

Module no 31 Pédologie, soins au sol et nutrition des plantes

Conditions recommandées

Certificat fédéral de capacité d'horticulteur-trice ou au moins 3 ans d'expérience professionnelle dans l'horticulture et maîtrise des «connaissances professionnelles» de la 1^{ère} et de la 2^{ème} année d'apprentissage (selon le plan de formation 2000).

Compétences

Les diplômés sont capables d'entretenir les sols en fonction de la situation et de favoriser durablement la fertilité du sol.

Ils sont en mesure de choisir les substrats appropriés pour une situation de culture donnée.

Ils sont en mesure d'évaluer des engrais pour une situation donnée sur la base de la description du produit et de les utiliser de façon physiologiquement, écologiquement et économiquement adaptée.

Contrôle des compétences

Examen écrit. Résoudre des exercices et des cas de figure.

Evaluer et expliquer les solutions.

Niveau

Savoir mettre en pratique de façon autonome, instruire, organiser, conseiller.

Objectifs de formation (voir aussi les objectifs de formation détaillés, page 2 ss)

Etre en mesure de:

1. Expliquer les mesures d'entretien des sols dans différentes situations.
2. Décrire les fonctions et les risques des différentes techniques de travail du sol.
3. Expliquer les analyses du sol et des substrats.
4. Déterminer une nutrition végétale adaptée à la situation et en décrire la mise en œuvre.
5. Calculer les besoins nutritifs.
6. Consulter les dispositions légales et les expliquer dans des situations déterminées.

Reconnaissance

Types d'examens professionnels: Floriculteur
Pépiniériste
Cultivateur de plantes vivaces
Conseiller horticole
Spécialiste en entretien de cimetières,
orientation production

Durée

3 ans

Durée d'enseignement

Durée d'enseignement:	50 heures
Etude personnelle:	<u>30 heures</u>
Total:	80 heures

Module no 31 Pédologie, soins au sol et nutrition des plantes

Objectifs de formation, *objectifs de formation détaillés*

Remarque: en principe, les objectifs de formation figurant dans la description du module sont à considérer de manière globale.

Les informations figurant en italique complètent ou précisent les objectifs de formation.

1. Expliquer les mesures d'entretien des sols dans différentes situations.

Décrire et justifier les mesures d'entretien des sols.

Terminologie

- *Expliquer le terme de "sol" et énumérer les principaux constituants des sols*

Constituants minéraux

- *Enumérer les composants minéraux et en expliquer les fonctions*

Constituants organiques

- *Enumérer les constituants organiques*
- *Décrire la fonction des organismes du sol*
- *Expliquer le terme d'humus*
- *Décrire les processus de formation de l'humus au moyen de l'exemple du compostage*

Propriétés physiques des sols et des substrats

- *Démontrer les corrélations entre la teneur en eau/air des sols et la croissance des plantes*
- *Décrire les possibilités d'améliorer la teneur en eau/air des sols*

Corrélations

- *Représenter les corrélations entre les propriétés physiques de la composition et la structure des sols*
- *Expliquer l'importance de la teneur en eau et air du sol et de sa température pour la vie du sol et les plantes*
- *Expliquer les corrélations entre la structure du sol et la croissance des plantes*

Propriétés chimiques du sol et des substrats

- *Décrire les effets des différentes réactions du sol sur la disponibilité en substances nutritives, sur les organismes qui y vivent, sur sa structure et sur les plantes*
- *Décrire les procédés de mesure de la valeur EC et du pH*
- *Expliquer les possibilités d'influencer la valeur pH des sols et des substrats*
- *Décrire les corrélations entre la disponibilité en substances nutritives et la composition des sols et des substrats*

Fertilité du sol

- *Enumérer les influences négatives sur la fertilité du sol et expliquer les contre-mesures appropriées*

Amendements du sol

- *Expliquer l'amélioration des sols, les possibilités d'utilisation de terre végétale, de compost, des succédanés de la tourbe et d'adjuvants*

Substrats

- *Expliquer le terme de "substrat"*
- *Enumérer les constituants de substrats et en expliquer les propriétés*
- *Enumérer les substrats organiques et minéraux et en expliquer les propriétés*

Paillages et matériaux de couverture du sol

- *Enumérer les paillages et les matériaux de couverture du sol et les évaluer*

2. Décrire les fonctions et les risques des différentes techniques de travail du sol.

Travail du sol

- *Enumérer les procédés d'ameublissement et de fraissage du sol. Décrire leur influence sur le sol, expliquer et justifier le moment idéal pour ces pratiques*

Dommmages causés aux sols

- *Enumérer les dommages causés aux sols et leurs causes*
- *Décrire les mesures permettant de remédier aux dommages causés aux sols*

Désinfection des sols

- *Décrire les différentes possibilités physiques et chimiques de désinfection des sols et en expliquer l'impact de manière générale*

3. Expliquer les analyses du sol et des substrats.

Analyses de sols et de substrats

- *Décrire différents types d'analyses de sols et de substrats et interpréter les résultats*
- *Expliquer le prélèvement correct des échantillons destinés à l'analyse*
- *Interpréter les résultats des analyses et en tirer des conclusions*

4. Déterminer une nutrition végétale adaptée à la situation et en décrire la mise en œuvre.

Facteurs de croissance

- *Enumérer les facteurs de croissance*
- *Décrire de manière générale l'effet de chacun des facteurs de croissance sur la croissance des plantes*

Lois de la croissance

- *Expliquer les lois de la croissance*

Terminologie

- *Expliquer les termes d'élément nutritif, de substance nutritive, d'engrais, d'éléments majeurs et essentiels et d'oligo-éléments et citer un exemple pour chaque terme*

