

CCPQ

Bd Pachéco - 19 - boîte 0
1010 Bruxelles

Tél. : 02 210 50 65

Fax : 02 210 55 33

Email : ccpq@profor.be

www.enseignement.be

1. AGRONOMIE

1.2. HORTICULTURE

TECHNICIEN / TECHNICIENNE EN HORTICULTURE

PROFIL DE FORMATION (CQ6 T)

PQ ayant généré le PF : Exploitant/Exploitante horticole

Accord du Conseil Général

Le 28 janvier 1999

Confirmation du Parlement

Le 31 mai 1999

LE METIER

PRESENTATION DU SECTEUR PROFESSIONNEL.

La consommation des produits et services de l'horticulture s'est régulièrement accrue ces dernières années. Même si aujourd'hui la crise économique produit ses effets, les perspectives futures sont encore ouvertes.

La filière horticole devra cependant s'adapter et se préparer à accroître sa compétitivité et à augmenter le niveau de qualité des produits et des services.

Cinq domaines caractérisent la filière horticole :

- les productions maraîchères
- les productions de pépinières
- l'arboriculture fruitière
- les cultures florales et ornementales
- l'implantation et l'entretien des parcs et jardins.

Chacun de ses domaines constitue un créneau d'emploi pour des jeunes motivés capables de réfléchir en termes horticoles.

Dans la filière horticole se situent d'une part des exploitants/exploitantes qui sont secondé(e)s par des ouvriers/ouvrières qualifié(e)s et d'autre part ceux/celles qui travaillent seul(e)s et sont donc en même temps des chefs d'entreprise et des exécutants/exécutantes.

LE TECHNICIEN/LA TECHNICIENNE EN HORTICULTURE

Ces derniers temps, et pour cause, on a attaché une grande importance à l'horticulture, à son évolution et à ses structures de production. Les progrès de la science et de la technologie ont transformé profondément ce secteur.

L'horticulteur/l'horticultrice a dû s'adapter à ces mutations et gérer une exploitation aujourd'hui demande une maîtrise de compétences dans les domaines technique, commercial, administratif et comptable.

L'horticulteur/l'horticultrice est à la fois un(e) chef d'exploitation et manager, un technicien/une technicienne et un exécutant/une exécutante.

En tant que chef d'exploitation et manager il/elle a la responsabilité

- du choix de développement de l'exploitation
- de l'adaptation de ses schémas de production
- de la gestion journalière de ses spéculations
- de la commercialisation de ses productions
- des relations avec le monde professionnel.

- de participer à la vie associative locale
- de donner une bonne image de marque de son métier

En tant que technicien/technicienne, il/elle doit décider des moyens pour arriver à la production la plus performante économiquement.

Pour prendre une décision, il/elle doit pouvoir se baser sur de solides connaissances de base techniques (chimie, biologie, physique, botanique, pédologie, ...) afin de conduire son action de manière dûment raisonnée et justifiée.

A cela s'ajoutent les connaissances techniques spécialisées orientées vers les spéculations de l'exploitation.

En tant qu'exécutant/exécutante il/elle doit effectuer la mise en pratique de la technique par le maniement du matériel vivant, l'application des produits, l'utilisation d'outils, matériels et équipements de plus en plus sophistiqués.

La compétence administrative et comptable n'est pas non plus à négliger. Elle doit permettre à l'horticulteur/l'horticultrice de connaître à tout moment la situation financière de l'entreprise, de suivre la marche des affaires, de prendre des mesures correctives en fonction des paramètres économiques. Ils doivent tenir d'une façon complète, détaillée et précise une comptabilité de gestion.

La profession est donc caractérisée, et elle le sera encore plus à l'avenir, par :

- une haute compétence technique et de gestion. L'horticulteur/l'horticultrice évolue dans un monde qui ne tolère plus de droit à l'erreur, la marge étant très étroite entre les coûts de production et les prix de vente
- une bonne faculté d'adaptation aux innovations de plus en plus fréquentes et notamment l'introduction de la gestion informatisées au niveau de la comptabilité, de la conduite des cultures, des équipements.

Le technicien/la technicienne en horticulture est aussi un(e) gestionnaire incontournable de l'environnement.

Il/elle s'implique donc dans la protection de celui-ci et il/elle doit raisonner ses choix dans le cadre du "Plan d'Environnement pour le développement durable".

Le technicien/la technicienne en horticulture est donc avant tout un homme/une femme de SYNTHÈSE.

Face à un problème, une situation, il/elle doit, par raisonnement et utilisation de ces acquis, y apporter une réponse compatible avec la rentabilité de son exploitation.

REMERCIEMENTS

Nous remercions toutes les personnes, tous les organismes professionnels, qui, à quelque titre que ce soit, ont apporté leur coopération et leur soutien.

Didier Vieuxtemps
Président de la Commission
consultative " Agronomie "

Emile Bertrand et Charles
Petitjean
Chargés de mission

Ont collaboré à l'élaboration des profils :

- des représentants :
 - de l'Entente syndicale UPA-UDEF ,
 - de la Fédération nationale des Jeunes Alliances Paysannes de Belgique (JAP) ,
 - de l'Alliance agricole belge (AAB) ,
 - de l'Union professionnelle des Associations horticolas (UPAH) ,
 - de l'Association pour la Promotion de l'Horticulture wallonne (APHW) ,
 - du Centre interprofessionnel Maraîcher ,
 - de l'Union professionnelle des Horticulteurs du Hainaut ,
 - de l'Association des Entrepreneurs de jardins de Belgique ,
 - du Groupement des Pépiniéristes de Lesdain ,
 - de l'Association royale des Professionnels de l'Horticulture ,
- d'horticulteurs indépendants ,
- des représentants :
 - des Organisations syndicales interprofessionnelles et professionnelles ,
 - de l'Inspection de la Communauté française ,
 - de l'Enseignement secondaire ,
 - de l'Enseignement spécial ,
 - de l'Enseignement de promotion sociale
 - de l'Office communautaire et régional de la Formation professionnelle et de l'emploi (FOREM)
 - de l'Institut bruxellois francophone pour la Formation professionnelle (IBFFP)
 - de l'Institut de Formation permanente pour les Classes moyennes et les petites et moyennes entreprises (IFPME) .

TABLE DES MATIERES

Les métiers	Page 2
Remerciements	Page 4
Table des matières	Page 5
<u>Fonction 01</u> : Organiser le fonctionnement de l'exploitation en vue d'une coordination harmonieuse du système de production.	Page 7
<u>Fonction 02</u> : Raisonner et programmer les calendriers des diverses opérations liées au processus de production ou d'aménagement d'un espace vert. Effectuer ses choix dans le respect <ul style="list-style-type: none">- des objectifs de rentabilité- de la réglementation sur la protection de l'environnement- des consignes d'utilisation des produits- de la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité Transposer les techniques de pleine terre aux techniques hors-sol tenant compte des Spécificités propres à ces dernières	Page 8
<u>Fonction 03</u> : Répondre à des demandes d'aménagement ou d'entretien d'espaces verts	Page 14
<u>Fonction 04</u> : Raisonner et programmer les calendriers des diverses opérations liées au processus de maintenance et d'entretien du matériel, des équipements, des infrastructures	Page 18
<u>Fonction 05</u> : Raisonner et programmer les calendriers des diverses opérations liées à la récolte, au conditionnement et à la commercialisation des produits	Page 19
<u>Fonction 06</u> : Contrôler et assurer le suivi des activités de conduite des cultures, des équipements et du travail	Page 20
<u>Fonction 07</u> : Respecter l'environnement	Page 21
<u>Fonction 08</u> : Donner une bonne image de marque de son entreprise	Page 22

<u>Fonction 09</u> : Développer les techniques ou opérations liées à la manipulation, à la transformation et à la conservation des produits de la production dans le respect des normes de qualité	Page 23
<u>Fonction 10</u> : Effectuer toutes les fonctions et activités dévolues à « l'ouvrier qualifié/l'ouvrière qualifiée en horticulture »	Page 25
<u>Fonction 11</u> : Développer son entreprise	Page 63
<u>Fonction 12</u> : Gérer son entreprise	Page 66
<u>Fonction 13</u> : Agir en acteur de la protection de l'environnement pour raisonner ses choix techniques et économiques (recommandations pour un développement durable)	Page 70
<u>Fonction 14</u> : Etablir des relations avec des collectivités locales, structures sociales, culturelles, professionnelles et économiques, et participer à leur fonctionnement	Page 72
<u>Fonction 15</u> : S'informer et coordonner sa formation permanente	Page 73

Fonction 1 : Organiser le fonctionnement de l'exploitation en vue d'une coordination harmonieuse du système de production

ACTIVITES DECRITES DANS LE (LES) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
1.1 Programmer les productions à développer au sein de l'entreprise	– identifier les caractéristiques des milieux de culture qui influent sur le développement des plantes	CM	– les explications relatives aux interactions milieux de culture-développement des plantes sont pertinentes
	– <i>identifier les principales phases de décision d'un exploitant horticole concernant le choix des genres, espèces, variétés et cultivars à produire</i> – <i>identification des cultures envisageables prenant en compte la nature des terrains, le climat, les infrastructures, les équipements disponibles</i> – <i>identification des potentialités de commercialisation des produits du processus de production</i> – <i>démarche innovatrice pour se situer dans de nouveaux créneaux</i> –	CEF/ CEP	
	– sélectionner, pour diverses productions et à partir de critères appropriés, les divers genres, espèces, variétés et cultivars adaptées à l'entreprise en vue de sa rentabilité en prenant en compte l'évolution des marchés	CM	– pour des situations concrètes, la sélection des genres, espèces, variétés et cultivars est pertinente et permet de répondre aux objectifs fixés. – les justifications relatives à ces choix sont pertinentes
	– <i>sélectionner, pour diverses productions et à partir de critères appropriés, les divers genres, espèces, variétés et cultivars adaptées à l'entreprise en vue de sa rentabilité par la recherche de nouvelles productions répondant aux demandes du marché</i>	CEF/ CEP	
	– répartir les surfaces de chaque culture en vue de répondre au plan de rotation des cultures mis en œuvre et d'assurer des quotas de production rentable	CM	– pour une situation concrète, les propositions de répartition des surfaces sont cohérentes et permettent de répondre aux objectifs fixés –

Fonction 2 : Raisonner et programmer les calendriers des diverses opérations liées au processus de production ou d'aménagement d'un espace vert.

Effectuer ses choix dans le respect

- des objectifs de rentabilité
- de la réglementation sur la protection de l'environnement
- des consignes d'utilisation des produits
- de la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité

Transposer les techniques de pleine terre aux techniques hors-sol tenant compte des spécificités propres à ces dernières

ACTIVITES DECRITES DANS LE (LES) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
2.1 gérer et organiser les diverses opérations de préparation du sol en vue d'un semis ou d'une plantation en place et d'entretien des parcelles en cours de croissance des plantes	- raisonner les travaux de préparation du sol <ul style="list-style-type: none"> - déterminer la liste et l'agencement chronologique des travaux de préparation du sol à effectuer en vue d'un semis ou d'une plantation en pleine terre - déterminer, en fonction des types de sol et des travaux à effectuer, les outils, machines et matériels à utiliser - produire le calendrier des travaux du sol tenant compte des conditions climatiques et du cycle végétatif des productions envisagées 	CM	- pour différentes cultures de l'exploitation, <ul style="list-style-type: none"> - le raisonnement conduisant aux propositions de travaux à effectuer et à leur chronologie est correct - les choix des outils, machines et matériels est en adéquation avec les travaux à effectuer - les calendriers des travaux du sol élaborés respectent la chronologie des opérations, sont réalistes et permettent d'effectuer les semis et plantations conformément aux programmations prévues
	- raisonner les travaux d'entretien des parcelles et des cultures hors-sol <ul style="list-style-type: none"> - déterminer les travaux à effectuer en vue des entretiens des parcelles en cours de croissance - déterminer, en fonction des types de sol et de l'état de développement des cultures, les outils, machines et matériels à utiliser - produire le calendrier des travaux d'entretien des parcelles en cours de croissance des plantes tenant compte des conditions climatiques et du cycle végétatif des productions 	CM	- pour différentes cultures de l'exploitation, <ul style="list-style-type: none"> - le raisonnement conduisant aux propositions des travaux d'entretien des parcelles et des cultures hors-sol est correct - les choix des outils, machines et matériels est en adéquation avec les travaux à effectuer - les calendriers des travaux d'entretien des parcelles sont réalistes et permettent de maintenir celles-ci dans les conditions optimales de développement des plantes
2.2 gérer et organiser les diverses opérations de semis et de plantation en place	- raisonner les opérations de semis ou de plantation en place et en cultures hors-sol <ul style="list-style-type: none"> - déterminer les outils, machines et matériels à utiliser en fonction du type de sol et des 	CM	- pour des cas concrets en rapport avec les activités de l'exploitation, <ul style="list-style-type: none"> - le raisonnement conduisant aux propositions des opérations à effectuer est correct

	<ul style="list-style-type: none"> caractéristiques des semis ou plantations à effectuer - fixer les caractéristiques et consignes de semis ou de plantation garantissant un développement normal de la culture envisagée - élaborer le calendrier des opérations de semis ou de plantation en place tenant compte des conditions climatiques, du cycle végétatif des productions envisagées et du moment choisi pour la mise en marché des produits 		<ul style="list-style-type: none"> - les choix des outils, machines et matériels ainsi que les consignes définies permettent de réaliser les opérations dans les conditions répondant aux exigences professionnelles - les calendriers de semis ou de plantation en place élaborés sont corrects et permettent la mise en marché des productions aux dates prévues
2.3 gérer et organiser les diverses opérations de multiplication générative des plantes en pépinière	<ul style="list-style-type: none"> - raisonner les opérations de multiplication générative des plantes en pépinière - sélectionner le mode de multiplication générative la plus appropriée à une production donnée - sélectionner les substrats appropriés aux opérations à effectuer - élaborer le calendrier des opérations de semis tenant compte du cycle végétatif des plantes et des moments choisis pour la mise en marché des produits 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - pour différentes productions et pour des cas concrets en rapport avec les activités de l'exploitation - le raisonnement conduisant aux propositions des opérations à effectuer est correct - le choix du mode de multiplication est approprié aux exigences botaniques et économiques de la production et aux moyens dont disposent l'entreprise - les calendriers de semis élaborés permettent la mise en marché des productions aux dates prévues
2.4 gérer et organiser les diverses opérations de multiplication végétative des plantes	<ul style="list-style-type: none"> - raisonner les opérations de multiplication végétatives des plantes - sélectionner le mode de multiplication végétative la plus appropriée à une production donnée en fonction des paramètres : caractéristiques du végétal, conditions environnementales, rentabilité - sélectionner les substrats appropriés aux opérations à effectuer - élaborer, pour chaque type de production, le calendrier des opérations de multiplication tenant compte du mode de multiplication et des conditions optimales de réussite 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - pour différentes productions ornementales, fruitières, florales en rapport avec les activités de l'exploitation - le raisonnement conduisant aux propositions des opérations à effectuer est correct - le choix du mode de multiplication est approprié aux exigences botaniques et économiques des productions - les choix des substrats à utiliser sont pertinents - les calendriers élaborés sont réalistes et permettent la mise en marché des productions aux dates prévues
2.5 gérer et organiser les diverses opérations d'élevage des plantes	<ul style="list-style-type: none"> - raisonner les opérations d'élevage des plantes - sélectionner les substrats appropriés aux opérations à effectuer - élaborer, pour chaque type de production, le calendrier des opérations d'élevage tenant compte du stade de développement des plantes et des dates de mise en marché 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - pour des exemples concrets en rapport avec les activités de l'exploitation - le raisonnement conduisant aux propositions des opérations à effectuer est correct - les choix des substrats à utiliser sont pertinents - les calendriers élaborés sont corrects et permettent la mise en marché des productions aux dates prévues
2.6 gérer et organiser les apports	<ul style="list-style-type: none"> - raisonner le choix d'un apport d'amendement, de 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - pour des exemples concrets en rapport avec les

d'amendements, de fertilisants et autres...	fertilisant (cultures plein sol et hors-sol) <ul style="list-style-type: none"> - identifier les propriétés des amendements et fertilisants ... utilisés pour l'entretien et l'amélioration de la fertilité du milieu de culture ou de la croissance des plantes - expliquer les phénomènes physico-chimiques liés au sol et à l'environnement - comprendre les actions des amendements et fertilisants sur le développement des plantes - choisir les types d'apport appropriés à chaque culture tenant compte de son stade de développement et des objectifs poursuivis dans le respect de la législation relative à la protection de l'environnement 		activités de l'exploitation <ul style="list-style-type: none"> - le raisonnement conduisant aux choix des types d'apport d'amendement ou de fertilisant à utiliser est correct et les justifications relatives à ces choix sont pertinentes
	<ul style="list-style-type: none"> - raisonner la fertilisation d'une parcelle (fumure de fond, fumure d'entretien, ...) ((cultures plein sol et hors-sol) <ul style="list-style-type: none"> - calculer, avec l'aide de documents ressources, les éléments d'une fertilisation tenant compte du type de sol, des résultats d'analyse du sol, des besoins des cultures, des résultats escomptés - calculer les quantités nécessaires pour chaque parcelle - élaborer le calendrier des apports d'amendements ou de fertilisants tenant compte des conditions climatiques, du stade de développement et des besoins des cultures 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - en situation concrète, pour différents types de production et pour différents stades d'apport <ul style="list-style-type: none"> - les calculs des éléments d'une fertilisation, à partir de documents ressources, sont corrects - les calculs des quantités de chaque élément à utiliser pour chaque parcelle sont exacts - les calendriers des opérations d'apports d'amendements ou de fertilisants sont corrects et permettent de répondre aux objectifs poursuivis
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>appliquer les législations relatives à l'utilisation et au stockage des amendements et des produits fertilisants</i> 	CEP	
2.7 gérer et organiser les diverses opérations de défense et de protection des cultures	<ul style="list-style-type: none"> - raisonner les opérations de défense et de protection des cultures (cultures plein sol et hors-sol) <ul style="list-style-type: none"> - sélectionner les moyens de lutte appropriés contre les ennemis des cultures, des plantes et de leurs fruits <ul style="list-style-type: none"> - décrire et comparer les moyens de lutte traditionnelle, biologique et intégrée contre les ennemis des cultures - choisir un programme d'intervention approprié à une situation donnée - prendre en compte des informations 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - en situation concrète, pour différents types d'intervention <ul style="list-style-type: none"> - le raisonnement conduisant au choix du moyen de lutte approprié à la situation est correct - le choix des produits à utiliser est juste et les justifications relatives à ce choix sont pertinentes - la détermination des dosages est en adéquation avec les consignes d'utilisation et le respect de l'environnement - les calendriers des interventions sont corrects et permettent de répondre aux objectifs poursuivis

