>-signes de besoin en eau des plantes<br>-principaux éléments nutritifs essentiels à la croissance des plantes<br>-description du phénomène d'absorption des éléments nutritifs<br>-exigences des plantes en fertilisants en fonction des espèces et stade de développement<br>- la fumure d'entretien des pelouses : type, dose, période.<br>- la méthode d'épandage<br><br>-la technique du regarnissage du gazon<br>-causes et condition du plaquage des gazons |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module Q10 :** Contrôler l'entretien des équipements et mobiliers du jardin

## Objectif modulaire

### Comportement attendu

Stagiaire doit être capable de :

- Entretenir les équipements et mobiliers du jardin

### Condition d'évaluation

**A l'aide :**

- Matériels et matériaux de maçonneries de construction et d'entretien
- Pulvérisateur, herbicides, matériel horticole d'entretien, produits phytosanitaires, Pièces de rechange des systèmes d'irrigation

**A partir** : plan de lutte ; ouvrage spécialisés

### Critères généraux de performance :

- Application des règles d'hygiène et de sécurité
- Application correcte des traitements et arrosages
- Les divers moyens de protection et de lutte sont correctement identifiés
- Surveillance quotidienne et maintenance périodique du système d'arrosage et d'irrigation
- Utilisation adéquate du matériel et matériaux
- Respect des doses, délais et dates
- Respect de l'environnement
- Rapidité d'exécution
- Respect de la périodicité des opérations de maintenance
- Justesse des interventions


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Éléments contenu |
|---|---|---|
| **1.** Organiser l'entretien et le renouvellement des revêtements et les surfaces | -Utilisation adéquate du matériel et Matériaux<br><br>-Sens d'observation de l'état des éléments | - le renouvellement des surfaces<br>- les différents matériaux de revêtement<br>- les mesures de sécurité |
| **2.** Organiser l'entretien des équipements ; mobiliers et des bassins | -Sens d'organisation des interventions<br><br>-Respect des doses, délais et dates | -les types de désherbage<br>- les techniques de désherbage des allées et surfaces<br>- le nettoyage des murets<br>- le réfectionne ment des bassins |
| **3.** - Rénover les constructions et les circulations | -Application des règles de sécurité et hygiène<br><br>-Respect de l'environnement<br><br>-Rapidité d'exécution | - techniques d'entretien des constructions (pierre, bois, métal…)<br>-les matériaux et matériels utilisés<br>- les mesures de sécurité |
| **4.** Planifier la maintenance et performance des systèmes d'arrosage et drainage | -Respect de la périodicité des opérations de maintenance<br><br>-Justesse des interventions<br><br>- Remplacer les pièces défectueuses du système d'arrosage<br>-surveillance quotidienne et maintenance périodique | -l'entretien du système d'arrosage et d'irrigation<br>-la maintenance du système d'arrosage |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module Q11 :** Gestion des matériels

## Objectif modulaire

**Comportement attendu**

**Le stagiaire doit être capable de :**

- Choisir et maintenir les matériels

**Condition d'évaluation**

**A l'aide :**

- Matériels horticoles
- Pièces de rechange

**A partir :**

- Manuels d'utilisation et réglage
- Différents matériels horticoles
- Planning des travaux
- Planning des interventions

**Critères généraux de performance :**

- Choix judicieux du matériel et matériaux
- Affectation adéquate
- Utilisation correcte des manuels
- Périodicité des opérations de maintenance
- Respect des règles d'hygiènes et sécurités
- Évaluation juste des dysfonctionnements
- Respect du calendrier d'entretien
- Respect des plannings


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Éléments contenu |
|---|---|---|
| **1**. Choisir le matériel et assurer son affectation selon les travaux | -Choix judicieux du matériel et matériaux<br><br>-Affectation adéquate<br>-Utilisation correcte des manuels | **-** les différents types de matériel<br><br>-Inventaire et registre du matériel (registre et documents d'inventaire) |
| **2.** Organiser l'utilisation du matériel sur le chantier | -Périodicité des opérations de maintenance<br><br>-Respect des règles d'hygiènes et sécurités | -utilisation du matériel |
| **3.** Planifier l'entretien et maintenance du matériel utilisé | -Évaluation juste des dysfonctionnements<br><br>-Respect du calendrier d'entretien | -Entretien du matériel<br>-entretien périodique<br>-les opérations d'entretien |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module Q12 :** Gestion technique du personnel