Effets

- *Décrire les principaux effets sur les plantes des éléments nutritifs que sont l'azote, le phosphore, le potassium et le calcium*

Calcium

- *Décrire le comportement du calcium dans les sols et son impact sur les autres éléments nutritifs*

Nutrition des plantes

- *Enumérer les différentes possibilités de fertilisation végétale*
- *Décrire les conditions nécessaires à une absorption optimale des éléments nutritifs*
- *Expliquer la disponibilité des éléments nutritifs*
- *Expliquer de manière générale les effets du compost et de la fumure verte (engrais verts)*

Symptômes dus aux carences et aux excès de fumure

- *Reconnaître et décrire les effets les plus fréquents d'une nutrition insuffisante ou excessive*

Engrais

- *Expliquer les termes ci-dessous et citer un exemple pour chacun d'entre eux:*
 - . *Engrais minéral / organique / biologique*
 - . *Engrais simple / engrais composé et engrais complet*
 - . *Fumure de fond / fumure de couverture*
 - . *Engrais à libération lente (engrais longue durée)*
 - . *Sel nutritif*
 - . *Fortifiants pour plantes*
- *Décrire les possibilités d'utilisation des engrais en se référant au début de leur application et à la durée de leurs effets et de la valeur du pH et citer un exemple pour chacun des cas décrits*
- *Décrire les avantages et les inconvénients des engrais minéraux, organiques et biologiques*
- *Expliquer au moyen d'exemples les critères d'évaluation (teneur en nutriments, concentration, impact sur l'environnement, etc.) des engrais*

Fumure

- *Citer et expliquer les critères auxquels il faut être attentif lors de l'utilisation d'engrais*
- *Décrire les conséquences possibles sur les plantes, sur les êtres humains et sur l'environnement d'une utilisation inappropriée d'engrais*

5. Calculer les besoins nutritifs.

- *Elaborer des plans de fumure pour des cultures définies en fonction des besoins en substances nutritives et des analyses des sols et des substrats*

6. Consulter les dispositions légales et les expliquer dans des situations déterminées.

- *Interpréter les dispositions les plus importantes relatives à la nutrition végétale et à la protection des plantes tout en expliquant les conséquences qui en résultent*

Module no 32 Protection des végétaux

Conditions recommandées

Certificat fédéral de capacité d'horticulteur-trice ou au moins 3 ans d'expérience professionnelle dans l'horticulture et maîtrise des «connaissances professionnelles» de la 1^{ère} et de la 2^{ème} année d'apprentissage (selon le plan de formation 2000).

Compétences

Les diplômés sont capables d'évaluer les dommages causés aux plantes, d'en définir les causes et de déduire et de mettre en œuvre les mesures de prévention et de lutte appropriées.

Ils sont en mesure de percevoir les risques écologiques découlant de leurs actions et d'en tenir compte dans leur activité.

Ils sont en mesure d'appliquer les dispositions légales relatives à la protection des végétaux.

Contrôle des compétences

Examen écrit. Résoudre des exercices et des cas de figure à l'aide de documentations appropriées.

Evaluer et expliquer les solutions.

Niveau

Savoir mettre en pratique de façon autonome, instruire, organiser, conseiller.

Objectifs de formation (voir aussi les objectifs de formation détaillés, page 2 ss)

Etre en mesure de:

1. Reconnaître les dégâts typiques sur les plantes et les parties de plantes et décrire les causes, les mesures de prévention et les mesures de lutte.
2. Définir des mesures de protection des végétaux appropriées à la situation et en décrire la mise en œuvre.
3. Justifier la prévention et la lutte contre les adventices et en décrire tenant compte des principes écologiques.
4. Décrire le maniement conforme à la loi des produits phytosanitaires.

Reconnaissance

Types d'examens professionnels: Floriculteur
Pépiniériste
Cultivateur de plantes vivaces
Conseiller horticole
Spécialiste en entretien de cimetières,
orientation production

Durée

3 ans

Durée d'enseignement

Durée d'enseignement: 40 heures
Etude personnelle: 30 heures
Total: 70 heures

Module no 32 Protection des végétaux

Objectifs de formation, *objectifs de formation détaillés*

Remarque: en principe, les objectifs de formation figurant dans la description du module sont à considérer de manière globale.

Les informations figurant en italique complètent ou précisent les objectifs de formation.

1. Reconnaître les dégâts typiques sur les plantes et les parties de plantes et décrire les causes, les mesures de prévention et les mesures de lutte.
2. Définir des mesures de protection des végétaux appropriées à la situation et en décrire la mise en œuvre.

Ecologie

- *Décrire et expliquer les principes de l'écologie et du cycle écologique (eau, O₂, CO₂, énergie, etc.)*

Prévention

- *Expliquer les conditions préalables au maintien de la santé des plantes*

Catégories de dégâts

- *Distinguer les catégories de dégâts dus aux influences environnementales, aux maladies et aux animaux et les expliquer au moyen d'un exemple*

Contrôle des attaques

- *Décrire les possibilités de contrôler les attaques*

Lutte

- *Expliquer les mesures de lutte suivantes:*
 - . *Lutte physique*
 - . *Lutte biologique*
 - . *Lutte chimique*

Quantités utilisées

- *Définir, à l'aide de moyens auxiliaires, les quantités utilisées nécessaires avec les différentes méthodes pour des situations déterminées*