	<p>d'avertissement</p> <ul style="list-style-type: none"> - sélectionner les produits en fonction des moyens de lutte choisis et des problèmes rencontrés <ul style="list-style-type: none"> - identifier les produits de lutte contre les ennemis des cultures , leurs actions, leurs propriétés - utiliser l'index des produits phytosanitaires - pour chaque type d'intervention choisir les produits appropriés tenant compte des problèmes identifiés, du stade de développement de la culture - déterminer les dosages dans le respect des consignes d'utilisation et des normes en matière de protection de l'environnement - calculer les quantités de produits à utiliser pour chaque intervention - évaluer les risques et les dangers liés à l'utilisation des pesticides - élaborer le calendrier des interventions de lutte contre les ennemis des cultures tenant compte des conditions climatiques, de l'état de développement des cultures, des problèmes rencontrés <p>- <i>appliquer les consignes de stockage, de destruction des contenants dans le respect des législations relatives à l'utilisation et au stockage des pesticides (normes de sécurité, d'hygiène, de protection de l'environnement ...)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>identifier les législations relatives à l'utilisation et au stockage des pesticides</i> 		
<p>2.8 Gérer et organiser les interventions sur le développement des plantes en cours de croissance</p>	<ul style="list-style-type: none"> - raisonner les interventions sur le développement des plantes en cours de croissance <ul style="list-style-type: none"> - identifier les différentes opérations d'intervention sur les plantes en cours de croissance - identifier les différents types de taille et leurs caractéristiques - choisir le type de taille appropriée en fonction des finalités de chaque production - élaborer le calendrier des opérations d'intervention sur le développement des plantes en cours de croissance tenant compte des 	<p>CEP</p> <p>CM</p>	<p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> - en situation concrète, pour différentes productions de l'exploitation - le raisonnement conduisant aux propositions d'intervention est correct - les types d'intervention choisis sont justes et permettent de répondre aux objectifs poursuivis - les choix éventuels des produits à utiliser sont corrects - les calendriers des opérations d'intervention sont justes et permettent d'atteindre les résultats attendus

	conditions climatiques, du stade de développement des cultures, des résultats attendus		
2.9 Gérer et organiser les diverses opérations de soins aux cultures (arrosage, ombrage, protection contre les intempéries, ...)	– élaborer la programmation des opérations de soins aux cultures en cours de croissance tenant compte des conditions climatiques, du cycle végétatif et des besoins des plantes	CEF/ CEP	–
2.10 Gérer et organiser les diverses opérations de contrôle des conditions d'ambiance des cultures sous-abris	– élaborer les programmes de contrôle des conditions d'ambiance pour différentes productions – identifier les conditions d'ambiance favorable aux développements des diverses productions – fixer les paramètres de contrôle des conditions d'ambiance	CEF/ CEP	–
2.11 Planifier son travail et celui de son personnel et en assurer le suivi	– représenter graphiquement le programme des travaux en vue d'en assurer le suivi	CEF/ CEP	–
	– assurer le suivi des opérations et prendre les mesures utiles en cas de non respect des calendriers	CEF/ CEP	–
	– évaluer la qualité des travaux exécutés et prendre les mesures utiles en cas de non respect des directives	CEF/ CEP	–
2.12 Prévoir le coût des diverses interventions 2.1 à 2.9	– évaluer les coûts probables des diverses opérations en prenant en compte l'ensemble des paramètres	CEF/ CEP	–
2.13 Gérer et organiser pour les diverses opérations (2.1 à 2.9) les activités du personnel	– fixer les consignes de travail à l'intention des exécutants – indications sur les types d'opération ou d'intervention à effectuer – indications quant aux choix des semences, plants, matériel végétal, substrats, matériel non végétal, produits, à utiliser – indications quant aux choix, à l'utilisation, aux réglages des outils, machines, ... – indications devant figurer sur les étiquettes – programme des soins à donner aux semis, aux plantes produites – communications claires (sans équivoque, sans interprétation possible) quant aux consignes de dosage et de préparation des fertilisants, des produits phytosanitaires, – indication des mesures spécifiques relatives à la santé, la sécurité, la protection de l'environnement – prévision réaliste de la durée de travail	CM	– pour des exemples concrets choisis au niveau des différents types d'intervention – les consignes énoncées sont judicieuses et permettent de réaliser les opérations dans les conditions répondant aux exigences professionnelles – la rédaction de la fiche de travail est complète et compréhensible par le personnel

	<ul style="list-style-type: none"> - répartition appropriée des tâches - 		
2.14 Gérer les résultats des observations faites lors de l'inspection des cultures	<ul style="list-style-type: none"> - raisonner, en utilisant les documents ressources appropriés, les actions à mener sur la base des observations faites lors de l'inspection des cultures ou suite aux rapports des personnels <ul style="list-style-type: none"> - décodage des observations en vue de poser un diagnostic fiable sur les problèmes posés - évaluation correcte des causes ayant compromis la réussite d'une opération - choix des actions adéquates à mettre en œuvre 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - face à une situation concrète, - les décisions relatives aux actions à mener sont judicieuses et permettent d'apporter une réponse aux problèmes posés - le raisonnement conduisant aux décisions est correct

Fonction 3 : Répondre à des demandes d'aménagement ou d'entretien d'espaces verts

ACTIVITES DECRITES DANS LE (LES) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
3.1 rédiger une offre de prix sur la base d'un cahier des charges	<ul style="list-style-type: none"> – lire et comprendre un cahier des charges – lire et comprendre des plans d'aménagement – calculer des prix en réponse aux indications d'un cahier des charges – respecter les clauses du cahier des charges 	CEF/ CEP	
3.2 rédiger une offre de service et de prix sur la base d'un contact direct avec un client	<ul style="list-style-type: none"> – réaliser un plan de plantation en réponse à une demande d'un client <ul style="list-style-type: none"> – écouter les souhaits du client – conseiller le client sur les différentes possibilités d'aménagement d'une parcelle, sur le choix des matériaux, des espèces et variétés végétales répondant le mieux à ses aspirations tenant compte <ul style="list-style-type: none"> – de la nature et de la structure du terrain – de l'orientation de la parcelle – des règles d'harmonie – des desiderata particuliers du client – du développement futur des végétaux – des coûts envisagés – de l'environnement paysager – – appliquer les réglementations en matière d'urbanisme et de protection de l'environnement – choisir les matériaux, végétaux, amendements, fertilisants nécessaires à l'aménagement de la parcelle – évaluer les délais d'exécution des travaux – évaluer les coûts du projet 	CM	– les propositions élaborées permettent de répondre aux aspirations du client, elles prennent en compte les divers paramètres relatifs aux choix des végétaux et aux réglementations en vigueur
	<ul style="list-style-type: none"> – concevoir un projet d'aménagement d'un jardin prenant en compte les paramètres <ul style="list-style-type: none"> – de la nature et de la structure du terrain 	CEF	–

	<ul style="list-style-type: none"> – de l'orientation de la parcelle – des règles d'harmonie – du développement futur des végétaux – de l'environnement paysager – appliquer les réglementations en matière d'urbanisme et de protection de l'environnement – s'initier à l'utilisation d'un logiciel spécifique à l'aménagement d'un espace vert – choisir les matériaux, végétaux, amendements, fertilisants nécessaires à l'aménagement de la parcelle – évaluer les délais d'exécution des travaux – évaluer les coûts du projet 		
	<ul style="list-style-type: none"> – concevoir un projet d'entretien d'un espace vert – apprécier l'état d'un espace vert ou d'un jardin (développement des végétaux, état sanitaire, ...) – décider des opérations d'entretien à effectuer (taille, élagage, tonte, scarification, fertilisation, traitement sanitaire, ...) et leur chronologie – évaluer les délais d'exécution des travaux – évaluer les coûts du projet 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – pour une situation concrète – le choix des interventions à effectuer est correct – la chronologie et le calendrier des opérations permet de répondre aux objectifs – l'évaluation du coût des interventions est correcte
	<ul style="list-style-type: none"> – négocier un contrat avec un client – identifier les clauses réglementaires à insérer dans un contrat – rédiger une offre de prix – indiquer les délais et les clauses de garantie 	CEF/ CEP	–
3.3 Gérer et organiser les diverses opérations spécifiques à l'aménagement et à l'entretien d'un espace vert	<ul style="list-style-type: none"> – raisonner les opérations spécifiques à la construction de petits travaux d'infrastructures – identifier les travaux à exécuter et en fixer la chronologie – choisir les matériaux appropriés 	CEF/ CEP	–
	<ul style="list-style-type: none"> – raisonner les opérations de plantation de végétaux d'ornement ou d'implantation de massifs de plantes ornementales – déterminer et fixer la chronologie des travaux à effectuer y compris les apports d'amendements ou de fertilisants 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – en situation concrète, pour différents types de plantation – le raisonnement conduisant aux propositions d'opérations à effectuer est correct – les types de plantation choisis sont justes et permettent de répondre aux objectifs poursuivis – les choix des machines à utiliser et de leurs

	<ul style="list-style-type: none"> - choisir les types de plantation, les espèces ou variétés à implanter en fonction de la nature du sol, de l'orientation de la parcelle et des souhaits du client - déterminer les machines et matériels à utiliser ainsi que les réglages appropriés 		<ul style="list-style-type: none"> caractéristiques de réglage sont en adéquation avec les travaux à effectuer - les choix éventuels des produits à utiliser sont corrects
	<ul style="list-style-type: none"> - raisonner les opérations d'entretien d'un espace vert - choisir le type d'intervention à effectuer suite aux observations réalisées sur le terrain : désherbage, apport de fertilisants, taille, élagage, ... 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - en situation concrète - le raisonnement conduisant aux propositions d'intervention est correct - les types d'intervention choisis sont justes et permettent de répondre aux objectifs poursuivis - les choix éventuels des produits à utiliser sont corrects
	<ul style="list-style-type: none"> - raisonner les opérations d'implantation et d'entretien d'un gazon - déterminer et fixer la chronologie des travaux à effectuer - choisir le type d'engazonnement en fonction de la nature du sol et de l'utilisation de la pelouse - déterminer les machines et matériels à utiliser ainsi que les réglages appropriés 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - en situation concrète, pour différents types de plantation - le raisonnement conduisant aux propositions d'intervention est correct - le type d'engazonnement choisi permet de répondre aux objectifs poursuivis - les choix des machines à utiliser et de leurs caractéristiques de réglage sont en adéquation avec les travaux à effectuer
	<ul style="list-style-type: none"> - élaborer la programmation des diverses opérations tenant compte des conditions climatiques, du cycle végétatif des plantes, du stade de développement des plantes, des souhaits des clients, 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les calendriers des diverses opérations à réaliser sont justes et permettent d'atteindre les résultats attendus
3.4 Gérer et organiser pour les diverses opérations les activités du personnel	<ul style="list-style-type: none"> - fixer les consignes de travail à l'intention des exécutants - indications sur les types d'opération ou d'intervention à effectuer - indications quant aux choix des semences, plants, matériel végétal, substrats, matériel non végétal, produits, à utiliser - indications quant aux choix des outils, machines, ... à utiliser ainsi qu'à leurs caractéristiques de réglage - communications claires quant aux consignes de dosage et de préparation des fertilisants, des produits phytosanitaires, - indication des mesures spécifiques relatives à la santé, la sécurité, la protection de 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - pour des exemples concrets, les consignes énoncées sont judicieuses et permettent de réaliser les opérations dans les conditions répondant aux exigences professionnelles - pour des exemples concrets, la rédaction de la fiche de travail est complète et compréhensible par le personnel

	<p>l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none">- prévision réaliste de la durée de travail- répartition appropriée des tâches-		
--	--	--	--

Fonction 4 : Raisonner et programmer les calendriers des diverses opérations liées au processus de maintenance et d'entretien du matériel, des équipements, des infrastructures

ACTIVITES DECRITES DANS LE (LES) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
4.1 gérer et organiser les travaux de maintenance des équipements et du matériel	<ul style="list-style-type: none"> - raisonner la maintenance de 1^{er} niveau des équipements, machines et matériels - identifier pour les différents équipements et matériels les travaux d'entretien et de maintenance de premier niveau à effectuer - produire le calendrier des opérations d'entretien et de maintenance des équipements et matériels 	CM	- pour des exemples concrets, les calendriers des opérations de maintenance de 1 ^{er} niveau sont conformes aux indications des notices d'utilisation
4.2 Gérer et organiser les travaux de réparation ou d'aménagement des équipements, des matériels et des infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> - <i>raisonner les travaux d'entretien et de réparation des infrastructures et d'aménagement des matériels</i> - <i>repérer sur le site les travaux d'aménagement ou de réparation à effectuer aux infrastructures</i> - <i>décider des travaux d'aménagement ou de réparation à effectuer</i> 	CEF/ CEP	-
4.3 Planifier son travail et celui de son personnel et en assurer le suivi	<ul style="list-style-type: none"> - <i>représenter graphiquement un programme de ces travaux en vue d'en assurer le suivi</i> - <i>fixer les consignes de travail à l'intention des personnels</i> - <i>évaluer la qualité des travaux exécutés</i> - <i>assurer le suivi des opérations</i> 	CEF/ CEP	-
4.4 Gérer et organiser pour les diverses opérations (4.1 et 4.2) les activités du personnel	<ul style="list-style-type: none"> - <i>fixer les consignes de travail à l'intention des exécutants</i> - <i>type de travaux à effectuer</i> - <i>indication des mesures spécifiques relatives à la santé, la sécurité, la protection de l'environnement</i> - <i>répartition appropriée des tâches</i> 	CEF/ CEP	-

Fonction 5 : Raisonner et programmer les calendriers des diverses opérations liées à la récolte, au conditionnement et à la commercialisation des produits

ACTIVITES DECRITES DANS LE (LES) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
5.1 gérer et organiser les opérations de récolte, de tri, de conditionnement, de conservation et de mise en marché des produits	<ul style="list-style-type: none"> - raisonner les opérations de récolte, de tri et de conditionnement des productions maraîchères, fruitières, florales et ornementales ainsi que de pépinière <ul style="list-style-type: none"> - identifier, pour les principales productions, les critères de mise en marché des produits - apprécier par la vue, le toucher, le goût, ... la qualité d'un produit - produire les calendriers des récoltes, des arrachages, ... pour satisfaire aux critères de mise en marché - appliquer les réglementations relatives aux conditionnements et à la conservation des produits - représenter graphiquement les calendriers des opérations de récolte, de conditionnement et de mise en marché des produits en vue d'en assurer le suivi - élaborer les consignes de travail à l'intention des personnels - évaluer la qualité des travaux exécutés - contrôler le suivi des opérations 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - pour différentes productions de l'exploitation <ul style="list-style-type: none"> - les stades de maturité sont correctement identifiés - les calendriers de récolte permettent de répondre aux conditions optimales de mise en marché - les conditionnements prévus sont conformes aux critères de commercialisation - les consignes de travail énoncées sont judicieuses et permettent de réaliser les opérations dans les conditions répondant aux exigences professionnelles - pour des exemples concrets, la rédaction de la fiche de travail est complète et compréhensible par le personnel

Fonction 6 : Contrôler et assurer le suivi des activités de conduite des cultures, des équipements et du travail

ACTIVITES DECRITES DANS LE (LES) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
6.1 enregistrer, sur fiches ou sur P.C., les données se rapportant au suivi de ces productions, des équipements et du travail sur des documents prévus à cet effet (suivi de la production, carnet de performance, fiche sanitaire, temps de travaux, suivi de parcelles, carnet d'entretien, ...)	<ul style="list-style-type: none"> - collecter les informations pertinentes pour assurer le suivi de la conduite des productions, des équipements, des matériels - consigner les informations sur les documents prévus à cet effet, fiches ou P.C. - utiliser des logiciels informatiques, des banques de données 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les informations collectées sont fidèles, objectives, exploitables et permettent de répondre aux objectifs fixés - les informations consignées sont exactes, les calculs éventuels ne présentent pas d'erreurs - les procédures d'encodage par outil informatique sont respectées - les documents de vie des activités sont fiables
6.2. calculer et interpréter les principaux critères de performance relatifs à ses productions et adapter son action avec l'aide éventuelle d'une personne ressource	<ul style="list-style-type: none"> - <i>interpréter, analyser les résultats fournis par le traitement des informations</i> - <i>exploiter les résultats obtenus</i> - <i>adapter ses actions</i> 	CEF/ CEP	