## Objectif modulaire

### Comportement attendu

Le stagiaire doit être capable de :

- Affecter et contrôler les taches, Assurer la sécurité et performance du personnel

### Condition d'évaluation

**A l'aide :**

- Matériels de sécurité

**A partir** :

- Règlement intérieur de l'entreprise
- Planning de rotation de personnel
- Planning des travaux
- Fiches techniques
- Planning des activités
- Comptes rendu
- rapports régulier

### Critères généraux de performance :

- Respect du règlement de l'entreprise
- Sens de l'observation et de l'organisation
- Participer aux réunions et établir les rapports sur les travaux
- Respect des conditions d'hygiène et de sécurité
- Répartition correcte des taches
- Calcul exact du temps d'exécution
- Maîtrise technique et gestuelle correcte de l'ensemble des travaux demandés
- Respect des lois de législation du travail et de protection de l'environnement
- Justesse de l'evaluation des competances du personnel


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **Objectifs intermédiaires** | **Critères particuliers de performance** | **Éléments contenu** |
|---|---|---|
| **1.** Encadrer et organiser le personnel | -Respect du règlement de l'entreprise<br><br>-Sens de l'observation et de l'organisation | - Les activités d'une exploitation horticole<br>-organisation du temps de travail<br>- Les plannings d'activités utilisés dans une exploitation horticole<br>- Les modalités pratiques d'élaboration des plannings des activités des travailleurs |
| **2.** Affecter les taches et Contrôler l'exclusion des travaux | - Identification exacte des taches affiliées aux personnels<br><br>-Participer aux réunions et établir les rapports sur les travaux<br><br>- Répartition correcte des taches | - Les taches du personnel d'une exploitation agricole<br>- Modalités pratiques de répartition des taches aux personnels d'une entreprise horticole |
| **3.** Contrôler la performance du personnel et qualité du travail | -Calcul exact du temps d'exécution<br><br>-Respect du temps de réalisation des taches | -définition du rendement et de la performance<br><br>-la performance individuelle<br>-la performance collective<br>-les critères de performance<br>-évaluation des performances |
| -Appliquer la réglementation relative aux entreprises nationales<br>-appliquer les textes réglementaires relatifs à la protection de l'environnement<br><br>-appliquer les textes Réglementaire relative aux relations de travail | -Maîtrise technique et gestuelle correcte de l'ensemble des travaux demandés<br>- Sens d'observation et d'organisation<br><br>-Justesse de l'evaluation des compétences du personnel<br>-références exactes des textes réglementation | -la réglementation relative aux entreprises nationales<br>-la réglementation Concernant la protection de l'environnement<br><br>- les principaux textes réglementaires relatifs aux relations de travail |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module C1 :** Chimie

## Objectif modulaire

### Comportement attendu

- Le stagiaire doit être capable de :

Identifier et utiliser les produits chimiques et les pesticides. Réaliser les mélanges des produits et effectuer les mesures chimiques du sol

### Condition d'évaluation

**A l'aide :**

- Produits chimiques et produits phytosanitaires
- Échantillons de sol
- PH mètre

**A partir :**

- catalogue des produits chimiques

### Critères généraux de performance :

- Respect des règles d'hygiènes et de sécurité
- Reconnaissance exacte des pesticides
- Identification des produits chimiques (toxiques, désinfectants..
- Justesse de l'interprétation des résultats
- Utilisation correcte des abaques