Lutte intégrée des végétaux

- *Expliquer le terme de «lutte intégrée des végétaux»*

Ravageurs

- *Décrire les symptômes, le mode de vie et les dégâts typiques causés aux plantes par les ravageurs suivants et indiquer la lutte préventive et curative:*
 - . *Nématodes des racines, des feuilles et des tiges*
 - . *Limaces*
 - . *Tarsonèmes, acariens galligène et acariens tétranyques*
 - . *Thrips*
 - . *Courtilières*
 - . *Pucerons, cochenilles à bouclier (diaspines et lécanines), cochenilles farineuses (pseudococcines)*
 - . *Mouches blanches (aleurodes)*
 - . *Mouches mineuse*
 - . *Coléoptères / larves*
 - . *Lépidoptères / chenilles*
 - . *Sciarides*

Champignons

- *Décrire le cycle des maladies cryptogamiques ci-dessous et des dégâts typiques qu'elles causent aux plantes et indiquer les possibilités de lutte de préventive et curative:*
 - . *Oïdium et mildiou*
 - . *Rouilles*
 - . *Maladies des taches foliaires*
 - . *Pourriture grise (Botrytis)*
 - . *Champignons pathogènes du sol*

Bactéries et virus

- *Enumérer les principales formes et les principaux symptômes occasionnés par des bactéries et/ou des virus et expliquer les mesures de protection possibles.*

Causes non parasitaires

- *Expliquer le terme de «cause non parasitaire»*
- *Citer des causes environnementales de dégâts et en décrire les effets possibles sur les plantes*
- *Reconnaître les symptômes de carences en substances nutritives*
- *Citer les erreurs en matière de culture et les effets possibles sur les plantes*

Protection chimique des végétaux

Méthodes

- *Décrire différentes méthodes d'application et les comparer les unes aux autres*
- *Décrire les conséquences d'une utilisation inappropriée des moyens chimiques de protection des végétaux*

Désignation

- *Expliquer la différence entre la matière active et le nom commercial du produit*
- *Indiquer les avantages et les inconvénients des pesticides spécifiques et des produits phytosanitaires à large spectre*

Résistance

- *Expliquer l'apparition du phénomène de résistance des espèces et des produits phytosanitaire chez les ravageurs et décrire les contre-mesures*

Terminologie

- *Expliquer les termes spécifiques du point de vue horticole*

Lutte

- *Choisir le produit approprié pour lutter contre une maladie définie ou un ravageur déterminé à l'aide des listes de produits existantes*

Auxiliaires

- *Nommer par leur nom courant les principaux auxiliaires disponibles sur le marché et en décrire et en évaluer l'emploi*
- *Favoriser l'utilisation des auxiliaires dans la lutte contre les ravageurs*

3. *Justifier la prévention et la lutte contre les adventices et en décrire tenant compte des principes écologiques.*

Terminologie

- *Expliquer le terme d'«adventices»*
- *Expliquer le terme de «néophytes invasives»*

Citer les catégories d'adventices, en expliquer les particularités au moyen d'exemples et en tirer les conséquences pour la prévention/lutte

Déterminer les adventices selon la «liste des plantes du module no 32» sur la base de plantes, de parties de plantes ou d'images et en citer les noms vernaculaires

Justifier la lutte contre les adventices

Prévention

- *Décrire les mesures de prévention pour des situations déterminées*

Lutte

- *Définir les méthodes appropriées pour des situations déterminées et en décrire la mise en œuvre*
- *Comparer les avantages et les inconvénients des moyens mécaniques, thermiques et chimiques de lutte contre les adventices*

Types d'herbicides et le mode d'action

- *Différencier entre:*
 - Herbicides totaux*
 - Herbicides sélectifs*
 - Herbicides résiduels*
 - Herbicides de contact*
 - Substances de croissance*

Mesures de précaution

- *Citer les mesures de précaution pour les plantes cultivées lors de l'utilisation d'herbicides et en justifier au moyen d'exemples*

4. Décrire le maniement conforme à la loi des produits phytosanitaires.

- *Citer les bases légales pour l'utilisation, le stockage et la vente des produits phytosanitaires et des herbicides et en interpréter les principaux éléments*

«Liste des plantes du module no 32»

Noms botaniques et français selon: «Flora Helvetica», 4^{ème} édition 2007

Mauvaises herbes et graminées **annuelles propagées par graines** (5)

Cardamine	hirsuta	Cardamine à tiges nombreuses, c. hirsute, c. hérissée
Digitaria	sanguinalis	Digitaire sanguine
Galinsoga	ciliata	Galinsoga cilié
Senecio	vulgaris	Sénéçon vulgaire, herbe-aux-coûtrons
Stellaria	media	Mouron-des-oiseaux, stellaire intermédiaire

Mauvaises herbes et graminées **vivaces** (10)

Aegopodium	podagraria	Herbe-aux-goutteux, égotode podagraire
Ajuga	reptans	Bugle rampante
Calystegia	sepium	Liseron des haies
Cirsium	arvense	Cirse des champs
Elymus	repens	Chiendent rampant
Equisetum	arvense	Prêle des champs
Ranunculus	repens	Renoncule rampante
Rumex	obtusifolium	Rumex à feuilles obtuses, patience sauvage
Taraxacum	officinale	Pissenlit officinal, dent-de-lion
Trifolium	repens	Trèfle rampant

Néophytes (10)

Ailanthus	altissima	Ailante élevé, ailante glanduleux, vernis de Chine, faux vernis du Japon
Ambrosia	artemisiifolia	Ambrosie à feuilles d'armoise
Buddleja	davidii	Buddleja de David, lilas d'été, arbuste aux papillons
Heracleum	mantegazzianum	Berce de Mantegazzi, berce géante
Impatiens	glandulifera	Impatiens glanduleuse
Prunus	lauocerasus	Laurier-cerise, laurèle
Reynoutria	japonica	Reynoutria du Japon renouée du Japon,
Rhus	typhina	Sumac, vinaigrier, fausse massette
Robinia	pseudoacacia	Robinier, faux-acacia
Solidago	canadensis	Solidage du Canada, verge d'or du Canada

Module no 34 Conduite du personnel

Conditions recommandées

La participation à ce module est ouverte à tous.