Fonction 7 : Respecter l'environnement

ACTIVITES DECRITES DANS LE (LES) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
7.1 gérer les activités liées à l'élimination des déchets	<ul style="list-style-type: none"> - identifier les possibilités d'élimination et de recyclage des déchets - appréhender les techniques du compostage (mise en œuvre, contrôles de qualité, ...) 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - l'organigramme d'une filière de traitement des déchets verts est correctement restitué - les étapes de réalisation d'un compost de qualité sont correctement décrits
7.2 gérer les activités liées à l'irrigation et à la fertil-irrigation	<ul style="list-style-type: none"> - <i>appréhender les problèmes liés aux contrôles de la qualité et de l'utilisation des eaux</i> - <i>appliquer les législations relatives aux contrôles des rejets des eaux</i> 	CEF/ CEP	

Fonction 8 : Donner une bonne image de marque de son entreprise

ACTIVITES DECRITES DANS LE (LES) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
8.1 se montrer attentif aux problèmes liés à l'image de son entreprise	<ul style="list-style-type: none"> – <i>développer une culture du travail soigné, du respect de la nature,</i> – <i>exiger du personnel, en contact avec des clients, une tenue vestimentaire soignée</i> – <i>exiger de son personnel un langage, une présentation, un contact avec les clients conformes aux usages de la société, du savoir-vivre</i> – <i>exiger que les machines, équipements et locaux se trouvent toujours dans un état impeccable de présentation</i> 	CEP	

Fonction 9 : Développer les techniques ou opérations liées à la manipulation, à la transformation et à la conservation des produits de la production dans le respect des normes de qualité

ACTIVITES DECRITES DANS LE (LES) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
9.1 manipuler, transformer les produits de l'exploitation et assurer leurs conditionnements	<ul style="list-style-type: none"> - <i>identifier les critères de qualité d'un produit en vue de sa transformation</i> - <i>attacher de l'importance au fait que la qualité d'un produit final dépend de la qualité des "entrants"</i> - <i>garantir la qualité des produits dans le temps</i> - <i>utiliser des recettes dans le respect des consignes</i> - <i>identifier et appliquer les législations relatives aux transformations et conditionnements des produits transformés</i> - <i>identifier et appliquer les règles d'hygiène et de sécurité à respecter lors du processus de transformation des produits</i> - <i>identifier et appliquer les règles relatives à la protection de l'environnement (évacuation des déchets,...)</i> - <i>maîtriser les techniques de manipulation et de transformation des produits</i> - <i>utiliser des produits naturels et respecter la législation sur l'utilisation et la conservation des adjuvants</i> - <i>identifier les techniques d'analyses qualitatives simples des produits, effectuer ces analyses aux différents stades de la production, interpréter les résultats et adapter son action</i> - <i>apprécier à la vue, au goût, à l'odorat, la qualité des produits</i> 	CF/ CP ¹	
9.2 conserver les produits transformés dans le respect des règles d'hygiène	<ul style="list-style-type: none"> - <i>identifier les différents modes de conservation des produits</i> - <i>identifier les caractéristiques de conservation des</i> 	CF/ CP	-

¹ CF/CP – compétences à ne pas mettre en exercice au cours de la formation envisagée

	<i>produits (lumière, température, durée,...)</i> – <i>utiliser les équipements de conservation dans le respect des normes et des législations en vigueur</i>		
--	--	--	--

Fonction 10 Effectuer toutes les fonctions et activités dévolues à "l'ouvrier(ère) qualifié(e) en horticulture".

Fonction 10.01 : Inspecter l'état d'une parcelle en culture afin de découvrir les problèmes qui gênent le développement des plantes

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.01.1. Reconnaître les genres et espèces des plantes cultivées	Connaître les notions de systématique végétale indispensables à la nomenclature horticole <ul style="list-style-type: none"> - définir les notions de classe, de famille, de genre, d'espèce, de variété, de cultivar en référence à la systématique normalisée du règne végétal - définir les règles de nomenclature horticole pour la désignation des noms des plantes - définir la méthodologie à suivre pour identifier des plantes 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les différents éléments de la terminologie utilisée en systématique végétale sont correctement différenciés - la définition des règles de nomenclature horticole est correctement formulée - la méthodologie à suivre pour l'identification des plantes est correctement expliquée et son application à des exemples concrets, repris dans les divers domaines de l'horticulture, conduit à des résultats exacts
10.01.2. Reconnaître les genres et espèces des plantes cultivées et identifier leurs caractéristiques et exigences culturales	Appliquer, en situation concrète, la méthodologie menant à l'identification des plantes habituellement utilisées dans les divers domaines de l'horticulture <ul style="list-style-type: none"> - en toute saison et à leurs différents stades de croissance, identifier par leur nom botanique complet (genre, espèces, ...) et leur nom commun les plantes habituellement utilisées en horticulture <ul style="list-style-type: none"> - <u>plantes maraîchères</u> ayant une importance économique sur la base des listes INS <ul style="list-style-type: none"> - 10 foliacées, 5 racines, 3 bulbes, 2 légumineuses, 3 légumes fruits, 3 légumes vivaces, 5 plantes condimentaires - <u>floriculture</u> en référence aux catalogues commerciaux: <ul style="list-style-type: none"> - 5 bisannuelles, 14 annuelles, 3 plantes molles, 10 vivaces, 10 bulbeuses, 3 plantes aquatiques, 3 graminées ornementales - <u>arboriculture d'ornement</u> en référence aux catalogues commerciaux 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - la démarche méthodologique adoptée est correcte et les résultats obtenus (nomenclatures binaire et vernaculaire) sont exacts - les noms des plantes identifiées sont écrits correctement - les caractéristiques et exigences culturales des plantes sont correctement identifiées - les différents éléments repris sur les calendriers des opérations culturales des plantes sont correctement décodés

	<ul style="list-style-type: none"> - 20 conifères, 5 arbustes à feuilles caduques, 5 arbustes à feuilles persistantes, 5 arbustes à floraison printanière, 2 arbustes à floraison estivale, 2 arbustes à floraison automnale, 1 arbuste à floraison hivernale, 5 arbustes à fruits décoratifs, 5 arbustes à bois et/ou feuillage décoratif, 5 arbres d'ornement, 5 arbres d'alignement, 4 plantes de terre de bruyère - <u>fruiticulture</u> sur la base des catalogues commerciaux - 2 fruits à pépins, 4 fruits à noyaux, 3 fruits secs, 6 petits fruits - écrire d'une manière correcte les noms botaniques et les noms communs de ces plantes - identifier les caractéristiques et les exigences culturales de ces plantes - expliquer la fonction d'un calendrier de culture <p>Appliquer, en utilisant des documents ressources, la méthodologie menant à l'identification des plantes et cultivars courants utilisés</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier par leur nom botanique complet (genre, espèces, ...) et leur nom commun des plantes et des cultivars courants utilisés dans les divers domaines de l'horticulture - identifier les caractéristiques et les exigences culturales de ces plantes 		
10.01.3. Observer et évaluer les conditions pédo-climatiques environnantes (structures du sol, humidité, conditions climatiques, ...) sur le développement des plantes	Comprendre les effets du climat sur la floraison et la feuillaison des végétaux (phénologie)	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les documents ressources consultés permettent de donner une réponse aux problèmes posés - la démarche méthodologique adoptée est correcte et les résultats obtenus (nomenclature binaire et vernaculaire) sont exacts - les caractéristiques et exigences culturales des plantes sont correctement identifiées
10.01.4. Observer et évaluer l'état de développement d'une culture	<p>Connaître la morphologie externe des végétaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier d'une façon juste et complète la morphologie des principaux organes, jeunes et adultes, tels la racine, la tige, la feuille, la fleur, le fruit, la graine - décrire l'aspect extérieur normal d'une plante <p>Comprendre la fonction de chacun des organes de la plante à ses différents stades de développement</p>	<p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> - la morphologie des organes de base d'une plante est décrite avec justesse - la représentation schématique d'une plante et la localisation de ces organes de base est exacte <p>- la fonction de chacun des organes de base d'une</p>

	(stades phénologiques)		plante à ses différents stades de croissance est correctement expliquée
	<p>Evaluer l'aspect extérieur d'une plante</p> <ul style="list-style-type: none"> - apprécier un état particulier de développement de la plante à chacun de ses stades de croissance <ul style="list-style-type: none"> - état physiologique (port, développement racinaire et foliacé, couleur, ...) - état sanitaire (parasites, maladies) - floraison, mise à fruit 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - en situation concrète, un état particulier de développement d'une plante est repéré avec justesse
10.01.5. Repérer la présence d'un problème dû aux conditions environnantes	<p>Comprendre les mécanismes et les facteurs conditionnant les fonctions végétales des plantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - expliquer le rôle des principaux phénomènes physiologiques tels la respiration, la transpiration et la sudation, la photosynthèse, la nutrition, la croissance et la reproduction - expliquer l'importance de chacune de ces fonctions pour le développement de la plante - expliquer les effets du photopériodisme 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les processus de vie d'une plante sont correctement décrits - les interventions possibles sur chacun de ces processus sont correctement formulées et les justifications de ces interventions sont pertinentes
	Comprendre le rôle des agents pollinisateurs	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les explications montrant comment l'utilisation d'agents pollinisateurs peut influencer sur le développement d'une production sont pertinentes
	<p>Connaître les dommages pouvant être causés aux plantes par les conditions environnantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier et décrire les dommages causés par l'eau, le soleil, le vent, la grêle, la neige, le gel, la pollution sur le développement des plantes 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les dommages causés aux plantes par l'eau, le soleil, le gel, le vent, la neige, la pollution sont correctement décrits
	<p>Analyser les résultats de l'observation des dommages</p> <ul style="list-style-type: none"> - repérer et quantifier l'importance des dégâts dus aux conditions environnantes 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - en situation concrète, les dommages sont correctement repérés et leur quantification est pertinente - les causes des dommages constatés sont correctement identifiées
10.01.6. Repérer la présence d'une carence ou d'un excès en éléments nutritifs	<p>Connaître les effets sur une plante d'une carence ou d'un excès en éléments nutritifs</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier et décrire les symptômes présentés par une plante en présence d'une carence ou d'un excès en éléments nutritifs majeurs et secondaire 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les effets sur le développement d'une plante d'une carence ou d'un excès en éléments nutritifs sont correctement décrits
	<p>Analyser le résultat de l'observation des dommages</p> <ul style="list-style-type: none"> - repérer et quantifier l'importance de dégâts dus à un excès ou à une carence en éléments nutritifs 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - en situation concrète, les dommages sont correctement repérés et leur quantification est pertinente
10.01.7. Repérer la présence d'une maladie	Connaître les principales maladies des plantes et des	CM	<ul style="list-style-type: none"> - la définition des différents types de maladie est

des plantes ou de leurs fruits	fruits – identifier par leur nom commun les principales maladies des plantes et de leurs fruits - virales, bactériennes, fongiques – décrire les symptômes de la présence d’une de ces maladies – décrire les dommages causés aux plantes par les principales maladies – oïdium, mildiou, botrytis, rouille, tavelure moniliose, chancre, pied noir		correctement formulée – les dommages causés par les principales maladies sont correctement décrits – les résultats obtenus lors de l’identification des principales maladies sont exacts
	Analyser le résultat de l’observation des dommages – repérer et quantifier l’importance de dégâts dus à la présence d’une maladie	CM	– en situation concrète, les dommages sont correctement repérés et leur quantification est pertinente
10.01.8. Repérer la présence de parasites animaux des plantes ou de leurs fruits	Connaître les principaux parasites animaux des végétaux et leurs fruits – identifier par leur nom commun les principaux parasites animaux des végétaux et de leurs fruits à leurs différents stades de développement - mollusques, acariens, thrips, pucerons, psylles, carpocapse, mouche blanche – décrire brièvement la morphologie et le cycle de vie de ces principaux parasites et de leurs prédateurs – décrire les symptômes de la présence d’un parasite – décrire les dommages causés aux cultures par les principaux parasites	CM	– la morphologie et le cycle de vie des principaux parasites animaux sont correctement décrits – en situation concrète, les résultats d’identification des principaux parasites animaux sont exacts – les dommages causés aux végétaux et à leurs fruits par des principaux parasites animaux sont correctement décrits
	Analyser le résultat de l’observation des dommages – repérer et quantifier l’importance des dégâts dus à la présence de parasites	CM	– en situation concrète, les dommages sont correctement repérés et leur quantification est pertinente
10.01.9. Repérer la présence de plantes adventices	Connaître les principales plantes adventices – identifier par leur nom commun les principales plantes adventices à leurs différents stades de développement - oseille, sené, pissenlit, plantain, liseron, mouron, mousse, prêle, trèfle, renoncule, chardon, orties, galinsoge, paturin, oxalis, camomille - décrire les dommages causés aux cultures par la présence de plantes adventices	CM	– en situation concrète, les résultats d’identification des principales plantes adventices sont exacts – les dommages causés aux cultures par les plantes adventices sont correctement décrits
	Analyser le résultat de l’observation des dommages – repérer et quantifier l’importance de dégâts dus à la présence de plantes adventices	CM	– en situation concrète, les dommages sont correctement repérés et leur quantification est pertinente

10.01.10. Repérer la présence de ravageurs des cultures	Connaître les principaux ravageurs des cultures – identifier par leur nom commun les principaux ravageurs des cultures (plantes et fruits) - taupes, rats musqués, mulots et campagnols, oiseaux, lapins – décrire les symptômes de la présence d'un ravageur – décrire les dommages causés aux cultures (plantes et fruits) par les principaux ravageurs	CM	– en situation concrète, les résultats d'identification des principaux ravageurs des cultures sont exacts – les dommages causés aux cultures par les ravageurs sont correctement décrits
	Analyser le résultat de l'observation des dommages – repérer et quantifier l'importance des dégâts dus à la présence de ravageurs	CM	– en situation concrète, les dommages sont correctement repérés et leur quantification est pertinente
10.01.11. Rendre compte de ses observations	Synthétiser les résultats des observations – développer un esprit de raisonnement et de synthèse face à une situation d'observation – rapporter oralement ou par écrit et d'une façon compréhensible les observations faites lors de l'inspection d'une culture	CM	– la présentation, orale ou écrite, de la synthèse des informations exploitables relatives aux observations réalisées est pertinente

Fonction 10.02. : Mettre en œuvre les techniques ou opérations liées à la préparation des sols, aux semis, aux plantations dans le respect des consignes reçues. Transposer les techniques de cultures traditionnelles aux cultures hors-sol

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.02.1. Identifier les propriétés des supports de culture	Connaître les composants des sols et substrats en tant que supports de culture – identifier les différents supports de culture - types de sol minéral de nos régions (argileux, sableux, calcaire, humifère, terre franche) - substrats couramment utilisés en cultures traditionnelles et cultures hors-sol – identifier les composants physiques des supports de culture et décrire leur rôle	CM	– en situation concrète, les types de sol minéral et des substrats couramment utilisés dans les exploitations horticoles sont correctement identifiés – les rôles des différents composants des supports de culture sont correctement décrits
	– connaître les caractéristiques des sols et substrats en tant que supports de culture – identifier les caractéristiques physiques et chimiques des supports de culture qui influent sur la croissance des plantes et décrire leurs effets - nature des supports de culture	CM	– les relations entre les caractéristiques physiques ou chimiques des supports de culture et le développement des plantes sont correctement décrites – la définition de la notion de conductivité et d'acidité d'un sol est correctement formulée

	<ul style="list-style-type: none"> - structure des supports de culture - perméabilité des supports de culture - réaction acide ou alcaline - appréhender les notions de conductivité et d'acidité d'un sol (pH) et leurs effets sur le développement des plantes 		
	<p>Comprendre comment on peut modifier les caractéristiques physiques ou chimiques d'un sol en vue de répondre aux besoins d'une culture</p> <ul style="list-style-type: none"> - apports d'amendements - interventions sur le pH - travaux du sol - techniques culturales 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les explications relatives aux interventions possibles en vue d'apporter des correctifs aux caractéristiques physiques ou chimiques d'un sol sont pertinentes
10.02.2. Effectuer les diverses opérations de préparation d'un sol en vue d'un semis en place ou d'une plantation et apprécier les résultats obtenus	<p>Connaître les techniques de préparation d'un sol en vue d'un semis ou d'une plantation</p> <ul style="list-style-type: none"> - citer et décrire les travaux de préparation du sol <ul style="list-style-type: none"> - travaux superficiels et travaux en profondeur - en fonction des types de cultures envisagées, caractériser les qualités physiques d'un sol apte à recevoir un semis en place, une plantation 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - la description des différents travaux à exécuter est juste - l'énumération des qualités physiques que doit présenter un sol préparé en vue d'un semis en place ou d'une plantation déterminée est exacte
	<p>Comprendre l'intérêt des travaux de préparation du sol pour le développement des cultures</p>	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les explications relatives à l'intérêt des travaux sont pertinentes
	<p>Connaître les outils et matériels utilisés pour la préparation d'un sol</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier outils et matériels utilisés pour la préparation des sols et décrire leur mode d'action <ul style="list-style-type: none"> - outils manuels et matériels légers (motoculteurs et accessoires, ...) - matériels lourds (tracteurs et accessoires, ...) 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les outils et matériels à utiliser sont correctement identifiés - la description des modes d'action des outils et matériels utilisés est juste
	<p>Réaliser les opérations de préparation des sols par utilisation d'outils manuels et matériels légers</p> <ul style="list-style-type: none"> - sélectionner les outils manuels et matériels légers appropriés aux travaux à effectuer pour la préparation des sols - décider de l'utilisation possible des outils et matériels en tenant compte de l'état du sol et des conditions climatiques - utiliser, ajuster et régler les outils et matériels dans le respect des consignes d'utilisation et des prescriptions réglementaires en matière de sécurité 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - pour une situation concrète de travail - les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte - les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés - les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées - la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles

	<ul style="list-style-type: none"> – prendre en compte les risques liés à l'utilisation de ces outils et matériels 		
	<i>Réaliser les opérations de préparation des sols par utilisation de matériels lourds</i>	CEF/CEP	
10.02.3. Effectuer les semis en place, les plantations en respectant les consignes (densité, profondeur)	Connaître les techniques de semis en place et de plantation <ul style="list-style-type: none"> – décrire les modes de semis en place, de semis manuels et de semis mécaniques – décrire les modes de plantation en place, hors-sol – décrire les modes de plantation en pépinière – citer les différents critères d'un semis, d'une plantation correcte 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – les divers modes de semis en place ou de plantation sont correctement décrits – les explications relatives aux critères de qualité d'un semis en place ou d'une plantation sont correctement formulées
	Connaître les outils et matériels utilisés pour les semis en place et les plantations <ul style="list-style-type: none"> – identifier les outils, machines et matériels utilisés pour les semis ou les plantations et décrire leur mode d'action (matériels légers et matériels lourds) 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – l'identification des outils, machines et matériels utilisés pour les semis en place ou les plantations est exacte – la description des modes d'action des outils et matériels utilisés est juste
	Réaliser des semis en place par utilisation d'outils manuels et matériels légers <ul style="list-style-type: none"> – vérifier la conformité des semences fournies par rapport aux consignes reçues – sélectionner les outils et matériels appropriés aux travaux à effectuer – décider de l'utilisation possible des outils et matériels en tenant compte de l'état du sol et conditions climatiques – utiliser, ajuster et régler les outils et matériels dans le respect des consignes d'utilisation, de dosage, de calibrage et des règles de sécurité – prendre en compte les risques liés à l'utilisation des outils et matériels – rédiger et placer une étiquette selon les pratiques usuelles de l'entreprise 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – pour une situation concrète de travail <ul style="list-style-type: none"> – les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte – les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés – les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées – la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles
	<i>Réaliser des semis en place par utilisation de matériels lourds</i>	CEF/CEP	
10.02.4 Effectuer les plantations en respectant les consignes (densité, profondeur)	Comprendre la signification des indications reprises sur les étiquettes des produits commerciaux	CM	– les indications reprises sur une étiquette commerciale ou une notice d'utilisation sont correctement décodées
	Réaliser un piquetage en vue d'une plantation <ul style="list-style-type: none"> – identifier et manipuler les matériels de piquetage 	CM	– les indications reprises sur un plan de plantation sont correctement décodées

	(décamètre, ficelle, pose de jalons) – reporter sur le terrain les indications reprises sur un plan de plantation		– les matériels usuels de piquetage (décamètre, ficelle, jalons) sont correctement utilisés – le piquetage réalisé est conforme aux indications du plan
	Réaliser des plantations par utilisation d'outils manuels et matériels légers – vérifier la conformité des plants fournis par rapport aux consignes reçues – sélectionner les outils et matériels appropriés aux travaux à effectuer – décider de l'utilisation possible des outils et matériels en tenant compte de l'état du sol et conditions climatiques – utiliser, ajuster et régler les outils et matériels dans le respect des consignes d'utilisation, de dosage, de calibrage et des règles de sécurité – prendre en compte les risques liés à l'utilisation des outils et matériels – rédiger et placer une étiquette selon les pratiques usuelles de l'entreprise	CM	– pour une situation concrète de travail – les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte – les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés – les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées – la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles
	<i>Réaliser des plantations par utilisation de matériels lourds</i>	CEF/ CEP	
10.02.5. Effectuer les étiquetages selon les pratiques usuelles de l'entreprise	Comprendre les buts d'un étiquetage – expliquer les raisons d'un étiquetage – énumérer les annotations qui doivent figurer sur une étiquette	CM	– les indications devant figurer sur une étiquette et les explications relatives aux raisons de ces mentions sont correctement formulées

Fonction 10.03 : Mettre en œuvre les différentes techniques ou opérations liées à l'entretien des cultures en cours de croissance des plantes dans le respect des consignes reçues.

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.03.1. Effectuer les différentes opérations d'entretien des parcelles en cours de croissance des plantes	Connaître les techniques d'entretien des parcelles en cours de croissance des plantes – citer et décrire les travaux d'entretien des parcelles en cours de croissance des plantes selon les espèces cultivées, les types de sol, les méthodes de culture -travaux de bêchage, labourage, hersage, binage, scarifiage, sarclage	CM	– la description des différents travaux à exécuter est juste

	-dés herbages manuel, mécanique, thermique		
	Comprendre l'intérêt des travaux d'entretien des parcelles pour le développement des cultures	CM	- les explications relatives à l'intérêt des travaux sont pertinentes
	Connaître les outils et matériels utilisés pour l'entretien des parcelles - identifier outils et matériels utilisés pour les travaux d'entretien des parcelles en cours de croissance des plantes et décrire leur mode d'action - outils manuels et matériels légers (motoculteurs et accessoires, ...) - matériels lourds (tracteurs et accessoires, ...)	CM	- la description des modes d'action des outils et matériels utilisés est juste
	Réaliser les opérations d'entretien des parcelles par utilisation d'outils manuels et matériels légers - sélectionner les outils manuels et matériels légers appropriés aux travaux à effectuer pour l'entretien des parcelles - décider de l'utilisation possible des outils et matériels en tenant compte de l'état du sol et des conditions climatiques - utiliser, ajuster et régler les outils et matériels dans le respect des consignes d'utilisation et des prescriptions réglementaires en matière de sécurité - prendre en compte les risques liés à l'utilisation de ces outils et matériels	CM	- pour une situation concrète de travail - les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte - les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés - les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées - la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles
	<i>Réaliser les opérations d'entretien des parcelles par utilisation de matériels lourds</i>	CEF/CEP	
10.03.2. Effectuer les différentes opérations de soins aux cultures (arrosage, ombrage, protection contre les intempéries, ...)	Comprendre les raisons des opérations d'arrosage, d'irrigation - mettre en évidence le rapport existant entre les besoins en eau et l'état d'avancement de la culture, le stade végétatif et les conditions extérieures - observer les plantes par rapport à leurs besoins en eau et prendre les dispositions utiles - expliquer les conséquences néfastes d'un arrosage insuffisant ou excessif des plantes - expliquer les conditions à respecter pour que les apports en eau aient une efficacité optimale	CM	- les explications relatives aux rapports existants entre les besoins en eau et le développement des plantes sont pertinentes - les conditions à respecter pour optimiser les apports en eau sont correctement formulées
	Connaître les techniques utilisées pour les opérations d'arrosage, d'irrigation - décrire les techniques utilisées pour l'arrosage,	CM	- les techniques d'arrosage, d'irrigation sont correctement identifiées et décrites

	l'irrigation		
	Réaliser un arrosage afin d'obtenir une efficacité optimale	CM	<ul style="list-style-type: none"> – pour une situation concrète de travail – les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte – les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés – les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées – la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles
	Comprendre les raisons des opérations d'ombrage, d'apport de lumière	CM	– les explications relatives à la nécessité d'un ombrage, d'un apport de lumière sont justes
	Connaître les techniques utilisées pour les ombrages, les apports de lumière – décrire les techniques utilisées	CM	– les techniques utilisées pour l'ombrage, les apports de lumière sont correctement identifiées et décrites
	Connaître les techniques de protection contre les intempéries (grêle, froid, gel, neige, vent) – décrire les techniques utilisées – repérer les conditions favorables à l'apparition des gels printaniers	CM	<ul style="list-style-type: none"> – les explications relatives à la nécessité de protéger les plantes contre les intempéries sont pertinentes – les techniques utilisées sont correctement décrites – l'énumération des indices de possibilité de gel printanier est exacte
10.03.3. Procéder à l'installation et à la surveillance des réseaux d'arrosage, d'irrigation et des techniques de lutte antigél sur une parcelle à partir des consignes reçues	<i>Réaliser la surveillance des installations d'irrigation</i> – déceler un dysfonctionnement du système d'irrigation ou de lutte antigél et appliquer les mesures prévues au sein de l'entreprise	CEF/ CEP	
	<i>Réaliser la mise en place d'un système d'ombrage, d'un système de protection contre les intempéries</i>	CEF/ CEP	
10.03.4. Contrôler la croissance et le développement des plantes	<i>Evaluer le résultat de ses interventions sur le développement des végétaux</i> – suivre l'évolution du travail et apprécier les résultats de ses interventions – établir les liens de cause à effet sur le développement d'une plante	CEF/ CEP	

**Fonction 10. 04 : Mettre en œuvre les différentes techniques ou opérations liées à la multiplication des plantes dans le respect des consignes reçues.
Transposer les techniques de cultures traditionnelles aux cultures hors-sol.**

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.04.1. Préparer les substrats pour les opérations de multiplication des plantes	Appliquer les notions d'arithmétique pour résoudre des problèmes de mélange <ul style="list-style-type: none"> – maîtriser les notions de volume – maîtriser l'application de la règle de 3 et le calcul des pourcentages en vue du calcul de mélanges de divers substrats à partir de données formulées en litres, mètres cubes, ...	CM	– les résultats exprimés en terme de grandeur et d'unité sont exacts
	Connaître les caractéristiques des substrats utilisés pour les semis et multiplications <ul style="list-style-type: none"> – citer les principaux substrats simples, naturels et artificiels utilisés en pépinières et en cultures florales et ornementales – citer les qualités d'un bon substrat en fonction de son utilisation 	CM	– les substrats utilisés dans l'exploitation sont correctement identifiés – les qualités que doit présenter un substrat sont correctement formulées
10.04.2. Préparer les substrats pour les opérations de repiquage, d'empotage, de repotage et de transplantation	Connaître les caractéristiques des substrats utilisés pour le repiquage, l'empotage, ... <ul style="list-style-type: none"> – citer les principaux substrats simple, naturels et artificiels, utilisés pour les repiquages, empotages, repotages et transplantations – citer les qualités d'un bon substrat en fonction de son utilisation 	CM	– les substrats utilisés dans l'exploitation sont correctement identifiés – les qualités que doit présenter un substrat sont correctement formulées
	Comprendre les avantages et les inconvénients des substrats « prêts à l'emploi »	CM	– les avantages et les inconvénients à utiliser des substrats « prêts à l'emploi » sont formulés d'une manière pertinente
	Comprendre la signification des indications figurant sur les étiquettes des produits commerciaux	CM	– les indications reprises sur une étiquette commerciale ou une notice d'utilisation sont correctement décodées
	Réaliser des mélanges de substrats dans le respect des consignes reçues	CM	– les consignes de travail sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte – le mélange présente l'homogénéité attendue – l'environnement de travail est correctement remis en ordre à la fin du travail
	Analyser les résultats du substrat préparé <ul style="list-style-type: none"> – apprécier visuellement et sensoriellement les qualités d'un substrat 	CM	– en situation concrète, les appréciations formulées quant à la qualité d'un substrat son correctes
	10.04.3. Effectuer les différentes opérations de semis en pépinière	Connaître les techniques de multiplication générative <ul style="list-style-type: none"> – décrire les conditions optimales de germination des plantes 	CM

	<ul style="list-style-type: none"> – décrire les travaux de préparation et de réalisation d'un semis sur terrine, sur motte – décrire les conditions de réussite d'un semis 		<ul style="list-style-type: none"> – les phases de préparation et de réalisation d'un semis sont correctement décrites – les explications relatives aux conditions auxquelles un semis doit satisfaire sont correctement formulées
	<p>Réaliser les opérations de multiplication générative</p> <ul style="list-style-type: none"> – effectuer des semis, sur terrine et sur motte, dans le respect des consignes reçues en maîtrisant les gestes professionnels et les techniques appropriées – respecter le matériel végétal – rédiger et placer une étiquette selon les pratiques usuelles de l'entreprise 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – pour une situation concrète de travail <ul style="list-style-type: none"> – les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte – les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés – les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées – la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles
10.04.4. Effectuer les diverses opérations de repiquage, d'empotage, de rempotage et de transplantation	<p>Connaître les techniques de repiquage, empotage, rempotage et de transplantation</p> <ul style="list-style-type: none"> – définir les notions de repiquage, empotage, rempotage, transplantation – décrire les effets du repiquage, d'un empotage, d'un rempotage, d'une transplantation sur une plante – citer les critères déterminant le choix des contenants à utiliser – décrire les travaux de préparation et de réalisation d'un repiquage, empotage, rempotage, transplantation – décrire les conditions de réussite de réussite d'un repiquage, empotage, rempotage, transplantation 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – la définition des notions de repiquage, empotage, rempotage, transplantation sont formulées avec justesse – les explications relatives aux raisons d'effectuer un repiquage, empotage, rempotage, transplantation sont pertinentes – les explications relatives aux critères de choix des contenants à utiliser en fonction des travaux à exécuter sont pertinentes – les phases de préparation et de réalisation d'un repiquage, empotage, transplantation sont correctement décrites – les explications relatives aux conditions de réussite optimale de ces opérations sont pertinentes
	<p>Comprendre la raison des soins à prodiguer aux végétaux après repiquage, ... et transplantation</p>	CM	<ul style="list-style-type: none"> – les explications relatives aux soins à donner aux plantes après repiquage, empotage, rempotage, transplantation sont pertinentes
	<p>Réaliser les opérations de repiquage, empotage, rempotage, transplantation</p> <ul style="list-style-type: none"> – maîtriser les gestes professionnels et les techniques appropriées – respecter le matériel végétal – compléter et placer les étiquettes selon les pratiques usuelles de l'entreprise 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – pour une situation concrète de travail <ul style="list-style-type: none"> – les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte – les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés – les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées – la qualité du travail effectué répond aux exigences

			professionnelles
10.04.5. Pratiquer les opérations de multiplication végétative	Comprendre les principes de la multiplication par bouturage, marcottage, division, plantules vivipares – expliquer les principales raisons de la multiplication par bouturage, marcottage, division, plantules vivipares – expliquer les principes de la multiplication par bouturage, marcottage, division, plantules vivipares – expliquer les qualités exigées d’une plante mère, d’une bouture	CM	– l’énumération des plantes commerciales produites par bouturage, marcottage, division, plantules vivipares est correcte et l’explication relative aux raisons du choix de ce type de multiplication est pertinente – les principes de la multiplication par bouturage, marcottage, division, plantules vivipares sont expliqués correctement – les explications relatives aux qualités auxquelles doivent répondre une plante mère, une bouture sont pertinentes
	Connaître les techniques de multiplication par bouturage, marcottage, division, plantules vivipares – décrire les différents modes de bouturage, marcottage, division, plantules vivipares de plantes herbacées, ligneuses, semi-ligneuses – décrire les phases successives de préparation et de réalisation d’un bouturage, marcottage, division, plantules vivipares – décrire les conditions optimales de réussite d’un bouturage, marcottage, division, plantules vivipares – décrire les soins à donner aux plantes produites	CM	– les phases de préparation et de réalisation des divers modes de bouturage, marcottage, division, plantules vivipares sont correctement décrites – les explications relatives aux conditions optimales d’enracinement des boutures, des marcottes et aux soins à donner aux boutures, aux marcottes sont pertinentes
	Réaliser les opérations de multiplication par bouturage, marcottage, division, plantules vivipares de plantes herbacées, ligneuses, semi-ligneuses – effectuer les opérations de multiplication par bouturage, marcottage, division, plantules vivipares dans le respect des consignes reçues en maîtrisant les gestes professionnels et les techniques appropriées – respecter le matériel végétal – rédiger et placer une étiquette selon les pratiques usuelles de l’entreprise	CM	– pour différentes situations concrètes de multiplication végétative – les consignes sont correctement décodées et appliquées d’une manière stricte – les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés – les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d’hygiène et de protection de l’environnement sont respectées – la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles
10.04.6. Pratiquer les opérations de multiplication par greffage	Comprendre les principes de la multiplication par greffage – expliquer les principales raisons de la multiplication par greffage – expliquer les principes de la multiplication par greffage – expliquer l’importance du choix du porte-greffe	CM	– l’énumération des plantes commerciales produites par greffage est correcte et l’explication relative aux raisons de choix de ce type de multiplication est pertinente – les principes de ce mode de multiplication sont expliqués correctement – l’explication relative à l’importance du choix des sujets

	<p>Connaître les techniques de multiplication par greffage</p> <ul style="list-style-type: none"> – décrire les différents modes de greffage de plantes herbacées, ligneuses, semi-ligneuses – décrire les phases successives de préparation et de réalisation des principaux modes de greffage – décrire les conditions optimales de réussite d'un greffage – décrire les qualités que doivent posséder les greffons et les porte-greffes – identifier, visuellement, les qualités d'un greffon, d'un porte-greffe – citer, pour une production donnée, les différents porte-greffes commercialement utilisés 	CM	<p>porte-greffe est pertinente</p> <ul style="list-style-type: none"> – les phases de préparation et de réalisation des diverses techniques de greffage sont correctement décrites – la justification des qualités que doit présenter un greffon, un porte-greffe est pertinente – la reconnaissance visuelle d'un greffon, d'un porte-greffe de qualité est exacte – les explications relatives aux conditions optimales de réussite d'un greffage et aux soins à donner aux sujets greffés sont pertinentes – les caractéristiques des porte-greffes commercialement utilisés sont correctement décrites
	<p>Réaliser les opérations de greffage manuel de plantes herbacées, ligneuses, semi-ligneuses</p> <ul style="list-style-type: none"> – pour les modes de greffage couramment utilisés, réaliser les opérations en maîtrisant les gestes professionnels et les techniques assurant la prise de greffon et l'union du greffon et du porte greffe – respecter le matériel végétal – rédiger et placer une étiquette selon les pratiques usuelles de l'entreprise 	CEF/ CEP	–
	<p>Réaliser des opérations de greffage mécanique de plantes herbacées, ligneuses, semi-ligneuses</p>	CEF/ CEP	
10.04.7. Effectuer les étiquetages selon les pratiques usuelles de l'entreprise	<p>Comprendre les buts d'un étiquetage</p> <ul style="list-style-type: none"> – expliquer les raisons d'un étiquetage – énumérer les annotations qui doivent figurer sur une étiquette 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – les indications devant figurer sur une étiquette et les explications relatives aux raisons de ces mentions sont correctement formulées

Fonction 10.05 : Réaliser les différentes interventions sur le développement des plantes dans le respect des consignes reçues.