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Éléments contenu |
|---|---|---|
| 1. Identifier les produits chimiques | Identification juste des produits chimiques<br>- respect des mesures d'hygiène et de sécurité | - les produits chimiques simples utilisés en horticulture<br>-les conditions d'utilisation et de conservation |
| 2. Reconnaître les pesticides | -Reconnaissance juste des pesticides | - les mesures de sécurité avant et durant et après la préparation des traitements<br>- les différents types de produits chimiques agronomiques (pesticides, désinfectants…)<br>-les risques liés à l'utilisation des pesticides |
| 3. Réaliser les mélanges des produits | - Respect des mesures d'hygiène et de sécurité<br>- Respect des doses | -Champ d'action des produits<br>-les substances actives<br>-les conditions d'utilisation<br>-périodes d'application<br>-dosage prescrit<br>-les consignes d'hygiène et de sécurité |
| 4. Réaliser les mesures chimiques du sol | - Justesse de l'interprétation des résultats<br>- utilisation correcte des abaques | -les caractéristiques physiques et chimiques et biologiques du sol<br>-les constituants minéraux et organiques du sol<br>-évolution de la matière organique<br>- la solution du sol<br>-le complexe argilo humique |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module C2 :** Hygiène et sécurité

## Objectif modulaire

**Comportement attendu**

- Le stagiaire doit être capable de :

Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité du travail

**Condition d'évaluation**

**A l'aide :**

- Vêtements de protection
- Extincteurs

**A partir :**

- guide d'hygiène et de sécurité dans le milieu de travail
- guide de prévention des incendies et lutte contre le feu
- documents techniques sur les risques professionnels

**Critères généraux de performance :**

- Respect des règles d'hygiènes et de sécurité
- Reconnaissance exacte des risques professionnels
- Application correcte des règles d'hygiène et de sécurité
- Rapidité d'exécution
- Préparation adéquate des moyens de lutte


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **Objectifs intermédiaires** | **Critères particuliers de performance** | **Éléments contenu** |
|---|---|---|
| 1. Appliquer les mesures de protection | - respect des normes et de la réglementation | - les différents moyens de protection contre les incendies, contamination, produits chimiques |
| 2. Prodiguer les premiers soins | - respect des techniques de premiers soins | - les premiers soins en cas de blessure<br>- les premiers soins en cas de brûlure<br>- les premiers soins en cas de fracture |
| 3. Lire les symboles et signaux | - respect des signalisations de sécurité | - les signaux et symboles de prévention et de sécurité<br><br>-les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des engrais pour :<br>- les plantes<br>- les animaux<br>-l'homme<br>- l'environnement<br>-précautions à prendre lors de l'épandage d'un engrais<br><br>-risques liés à l'utilisation et à la manipulation des pesticides<br>-précautions à prendre lors de l'épandage<br>-effets nocifs des pesticides pour la santé et moyen de prévention<br>- les conditions d'hygiène et de sécurité |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module C8 :** Techniques d'expression

## Objectif modulaire

### Comportement attendu

Le stagiaire doit être capable de :

- Faire le compte rendu des activités de conduite des cultures et du travail
- Communiquer oralement et par écrit les observations à ses supérieurs,
- Consulter et utiliser des documents ressources et faire la synthèse face à une situation d'observation
- Comprendre la signification des indications reprises sur les étiquettes des produits commerciaux

### Condition d'évaluation

**A l'aide :**

- Spécimen de rapport et de compte rendu
- Carnet de prise de note

**A partir :**

- Documents spécifiques

**Critères généraux de performance :**

- Rapport correct des données et des relevées
- Maîtrise de l'expression orale et écrite
- Synthèse juste des données
- Utilisation correcte des documents
- Termes et symboles des étiquettes commerciaux correctement décodés