Compétences

Les diplômés sont capables, en tenant compte des aspects légaux, de gérer les affaires relatives au personnel d'une entreprise, de s'occuper de la formation professionnelle des apprentis et de maîtriser des situations conflictuelles.

Contrôle des compétences

Examen écrit. Résoudre des exercices et des cas de figure.
Évaluer et expliquer les solutions.

Niveau

Savoir mettre en pratique de façon autonome, instruire, organiser.

Objectifs de formation (voir aussi les objectifs de formation détaillés, page 2 ss)

Etre en mesure de:

1. Expliquer les principes de la conduite du personnel et de son instruction.
2. Expliquer les techniques de motivation et de critique appropriées à la situation.
3. Expliquer les bases de la formation professionnelle des apprentis et leur mise en œuvre.
4. Expliquer les principaux aspects juridiques à respecter dans les rapports de travail et savoir les appliquer.
5. Expliquer la façon d'éviter, d'identifier et de résoudre les conflits dans une entreprise.

Reconnaissance

Types d'examens professionnels: Floriculteur
Pépiniériste
Cultivateur de plantes vivaces
Conseiller horticole
Spécialiste en entretien de cimetières,
orientation production

Durée

3 ans

Durée d'enseignement

Durée d'enseignement:	30 heures
Etude personnelle:	<u>20 heures</u>
Total:	50 heures

Module no 34 Conduite du personnel

Objectifs de formation, *objectifs de formation détaillés*

Remarque: en principe, les objectifs de formation figurant dans la description du module sont à considérer de manière globale.

Les informations figurant en italique complètent ou précisent les objectifs de formation.

1. Expliquer les principes de la conduite du personnel et de son instruction.

- *Les principes de la conduite du personnel*
- *Les styles de conduite et son utilisation en fonction de la situation*
- *Le concept «information par niveau hiérarchique» et son utilisation*
- *L'entretien avec le collaborateur comme instrument de conduite*
- *Les possibilités de gérer un entretien*
- *Les causes pour une bonne/mauvaise motivation au travail/ambiance d'entreprise, les possibilités d'influence*
- *Les règles de base qui assurent la réussite d'une instruction*
- *La corrélation entre le déroulement des travaux et les qualifications*
- *Les possibilités de déterminer les qualifications*
- *Les objectifs/contrôles*
- *Les critères qui influencent la productivité*
- *Les règles de base de la physiologie du travail, sa mise en pratique*
- *La composition et l'encadrement des équipes de travail*
- *L'instruction et la direction des équipes de travail*
- *Les particularités des différentes catégories de collaborateurs (jeune, ancien, étranger, etc.)*
- *Les conditions de base pour un travail d'équipe efficace*
- *L'intégration optimale des nouveaux collaborateurs*
- *Les exigences requises et les tâches de l'horticulteur et du responsable de la production*

2. Expliquer les techniques de motivation et de critique appropriées à la situation.

Motivation

- *Mettre en corrélation la motivation et les besoins élémentaires des êtres humains*
- *Décrire les influences qui s'exercent sur la motivation*
- *Démontrer les possibilités de maintenir et d'augmenter la motivation*
- *Expliquer l'importance de la reconnaissance des bonnes prestations, démontrer les possibilités de mise en œuvre*

Critique

- *Expliquer les règles de base d'un entretien d'évaluation critique*

3. Expliquer les bases de la formation professionnelle des apprentis et leur mise en œuvre.

Contrat d'apprentissage

- Expliquer les dispositions légales sur la formation professionnelle des apprentis
- Expliquer le contrat d'apprentissage et ses particularités
- Décrire les droits et les obligations essentiels du formateur et de l'apprenti
- Expliquer et consulter les détails dans les sources correspondantes

Formation des apprentis

- Expliquer l'encadrement d'un stagiaire
- Présenter l'encadrement et la réalisation systématique de l'introduction d'un apprenti
- Expliquer l'élaboration et la mise en œuvre du programme de formation
- Expliquer le sens et l'utilisation du rapport de formation
- Expliquer les possibilités de remédier aux difficultés d'apprentissage

4. Expliquer les principaux aspects juridiques à respecter dans les rapports de travail et savoir les appliquer.

Contrat de travail

- Informer dans les grandes lignes sur les bases légales et le contenu d'un contrat/condition de travail
- Expliquer et consulter les détails dans les correspondent sources

5. Expliquer la façon d'éviter, d'identifier et de résoudre les conflits dans une entreprise.

- Enumérer et expliquer des sources de conflits
- Décrire des moyens pour désamorcer et résoudre des conflits

Module no 36 Plantes ornementales **(plantes en pots, fleurs coupées, plantes d'orangerie, plantes à massifs et pour caissettes)**

Conditions recommandées

Maîtrise des connaissances des plantes selon la «liste pour les connaissances des plantes», orientation floriculture, 2005 (apprentissage).

Compétences

Les diplômés sont capables d'identifier les plantes figurant dans «liste des plantes du module no 36» en vigueur.

Ils sont en mesure de fournir des informations sur une utilisation spécifique et de soins adéquats tout en appliquant ces connaissances dans les règles de l'art.