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.05.1. Distancer les plantes en vue de la mise à densité idéale pour leur développement. Effectuer les opérations d'acclimatation des plantes	<p>Connaître les techniques de mise à distance et d'acclimatation des plantes</p> <ul style="list-style-type: none"> – décrire les raisons de la mise à distance des plantes – décrire les raisons de procéder à une acclimatation des plantes avant la plantation 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – les explications relatives aux raisons <ul style="list-style-type: none"> -de mise à distance des plantes -de l'acclimatation des plantes sont pertinentes – les conditions optimales d'acclimatation des plantes

	<ul style="list-style-type: none"> – décrire les points à observer lors de l'acclimatation <p>Réaliser les opérations d'élevage des plantes avant plantation</p> <ul style="list-style-type: none"> – mettre les plantes à distance dans le respect des consignes – acclimater les plantes dans le respect des consignes – rédiger et placer les étiquettes selon les pratiques usuelles de l'entreprise 	CM	<p>sont correctement formulées</p> <ul style="list-style-type: none"> – pour une situation concrète de travail – les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte – les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés – les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées – la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles
10.05.2. Effectuer les diverses opérations d'effeuillage, de taille, de pincement, d'éboutonnage, d'ébourgeonnage, d'application de régulateurs de croissance, de tuteurage	<p>Connaître les techniques d'intervention sur les plantes en cours d'élevage</p> <ul style="list-style-type: none"> – définir les notions d'effeuillage, de taille, de pincement, d'ébourgeonnage, de tuteurage – décrire les effets de ces opérations sur la croissance des plantes – décrire les techniques d'effeuillage, de taille, de pincement, d'ébourgeonnage, de tuteurage 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – les notions d'effeuillage, de taille, de pincement, d'éboutonnage, d'ébourgeonnage, de tuteurage sont formulées avec justesse et leurs effets sur le développement d'une plante sont correctement formulés – les techniques de réalisation d'un effeuillage, taille, pincement, ébourgeonnage sont correctement décrites
	<p>Réaliser les opérations d'effeuillage, de taille, de pincement, d'éboutonnage, d'ébourgeonnage, de tuteurage</p> <ul style="list-style-type: none"> – respecter les consignes reçues – maîtriser les gestes professionnels et les techniques appropriées – respecter le matériel végétal 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – pour une situation concrète de travail – les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte – les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés – les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées – la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles
	<p>Comprendre les techniques utilisées pour réguler la croissance des plantes</p> <ul style="list-style-type: none"> – expliquer les raisons de l'application de régulateurs de croissance des plantes, activateurs et ralentisseurs – comprendre la signification des indications reprises sur les étiquettes des produits commerciaux 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – les explications relatives aux raisons de l'utilisation des régulateurs de croissance sont pertinentes – les types de produits utilisés pour réguler la croissance des plantes sont correctement identifiés – les termes, symboles,... repris sur une étiquette commerciale ou une notice d'utilisation des produits sont correctement décodés
	<p><i>Réaliser les applications des régulateurs de croissance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>respecter les consignes reçues</i> – <i>maîtriser les gestes professionnels et les techniques appropriées</i> 	CEF/ CEP	

10.05.3. Effectuer les différentes opérations de formation des plants de pépinière en fonction de la forme recherchée en respectant la réglementation en vigueur : palissage, tuteurage, taille, élagage, correction de la taille	<p>Connaître les techniques d'intervention sur les plants en pépinière</p> <ul style="list-style-type: none"> - décrire les diverses techniques utilisées pour donner aux jeunes plants les formes de commercialisation recherchées dans le respect des réglementations - décrire les phases successives de préparation et de réalisation d'un palissage, d'un tuteurage - décrire les phases successives de préparation et de réalisation d'une taille de formation, d'un élagage 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les différentes techniques utilisées pour donner aux jeunes plants les formes commerciales souhaitées sont correctement décrites - les différentes phases de préparation et de réalisation <ul style="list-style-type: none"> -d'un palissage, d'un tuteurage -d'une taille de formation, d'un élagage sont correctement décrites
	<p>Comprendre les raisons pour intervenir sur la formation des plants en pépinière</p> <ul style="list-style-type: none"> - raisonner la formation des arbres et arbustes - expliquer les différentes formes de commercialisation des plants de pépinière - expliquer les interventions possibles pour réguler la croissance des plantes 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les explications montrant comment se développent les arbres et arbustes en pépinière sont pertinentes - les formes de commercialisation des jeunes plants sont correctement schématisées - les explications relatives à la nécessité d'intervenir sur les plantes en cours de croissance sont pertinentes - les interventions possibles sur les plantes afin de réguler leur croissance sont correctement décrites
	<p><i>Réaliser les opérations de formation des plants de pépinière</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>effectuer les opérations de palissage, de tuteurage dans le respect des consignes reçues en maîtrisant les gestes professionnels et les techniques appropriées</i> - <i>effectuer les opérations de taille de formation et d'élagage dans le respect des consignes reçues en maîtrisant les gestes professionnels et les techniques appropriées</i> - <i>respecter le matériel végétal</i> 	CEF/ CEP	
10.05.4 Effectuer les différentes opérations de formation et de conduite des arbustes et des arbres fruitiers en fonction de la forme recherchée en respectant la réglementation en vigueur : palissage, tuteurage, taille, élagage en fonction d'objectifs spécifiques et suivant les méthodes en application dans l'exploitation	<p>Comprendre les phases de développement d'un arbre fruitier</p> <ul style="list-style-type: none"> - raisonner la formation des arbres fruitiers - désigner et expliquer les diverses sortes de branches, de ramifications et de pousses se trouvant sur un arbre fruitier - expliquer selon leur position et leur fonction les différents genres de bourgeons 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les explications relatives à la physiologie et au développement d'un arbuste, d'un arbre fruitier sont pertinentes - l'identification des diverses sortes de branches, de ramifications et de pousses, des divers genres de bourgeons est exacte et les explications de leur fonction sont justes
	<p>Connaître les techniques d'intervention sur les arbres fruitiers</p> <ul style="list-style-type: none"> - décrire les phases successives de préparation et de réalisation d'un palissage, d'un tuteurage 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les techniques utilisées pour donner aux jeunes plants les formes de production recherchées et les différentes phases de préparation et de réalisation <ul style="list-style-type: none"> -d'un palissage, d'un tuteurage

	<ul style="list-style-type: none"> - décrire les diverses techniques utilisées pour donner aux jeunes plants les formes de production recherchées - décrire les phases successives de préparation et de réalisation d'une taille de fructification 		<ul style="list-style-type: none"> -d'une taille de formation -d'une taille de fructification sont correctement décrites
	<p>Comprendre les nécessités d'intervention sur la morphologie des arbres fruitiers</p> <ul style="list-style-type: none"> - raisonner la taille des arbres fruitiers - expliquer les raisons d'une taille de fructification, d'une taille de formation - expliquer les raisons du palissage, du tuteurage - expliquer les différentes formes de production fruitière 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les explications relatives à la nécessité d'effectuer -un palissage, un tuteurage -une taille de formation -une taille de fructification sont pertinentes <ul style="list-style-type: none"> - les formes de production fruitière sont correctement schématisées
	<p><i>Comprendre les relations entre les techniques de taille et les modes de plantation et d'orientation du verger</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - maîtriser et adapter les techniques de taille en fonction des modes de plantation et des choix d'orientation du verger 	CEF/ CEP	
	<p><i>Réaliser les opérations de formation et de conduite des arbres fruitiers</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - effectuer les opérations de palissage, de tuteurage dans le respect des consignes reçues en maîtrisant les gestes professionnels et les techniques appropriées - effectuer les opérations de taille de formation et de fructification dans le respect des consignes reçues en maîtrisant les gestes professionnels et les techniques appropriées - respecter le matériel végétal 	CEF/ CEP	-
	<p>Evaluer les conséquences de ses interventions sur le développement du végétal</p>	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les conséquences d'une intervention inadéquate pour le développement des plantes sont expliquées avec pertinence

Fonction 10.06. : Mettre en œuvre les techniques ou opérations liées à la fertilisation dans le respect des consignes reçues.
Transposer les techniques de cultures traditionnelles aux cultures hors-sol.

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.06.1. Effectuer une fertilisation dans le respect des consignes d'utilisation et du	Appliquer les notions d'arithmétique pour résoudre des problèmes d'apports d'amendements ou de fertilisants	CM	- les résultats exprimés en terme de grandeur et d'unité sont exacts

mode d'épandage des amendements et engrais dans le cadre des techniques de culture traditionnelle et des techniques de culture hors-sol	<ul style="list-style-type: none"> – maîtriser les notions de surface, de poids, de volume – maîtriser l'application de la règle de 3 et le calcul des pourcentages pour calculer des quantités d'engrais nécessaires pour une surface donnée (exprimée en m², are, hectare) à partir des indications de dosage formulées en t/ha, g/m², mL/L eau par m²,...) 		
	<p>Comprendre les mécanismes et les facteurs conditionnant l'absorption des éléments nutritifs</p> <ul style="list-style-type: none"> – citer les facteurs de croissance d'un végétal et décrire l'influence de chacun de ceux-ci sur le développement d'un végétal – décrire les effets essentiels des éléments nutritifs sur la plante – expliquer le phénomène d'absorption des éléments nutritifs par les feuilles et par les racines d'une plante et indiquer les conditions optimales d'absorption 	CM	– les explications relatives aux mécanismes et aux facteurs d'absorption des éléments nutritifs sont pertinentes
	<p>Connaître les noms des amendements et engrais couramment utilisés en horticulture</p> <ul style="list-style-type: none"> – citer les noms commerciaux des <ul style="list-style-type: none"> -amendements calcaires, organiques -fumiers, composts, terreaux, tourbes -engrais organiques -engrais minéraux simples (azoté, phosphaté, potassique) courants 	CM	– les amendements et engrais couramment utilisés dans l'exploitation sont identifiés par leurs noms commerciaux
	<p><i>Analyser les méthodes alternatives à la fertilisation par engrais chimique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – énumérer et décrire les méthodes alternatives permettant de réduire l'application des fertilisants chimiques tout en permettant la rentabilité de l'entreprise 	CEF	
	<p>Comprendre la signification des indications reprises sur les étiquettes des produits commerciaux</p> <ul style="list-style-type: none"> – propriétés (physique, chimique, biologique) – composition – utilisation – conditions d'utilisation – dosage – époque d'application – consignes d'hygiène et de sécurité à respecter 	CM	– les différents termes, symboles,... repris sur une étiquette commerciale ou une notice d'utilisation d'un amendement ou d'un engrais sont correctement décodés
10.06.2. Appliquer les réglementations en	Connaître les risques liés à l'utilisation des engrais	CM	– les explications relatives à la description des

matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement lors de l'utilisation d'un amendement ou engrais	<ul style="list-style-type: none"> – appréhender les conséquences d'une erreur de manipulation d'engrais pour les plantes, les animaux, l'homme, l'environnement au niveau <ul style="list-style-type: none"> -des brûlures et intoxications -du développement de la qualité des productions -de la contamination des eaux de surface ou des nappes phréatiques 		conséquences dues à une erreur de manipulation lors de l'utilisation d'un amendement ou d'un engrais pour les plantes, les animaux, l'homme, l'environnement sont pertinentes
	<ul style="list-style-type: none"> Appliquer les réglementations en matière d'utilisation des engrais <ul style="list-style-type: none"> - respecter les prescriptions légales en matière de stockage, d'utilisation des engrais et de collecte et destruction des emballages 	CM	– les prescriptions légales à respecter en matière de stockage et d'utilisation des amendements et engrais sont correctement identifiées
10.06.3. Effectuer une fertilisation dans le respect des consignes d'utilisation et du mode d'épandage des amendements et engrais dans le cadre des techniques de culture traditionnelle et des techniques de culture hors-sol	Réaliser un épandage d'un engrais granulé ou en poudre manuellement ou à l'aide d'un matériel léger en respectant les prescriptions d'utilisation	CM	<ul style="list-style-type: none"> – l'épandage réalisé répond aux attentes – les règles de sécurité et d'hygiène sont prises en compte
	<i>Réaliser un apport d'engrais par utilisation de matériels lourds</i> <ul style="list-style-type: none"> – sélectionner les outils et matériels appropriés aux travaux à effectuer – décider de l'utilisation possible du matériel en tenant compte de l'état du sol et des conditions climatiques – utiliser, ajuster et régler les outils, machines et matériels dans le respect <ul style="list-style-type: none"> -des consignes d'utilisation reprises dans les notices des constructeurs -des consignes de dosage des produits -des règles de sécurité et de protection de l'environnement à appliquer lors de l'utilisation des matériels et de l'application d'amendements ou d'engrais en référence aux législations spécifiques en la matière (code du bien être au travail, protection de l'environnement) – prendre en compte les risques liés à l'utilisation des produits, machines et matériels 	CEF/ CEP	–

**Fonction 10.07 : Mettre en œuvre les techniques ou opérations liées à la défense et à la protection des végétaux dans le respect des consignes reçues.
Transposer les techniques de cultures traditionnelles aux cultures hors-sol**

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.07.1. Pratiquer les luttes traditionnelles, biologiques, intégrées contre les ennemis des cultures	Appliquer les notions d'arithmétique pour résoudre des problèmes d'apports de pesticides – maîtriser les notions de surface, de poids, de volume – maîtriser l'application de la règle de 3 et le calcul des pourcentages pour calculer des quantités de pesticides nécessaires pour une surface donnée (exprimée en m ² , are, hectare) à partir des indications de dosage (formulées en t/ha, g/m ² , mL/L eau par m ² ,...)	CM	– les résultats exprimés en terme de grandeur et d'unité sont exacts
	Connaître les caractéristiques des pesticides – définir les notions - de fongicide, d'insecticide, d'herbicide, - de mode d'action des pesticides - de substance active (s.a.)	CM	– la définition des termes fongicide, insecticide, herbicide, mode d'action des pesticides, substance active est juste
	Analyser les moyens de protection et de lutte contre les ennemis des cultures – énumérer et comparer les moyens de protection et de lutte contre les ennemis des cultures - méthodes culturales - luttes physiques, chimiques, biologiques - maladies, parasites animaux, plantes adventices, ravageurs - protection intégrée, lutte raisonnée – comparer les moyens de protection et de lutte au niveau de la rentabilité, la qualité de la production, la protection de l'environnement	CM	– les divers moyens de protection et de lutte contre les ennemis des cultures sont correctement identifiés – la comparaison des moyens de protection et de lutte utilisés contre les ennemis des cultures est pertinente – les explications relatives aux avantages et inconvénients des divers moyens utilisés sont pertinentes
	Comprendre la signification des indications reprises sur les étiquettes des produits commerciaux – champ d'action – substances actives (s.a.) – conditions d'utilisation – dosage prescrit – époque d'application – consignes d'hygiène et de sécurité à respecter	CM	– les différents termes, symboles, ... repris sur une étiquette commerciale ou une notice d'utilisation d'un fongicide, insecticide, herbicide sont correctement décodés
	Connaître les outils et matériels utilisés pour les apports de pesticides ou les traitements thermiques – identifier outils, machines et matériels utilisés pour	CM	– les outils, matériels et équipements utilisés pour l'application des pesticides ou pour les traitements thermiques sont correctement identifiés

	l'application des pesticides et décrire leur mode d'action -pulvérisateurs, atomiseurs, épandeur, désherbeurs thermiques		- la description des modes d'action des outils et matériels utilisés est juste
10.07.2. Appliquer les réglementations en matière d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement	Connaître les risques liés à l'utilisation des pesticides - appréhender les conséquences d'une erreur de manipulation d'un pesticide pour les plantes, les animaux, l'homme, l'environnement au niveau -des brûlures et intoxications -du développement de la qualité des productions -de la contamination des eaux de surface ou des nappes phréatiques - appréhender les conséquences d'un nettoyage incomplet des outils et matériels	CM	- les explications relatives à la description des conséquences dues à une erreur de manipulation lors de l'utilisation d'un pesticide pour les plantes, les animaux, l'homme, l'environnement sont pertinentes
	Appliquer les réglementations en matière d'utilisation des pesticides - respecter les prescriptions légales en matière de stockage, d'utilisation des pesticides et de collecte et destruction des emballages et des restes de produits	CM	- les prescriptions légales à respecter en matière de stockage et d'utilisation des pesticides sont correctement identifiées
10.07.3. Pratiquer les luttes traditionnelles, biologiques, intégrées contre les ennemis des cultures	Appliquer les mesures de premiers soins en cas d'intoxication ou de brûlures dues à l'utilisation de pesticides	CM	- les procédures de premiers soins à dispenser en cas d'intoxication, de brûlures, ... dues à l'utilisation d'un pesticide sont rigoureusement respectées
	<i>Réaliser un traitement de lutte contre les ennemis des cultures par utilisation d'outils manuels ou de matériels légers</i> - lire et respecter scrupuleusement les consignes de dosage et les prescriptions d'utilisation des produits en fonction des stades phénologiques - sélectionner les outils et matériels appropriés aux travaux à effectuer - utiliser, ajuster et régler les outils, machines et matériels dans le respect des consignes d'utilisation, de dosage des produits et des règles de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement - décider de l'utilisation possible du matériel en tenant compte de l'état du sol et des conditions climatiques - prendre en compte les risques liés à l'utilisation des produits, machines et matériels	CEF/ CEP	-
	<i>Réaliser un traitement de lutte contre les ennemis des cultures par utilisation de matériels lourds</i>	CEF/ CEP	