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Éléments contenu |
|---|---|---|
| 1. Rendre compte oralement ou par écrit de ses observations lors de l'inspection des cultures | - transmission correcte des informations relatives aux observations réalisées | - les différents éléments de communication<br>- nature et forme de communication<br>- langage et niveau de langage<br>- la structuration d'une communication écrite et orale |
| 2. Rédiger les rapports et les comptes rendu des activités | - rédaction juste des rapports et compte rendu | - rédaction de lettre<br>- rédaction de rapport<br>- rédaction de compte rendu |
| 3. Développer un esprit de raisonnement et de synthèse face à une situation d'observation | -la synthèse des informations relative aux observations réalisées est pertinente | -les éléments de démarche pour synthétiser une situation d'observation |
| 4. Consulter et utiliser des documents ressources | -choix adéquat des documents<br>-la démarche adoptée est correcte<br>- les propositions d'actions après consultation des documents sont exactes | -principales sources documentaires<br>-éléments de méthodes pour la consultation d'une documentation |
| 5. donner la signification des indications reprise sur les étiquettes des produits commerciaux | -les termes et symboles repris sur une étiquette commerciale ou notice d'utilisation sont correctement décodés | -la démarche méthodologique pour la consultation de l'index officiel des produits |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module C3 :** Mathématique

## Objectif modulaire

**Comportement attendu :**

Le stagiaire doit être capable de :

- Faire des calculs arithmétiques, lire et interpréter les mesures et les relèves. --
- Faire des tracés élémentaires en appliquant les lois de géométrie et de trigonométrie simples

**Condition d'évaluation**

**A l'aide :**

- Machine à calculer, instruments de mesure et de
- Dessin,

**A partir :**

- Documents spécifiques

**Critères généraux de performance :**

- Exactitude des calculs
- Précision des dessins
- Respect des règles et des normes
- Utilisation correcte des instruments de tracé
- Justesse de l'interprétation des documents et des mesures


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **Objectifs intermédiaires** | **Critères particuliers de performance** | **Éléments contenu** |
|---|---|---|
| 1. Appliquer les formules de calculs et de mesure des unités | - conversion exacte des unités de mesures<br>- justesse des mesures<br>- application correcte des formules<br>- justesse des calculs | - mesure de longueur<br>- mesure de poids<br>- mesure de volume<br>- calcul des périmètres<br>- calcul des surfaces<br>- calcul des volumes |
| 2. Réaliser les tracés élémentaires | - application correcte des tracés et relevés | -les techniques de dessin en aménagement paysager<br>-les tracés géométriques<br>- méthode de calcul des angles, des cercles, des ovales, des ellipses..<br>- les instruments de dessin en horticulture appliquée |
| 3. Lire et interpréter les mesures et relevés | -lecture et interprétation des mesures et relevés est juste | -les éléments techniques de lecture : échelle, normalisation |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module C7 :** Topographie

## Objectif modulaire

**Comportement attendu :**

Le stagiaire doit être capable de :

- Lire et interpréter les mesures et les relevés topographiques ; réaliser des relevés topographiques sur terrain, Reporter un plan d'aménagement sur terrain ; En appliquant les lois et les notions de topographie simples

**Condition d'évaluation**

**A l'aide :**

- Machine à calculer,
- Instruments de mesure et de dessin

**A partir :**

- Documents spécifiques

**Critères généraux de performance :**

- Respect des règles et des normes
- Utilisation correcte des instruments
- Justesse de la lecture l'interprétation des documents et des mesures
- Réalisation correcte des relevés sur le terrain
- Utilisation correcte des appareils et matériels topographique
- Rapport juste des plans sur terrain


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **Objectifs intermédiaires** | **Critères particuliers de performance** | **Éléments contenu** |
|---|---|---|
| 1. Réaliser les relevés topographiques sur terrain | - application correcte des tracés et relevés<br>-choix et utilisation correcte de matériels topographique | -les techniques de dessin en aménagement paysager<br>-les tracés géométriques<br>- méthode de calcul des angles, des cercles, des ovales, des ellipses..<br>- les instruments de dessin en horticulture appliquée<br>-les cartes topographiques |
| 2. Lire et interpréter les mesures et relevés | -lecture et interprétation des mesures et relevés est juste | -les éléments techniques de lecture : échelle, normalisation<br>-représentation du relief sur carte et plan<br>--les éléments techniques de lecture : échelle, courbes de niveaux ; dénivelée normalisation |
| 3. Reporter un plan d'aménagement sur terrain | -report de plan correct<br>-justesse des piquetages<br>-calcul juste de dénivelées<br>-implantation correcte des angles, des distances et des formes | - les documents visuels d'un aménagement : plans ; coupes ; croquis<br>- le report d'un plan sur terrain<br>-les levés topographiques |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module C2 :** Physique