Contrôle des compétences

Examen écrit. Dénommer les plantes et résoudre des exercices.

Niveau

Savoir mettre en pratique de façon autonome, conseiller.

Objectifs de formation (*voir aussi les objectifs de formation détaillés, page 2*)

Etre en mesure de:

1. Reconnaître les plantes de qualité usuelle mentionnées dans la «liste des plantes no 36» sur la base de la plante entière ou de parties de celle-ci et de citer leur nom botanique et leur nom commun (liste, voir «Remarques»).
2. Décrire les propriétés et les exigences en matière d'emplacement.
3. Évaluer les particularités d'utilisation dans des situations définies.

Reconnaissance

Types d'examens professionnels: Floriculteur
Conseiller horticole
Spécialiste en entretien de cimetières,
orientation production

Durée

3 ans

Durée d'enseignement

Durée d'enseignement:	40 heures
Etude personnelle:	<u>40 heures</u>
Total:	80 heures

Remarques

À ce niveau, la «liste des plantes no 36» sert de base pour les connaissances des plantes. Les assortiments présentés à l'examen sont limités à un minimum de 90% des plantes de cette liste.

Module no 36 Plantes ornementales

Objectifs de formation, *objectifs de formation détaillés*

Remarque: en principe, les objectifs de formation figurant dans la description du module sont à considérer de manière globale.

Les informations figurant en italique complètent ou précisent les objectifs de formation.

1. Reconnaître les plantes de qualité usuelle mentionnées dans la «liste des plantes no 36» sur la base de la plante entière ou de parties de celle-ci et citer leur nom botanique et leur nom commun.

- *«Liste des plantes no 36», édition 2007, pour les structures modulaires simples «Floriculteur», «Conseiller horticole» et «Spécialiste en entretien de cimetières, orientation production»*
- *Orthographier correctement les noms des plantes*
- *Voir aide-mémoire pour le module no 36 «Plantes ornementales»*

2. Décrire les propriétés et les exigences en matière d'emplacement.

Conseiller les clients en matière de plantation (y compris les besoins en nombre/m² et en place) et des soins apportés aux plantes en pots, aux fleurs coupées, à la verdure, aux plantes en hydroculture/méditerranéennes et aux plantes à massifs et pour caissettes

3. Evaluer les particularités d'utilisation dans des situations définies.

Module no 41 Plantes vivaces, plantes ligneuses

Conditions recommandées

Maîtrise de la connaissance des plantes selon la «liste pour la connaissance des plantes», orientation correspondante, 2005 (apprentissage).

Compétences

Les diplômés sont capables d'identifier les plantes de la liste «liste des plantes du module no 41» en vigueur.

Ils sont en mesure de fournir des informations sur une utilisation spécifique et de soins adéquats tout en appliquant ces connaissances dans les règles de l'art.

Contrôle des compétences

Examen écrit. Dénommer les plantes et résoudre les exercices.

Niveau

Savoir mettre en pratique de façon autonome, conseiller.

Objectifs de formation (voir aussi les objectifs de formation détaillés, page 2)

Etre en mesure de:

1. Reconnaître les plantes de qualité usuelle mentionnées dans la «liste de plantes no 41.1, 41.2 ou 41.3» sur la base de la plante entière ou de parties de celle-ci et de citer leur nom botanique et commun (liste, voir «Remarques»).
2. Décrire les propriétés et les exigences en matière d'emplacement.
3. Evaluer les particularités d'utilisation dans des situations définies.

Reconnaissance

Types d'examens professionnels: Pépiniériste
Cultivateur de plantes vivaces
Conseiller horticole
Spécialiste en entretien de cimetières,
orientation production

Durée

3 ans

Durée d'enseignement

Durée d'enseignement:	50 heures
Etude personnelle:	<u>50 heures</u>
Total:	100 heures

Remarques

À ce niveau, la connaissance des plantes est définie par le contenu des listes ci-dessous:

- «liste des plantes no 41.1» pour la structure modulaire simple «Conseiller horticole» et «Spécialiste en entretien de cimetières, orientation production»
- «liste des plantes no 41.2» pour la structure modulaire simple «Pépiniériste»
- «liste des plantes no 41.3» pour la structure modulaire simples «Cultivateur de plantes vivaces»

Les assortiments présentés à l'examen sont limités à un minimum de 90% des plantes de cette liste.

Module no 41 Plantes vivaces, plantes ligneuses

Objectifs de formation, *objectifs de formation détaillés*

Remarque: en principe, les objectifs de formation figurant dans la description du module sont à considérer de manière globale.

Les informations figurant en italique complètent ou précisent les objectifs de formation.

1. Reconnaître les plantes de qualité usuelle mentionnées dans la «liste de plantes no 41.1, 41.2 ou 41.3» sur la base de la plante entière ou de parties de celle-ci et citer leur nom botanique et commun.