Fonction 10.08 : Mettre en œuvre les techniques ou opérations liées à la récolte, au conditionnement et à la commercialisation des produits dans le respect des consignes reçues

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.08.1. Repérer le stade de maturité d'une production en fonction de sa destination	<p>Connaître les critères de mise en marché des productions maraîchères, de pépinière, fruitières, florales et ornementales</p> <ul style="list-style-type: none"> – identifier et décrire les critères de maturité en référence aux classifications et normalisations commerciales – repérer les stades de récolte en fonction de la destination de la production – reconnaître un produit sain, loyal et marchand 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – le stade de récolte d'une production en vue de sa commercialisation est correctement apprécié – la qualité commerciale des produits est appréciée avec justesse (par la vue, le toucher, le goût, l'odorat) – les critères de mise en marché d'une production sont correctement identifiés
10.08.2 Récolter et trier les productions en respectant les consignes de mise en marché	<p><i>Connaître les techniques de récolte et de tri des productions maraîchères, de pépinière, fruitières, florales et ornementales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – décrire les modes et les techniques de récolte et de tri en vue de la commercialisation des produits 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – les techniques de récolte et de tri pour les productions de l'exploitation sont correctement décrites
	<p><i>Connaître les matériels de récolte et de tri des productions maraîchères, de pépinière, fruitières, florales et ornementales (opérations manuelles et mécaniques)</i></p>	CM	<ul style="list-style-type: none"> – les outils, machines et matériels utilisés pour les récoltes et les tris sont correctement identifiés et la description des modes d'action de ces outils et matériels est juste
	<p><i>Réaliser la récolte et le tri des productions maraîchères, de pépinière, fruitières, florales et ornementales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – sélectionner les outils et matériels appropriés aux travaux à effectuer (récolte et tri) – décider de l'utilisation possible du matériel en tenant compte de l'état du sol et des conditions climatiques – utiliser, ajuster et régler les outils, machines et matériels utilisés pour la récolte et le tri des produits dans le respect des consignes d'utilisation et des règles de sécurité – prendre en compte les risques liés à l'utilisation de ces machines – manipuler les produits dans le respect des critères de 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – pour des situations concrètes en rapport avec les différentes productions de l'exploitation <ul style="list-style-type: none"> – les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte – les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés – les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées – la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles

	commercialisation		
10.08.3. Conditionner les productions maraîchères, de pépinière, fruitières, florales et ornementales pour la commercialisation	<p>Connaître les techniques de conditionnement des productions maraîchères, de pépinière, fruitières, florales et ornementales</p> <ul style="list-style-type: none"> – respecter la réglementation en vigueur pour le conditionnement des productions maraîchères – décrire les techniques de conditionnement des productions maraîchères, de pépinière, fruitières, florales et ornementales en vue de la commercialisation – décrire les conséquences d'un conditionnement non conforme 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – les prescriptions légales en matière de conditionnements commerciaux sont correctement identifiées – la justification de l'utilisation d'un conditionnement réglementaire est pertinente – les matériels de conditionnement et d'emballage utilisés en pratique commerciale sont correctement décrits
	<p>Réaliser le conditionnement des productions maraîchères, de pépinière, fruitières, florales et ornementales en vue de la commercialisation</p> <ul style="list-style-type: none"> – utiliser, ajuster et régler les outils, machines et matériels utilisés pour le conditionnement des produits dans le respect des consignes d'utilisation et des règles de sécurité – prendre en compte les risques liés à l'utilisation de ces machines – préparer les produits dans le respect des critères de qualité 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – pour des situations concrètes en rapport avec les différentes productions de l'exploitation <ul style="list-style-type: none"> – les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte – les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés – les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées – la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles
10.08.4. Effectuer l'arrachage (manuel ou mécanique) des plants de pépinière	<p>Connaître les techniques d'arrachage des plants de pépinière</p> <ul style="list-style-type: none"> – en production de pépinière décrire le type de système racinaire d'un arbre ou arbuste – décrire les techniques d'arrachage des plants 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – la description des types de système racinaire des arbres et arbustes est juste – les explications relatives au choix du type d'arrachage en fonction du produit sont pertinentes – les techniques d'arrachage pour les productions de l'exploitation sont correctement décrites
	<p>Connaître les outils et matériels d'arrachage des plants</p> <ul style="list-style-type: none"> – identifier et décrire les modes d'action des outils, machines et matériels utilisés 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – les outils, machines et matériels utilisés dans l'exploitation pour l'arrachage des plants sont correctement identifiés et la description des modes d'action de ces outils et matériels est juste
	<p>Réaliser la récolte et le tri des plants de pépinière</p> <ul style="list-style-type: none"> – sélectionner les outils et matériels appropriés aux travaux à effectuer – décider de l'utilisation possible du matériel en tenant compte de l'état du sol et des conditions climatiques – utiliser, ajuster et régler les outils, machines et matériels utilisés pour la récolte et le tri des produits 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – pour des situations concrètes en rapport avec les différentes productions de l'exploitation <ul style="list-style-type: none"> – les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte – les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés – les prescriptions réglementaires en matière de

	<p>dans le respect des consignes d'utilisation et des règles de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> - prendre en compte les risques liés à l'utilisation de ces machines - maîtriser les gestes techniques d'arrachage à racines nues ou avec motte - placer correctement une tontine - manipuler et préparer les produits dans le respect des critères de commercialisation 		<p>sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées</p> <ul style="list-style-type: none"> - la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles
10.08.5. Stocker les produits dans les chambres de conservation	<p>Connaître les modes de conservation des produits</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier les modes de conservation des différents types de production - décrire les principes de base du fonctionnement des matériels de conservation (chambres froides, ...) 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les modes de conservation des plantes, fruits, légumes, fleurs coupées sont correctement identifiés - les principes de base du fonctionnement des chambres froides sont correctement décrits
	<p>Réaliser le stockage des produits récoltés, triés et/ou conditionnés</p> <ul style="list-style-type: none"> - respecter les consignes d'aménagement des chambres de conservation - surveiller le bon fonctionnement des chambres de conservation 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - pour des situations concrètes en rapport avec les différentes productions de l'exploitation - les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte - les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés - les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées - la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles
10.08.6. Prendre connaissance d'une commande. Préparer une commande	<p>Réaliser la préparation d'une commande</p> <ul style="list-style-type: none"> - prendre note d'une commande, remplir un bon de commande, lire un bon de commande - préparer les quantités à livrer en conformité avec le bon de commande - étiqueter les livraisons 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - la commande préparée est en conformité avec la demande
10.08.7. Organiser le chargement d'un véhicule	<p><i>Réaliser le chargement d'un véhicule</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>charger un véhicule de transport en utilisant la surface ou le volume de chargement au maximum et en veillant à ne pas abîmer les produits</i> - <i>tenir compte, lors du chargement, de l'ordre des livraisons</i> - <i>veiller à l'équilibre du véhicule lors du chargement</i> - <i>protéger les produits des risques de dégâts lors des transports</i> 	CEP	

10.08.8. Participer aux opérations de vente sur l'exploitation	Réaliser une vente sur l'exploitation <ul style="list-style-type: none"> – communiquer avec les clients : accueillir, écouter – conseiller les clients – calculer les sommes dues en utilisant la liste des prix 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – la tenue vestimentaire est adaptée aux tâches effectuées – les règles de courtoisie sont respectées – le langage utilisé est adapté au client – les souhaits et besoins sont correctement identifiés – le calcul des sommes dues est exact
--	---	----	--

Fonction 10.09 : Participer à la mise en œuvre des différentes techniques ou opérations nécessaires à la réalisation des travaux d'infrastructure d'un espace vert ou d'un jardin dans le respect des consignes reçues.

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.09.1. Lire un plan d'exécution d'un aménagement d'espace vert	Comprendre un plan d'exécution d'un aménagement d'espace vert <ul style="list-style-type: none"> – expliquer la signification des symboles et légendes utilisés en dessin d'aménagement – expliquer la signification d'une échelle et en donner la traduction sur le terrain – maîtriser la notion de règle de 3 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – les symboles et légendes indiquées sur un plan d'exécution sont correctement décodés
10.09.2. Effectuer le report d'un plan sur le terrain (piquetage, mise en forme)	Réaliser un piquetage en vue d'une plantation <ul style="list-style-type: none"> – s'orienter sur le terrain – utiliser un décamètre, un niveau, une ficelle, les outils topographiques simples, poser des jalons – reporter sur le terrain les emplacements prévus pour les plantations dans le respect des indications du concepteur 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – le piquetage réalisé est conforme aux indications du plan – les matériels de piquetage (décamètre, ficelle, pose de jalons) sont correctement utilisés – les reports sur le terrain des grandeurs reprises sur un plan sont exacts
10.09.3. Effectuer des constructions simples	<i>Réaliser des constructions simples en aménagement d'espaces verts</i> <ul style="list-style-type: none"> – effectuer un mélange dans les proportions correctes en vue de l'obtention d'un mortier de construction, d'un béton de fondation – maîtriser les pratiques de base pour la pose correcte d'une bordure, d'un dallage, la construction d'un petit muret, d'un petit escalier, d'une pièce d'eau – maîtriser les techniques d'alignement et de pose d'une clôture – effectuer le montage d'un mobilier à partir des notices du fabricant – utiliser les outils, matériels et matériaux appropriés 	CEF/ CEP	

	<i>dans le respect des règles de sécurité</i>		
10.09.4. Conduire du petit matériel horticole dans le respect des réglementations en vigueur	<i>Réaliser la manutention du petit matériel horticole</i> – identifier les règles de sécurité à respecter lors de l'utilisation du petit matériel horticole (motoculteur et outils tractés, tondeuse, scarificateur, tronçonneuse, taille-haie, taille-bordure,...) – utiliser, ajuster, régler le matériel dans le respect des consignes d'utilisation et des règles de sécurité	CEF/ CEP	
10.09.5. Conduire un véhicule	<i>Respecter le code de la route</i>	CEP	

Fonction 10.10 : Mettre en œuvre les techniques de plantation des végétaux d'ornement dans le respect des consignes reçues

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.10.1. Apprécier la qualité d'un sujet avant plantation	Connaître les opérations de préparation d'un plant avant plantation – décrire les qualités d'un sujet apte à la plantation – décrire les traitements que doivent subir les plantes arrachées, citer les mesures à prendre avant de les replanter	CM	– les qualités que doit présenter un sujet apte à la plantation sont correctement identifiées – les traitements que doivent subir les plantes avant plantation en fonction de leur conditionnement sont correctement décrits
10.10.2. Réaliser les plantations dans de bonnes conditions de reprise et de croissance des végétaux tenant compte du conditionnement des plantes (racines nues, conteneur, mottes, bacs, grands spécimens,...)	Connaître les techniques de préparation d'une plantation – décrire les opérations de préparation du trou et de la surface de plantation pour les plantes de diverses exigences	CM	– les opérations de préparation d'une plantation compte tenu des exigences des plantes et de leur conditionnement sont correctement décrites
	Comprendre la signification des indications reprises sur les étiquettes des produits commerciaux	CM	– les indications reprises sur les étiquettes commerciales des produits sont correctement décodées
	Réaliser les opérations de plantation en aménagement d'espaces verts – comparer les quantités livrées avec le bon de livraison et avec le bon de commande – vérifier à la réception la qualité des sujets livrés – préparer les trous de plantation – réaliser les plantations dans le respect des consignes reçues en maîtrisant les gestes professionnels et les techniques appropriées	CM	– pour des situations concrètes de travail – les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte – les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés – les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées – la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles

	<p>Réaliser l'implantation de massifs de plantes molles en combinant harmonieusement formes, couleurs et tailles tenant compte</p> <ul style="list-style-type: none"> - des souhaits du client - d'une combinaison harmonieuse des couleurs - de la situation de l'aménagement prévu - des caractéristiques du support de culture - du coût prévu par le client 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - pour des situations concrètes de travail - les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte - les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés - les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées - la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles
--	--	----	--

Fonction 10.11 :. Mettre en oeuvre les différentes opérations nécessaires à l'implantation et à l'entretien d'une pelouse dans le respect des consignes reçues.

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.11.1. Effectuer les travaux de préparation du sol en vue d'un semis ou d'un placage d'une pelouse	<p>Connaître les techniques de préparation d'un terrain en vue de l'implantation d'une pelouse</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier la chronologie des travaux pour la création d'une pelouse par semis ou par placage - décrire les conditions optimales pour les semis ou le placage en ce qui concerne la qualité du sol 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les séquences de travaux à exécuter pour la création d'une pelouse sont correctement identifiées - les explications relatives aux qualités optimales d'un sol apte à recevoir un semis ou un placage de gazon sont pertinentes
	<p><i>Réaliser les travaux préparatoires au semis ou au placage d'une pelouse</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>préparer un lit de semis, de placage</i> - <i>réaliser les travaux de préparation d'un semis ou d'un placage d'une pelouse y compris les apports d'amendements ou de fertilisants, dans le respect des consignes reçues et dans le respect des règles de sécurité</i> - <i>apprécier la qualité du travail</i> 	CEF/CEP	<ul style="list-style-type: none"> - pour des situations concrètes en rapport avec les différentes productions de l'exploitation - les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte - les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés - les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées - la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles
10.11.2. Effectuer les opérations de semis ou de placage d'une pelouse	<p>Connaître les techniques d'implantation d'une pelouse</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier la chronologie des opérations de semis ou de placage 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les opérations de préparation d'un semis ou d'un placage d'une pelouse sont correctement décrites
	<p>Comprendre la signification des indications reprises sur les étiquettes des produits commerciaux</p>	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les indications reprises sur les étiquettes commerciales des produits sont correctement décodées

	<i>Réaliser les opérations de semis ou de placage dans le respect des consignes</i>	CEF/ CEP	
10.11.3. Effectuer les opérations d'entretien d'une pelouse	Connaître les soins à apporter à une pelouse – décrire les soins à apporter à une pelouse (arrosage, tonte, scarification, démoussage, fertilisation d'entretien, désherbage sélectif,...) – décrire les conditions d'un arrosage correct	CM	– les explications relatives aux soins à apporter à une pelouse sont pertinentes – les conditions d'un arrosage adéquat pour le développement du gazon sont correctement décrites – les explications relatives aux conséquences pour le gazon d'un arrosage inadéquat sont pertinentes
	Connaître les matériels utilisés pour l'entretien d'une pelouse – décrire les divers type de tondeuse, de scarificateur, coupe-bordure, ... avec leurs avantages et leurs inconvénients	CM	– les explications relatives à la fonction globale des matériels utilisés pour les opérations d'entretien d'un gazon sont pertinentes – les principes de base du fonctionnement de ce matériel sont correctement décrits – les explications relatives aux avantages ou aux inconvénients des divers types de matériel sont pertinentes
	Réaliser les opérations d'entretien d'une pelouse – effectuer les opérations d'arrosage d'une pelouse – utiliser et régler correctement une tondeuse, un scarificateur – répandre, en respectant les dosages, les produits de démoussage, de fertilisation d'entretien et de désherbage sélectif dans le respect des consignes reçues, des règles de sécurité et de protection de l'environnement	CM	– pour des situations concrètes de travail – les consignes sont correctement décodées et appliquées d'une manière stricte – les techniques opératoires et les gestes professionnels sont maîtrisés – les prescriptions réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont respectées – la qualité du travail effectué répond aux exigences professionnelles

Fonction 10.12. : Assurer les différentes opérations nécessaires à la maintenance d'un espace vert ou d'un jardin dans le respect des consignes reçues des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.12.1. En aménagement et entretien des parcs et jardins, effectuer les interventions sur les végétaux : –	Comprendre les interventions, après plantation, en aménagement et entretien des espaces verts – expliquer les raisons d'une taille de formation après plantation – expliquer les raisons d'une taille d'entretien, d'une taille de floraison, d'une taille de fructification, d'une	CM	– les explications relatives à la nécessité d'intervenir sur les plantes après plantation sont pertinentes – la définition des différentes tailles pratiquées et les explications relatives à la nécessité d'effectuer ces différentes tailles sont pertinentes

	<p>taille douce, d'une taille de haie, d'une taille architecturale, des travaux topiaires</p> <p>Connaître les techniques de taille en aménagement et entretien des espaces verts</p> <ul style="list-style-type: none"> - décrire les phases successives de préparation et de réalisation de ces interventions sur les végétaux 	CM	- les phases de préparation et de réalisation des différentes techniques de taille sont correctement décrites
	<p>Réaliser les opérations de formation et de conduite des arbres et arbustes en aménagement des espaces verts</p> <ul style="list-style-type: none"> - effectuer les opérations <ul style="list-style-type: none"> - de taille de formation après plantation - de taille de floraison, de fructification - de taille d'entretien d'arbres et d'arbustes dans le respect des consignes reçues, en maîtrisant les gestes professionnels et les techniques appropriées - respecter le matériel végétal - évaluer les conséquences de ses interventions sur le développement du végétal 	CEF/ CEP	-
	<p>Réaliser les opérations spécifiques de formation et de conduite des arbres et arbustes en aménagement des espaces verts</p> <ul style="list-style-type: none"> - réaliser les opérations <ul style="list-style-type: none"> - de taille douce, de taille architecturale, de travaux topiaires dans le respect des consignes reçues en maîtrisant les gestes professionnels et les techniques appropriées - respecter le matériel végétal 	CEF/ CEP	
10.12.2. Effectuer les travaux dans les conditions optimales de satisfaction pour le client	<p>Réaliser les travaux en vue de satisfaire le client</p> <ul style="list-style-type: none"> - développer la culture du travail soigné et du respect de la nature et de l'environnement - avoir une attitude respectable envers le client <ul style="list-style-type: none"> - correction de la tenue vestimentaire - respect des règles de courtoisie - utilisation d'un langage adapté - respect des biens d'autrui - conforter l'image de marque de l'entreprise 	CEP	

Fonction 10.13 : Apprécier les conditions d'ambiance des cultures sous-abris et utiliser les différents équipements de climatisation, d'irrigation, de fertilisation conformément aux consignes reçues.