## Objectif modulaire

### Comportement attendu

Le stagiaire doit être capable de :

- Identifier les matériels de mesures et appliquer les notions de dynamique ; notions de courant électrique et notions de lumière pour les opérations d'éclairage ; de chauffage et toutes les opérations d'électrification des installations horticoles

### Condition d'évaluation

**A l'aide :**

- Thermomètre
- Hygrométrie-
- Débitmètre
- Tensiomètre
- Variateur d'intensité-
- Matériel et instruments pour installation électrique

**A partir :**

- Documents spécifiques

**Critères généraux de performance :**

- Utilisation adéquate des instruments de mesures et installations
- Respect de la procédure et méthode de travail
- Respect des règles de santé et de sécurité



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **Objectifs intermédiaires** | **Critères particuliers de performance** | **Éléments contenu** |
|---|---|---|
| 1-Identifier les matériels de mesure et installations électriques | - choix adéquat des instruments<br><br>-Identification juste du matériel et installations électriques | - l'utilisation de la force motrice pour :<br>-les matériels électriques<br>-les installations d'éclairage<br>-les installations de chauffage -les installations d'humidification automatique<br>-la stérilisation du sol |
| 2- Réaliser les opérations d'éclairage des plantes horticoles : accélérer le développement ; maintenir la floraison ; modifier l'époque de floraison | -application correcte des techniques d'éclairage<br>- calcul exact | -calcul d'un éclairage<br>- l'éclairage électrique |
| 3-Réaliser les opérations de chauffage : chauffage du sol ; chauffage de l'air | - application correcte des techniques de chauffage | - le chauffage électrique<br>- la force motrice électrique<br>- les différents types de moteurs : les commandes ; l'accouplement ; la protection électrique<br>-l'utilisation du froid pour la conservation des productions horticoles |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module C6 :** Botanique

## Objectif modulaire

### Comportement attendu

Le stagiaire doit être capable de :

- Identifier les végétaux, leur morphologie externe, leurs fonctions végétales, leurs caractéristiques et exigences culturales et évaluer l'état de développement d'une culture.

### Condition d'évaluation

**A l'aide :**

- Échantillons de plantes horticoles : floriculture, arboriculture ornementale, plantes maraîchères, plantes de pépinières, plantes florales et ornementales et sylvicoles.

**A partir :**

- Documents spécifiques : clé d'identification ;
- Calendrier cultural ; fiches techniques des espèces

### Critères généraux de performance :

- Les noms des plantes identifiés est écrits correctement
- La démarche méthodologique adoptée et les résultats en référence à la systématique normalisée du règne végétale sont corrects
- Les différents éléments repris sur les calendriers des opérations
- Culturales des plantes sont correctement décodées
- Les caractéristiques et exigences culturales des plantes sont correctement identifiées
- La localisation et fonction des organes végétales son corrects
- Justesse de l'évaluation de l'état de développement d'une culture


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Éléments contenu |
|---|---|---|
| 1. Reconnaître le genre et espèce des plantes cultivées | -justesse de l'identification (nom écrit correctement)<br>-classification correcte des plantes horticoles<br>-respect des règles de systématique végétale | -la systématique et nomenclature horticole<br>-les notions de famille, genre, espèce, variété<br>-les règles de la classification horticole<br>-la méthodologie d'identification des végétaux<br>-la classification horticole basée sur l'organographie |
| 2. Identifier les caractéristiques et exigences culturales des plantes | -les caractéristiques et exigence culturales des plantes sont correctement identifiées<br>-les différents éléments du calendrier des opérations culturales des plantes sont correctement décodés | -le calendrier des opérations culturales des plantes (signification et intérêt des éléments du calendrier)<br>-caractéristiques et exigences culturales du sol et climat des plantes cultivées |
| 3. Décrire la morphologie externe des végétaux et fonction des organes des plantes à différents stades de développement (stade phrénologique) | -la morphologie des organes de base d'une plante est décrite avec justesse<br>-la représentation schématique d'une plante et localisation de ces organes de base est exacte<br>- les fonctions végétales des organes de base d'une plante à différents stades de développement sont correctement décrites | -représentation schématique des différents organes<br>-les fonctions principales des organes<br>-les différents stades de développement des principaux organes<br>-l'aspect externe normal d'une plante |
| 4. Observer et évaluer l'état de développement d'une culture | -Un état de développement particulier d'une plante est repéré avec justesse | - la morphologie externe des végétaux<br>-les différents stades de développement de la plante<br>-les fonctions principales |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module C4 :** Ecologie