- «*Liste des plantes no 41.1*», édition 2007, pour la structure modulaire simple «*Conseiller horticole*» et «*Spécialiste en entretien de cimetières, orientation production*»
- «*Liste des plantes no 41.2*», édition 2007, pour la structure modulaire simple «*Pépiniériste*»
- «*Liste des plantes no 41.3*», édition 2007, pour la structure modulaire simple «*Cultivateur de plantes vivaces*»
- *Orthographier correctement les noms des plantes*
- *Voir aide-mémoire pour le module no 41 «Plantes vivaces, plantes ligneuses»*

Connaissances des espèces à l'aide de la documentation appropriée:

- *rosiers*
- *arbres fruitiers*
- *arbustes et plantes à baies*

Bibliographie de référence pour ces assortiments:

«Arbres et plantes pour nos jardins», 2006, APS

2. Décrire les propriétés et les exigences en matière d'emplacement.

Conseiller les clients en matière de plantation (y compris besoins en nombre/m² et en place) et de soins apportés aux plantes vivaces, aux plantes ligneuses, aux rosiers, aux arbres fruitiers et aux arbustes et aux plantes à baies

3. Evaluer les particularités d'utilisation dans des situations définies.

Module no 61 Prestations horticoles

Conditions recommandées

Certificat fédéral de capacité d'horticulteur-trice ou au moins 3 ans d'expérience professionnelle dans l'horticulture et maîtrise des «connaissances professionnelles» de la 1^{ère} et de la 2^{ème} année d'apprentissage (selon le plan de formation 2000).

Compétences

Les diplômés sont capables de vendre, d'organiser et de réaliser des prestations horticoles.

Ils sont en mesure de conseiller les clients dans ce domaine.

Contrôle des compétences

Examen écrit. Résoudre des exercices et des cas de figure.

Evaluer et expliquer les solutions.

Niveau

Savoir mettre en pratique de façon autonome, instruire, organiser.

Objectifs de formation *(voir aussi les objectifs de formation détaillés, page 2ss)*

Etre en mesure de:

1. Conseiller les clients en fonction de la situation dans le domaine des prestations horticoles.
2. Réaliser des prestations horticoles et d'expliquer les travaux organisationnels et administratifs y relatifs.
3. Calculer les coûts des prestations horticoles en fonction des indications fournies.

Reconnaissance

Type d'examen professionnel: Conseiller horticole

Durée

3 ans

Durée d'enseignement

Durée d'enseignement: 50 heures

Etude personnelle: 20 heures

Total: 70 heures

Module no 61 Prestations horticoles

Objectifs de formation, *objectifs de formation détaillés*

Remarque: en principe, les objectifs de formation figurant dans la description du module sont à considérer de manière globale.

Les informations figurant en italique complètent ou précisent les objectifs de formation.

1. Conseiller les clients en fonction de la situation dans le domaine des prestations horticoles.
2. Réaliser des prestations horticoles et d'expliquer les travaux organisationnels et administratifs y relatifs.

Balcons et terrasses

- *Enumérer et décrire les possibilités d'augmenter l'attractivité des balcons et des terrasses*
- *Décrire les possibilités de végétalisation*
- *Elaborer des propositions de plantations adaptées au site en tenant compte des souhaits des clients*
- *Décrire les différences d'utilisation de plantes annuelles ou bisannuelles et des plantes pérennes*
- *Enumérer et décrire les particularités des conditions de croissance dans des récipients tels que les suspensions, jardinières, balconnières et bac et expliquer les conséquences sur les soins aux plantes*

Végétalisation d'intérieur

- *Fournir des arguments en faveur de la végétalisation d'intérieur*
- *Elaborer des propositions de plantations adaptées au site en tenant compte des souhaits des clients*
- *Expliquer le principe de fonctionnement de l'hydroculture*
- *Décrire les avantages et les désavantages de l'hydroculture par rapport à la culture en terre*
- *Evaluer les emplacements en fonction des conditions lumineuses et décrire les possibilités d'un éclairage d'appoint*
- *Décrire les soins à apporter à la végétalisation d'intérieur*

Jardins d'hiver

- *Fournir des arguments en faveur des jardins d'hiver et leur végétalisation*
- *Citer différents types de jardins d'hiver et énumérer les conditions de vie des plantes qui y croissent*
- *Enumérer des plantes appropriées aux différents types de jardins d'hiver*
- *Elaborer des propositions de plantations adaptées au site en tenant compte des souhaits des clients*
- *Décrire les soins à apporter aux plantes des jardins d'hiver*

Hivernage de plantes

- *Décrire l'hivernage des plantes en bacs*
- *Convenir les conditions d'hivernage avec les clients*
- *Expliquer l'organisation et le déroulement du service d'hivernage*

Location de plantes

- *Expliquer les variantes de la location des plantes*

Service de livraison

- *Décrire les moyens nécessaires pour mettre en œuvre un transport des plantes approprié*

Entretien des tombes

- *Décrire l'entretien des tombes durant l'année*
- *Mettre en évidence les particularités des plantations de tombes*
- *Expliquer les possibilités de plantation de tombes au printemps, en été et en automne*
- *Expliquer les différentes variantes de contrats d'entretien (tel que p. ex. avec la fondation «Pro Luminare», l'organisme responsable de cimetière, etc.)*

Jardins potagers

- *Expliquer la culture de légumes, de plantes condimentaires, de baies et de fruits destinés à l'auto-alimentation*
- *Choisir pour des situations définies, à l'aide d'une documentation y relative, des cultivars et des formes appropriés tout en calculant les quantités nécessaires*
- *Décrire l'emplacement adéquat à l'implantation d'un jardin potager*
- *Présenter les possibilités de répartition des cultures dans un jardin potager*
- *Décrire la préparation du sol*
- *Décrire les possibilités d'avancer les récoltes*
- *Décrire les possibilités de composter*
- *Expliquer l'emploi du compost*
- *Expliquer l'importance de l'assolement*
- *Expliquer le terme de «culture mixte» et en indiquer les possibilités de combinaisons à l'aide de la documentation appropriée*
- *Expliquer le terme de «jardin potager biologique» et en expliquer les méthodes de culture de manière générale*

Soins au jardin

- *Décrire dans les grandes lignes les mesures de soins et les justifier au moyen d'exemples pour:*
 - . *le gazon*
 - . *les plantes à massifs et pour caissettes*
 - . *les plantes vivaces*
 - . *les plantes d'ornement ligneuses*
 - . *rosiers*
 - . *arbres fruitiers, arbustes et plantes à baies*

Prestations pendant les vacances

- *Expliquer les variantes et l'organisation d'un service de soins au jardin et aux plantes durant les vacances*

3. Calculer les coûts des prestations horticoles en fonction d'indications fournies.

Module no 62 Vente et communication

Conditions recommandées

Certificat fédéral de capacité d'horticulteur-trice ou au moins 3 ans d'expérience professionnelle dans l'horticulture.