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.13.1. Surveiller les conditions d'ambiance des cultures sous abris, repérer une anomalie et intervenir pour remédier à une situation anormale	<p>Comprendre les raisons des contrôles des conditions d'ambiance d'une serre, d'un abri</p> <ul style="list-style-type: none"> – contrôle de la luminosité, de l'hygrométrie, de la température, de l'aération, de la concentration en CO2 <hr/> <p><i>Réaliser la surveillance des conditions d'ambiance des cultures sous abris</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – identifier et respecter les consignes de surveillance des organes de commande des équipements de climatisation, d'ouverture/fermeture des écrans d'ombrage, d'irrigation,... – effectuer les contrôles réguliers dans le respect des consignes – lire les appareils de contrôle des conditions d'ambiance – comparer les mesures avec les valeurs de référence – juger des résultats et intervenir ou faire intervenir en cas d'anomalie – intervenir en cas de déclenchement d'une alarme dans le respect des consignes – repérer les consignes de régulation à la lecture du tableau de commande (installation automatisée) – rendre compte rapidement en cas de dysfonctionnement 	<p>CM</p> <hr/> <p>CEF/ CEP</p>	<p>– les explications relatives aux raisons du contrôle des conditions d'ambiance pour le développement des plantes sont pertinentes</p> <hr/>
10.13.3. Surveiller un système automatisé de climatisation, d'irrigation fertilisante, d'enrichissement en CO2, d'éclairage artificiel	<p><i>Réaliser la surveillance des systèmes automatisés en cultures sous abri</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – repérer les différents composants des équipements de contrôle de l'abri (sonde, régulateur, programmeur,...) 	<p>CEF/ CEP</p>	
10.13.4. Veiller au bon fonctionnement des divers éléments (pompes, vannes, niveau d'huile) des systèmes de climatisation, d'ouverture, de fermeture des écrans d'ombrage et thermiques, d'irrigation/brumisation	<p>Connaître les principes de fonctionnement des systèmes de régulation des conditions climatiques en cultures sous abris</p> <ul style="list-style-type: none"> – décrire les principes de base du fonctionnement des systèmes de climatisation, d'ombrage, de fertigation, d'enrichissement en CO2, d'éclairage artificiel 	<p>CM</p>	<p>– la description des principes de base du fonctionnement des systèmes de climatisation des abris et des systèmes de régulation des conditions climatiques est juste</p>

Fonction 10.14. : Mettre en œuvre les opérations d'entretien et de première maintenance des différents équipements en cultures sous-abris dans le respect des consignes reçues.

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.14.1. Effectuer le nettoyage de la serre et des équipements	Comprendre les buts du nettoyage de la serre et de ses équipements	CM	– les explications relatives aux raisons de procéder au nettoyage des abris et de leurs équipements sont pertinentes
10.14.2. Participer aux travaux de désinfection de la serre et de ses équipements	Comprendre la nécessité de désinfecter un abri et ses équipements	CM	– les explications relatives aux raisons de procéder à la désinfection des abris et de leurs équipements sont pertinentes
	Comprendre les techniques utilisées pour la désinfection des matériels et équipements – désinfection chimiques, physiques -matériels, équipements -substrats	CM	– les techniques utilisées pour la désinfection sont correctement décrites
	Réaliser la désinfection des équipements – participer aux travaux de désinfection dans le respect des consignes reçues et des règles d'hygiène et de sécurité	CEP	
10.14.3. Assurer la maintenance de l'abri (blanchiment, changement de vitre, pose de joint,...)	Comprendre les notices d'entretien et de maintenance de premier niveau de l'outil « serre »	CEP	
10.14.4. Assurer l'entretien et la maintenance des différents équipements de climatisation, d'irrigation, de fertilisation d'éclairage artificiel en fonction des consignes reçues	Réaliser l'entretien et la maintenance des équipements de l'outil « serre » – lire les notices d'entretien et de maintenance de premier niveau des divers équipements de l'outil « serre » – effectuer les opérations d'entretien et de maintenance de premier niveau des équipements de l'outil « serre »	CEP	

Fonction 10.15. : Mettre en œuvre les différentes techniques ou opérations liées au maintien opérationnel des outils, machines, matériels et infrastructures.

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.15.1. Effectuer les opérations d'entretien et de maintenance de premier niveau des outils, machines, matériels et	Comprendre le fonctionnement des machines utilisées en entreprise horticole – expliquer les principes de base de fonctionnement	CM	– les explications relatives à la fonction globale des outils, matériels et équipements utilisés dans les différentes filières sont pertinentes

équipements conformément aux consignes fournies	des outils, machines, matériels et équipements utilisés dans les différentes filières de production <ul style="list-style-type: none"> -travaux et entretien du sol -semis et plantation -multiplication et élevage des plantes -soins aux plantes -application des fertilisants -lutte contre les ennemis des cultures -récolte, tri, conservation et conditionnement des produits 		<ul style="list-style-type: none"> - les principes de base du fonctionnement des outils, matériels et équipements sont correctement décrits - les différents termes, symboles,... repris sur la plaque signalétique des outils, matériels et équipements sont correctement décodés -
	<i>Réaliser des opérations de maintenance de premier niveau</i> <ul style="list-style-type: none"> - lire les notices d'entretien et de maintenance de premier niveau des outils, machines, matériels et équipements - exécuter les différents travaux d'entretien et de maintenance de premier niveau prévus dans les notices des constructeurs dans le respect des règles de sécurité et d'hygiène <ul style="list-style-type: none"> -affûtage des pièces coupantes des outils et équipements -lubrification des organes mécaniques -vérification des niveaux d'huile -vidange des moteurs diesel et à essence -entretien d'une batterie -vérification de la tension des courroies 	CEF/CEP	-
10.15.2. Etablir un diagnostic de pannes simples et procéder aux réparations (mécanique, moteur, électricité, chauffage,...)	Comprendre les principes de fonctionnement <ul style="list-style-type: none"> - des moteurs électriques monophasés et triphasés - des moteurs 2 et 4 temps à essence ou diesel 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les différents éléments d'un moteur sont correctement identifiés et leur fonction sont correctement décrites - les principes de base du fonctionnement des moteurs électriques, à essence, diesel sont correctement décrits - les différents termes, symboles,... repris sur la plaque signalétique d'un moteur sont correctement décodés
	Comprendre les principes de fonctionnement des composants des systèmes de commande et de protection <ul style="list-style-type: none"> - des circuits électriques <ul style="list-style-type: none"> -interrupteurs, télerupteurs, prises de terre, fusible, protection thermique, différentiel - de chauffage 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les explications relatives aux principes de base du fonctionnement des composants des systèmes de commande et de protection des circuits électriques, de chauffage, de distribution d'eau sont pertinentes - la fonction des différents composants de ces équipements est correctement formulée

<ul style="list-style-type: none"> - capteurs, thermostats, aquastats, vannes, manostats, circulateurs, ... - de distribution d'eau, de fertilisants - vannes, manostats, débitmètre, pompes 		
<p><i>Réaliser le diagnostic de dérangements de premier niveau</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - diagnostiquer des dérangements simples en mécanique <ul style="list-style-type: none"> - bougies, filtres, joints (tondeuses, motoculteurs, scarificateurs, tronçonneuses) - batterie - pneumatiques - courroie 	CEF/CEP	-
<p><i>Réaliser le diagnostic de dérangements simples</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - en électricité <ul style="list-style-type: none"> - défectuosité d'un circuit - en commande hydraulique, pneumatique <ul style="list-style-type: none"> - perte d'huile, chute de pression - circuits d'alimentation en eau <ul style="list-style-type: none"> - fuite dans une canalisation - chute de pression - coupure d'alimentation - circuits de chauffage <ul style="list-style-type: none"> - arrêt du chauffage 	CF/CP ²	
<p><i>Réaliser le remplacement d'organes simples</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - lire, comprendre un plan, croquis, schéma, une procédure de montage - assurer le remplacement d'organes simples dans le respect des consignes des notices d'utilisation et des règles de sécurité et d'hygiène <ul style="list-style-type: none"> - bougies, filtres, joints (tondeuses, motoculteurs, scarificateurs, tronçonneuse) - batterie - pneumatiques - courroie 	CEF/CEP	-
<p><i>Réaliser le remplacement d'organes simples</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - assurer le remplacement d'organes dans le respect des consignes des notices d'utilisation et des règles 	CF/CP	

² CF/CP – compétences à ne pas mettre en exercice dans le cadre de cette formation

	<i>de sécurité et d'hygiène et de protection</i> - en électricité - interrupteur, prise de courant, fiche, raccordement d'une machine, fusible - en commande hydraulique, pneumatique - filtre, joint, vanne - circuits d'alimentation en eau - pompes, raccords, vanne, robinet - sondes de contrôle - circuits de chauffage - vannes, capteur		
--	--	--	--

Fonction 10.16 : Réaliser des travaux de réparation des équipements et des matériels dans le respect des consignes reçues.

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.16.1. Effectuer des travaux simples d'aménagement ou de réparation sur l'exploitation : maçonnerie, menuiserie, plomberie, chauffage, électricité, vitrage	<i>Réaliser des réparations simples en maçonnerie, menuiserie, plomberie, chauffage, électricité et des réglementations en vigueur... dans le respect des consignes, des règles de sécurité et d'hygiène</i>	CF/CP ³	
	<i>Réaliser des raccordements électriques simples dans le respect de la réglementation sur les installations électriques</i>	CF/CP	
10.16.2. Effectuer des travaux simples en soudage, meulage, perçage	<i>Réaliser des travaux simples en soudage, perçage, meulage,... dans le respect des consignes, des règles de sécurité et d'hygiène</i>	CF/CP	
10.16.3. Participer à l'installation de nouveaux équipements à partir de consignes fournies	<i>Comprendre un plan, croquis, schéma, une procédure de montage</i>	CF/CP	

Fonction 10.17 : Organiser son travail dans le cadre d'une activité et effectuer les différentes tâches dans les conditions de sécurité optimale.

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.17.1. Préparer le matériel dans le respect des consignes reçues	<i>Réaliser les opérations de préparation des outils et matériels en vue d'exercer une activité</i>	CEF/CEP	

³ CF/CP – compétences à ne pas mettre en exercice dans le cadre de cette formation

	<ul style="list-style-type: none"> – choisir les outils et matériels appropriés – vérifier l'état de fonctionnement des outils, machines et matériels avant utilisation 		
10.17.2. Effectuer les différentes tâches dans un souci d'efficacité, d'économie d'effort et de qualité dans les conditions optimales de sécurité	<i>Réaliser les différentes tâches en appliquant les règles d'ergonomie et d'organisation rationnelle du travail</i> <ul style="list-style-type: none"> – aménager un poste de travail d'un façon rationnelle – rechercher l'efficacité – respecter les principes de l'économie des efforts 	CEF/ CEP	
10.17.3. Réagir à une situation imprévue ou anormale et adapter son mode de conduite en fonction d'un aléa dans le respect des règles en application dans l'entreprise	<i>S'adapter rapidement et d'une façon appropriée à une situation imprévue</i> <ul style="list-style-type: none"> – avoir une réaction d'action dans sa zone de compétence – consulter une personne ressource 	CEF/ CEP	
10.17.4. Procéder au nettoyage, à la vérification et au rangement des différents équipements et matériels utilisés	<i>Réaliser le rangement des outils, matériels et produits à la fin d'une activité</i> <ul style="list-style-type: none"> – nettoyer à la fin d'un travail ou avant rangement, les outils, machines et matériels dans le respect des règles de sécurité et de protection de l'environnement – ranger, après nettoyage, les outils, machines, matériels 	CEF/ CEP	–

Fonction 10.18 : Rendre compte des activités de conduite des cultures, des équipements et du travail

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.18.1. Rendre compte, oralement ou par écrit, du déroulement d'une activité	Synthétiser les observations faites lors du déroulement d'une activité <ul style="list-style-type: none"> – collecter les informations prévues par les consignes de travail <ul style="list-style-type: none"> -observations sur les équipements, le matériel, les difficultés rencontrées, les résultats obtenus,...) – rapporter verbalement ou par écrit, et d'une façon compréhensible, les informations collectées 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – les informations collectées sont conformes aux attentes, elles sont fidèles, objectives et exploitables – le compte-rendu, écrit ou oral, des observations est fidèle, précis et concis – la structuration du message transmis est correcte – les règles syntaxiques, grammaticales, orthographiques sont correctement appliquées
10.18.2. Inspecter une culture et rendre compte de ses observations	Synthétiser les observations faites lors de l'inspection d'une culture <ul style="list-style-type: none"> – rapporter oralement ou par écrit et d'une façon compréhensible les observations faites suite à l'inspection d'une culture <ul style="list-style-type: none"> -conditions environnantes 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – les informations à prendre en compte sont correctement identifiées – les informations collectées sont objectives et exploitables – le compte-rendu, écrit ou oral, des observations est fidèle, précis et concis

	<ul style="list-style-type: none"> -présence d'une carence ou d'un excès en éléments nutritifs -présence de parasites des plantes, des fruits -présence de plantes adventices -présence de ravageurs 		<ul style="list-style-type: none"> - la structuration du message transmis est correcte - les règles syntaxiques, grammaticales, orthographiques sont correctement appliquées
--	--	--	--

Fonction 10.19 : S'intégrer dans la vie professionnelle

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.19.1. Se situer dans la vie professionnelle	<i>Connaître les éléments de la réglementation du travail</i> <ul style="list-style-type: none"> - identifier ses droits, devoirs et responsabilités comme travailleur en référence à la législation du travail - identifier les bases essentielles de la protection sociale (ONSS, INAMI, accidents de travail, ...) - identifier les services, juridictions et organismes liés à la vie professionnelle 	CEF/CEP	
10.19.2 Développer des attitudes professionnelles	<ul style="list-style-type: none"> - développer de bonnes attitudes à l'égard des changements - accroître sa capacité d'apprendre, de s'informer et de se documenter sur les nouvelles techniques, les nouvelles technologies - auto-évaluer ses travaux - développer son autonomie, son sens des responsabilités, sa motivation - gérer efficacement son temps - organiser son travail - cultiver ses capacités de communication 	CEP	
10.19.3. Utiliser l'outil informatique pour communiquer	<i>Développer de bonnes attitudes à l'égard du changement au niveau de la communication par outil informatique (Email, ...)</i> <ul style="list-style-type: none"> - transmettre et réceptionner un courrier électronique dans le respect des procédures 	CEF/CEP	
10.19.4. Réagir à une situation imprévue ou anormale et adapter son mode de conduite en fonction d'un aléa dans le respect des règles en application dans l'entreprise	<i>S'adapter rapidement et d'une façon appropriée à une situation imprévue</i> <ul style="list-style-type: none"> - avoir une réaction d'action dans sa zone de compétence - consulter son patron 	CEF/CEP	

10.19.5. Utiliser l'outil informatique pour s'informer	<i>Accroître sa capacité d'apprendre, de s'informer, de se documenter via l'outil informatique (Internet, Intranet,)</i> – <i>rechercher des informations, consulter des bases de données dans le respect des procédures</i>	CEF/ CEP	
10.19.6. Développer des attitudes déontologiques	– <i>s'adapter aux contraintes du métier (horaires variables, intempéries, manipulation de charge,...)</i> – <i>rechercher la satisfaction de l'employeur, du client</i> – <i>apporter une attention constante à la qualité du travail, du service</i> – <i>développer son autonomie, son sens des responsabilités, sa motivation</i>	CEP	
10.19.7. Développer des attitudes relationnelles	– <i>s'intégrer dans un travail d'équipe</i> – <i>situer son travail dans l'ensemble des étapes du processus de production</i> – <i>délimiter son travail au sein d'une équipe</i> – <i>faire preuve de solidarité, de convivialité, de loyauté à l'égard de ses collègues</i>	CEP	
10.19.8 participer à la vie de l'entreprise	– <i>prendre conscience de l'esprit d'entreprise</i> – <i>identifier l'organigramme de l'entreprise et le rôle de chacun de ses membres</i> – <i>identifier les interrelations avec les entreprises de l'amont et de l'aval</i> – <i>identifier l'image que l'entreprise veut se donner d'elle même</i> – <i>valoriser son entreprise</i> – <i>s'impliquer dans les plans d'action en vue d'une gestion globale de la qualité ("TQM")</i>	CEP	

Fonction 10.20 : Respecter l'environnement de son entreprise.