## Objectif modulaire

### Comportement attendu

Le stagiaire doit être capable de :

- Reconnaître les biotopes, classer les végétaux dans les différents biotopes, lire et interpréter les cartes puis évaluer les aptitudes culturales en fonction de l'environnement**.**

### Condition d'évaluation

**A l'aide :**

- Échantillons de plantes horticoles
- Flore
- Herbiers
- Sorties sur terrain

**A partir :**

- Ouvrages spécialisés et fiches techniques des espèces
- Cartes et relevés géologiques et topographiques

**Critères généraux de performance :**

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Justesse de la reconnaissance et la classification des biotopes
- Lecture et interprétation correcte des cartes
- Évaluation adéquate


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **Objectifs intermédiaires** | **Critères particuliers de performance** | **Éléments contenu** |
|---|---|---|
| 1. Reconnaître les biotopes | -reconnaissance adéquate des biotopes | -les systèmes biologiques<br>-les écosystèmes et les biotopes |
| 2. Classer les végétaux dans les différents biotopes | - classement correct des différents végétaux | -les communautés d'être vivants : population ; biocénose<br>-classification des biocénoses<br>-caractéristiques des communautés végétales -<br>dynamiques des communautés végétales |
| 3. Lire et interpréter les cartes végétales | - lecture et interprétation exacte des cartes | -les cartes de la végétation<br>-l'intérêt économique des Cartes |
| 4. Évaluer les aptitudes culturales en fonction de l'environnement | - évaluation juste des aptitudes culturales | -relation aptitudes culturales et environnement |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DU STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Période :** en fin de formation d'une durée de (12 SEMAINES)

| **Objectifs du stage** | **Suivi du stagiaire** | **Critères d'appréciation** |
|---|---|---|
| Appliquer les techniques professionnelles propres au métier d'horticulteur :<br><br>* Aménager, travailler et améliorer un sol pour plantation, semis et repiquage des plantes horticoles.<br><br>*Réaliser les travaux de production végétative (pépinière, multiplication des végétaux)<br><br>* Réaliser les travaux de création de jardin et espace vert.<br><br>- Effectuer tout les travaux d'entretien des jardins et espaces verts. | le suivi doit être assuré par un maître d'apprentissage et d'une manière régulière<br>(visite régulière en entreprise) | -respect des échéances<br>- application correction correctes des techniques<br>De préparation du sol<br><br>-de plantations de semi<br>- des travaux de production végétale |

**Modalités d'évaluation :**
Par des exercices pratiques à la fin de chaque unité modulaire de qualification
Par présentation d'un rapport de stage sur l'entreprise et travaux réalisés à la fin


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# FICHE DE PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

**Spécialité :** Horticulture et Espaces Verts

**Module C9 :** Informatique

## Objectif modulaire

### Comportement attendu

Le stagiaire doit être capable de :

- Identifier les éléments constituants l'environnement d'un micro-ordinateur
- Effectuer des opérations à partir du système d'exploitation Windows
- Utiliser un logiciel de traitement de texte
- Utiliser un logiciel de calcul
- Effectuer une recherche Internet