Compétences

Les diplômés sont capables d'analyser et d'améliorer les situations et déroulements de vente. Par conséquent ils sont en mesure de planifier dans une entreprise les techniques d'achats, de ventes et de conseils, ainsi que de les appliquer, de contrôler les mesures de développement des ventes et d'en évaluer l'efficacité.

Contrôle des compétences

Examen écrit. Résoudre des exercices et des cas de figure.
Evaluer et expliquer les solutions.

Niveau

Savoir mettre en pratique de façon autonome, instruire, organiser.

Objectifs de formation *(voir aussi les objectifs de formation détaillés, page 2ss)*

Etre en mesure de:

1. Expliquer les principes du marketing.
2. Expliquer les éléments de base de la communication.
3. Déterminer les souhaits et/ou besoins des clients et en décrire la gestion.
4. Planifier des mesures destinées à favoriser les ventes en fonction de la situation et en expliquer l'application la mise en œuvre.
5. Expliquer différentes situations de vente et l'approche qui en est faite.
6. Décrire les mesures visant à développer les compétences des collaborateurs en matière de vente.
7. Expliquer les principes de la politique des achats et de la gestion des fournisseurs.
8. Déterminer et de fixer les prix en fonction de critères donnés.
9. Expliquer le déroulement des travaux administratifs relatifs à la vente.

Reconnaissance

Types d'examens professionnels: Pépiniériste
Cultivateur de plantes vivaces
Conseiller horticole

Durée

3 ans

Durée d'enseignement

Durée d'enseignement: 60 heures
Etude personnelle: 30 heures
Total: 90 heures

Module no 62 Vente et communication

Objectifs de formation, *objectifs de formation détaillés*

Remarque: en principe, les objectifs de formation figurant dans la description du module sont à considérer de manière globale.

Les informations figurant en italique complètent ou précisent les objectifs de formation.

1. Expliquer les principes du marketing.
2. Expliquer les éléments de base de la communication.
3. Déterminer les souhaits et/ou besoins des clients et en décrire la gestion.
4. Planifier des mesures destinées à favoriser les ventes en fonction de la situation et en expliquer l'application la mise en œuvre.
5. Expliquer différentes situations de vente et l'approche qui en est faite.
6. Décrire les mesures visant à développer les compétences des collaborateurs en matière de vente.
7. Expliquer les principes de la politique des achats et de la gestion des fournisseurs.
8. Déterminer et de fixer les prix en fonction de critères donnés.
9. Expliquer le déroulement des travaux administratifs relatifs à la vente.

Communication

- *Expliquer l'importance de la communication verbale et non verbale*
- *Enumérer et décrire les possibilités permettant de montrer son attention au client*
- *Décrire les signaux et les réactions du client et en expliquer la gestion*
- *Enumérer les principales erreurs en matière de communication*
- *Expliquer au moyen d'exemples la manière dont on peut se positionner face à un interlocuteur / client*
- *Expliquer les possibilités de la conduite d'entretiens au moyen d'exemples*
- *Expliquer la structure d'un dialogue*
- *Décrire la manière d'orienter, dans différentes situations de vente, les entretiens de conseil et de vente en fonction des objectifs et pour induire une conclusion positive*
- *Expliquer la façon de découvrir les requêtes et/ou motivations des clients au moyen de techniques de questionnement*
- *Nommer les différents types de questions et expliquer leur application*

Conseil à la clientèle

- *Expliquer la manière et les critères d'une activité de conseil à la clientèle couronnée de succès*
- *Expliquer les principes de base qui guident l'action de conseiller et décrire leur mise en pratique*
- *Saisir les problèmes des clients et de les gérer*
- *Citer les moyens auxiliaires destinés au conseil à la clientèle et décrire leur utilisation*

Vente

- *Expliquer les principes de base de la vente*
- *Distinguer les différents types de clients et expliquer le comportement à adopter en fonction du type de clients concerné*
- *Décrire et comparer les différentes formes de services à la clientèle*
- *Expliquer les exigences auxquelles est soumis le personnel de vente et préciser les tâches qui lui incombent*
- *Décrire les phases d'un entretien de vente et évoquer le rôle du personnel de vente*
- *Expliquer la manière de gérer les objections émises par les clients*
- *Décrire la façon d'amener un client à se décider à conclure un achat et expliquer la prise de congé d'un client*
- *Expliquer le comportement à adopter en cas de réclamations*
- *Expliquer le comportement à adopter lors d'échanges ou de retours de marchandises*
- *Décrire les différences existantes entre la vente par téléphone et la vente directe au point de vente*
- *Proposer et argumenter l'introduction de mesures destinées à accroître les vente dans l'entreprise*
- *Décrire un comportement stimulant la vente*
- *Expliquer les principes de la présentation des marchandises (aménagement du magasin, gestion du flux des clients, organisation du point de vente)*
- *Expliquer la manière dont les envies des clients peuvent être éveillées*
- *Exposer les possibilités pour acquérir des mandats supplémentaires*
- *Décrire l'évaluation qualitative des plantes destinées à la vente*
- *Expliquer les mesures destinées à assurer la qualité des plantes dans le point de vente*
- *Décrire la préparation des plantes et des fleurs en vue de la vente*
- *Décrire un emballage correct, orienté vers la marchandise et la clientèle*
- *Expliquer le phénomène du «vol dans les magasins» et décrire les contre-mesures possibles*