Activités décrites dans le(s) PQ	Compétences du (des) PQ complétées et précisées	Clas. COMP.	Indicateurs de maîtrise des compétences
10.20.1. Mettre en application les recommandations en matière de protection de l'environnement	<i>Appliquer les prescriptions en matière de protection de l'environnement</i> – <i>respecter les règlements en matière de protection de l'environnement</i> – <i>collecter les papiers, déchets, contenants vides,</i>	CEF/ CEP	

Fonction 11 : Développer son entreprise

ACTIVITES DECRITES DANS LE (LES) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
11.1 situer le développement de son exploitation par rapport aux courants internationaux et aux évolutions qu'ils provoquent	<ul style="list-style-type: none"> – <i>cadrer le secteur horticole dans son environnement social, économique et politique</i> – <i>décrire les principales mutations des exploitations en liaison avec l'environnement socio-économique et politique</i> – <i>identifier les déterminants socio-économiques</i> – <i>appréhender les nouveaux enjeux et les perspectives d'évolution des marchés</i> – <i>appréhender les contraintes économiques liées à l'internationalisation des échanges</i> 	CEF/CEP	
11.2 analyser les relations entre son exploitation et les différents éléments de son environnement physique	<ul style="list-style-type: none"> – <i>identifier les possibilités de cultures horticoles en fonction d'un type de terrain et sous un climat donné</i> – <i>apprécier l'influence de la topographie d'un terrain</i> – <i>lire, comprendre et interpréter un profil de sol</i> – <i>consulter, interpréter des documents agro-météorologiques et en déduire les actions à mener</i> – <i>réaliser et interpréter des mesures climatiques</i> – <i>caractériser les facteurs climatiques, leurs interrelations et leur importance sur les relations plantes/milieu</i> – <i>identifier les différentes dispositions en matière d'aménagement du territoire, de permis de bâtir, d'établissement dangereux</i> 	CEF/CEP	
11.3 analyser les relations entre son exploitation et les différents éléments de son environnement de communication	<ul style="list-style-type: none"> – être autonome dans ses démarches de communication et de recherche d'informations <ul style="list-style-type: none"> – identifier et consulter les sources d'informations (revues, documentation, banques de données, ...) – rechercher des informations techniques et scientifiques – utiliser les nouvelles technologies de l'information (inforoutes de l'information, ...) 	CM	<ul style="list-style-type: none"> – les dossiers documentaires élaborés répondent aux exigences demandées – les informations recueillies sont en rapport avec l'objet traité – les sources d'informations sont correctement identifiées – les critères de classement sont respectés –

	<ul style="list-style-type: none"> - analyser l'information de façon critique - sélectionner des critères de classement de l'information, dégager des mots clés - trier, classer et hiérarchiser des informations - constituer une bibliographie - organiser une documentation en fonction de consignes, thèmes ... - identifier les relations possibles avec les services de recherche, de conseil, d'appui 		
11.4 analyser les relations entre son exploitation et les différents éléments de son environnement économique et commercial	<ul style="list-style-type: none"> - <i>identifier les caractéristiques de la filière horticole afin de raisonner les choix d'actions</i> - <i>identifier les différents éléments et facteurs de formation des prix successifs du producteur au consommateur</i> - <i>identifier les sources possibles de financement y compris les programme d'aide aux horticulteurs</i> - <i>rassembler, trier, hiérarchiser des informations pertinentes relatives à l'évolution du marché horticole</i> - <i>situer ses spéculations dans l'ensemble de la filière économique</i> - <i>identifier les mécanismes d'insertion d'un producteur dans une filière horticole</i> - <i>identifier la présence d'industries de transformation ou d'entreprises de commercialisation dans son environnement géographique</i> 	CEF/ CEP	-
11.5 analyser les relations entre son exploitation et les différents éléments de son environnement juridique et fiscal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>identifier les différents types de sociétés, d'associations</i> - <i>adapter, avec l'aide d'un conseiller, la structure de son exploitation</i> - <i>identifier les notions de contrat de location, de bail commercial,...</i> - <i>identifier les conditions juridiques d'acquisition des éléments constitutifs de l'entreprise</i> - <i>identifier les types d'assurances pouvant satisfaire les besoins d'un exploitant horticole</i> - <i>planifier, avec l'aide d'un conseiller, un programme d'assurance couvrant les besoins de l'entreprise</i> - <i>lire et interpréter les clauses d'un contrat d'assurance</i> 	CEF/ CEP	-
11.6 évaluer les potentialités d'une	<ul style="list-style-type: none"> - <i>identifier les cultures envisageables prenant en</i> 	CEF/	-

l'exploitation	<i>compte la nature des terrains, le climat et les débouchés pour assurer la rentabilité de l'exploitation</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>– identifier pour chaque culture les éléments de l'amont et de l'aval qui sont spécifiques</i> <i>– identifier les équipements nécessaires à la conduite d'une culture</i> <i>– identifier les conditions de mise en marché des produits du processus de production</i> <i>– identifier les besoins en travail nécessaires pour chaque culture</i> <i>– identifier les ressources en main-d'œuvre</i> 	CEP	
----------------	---	-----	--

Fonction 12 : Gérer son entreprise

ACTIVITES DECRITES DANS LE (LES) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
12.1 assurer une gestion comptable de son exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - dans une optique pratique, appliquer les principales notions de comptabilité liées aux domaines horticoles <ul style="list-style-type: none"> - identifier les diverses opérations comptables intervenant dans les procédures d'achat et de vente - compléter les documents commerciaux accompagnant les opérations d'achat et de vente - compléter les documents légaux utilisés dans la gestion d'une comptabilité - classer et hiérarchiser les documents comptables - s'initier à l'utilisation d'un logiciel comptable simple - identifier les modes et instruments de paiement, de recouvrement, de crédit - choisir les modes et instruments de paiement ou de crédit les plus avantageux pour l'entreprise 	CM	<ul style="list-style-type: none"> - les documents commerciaux utilisés en gestion comptable sont correctement identifiés, complétés et classés en fonction de leur objet - les explications relatives au choix approprié d'un instrument de paiement ou de crédit sont pertinentes
12.2 établir, interpréter et utiliser les résultats technico-économiques des différentes activités de l'exploitation ou de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> - <i>réaliser un diagnostic économique et financier de l'entreprise et adapter ses actions</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>collecter et organiser les données nécessaires à l'élaboration des documents comptables et des résultats technico-économiques de l'exploitation</i> - <i>comprendre les notions de chiffre d'affaires, de bénéfice brut, de bénéfice net, de marge bénéficiaire</i> - <i>analyser les comptes de bilan</i> 	CEF/CEP	-
12.3 établir un plan de trésorerie à court terme en fonction des besoins spécifiques du système d'exploitation ou de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> - <i>réaliser un plan financier</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>comprendre les éléments d'un plan financier</i> - <i>élaborer, seul ou avec l'aide d'un conseiller, un</i> 	CEF/CEP	-

	<i>budget prévisionnel des recettes et des dépenses, un plan des investissements et de financement</i>		
12.4 inventorier les possibilités de financement, leurs incidences fiscales, juridiques, et sociales: établir ses prévisions financières, notamment en matière d'investissements	<ul style="list-style-type: none"> - <i>assurer le financement de son entreprise</i> - <i>rechercher les conditions de financement les plus avantageuses pour l'entreprise</i> - <i>rechercher les sources de subventions possibles</i> - <i>comparer diverses propositions de financement</i> 	CEF/ CEP	-
12.5 négocier et organiser les achats et ventes de produits et services	<ul style="list-style-type: none"> - <i>réaliser les opérations d'achat de produits ou matériels</i> - <i>identifier les critères de choix d'un fournisseur</i> - <i>solliciter des offres de prix</i> - <i>élaborer un cahier des charges</i> - <i>analyser les offres de prix, négocier des offres de prix</i> - <i>passer, au moment opportun, les commandes aux fournisseurs présentant le meilleur rapport prix-qualité-service</i> - <i>déterminer les éléments à vérifier à la réception des marchandises</i> - <i>réceptionner les marchandises</i> 	CEF/ CEP	-
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>réaliser les opérations de vente de produits ou de service</i> - <i>distinguer les facteurs qui influent sur le niveau des prix des produits horticoles</i> - <i>analyser les tendances du marché afin de pouvoir orienter la production et choisir le moment opportun de la mise en marché</i> - <i>négocier la vente de produits afin d'obtenir les meilleures conditions</i> 	CEF/ CEP	-
12.6 assurer le suivi des stocks de produits achetés (approvisionnements), à vendre ou destinés à la consommation interne de l'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - <i>gérer les stocks de l'entreprise</i> - <i>identifier les avantages de l'inventaire périodique des stocks d'une entreprise</i> - <i>inventorier les marchandises afin de connaître les quantités exactes en stock</i> - <i>identifier les différents facteurs de détermination des quantités de stock minimum pour assurer le fonctionnement de l'entreprise</i> - <i>déterminer les articles et les quantités nécessaires à commander à partir des fiches</i> 	CEF/ CEP	-

	<p><i>de contrôle des stocks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>s'initier à l'utilisation d'un logiciel de gestion des stocks</i> 		
<p>12.7 assurer, seul ou avec l'aide d'un secrétariat social, la gestion du personnel de son exploitation</p>	<ul style="list-style-type: none"> – <i>gérer les ressources humaines</i> <ul style="list-style-type: none"> – <i>identifier les bases essentielles</i> <ul style="list-style-type: none"> – <i>du cadre législatif du statut d'aidant</i> – <i>du cadre législatif du contrat de travail</i> – <i>de la réglementation en matière de sécurité sociale, d'accident de travail</i> – <i>du code du bien être des travailleurs</i> – <i>des obligations en matière de responsabilité civile (assurances) et morale</i> – <i>collecter les données nécessaires à la gestion des personnels, au calcul de la rémunération</i> – <i>gérer les conflits</i> – <i>communiquer avec son personnel</i> – <i>intégrer le personnel dans la vie de l'entreprise</i> 	<p>CEF/ CEP</p>	–
<p>12.8 remplir, seul ou avec l'aide d'un conseiller, ses obligations vis-à-vis des administrations</p> <ul style="list-style-type: none"> – de la TVA – du ministère des finances – du ministère du travail et de l'emploi – du ministère de l'agriculture – des administrations régionales, provinciales, communales 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>assurer ses obligations administratives</i> <ul style="list-style-type: none"> – <i>identifier les principes et obligations résultant de l'application de la TVA et de la taxe d'égalisation</i> – <i>collecter les divers éléments permettant la rédaction des déclarations de TVA</i> – <i>compléter, seul ou avec l'aide d'un conseiller, les déclarations de TVA</i> – <i>identifier les obligations résultant des réglementations en matière de fiscalité</i> – <i>collecter les divers éléments permettant la rédaction de sa déclaration fiscale</i> – <i>compléter, seul ou avec l'aide d'un conseiller sa déclaration fiscale</i> – <i>identifier les droits et devoirs résultant des diverses réglementations liées à l'exercice du métier d'horticulteur</i> 	<p>CEF/ CEP</p>	–
<p>12.9 intégrer ses droits et ses obligations en matière de droit civil et de droit commercial dans la gestion de son exploitation, de son entreprise</p>	<ul style="list-style-type: none"> – <i>identifier les documents ressources informant des dispositions du droit civil applicables à un indépendant</i> – <i>résoudre à partir des documents ressources des problèmes pratiques de droit civil relevant de l'exercice du métier d'horticulteur</i> 	<p>CEF/ CEP</p>	–

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>identifier les documents ressources informant des dispositions du droit commercial applicable à un indépendant</i> - <i>résoudre à partir des documents ressources des problèmes pratiques de droit commercial relevant du métier d'horticulteur</i> 	CEF/ CEP	-
12.10 respecter les lois sur les pratiques de commerce, sur l'information et la protection du consommateur	<ul style="list-style-type: none"> - <i>identifier les documents ressources informant des dispositions légales en matière des pratiques du commerce et de l'information et la protection du consommateur</i> - <i>résoudre à partir des documents ressources des problèmes concrets de pratique du commerce et de protection du consommateur relevant du métier d'horticulteur</i> 	CEF/ CEP	-

Fonction 13 : Agir en acteur de la protection de l'environnement pour raisonner ses choix techniques et économiques (recommandations pour un développement durable)

ACTIVITES DECRITES DANS LE (LES) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
13.1 mettre en application les recommandations du Plan d'Environnement pour un Développement durable	<ul style="list-style-type: none"> - <i>appréhender le concept de développement durable (enjeux, objectifs, approche globale de la gestion de la nature et du paysage, ...)</i> - <i>appliquer les recommandations du Plan d'Environnement pour un Développement durable</i> 	CEF/ CEP	
13.2 pratiquer les alternatives aux méthodes de fertilisation et de lutte chimique contre les ennemis des cultures	<ul style="list-style-type: none"> - appréhender les problèmes liés à l'utilisation des engrais et pesticides <ul style="list-style-type: none"> - identifier les dégâts possibles causés par l'application des pesticides et engrais - identifier le seuil de nuisibilité et les circonstances où l'application de pesticide est possible/nécessaire - déterminer l'optimum économique pour l'application d'un fertilisant - comprendre l'influence des fertilisants et des pesticides sur les différents critères de qualité des produits horticoles de l'exploitation - choisir les pesticides et les dosages en considérant leurs effets sur l'environnement, la qualité de la production et le résultat économique de la culture - stocker et appliquer les fertilisants naturels avec un minimum de pertes en éléments nutritifs et éviter leurs effets préjudiciables à l'environnement - <i>connaître les alternatives possibles à l'utilisation des pesticides et des engrais</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>appliquer les méthodes permettant de réduire l'application des pesticides et des fertilisants dans le cadre du maintien de la rentabilité de l'entreprise</i> - <i>conduire une exploitation en harmonie avec la</i> 	<p>CM</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>CEF/ CEP</p>	<p>- les explications relatives aux effets nuisibles, liés à l'utilisation des engrais et des pesticides chimiques, pour l'environnement ou pour la qualité des productions sont pertinentes</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>-</p>

	<i>nature</i>		
--	---------------	--	--

Fonction 14 : Etablir des relations avec les collectivités locales, structures sociales, culturelles, professionnelles et économiques, et participer à leurs fonctionnements

ACTIVITES DECRITES DANS LE (LES) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
14.1. adhérer à des organismes professionnels de défense et d'aide aux horticulteurs:	– <i>identifier les structures et le fonctionnement d'institutions officielles afin de connaître les divers services mis à la disposition des exploitants et choisir les structures qui répondent le mieux à ses intérêts</i>	CEP	
14.2. adhérer aux structures de la vie locale : commission horticole, CCAT, rénovation rurale, associations culturelles, ...	– <i>repérer les éléments de la vie sociale, culturelle locale et adhérer à ceux qui répondent le mieux à ses aspirations</i>	CEP	
14.3 favoriser le dialogue au sein de ces organismes ou structures, entre horticulteurs et citoyens, ...	– écouter l'autre – structurer son raisonnement et exercer son sens critique dans une production orale, écrite – restituer une information, un document – donner une "bonne image de marque" de son entreprise	CM	– dans une situation concrète de communication – les éléments clés sont correctement identifiés – le message est restitué avec objectivité (oralement ou par écrit) – les productions orales ou écrites sont structurées et en rapport avec les objets traités

Fonction 15 : S'informer et coordonner sa formation permanente.

15.1. participer à des visites, des conférences, des stages, des voyages, ... en relation avec ses activités professionnelles	<i>pratiquer "l'ouverture d'esprit"</i> – <i>marquer de l'intérêt, s'informer sur ce qui se réalise "ailleurs", dans d'autres domaines d'activités, ...</i>	CEP	
15.2. s'investir dans des programmes de formation continuée pour adapter ses cultures aux techniques nouvelles et pour améliorer ses connaissances professionnelles	– <i>appréhender les nouvelles technologies</i> – <i>s'enrichir de compétences nouvelles</i> <i>développer une attitude d'ouverture à l'égard du changement</i>	CEP	