### Condition d'évaluation

**A l'aide :**

- Données

**A partir :**

- Micro- ordinateur
- Disquettes

**Critères généraux de performance :**

- Identification complète des éléments d'un micro- ordinateur
- Application appropriée des opérations à partir du système d'exploitation (DOS et Windows)
- Utilisation adéquate d'un logiciel de traitement de texte
- Respect des règles d'utilisation des micros- ordinateurs


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| OBJECTIFS INTERMEDIAIRES | CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE | ELEMENTS DE CONTENU |
|---|---|---|
| - Identifier les éléments constituants l'environnement d'un micro-ordinateur. | - Identification complète des éléments constituant l'environnement d'un micro-ordinateur. | -Fonctions d'un micro-ordinateur.<br>-Eléments constituant l'environnement d'un micro-ordinateur :<br>- Clavier<br>- Ecran<br>- Disquettes<br>- Souple<br>- Rigide<br>- Imprimante<br>- Souris |
| - Effectuer des opérations à partir du système d'exploitation Windows | - Application appropriée des opérations à partir du système d'exploitation (DOS et WINDOWS) | -Raccordement des différents périphériques au micro-ordinateur |
| - Utiliser un logiciel de traitement de texte. | - Utilisation adéquate d'un logiciel de traitement de texte.<br>- Respect de règles d'utilisation des micro-ordinateurs. | -Rôle des systèmes d'exploitation.<br>-Principales commandes de WINDOWS.<br>- Effectuer des opérations de base :<br>- Logiciel de traitement de texte<br>- Saisie et mise en forme<br>- Mise en page et impression<br>- Tableau et colonne |
| - Utiliser le logiciel de calcul | Une correcte utilisation des logiciels | • Excel:<br>- Saisie des données<br>- Les opérations<br>- Tableaux |
| - Initiation à l'Internet | Application correcte | Étude de logiciels<br>Initiation à l'Internet |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| OBJECTIFS INTERMEDIAIRES | CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE | ELEMENTS DE CONTENU |
|---|---|---|
| 3- Utiliser un logiciel de traitement de texte. | - Utilisation adéquate d'un logiciel de traitement de texte. | - Définition d'un logiciel de traitement de texte.<br>- Démarrage du WORD.<br>-Les concepts :<br>- La barre de titre, accéder au menu, refermer un menu, sortir d'une commande, annuler la dernière commande.<br>- Les barres de défilements, modes d'affichage.<br>- Les déplacements dans un document, la sélection de texte, la copie de texte, la surpression de texte.<br>- L'enregistrement de texte, la mise en page d'un texte, création de tableau, impression de texte.<br>-Travaux dirigés :<br>- Exercices de saisie de textes. |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## Recommandations pédagogiques

### Organisation des modules :

La formation s'articule autour de plusieurs activités :

- Les exercices de formation d'ordre pratique s'organisent-en sous groupes pour les activités complexes (les constructions) et matériels lourds.
- Les applications sont faites à partir de cas réels
- Le travail en exploitation horticole privée ou publique pour acquérir les rythmes professionnels et se rendre compte de la dimension économique
- L'outillage manuel est individuel.
- Une démonstration est faite avant chaque début d'exercice.
- Application des règles d'hygiène et sécurité dans toutes les interventions
- Veiller au bon fonctionnement et maintenance des matériels couramment utilisés
- Exécution individuelle de toutes les techniques et gestes professionnels
- Intégration des différents gestes professionnels doit être favorisée par leurs répétitions
- Rendre compte des activités de conduite des cultures, des équipements et du travail
- Protection de l'environnement

## MODE DE CONTROLE DES ACQUIS

- Évaluation formative en cours de formation
- Évaluation certificative au niveau des modules d'UMQ et sur l'ensemble des UMQ
- Évaluation du stage pratique par la réalisation d'un rapport validé par le formateur et le maître de stage