Prix

- *Expliquer les éléments constitutifs du prix*
- *Définir et expliquer les prix établis selon des listes indicatives en tenant compte des marges sur la marchandise et de la situation de vente actuelle*
- *Expliquer les prescriptions légales et les différentes possibilités d'affichage des prix*

Commandes

- *Expliquer la prise et l'exécution des commandes*

Factures, etc.

- *Etablir des bulletins de livraison, des factures et des quittances*

Devis

- *Elaborer des devis ou des confirmations de commande pour de petits travaux ou de petites livraisons (p. ex. réalisations de végétalisations d'intérieur, plantations de balcons et massifs, fourniture de plantes en bacs)*

Conditions

- *Enumérer les différentes conditions (rabais, délais de paiement) et expliquer les objectifs visés par ces conditions*

Moyens de paiement

- *Expliquer les différents moyens de paiement et la manière de les utiliser*
- *Décrire les particularités des ventes au comptant et à crédit*

Informatique

- *Enumérer les possibilités d'utilisation des caisses enregistreuses informatisées*
- *Mentionner les possibilités d'utilisation de l'outil informatique dans le domaine du conseil à la clientèle et dans le contexte de la vente*

Module no 63 Matériaux, consommables

Conditions recommandées

Certificat fédéral de capacité d'horticulteur-trice ou au moins 3 ans d'expérience professionnelle dans l'horticulture et maîtrise des «connaissances professionnelles» de la 1^{ère} et de la 2^{ème} année d'apprentissage (selon le plan de formation 2000).

Compétences

Les diplômés sont capables de décrire les propriétés et les possibilités d'utilisation des matériaux, des consommables, des appareils et machines nécessaires pour les travaux avec les plantes et dans les jardins, de les évaluer et de conseiller les clients de façon appropriée.

Contrôle des compétences

Examen écrit. Résoudre des exercices et des cas de figure.
Evaluer et expliquer les solutions.

Niveau

Savoir mettre en pratique de façon autonome, instruire, organiser, conseiller.

Objectifs de formation (voir aussi les objectifs de formation détaillés, page 2)

Etre en mesure de:

1. Mentionner les matériaux courants, les consommables, les appareils et machines, d'en énumérer les propriétés, d'en décrire l'utilisation et de les évaluer par rapport aux souhaits exprimés par les clients.
2. Estimer/calculer les besoins en matériaux et le matériel nécessaire pour des situations précises, respectivement les souhaits définis par les clients.
3. Expliquer les directives légales en matière de stockage et d'utilisation.
4. Décrire le stockage en fonction des spécificités du produit et des principes économiques.
5. Disposer des connaissances nécessaires afin d'éliminer écologiquement les matériaux et le matériel, les consommables, les emballages, les appareils et machines.
6. Evaluer de nouveaux produits.

Reconnaissance

Type d'examen professionnel: Conseiller horticole

Durée

3 ans

Durée d'enseignement

Durée d'enseignement:	40 heures
Etude personnelle:	<u>20 heures</u>
Total:	60 heures

Module no 63 Matériaux, consommables

Objectifs de formation, *objectifs de formation détaillés*

Remarque: en principe, les objectifs de formation figurant dans la description du module sont à considérer de manière globale.

Les informations figurant en italique complètent ou précisent les objectifs de formation.

1. Mentionner les matériaux courants, les consommables, les appareils et machines, d'en énumérer les propriétés, d'en décrire l'utilisation et de les évaluer par rapport aux souhaits exprimés par les clients.

À l'aide des documents appropriés (catalogues, listes, instructions, etc.)

- *Semences*
- *Produits phytosanitaires*
- *Terreaux, substrats*
- *Engrais*
- *Pots et récipients*
- *Bois*
- *Articles de boutique*
- *Articles techniques:*
 - . *Matériel d'attachage, tuteurs et supports, etc.*
 - . *Articles d'éclairage des plantes et des jardins*
 - . *Matériel et accessoires pour fontaines d'intérieur*
 - . *Systèmes d'irrigation pour plantes de balcons et plantes en bacs*
 - . *Matériel d'arrosage et tuyaux*
 - . *Outillage, appareils manuels et électriques pour le travail du sol et les soins aux plantes*
 - . *Non-tissés, films plastiques et bâches ainsi que matériel pour couches*
 - . *Moyens auxiliaires pour la fabrication du compost*
 - . *Appareils et moyens auxiliaires pour la fertilisation et la protection phytosanitaire*

2. Estimer/calculer les besoins en matériaux et le matériel nécessaire pour des situations précises, respectivement les souhaits définis par les clients.

3. Expliquer les directives légales en matière de stockage et d'utilisation.

Enumérer les bases légales et en interpréter les principaux contenus

4. Décrire le stockage en fonction des spécificités du produit et des principes économiques.

5. Disposer des connaissances nécessaires afin d'éliminer écologiquement les matériaux et le matériel, les consommables, les emballages, les appareils et machines.

En entreprise et chez les clients

6. Evaluer de nouveaux produits.

En fonction de: - *chances et opportunités sur le marché*
- *intégration à l'assortiment de l'entreprise*