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## MATRICE DES MODULES DE FORMATION

| Durée | MC | | 50h | 50h | 137h | 50h | 87h | 80h | 52h | 30h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Math** | **Chimie** | **Botanique** | **physique** | **Hygiène Et Sécurité** | **Topographie** | **Techniques d'expression** | **Ecolo** |
| | **MQ** | **Ordre** | | | | | | | | |
| **120 h** | Évaluation des potentialités du climat | | x | | | x | x | | x | X |
| **120 h** | Évaluation des potentialités du sol | | | x | | | | x | x | x |
| **120 h** | Préparation et amélioration des potentialités du sol | | x | x | | x | x | x | x | x |
| **100 h** | Organisation des opérations préliminaires du projet de l'espace vert | | x | x | x | | x | x | x | x |
| **120 h** | Réalisation des différentes étapes d'implantation d'espace vert | | x<br>x | | x<br>x | | x<br>x | x | x<br>x | x<br>x |
| **120 h** | Mise en place d'une pépinière | | | x | x | | x | | x | x |
| **120 h** | Multiplication végétative | | | x | | | x | | x | x |
| **120 h** | Organisation et control des éléments de production | | | x | x | | x | | x | x |
| **80 h** | Organisation des opérations d'entretien des espaces plantés et gazonnées | | x | x | x | | x | | x | x |
| **80 h** | Entretien des équipements et mobiliers du jardin | | | | | | x | | x | x |
| **70 h** | Gestion technique du personnel | | | | | | | | | |
| **70 h** | Gestion des matériels | | | | | | | | | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## HORTICULTURE ET ESPACE VERTS NIVEAU 04 (HORAIRES SEMESTRIELS)

| | S1 | | | | S2 | | | | S3 | | | | S4 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | C | TP | TH | TS | C | TP | TH | TS | C | TP | TH | TS | C | TP | TH | TS | TOTAL |
| MQ1 | 3 | 4 | 7 | 119 | | | | | | | | | | | | | 120 |
| MQ2 | 3 | 4 | 7 | 119 | | | | | | | | | | | | | 120 |
| MQ3 | | | | | 2 | 4 | 7 | 119 | | | | | | | | | 120 |
| MQ4 | | | | | 2 | 6 | 7 | 119 | | | | | | | | | 120 |
| MQ5 | | | | | 2 | 6 | 7 | 119 | | | | | | | | | 120 |
| MQ6 | | | | | 2 | 6 | 8 | 119 | | | | | | | | | 120 |
| MQ7 | | | | | | | | | 2 | 4 | 6 | 102 | | | | | 100 |
| MQ8 | | | | | | | | | 2 | 4 | 6 | 102 | | | | | 120 |
| MQ9 | | | | | | | | | 2 | 2 | 4 | 68 | 1 | 1 | 12 | 60 | 120 |
| MQ10 | | | | | | | | | 2 | 2 | 4 | 68 | 1 | 2 | 12 | 60 | 120 |
| MQ11 | | | | | | | | | 2 | 3 | 5 | 85 | 1 | 1 | 6 | 30 | 100 |
| MQ12 | | | | | | | | | 2 | 3 | 5 | 85 | 1 | 1 | 6 | 30 | 100 |
| MC1 | 1 | 2 | 3 | 51 | | | | | | | | | | | | | 50 |
| MC2 | 1 | 1 | 3 | 51 | | | | | | | | | | | | | 50 |
| MC3 | 1 | 1 | 3 | 51 | | | | | | | | | | | | | 50 |
| MC4 | 1 | 1 | 2 | 34 | | | | | | | | | | | | | 30 |
| MC5 | 1 | 1 | 2 | 34 | 1 | 1 | 3 | 51 | | | | | | | | | 87 |
| MC6 | 2 | 3 | 4 | 68 | 1 | 1 | 3 | 51 | | | | | | | | | 120 |
| MC7 | | | | | 1 | 1 | 2 | 34 | 1 | 1 | 2 | 34 | | | | | 100 |
| MC8 | | | | | | | | | 2 | 2 | 4 | 68 | | | | | 72 |
| MI | 2 | 3 | 5 | 85 | | | | | | | | | | | | | 77 |
| SP | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 432 | 432 |
| | | | | 612 | | | | 612 | | | 36 | 612 | | | | 612 | |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | 2448 |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر