

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE

ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

**AGENT HORTICOLE / AGENTE HORTICOLE EN
CULTURE MARAICHERE**

UNITE D'ENSEIGNEMENT

**EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION :
AGENT HORTICOLE / AGENTE HORTICOLE EN
CULTURES MARAICHERES**

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE QUALIFICATION

<p>CODE : 125000U22D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 101 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du ,
sur avis conforme du Conseil général**

**EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION :
AGENT HORTICOLE / AGENTE HORTICOLE EN
CULTURES MARAICHERES
ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE QUALIFICATION**

1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'Enseignement de promotion sociale, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

L'unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant de prouver qu'il a intégré l'ensemble des acquis d'apprentissage de chacune des unités d'enseignement déterminantes composant la section «Agent horticoles / Agente horticoles en culture maraîchère».

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

Sans objet.

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

en disposant de la documentation appropriée (fiches techniques, fiche de travail, étiquettes, catalogues de produits, textes législatifs et réglementaires de la profession...), des différents équipements, des machines et de l'outillage adéquat ;

en respectant le cahier des charges reprenant le sujet proposé par le chargé de cours et les consignes écrites ;

en utilisant le vocabulaire technique adapté de la spécialité ;

en développant des compétences de communication ;

en intégrant les règles d'hygiène et de sécurité à l'égard du matériel, des produits, de la zone de travail et à son propre égard ;

en intégrant les règles de protection de l'environnement ;

en respectant le temps imparti.

- ◆ de présenter un dossier conformément aux critères préalablement définis quant au contenu, au style et à l'orthographe et en respectant le délai imposé ;
- ◆ de défendre son travail devant le Conseil des études élargi en prouvant qu'il a intégré les savoirs, savoir-faire et savoir-être nécessaires des unités d'enseignement déterminantes de la section.

Pour la détermination du degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ◆ la qualité et le soin apportés au dossier technique,
- ◆ la pertinence des choix stratégiques en termes d'implantation, de commercialisation,...
- ◆ la clarté de l'exposé et l'emploi judicieux du vocabulaire technique.

4. PROGRAMME

4.1. Programme pour l'étudiant

L'étudiant sera capable :

en disposant de la documentation appropriée (fiches techniques, fiche de travail, étiquettes, catalogues de produits, textes législatifs et réglementaires de la profession...), des différents équipements, des machines et de l'outillage adéquat ;

en respectant le cahier des charges reprenant le sujet proposé par le chargé de cours et les consignes écrites ;

en utilisant le vocabulaire technique adapté de la spécialité ;

en développant des compétences de communication ;

en intégrant les règles d'hygiène et de sécurité à l'égard du matériel, des produits, de la zone de travail et à son propre égard ;

en intégrant les règles de protection de l'environnement ;

en respectant le temps imparti.

- ◆ de rédiger un projet d'installation maraichère sur la base du cahier des charges en justifiant ses choix :
 - d'implantation,
 - de sélection végétale,
 - de pratiques culturales,
 - de rotation et de planification des cultures,
 - de stockage ou non des productions,
 - de commercialisation et distribution des productions.

4.2. Programme pour le personnel chargé de l'encadrement

L'étude de projet se fera sous l'accompagnement d'un ou plusieurs chargés de cours qui devront :

- ◆ communiquer les critères de présentation du dossier technique à l'étudiant ;
- ◆ vérifier régulièrement le bon déroulement du travail ;
- ◆ guider l'étudiant dans la recherche de la documentation technique ;
- ◆ préparer l'étudiant pour la présentation orale.

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Sans objet.

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec la charge de cours qui lui est attribuée.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Etudiant : 80 périodes

Code U
Z

7.2. Encadrement de l'épreuve intégrée

Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes par groupe d'étudiants
Préparation collective de l'épreuve intégrée de la section : « Agent/ Agente horticole en culture maraîchère »	CT	I	32
Epreuve intégrée de la section : « Agent/ Agente horticole en culture maraîchère »	CT	I	8
Total des périodes			40

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

SECTION

**AGENT HORTICOLE/AGENTE HORTICOLE EN CULTURES
MARAICHERES**

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE DU TROISIEME DEGRE

CODE : 12500S20D1

DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX

Approbation du Gouvernement de la Communauté française du,
sur avis conforme du Conseil général

AGENT HORTICOLE / AGENTE HORTICOLE EN CULTURES MARAICHÈRES

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE DU TROISIÈME DEGRÉ

1. FINALITES DE LA SECTION

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'Enseignement de promotion sociale, cette section doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale et culturelle ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

Cette section vise à permettre à l'étudiant, à travers toutes les activités d'enseignement, de développer des compétences techniques et pratiques lui permettant d'assurer les fonctions d'agent/agente horticole en cultures maraichères.

L'Agent horticole en cultures maraichères :

- ◆ réalise les travaux de préparation du sol / du substrat de culture ;
- ◆ multiplie, élève, plante des plantes maraichères ;
- ◆ entretient des cultures maraichères ;
- ◆ récolte, conditionne, stocke des productions maraichères et participe à l'approvisionnement d'un point de vente ;
- ◆ applique les principes de lutte intégrée.

Exécute en toute autonomie toutes les tâches qui lui sont attribuées et ce, dans le respect des consignes du supérieur hiérarchique (chef d'équipe, responsable d'entreprise,...).

Le profil de formation d' « Agent/agente horticole en cultures maraichères », élaboré dans le cadre des travaux du SFMQ et approuvé par le Gouvernement de la Fédération Wallonie – Bruxelles, le ... a servi de référence pour fixer le contenu des divers dossiers pédagogiques de cette section.

2. UNITES D'ENSEIGNEMENT CONSTITUTIVES DE LA SECTION

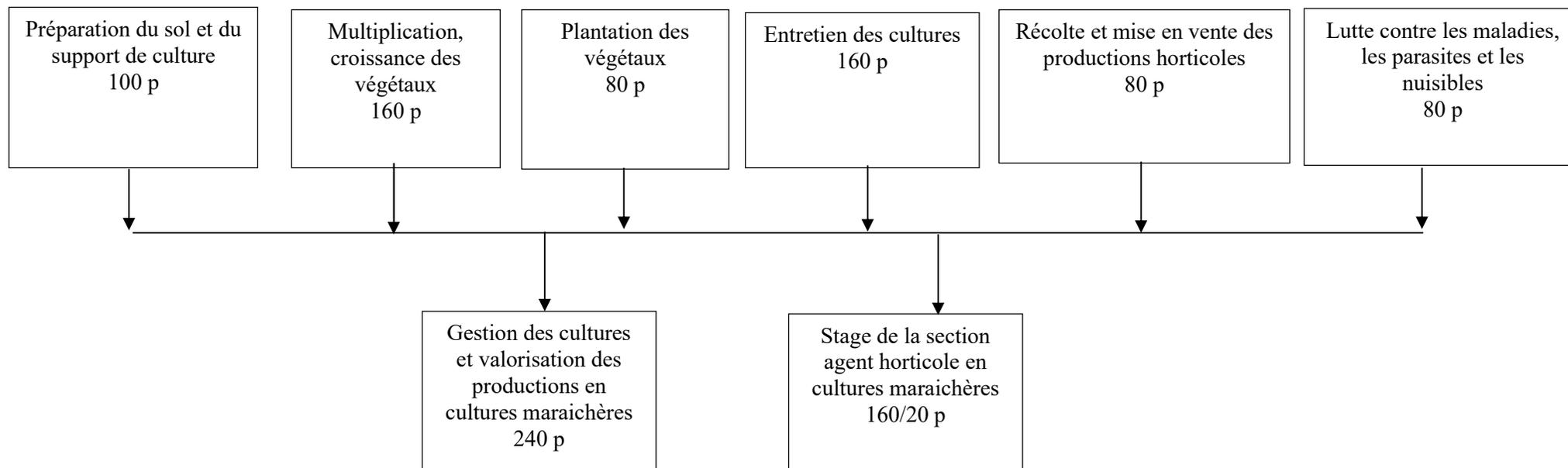
Intitulés	Classement des unités	Codification des unités	Unités déterminantes	Nombre de périodes	Domaines de formation	Correspondances UAA
Préparation du sol et du support de culture	ESST	125001U21D1		100	101	UAA 1
Multiplication, croissance des végétaux	ESST	125002U21D1		160	101	UAA 2
Plantation des végétaux	ESST	125003U21D1		80	101	
Entretien des cultures	ESST	125004U21D1		160	101	UAA3
Récolte et mise en vente des productions horticoles	ESST	125005U21D1	X	80	101	UAA 4
Lutte contre les maladies, les parasites et les nuisibles	ESST	125006U21D1	X	80	101	UAA 5
Gestion des cultures et valorisation des productions en cultures maraichères	ESST	125007U21D1	X	240	101	UAA6
Stage de la section agent horticole en cultures maraichères	ESST	125008U21D1		160/20	101	
Epreuve intégrée de la section : agent horticole en cultures maraichères	ESSQ	125000U22D1		80/40	101	

TOTAL DES PERIODES DE LA SECTION AGENT/AGENTE HORTICOLE EN CULTURES MARAICHÈRES	
A) nombre de périodes suivies par l'étudiant	1140
B) nombre de périodes professeur	960

N° UAA	Intitulés des UAA	Nbre d'ECVETS
UAA 1	Préparer le sol et le support de culture	20
UAA 2	Multiplier, élever et planter les végétaux	45
UAA 3	Entretenir les cultures	30
UAA 4	Réaliser les opérations de la récolte jusqu'à la mise en vente des productions horticoles	15
UAA 5	Lutter contre les maladies, les parasites et les nuisibles	15
UAA 6	Gérer les cultures et valoriser les productions en culture maraichère	55
	Total des points ECVET pour la section	180

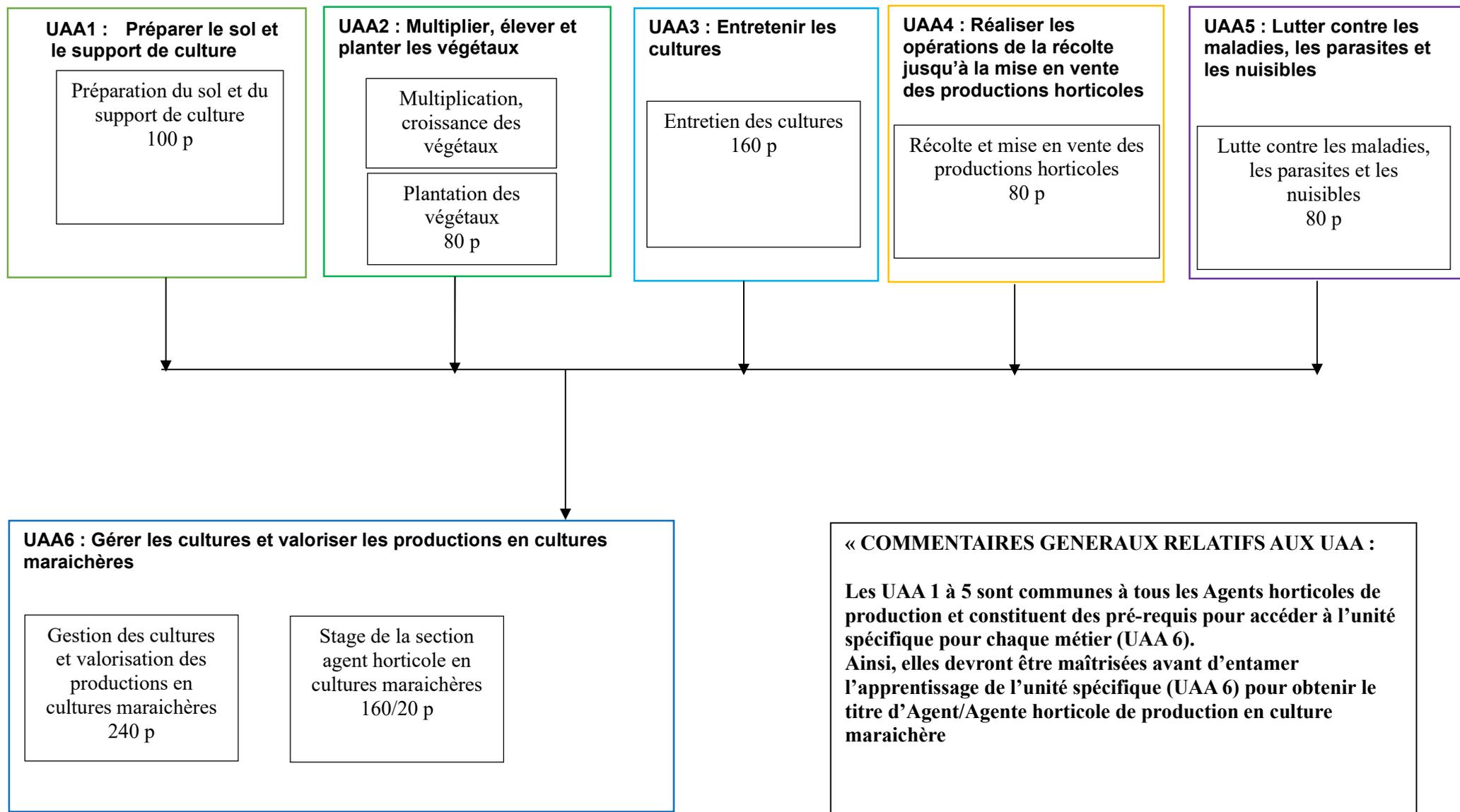
3. MODALITES DE CAPITALISATION DE LA SECTION : AGENT/AGENTE HORTICOLE EN CULTURES MARAICHERES

3.1. Modalités de capitalisation des unités d'enseignement de la section : Agent/Agente horticole en cultures maraichères



Epreuve Intégrée de la Section : Agent horticole en cultures maraichères 80 p / 40 p

3.2. Modalités de délivrance des attestations d'unités d'acquis d'apprentissage (SFMQ) de la section : Agent/Agente horticole en cultures maraichères



4. TITRE DELIVRE A L'ISSUE DE LA SECTION

Certificat de qualification d'« agent horticole en cultures maraichères » spécifique à l'enseignement secondaire supérieur de promotion sociale.

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE

ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

epos

**Enseignement
de Promotion Sociale**

CONSEIL GENERAL DE L'ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

Profil professionnel

**AGENT HORTICOLE/AGENTE HORTICOLE EN
CULTURES MARAICHES**

Enseignement troisième degré

Approuvé par le Conseil général de l'Enseignement de Promotion sociale le...

**Conseil général de Profil professionnel adopté le ...
l'Enseignement de Promotion sociale**

**Profil professionnel adopté le
Enseignement troisième degré**

AGENT HORTICOLE/AGENTE HORTICOLE EN CULTURES MARAICHÈRES

I. POSITIONNEMENT AU NIVEAU DU CADRE FRANCOPHONE DES CERTIFICATIONS (CFC)

Ce profil professionnel sera positionné au niveau 3 du Cadre francophone des certifications.

II. CHAMP D'ACTIVITES

L'agent horticole en cultures maraîchères réalise les opérations de mise en culture (semis, repiquage, traitement, récolte, ...) d'espèces végétales selon les règles de sécurité et les objectifs d'exploitations (commerciaux, qualitatifs, ...). Il peut réaliser les opérations de conditionnement des produits récoltés et participer à la vente de ceux-ci.

L'agent horticole en cultures maraîchères exerce le métier seul ou au sein d'une équipe de travailleurs (exerçant le même métier ou d'une équipe pluridisciplinaire) sous la responsabilité d'un supérieur hiérarchique.

L'exercice du métier exige l'obtention d'une Phytolice P1.

III. ACTIVITES CLES

*dans le respect des règles liées à la sécurité et à l'hygiène,
dans le respect des règles liées à l'ergonomie et la manutention,
dans le respect des règles liées à la protection de l'environnement,
en gérant son temps de travail,*

- ◆ réaliser les travaux de préparation du sol / du substrat de culture ;
- ◆ multiplier/élever/planter les plantes maraîchères ;
- ◆ entretenir les cultures maraîchères ;
- ◆ récolter, conditionner, stocker les productions maraîchères et participer à l'approvisionnement d'un point de vente sur l'exploitation ;
- ◆ appliquer les principes de lutte intégrée ;
- ◆ gérer les cultures et valoriser les productions.

IV. LIEUX D'EXERCICE DU METIER

Le métier s'exerce dans des exploitations maraîchères (cultures en pleine terre et/ou sous abris).

V. SITOGRAPHIE

- ROME V3 : Fiche A1414 « Horticulture et maraîchage » / A1402 « Aide agricole de production légumière ou végétale ».
- Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois : <http://www2.pole-emploi.fr>
- SFMQ, *Agent horticole/Agente horticole en culture maraîchère*, <http://www.sfmq.cfwb.be/index.php?id=2822>
- CCPQ : www.enseignement.be Profil de qualification « Ouvrier en cultures maraîchères sous abri et de plein champ »
- Commission paritaire (CP 145 / entreprises horticoles) : www.belgium.be/fr/emploi/conventions
- Competent : <http://www.ond.vlaanderen.be/kwalificatiestructuur/kwalificatiedatabank/> - A141401
- Horizons Emploi, Métiers et professions : <http://www.leforem.be/> code 4111202 « Ouvrier en horticulture maraîchère »
- IMT-B : <http://www.imtb.actiris.be> Cultivateur maraîcher/Horticulteur

Supplément au certificat Europass^(*)



Belgique



1. Intitulé du certificat¹

AGENT HORTICOLE EN CULTURES MARAICHÈRES

2. Traduction de l'intitulé du certificat²

PRODUCTIEMEDEWERKER IN AKKERBOUW/GROENTETEELT (NL)

ARBEITER IM GEMÜSEANBAU (DE)

HORTICULTURAL AGENT IN MARKET GARDENING (EN)

3. Éléments de compétences acquis

Le certificat de qualification atteste de la maîtrise des acquis d'apprentissage listés ci-dessous :

- ◆ réaliser les travaux de préparation du sol / du substrat de culture ;
- ◆ multiplier/élever/planter les plantes maraîchères ;
- ◆ entretenir les cultures maraîchères ;
- ◆ récolter, conditionner, stocker les productions maraîchères et participer à l'approvisionnement d'un point de vente sur l'exploitation ;
- ◆ appliquer les principes de lutte intégrée.

4. Secteurs d'activité et/ou types d'emplois accessibles par le détenteur du certificat

Le métier d'agent(e) horticole en cultures maraîchères est référencé dans la fiche métier A1414 – Horticulture et maraîchage - du Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois (www.pole-emploi.fr).

La nomenclature et la codification du ROME sont utilisées par les différents services publics de l'emploi en Belgique.

(*) Note explicative

Ce document vise à compléter l'information figurant sur le certificat/titre/diplôme. Le supplément descriptif du certificat n'a aucune valeur légale. Le format adopté est conforme à la Résolution 93/C 49/01 du Conseil du 3 décembre 1992 concernant la transparence des qualifications, à la Résolution 96/C 224/04 du Conseil du 15 juillet 1996 sur la transparence des certificats de formation professionnelle, ainsi qu'à la Recommandation 2001/613/CE du Parlement européen et du Conseil du 10 juillet 2001 relative à la mobilité dans la Communauté des étudiants, des personnes en formation, des volontaires, des enseignants et des formateurs.

¹ dans la langue d'origine

² Le cas échéant. Cette traduction est dépourvue de toute valeur légale

5. Base officielle du certificat

<p>Nom et statut de l'organisme certificateur (nom) (adresse) B- CP – COMMUNE Tél. Site WEB :</p> <p>Etablissement organisé/reconnu et subventionné par la Communauté française de Belgique</p>	<p>Nom et statut de l'autorité de tutelle responsable de l'organisme certificateur Ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles (Communauté française de Belgique) Boulevard Léopold II, 44 B – 1080 BRUXELLES Belgique http://www.federation-wallonie-bruxelles.be/ http://www.enseignement.be/</p>
<p>Niveau dans le cadre des certifications de la communauté française de Belgique : niveau 3</p>	<p>Système de notation / conditions d'octroi Le certificat de qualification est délivré aux étudiants qui maîtrisent les acquis d'apprentissage fixés par les unités d'acquis d'apprentissage du dossier pédagogique de la section « Agent horticole en cultures maraichères » de l'Enseignement de promotion sociale.</p> <p>Les critères et indicateurs d'évaluation sont définis dans le dossier pédagogique de la section « Agent horticole en cultures maraichères » de l'Enseignement de promotion sociale.</p> <p>Le dossier pédagogique répond aux profils de formation, d'évaluation et d'équipements du Service francophone des métiers et des qualifications (SFMQ) - www.sfmq.cfwb.be (Agent horticole en cultures maraichères)</p>
<p>Accès au niveau suivant d'éducation/de formation Néant</p>	<p>Accords internationaux Néant</p>
<p>Bases légales du certificat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décret du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale (articles 30 et 30 ter). • Accord de coopération du 29 octobre 2015 entre la Communauté française, la Région wallonne et la Commission communautaire française concernant le Service francophone des Métiers et des Qualifications (en abrégé SFMQ). • Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 2 septembre 2015 portant règlement général des études de l'enseignement secondaire de promotion sociale. • Circulaire 5644 : Sanction des études dans l'enseignement secondaire de promotion sociale et dans l'enseignement supérieur de promotion sociale. 	

6. Modes d'accès à la certification officiellement reconnus

Description de l'enseignement suivi	Part du volume total de l'enseignement	Durée (heures/semaines/mois/années)
École : enseignement secondaire de promotion sociale	0 à 62 %	900 périodes (1 période = 50 minutes)
Apprentissage en contexte professionnel	10 à 38 %	240 périodes
Apprentissage non formel validé	0 à 90 %	
Durée totale de l'enseignement		Durée variable : enseignement modulaire (article 14 du Décret du 16 avril 1991)
<p>Niveau d'entrée requis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etre titulaire du Certificat d'études de l'enseignement secondaire inférieur ou réussite d'un test vérifiant les compétences de base (celles du CESI) en français et en mathématiques ; • Les conditions d'admission dans l'enseignement de promotion sociale sont précisées dans les articles 33, 34 et 35 du Décret du 16 avril 1991 		
<p>Information complémentaire http://europass.cedefop.europa.eu</p>		
<p>Tout renseignement sur le système d'enseignement de promotion sociale : http://www.enseignement.be/index.php?page=27151</p>		

Profil d'équipement (COPROFOR-05)

Remarque : L'ensemble de l'équipement repris ci-dessous devra être mis à disposition des apprenants au sein de l'établissement d'enseignement ou de formation de l'O.E.F. et/ou dans tout autre lieu d'apprentissage (extra-muros) équipé en conséquence.

En outre, tant les infrastructures que le matériel devront répondre aux normes de sécurité en vigueur.

EQUIPEMENT DE BASE

A. INSTALLATIONS / EQUIPEMENTS

UAA →	1	2	3	4	5	6 FLORI	6 PEPI	6 CM	6 FRUITI
Chambres de forçage								X	
Chambre froide et/ou frigo				X		X		X	X
Couche	X	X	X			X	X	X	
Lieux de stockage de matériel / outils, productions maraîchères, fournitures, consommables, équipements de sécurités ... (locaux équipés dans le respect des réglementations en vigueur)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Locaux techniques adaptés aux opérations à réaliser (ex. : préparation des semis, boutures, rempotage ...)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Serre-tunnel avec système d'arrosage		X	X	X		X	X	X	
Station de lavage								X	
Serre chauffée		X	X	X		X	X	X	

B. MATERIEL / OUTILLAGE

UAA →	1	2	3	4	5	6 FLORI	6 PEPI	6 CM	6 FRUITI
TRACTEUR(S) HORTICOLE(S) ET MOTOCULTEUR(S) PROFESSIONNEL(S)									
Butteuse	X		X					X	
Cultirateur ou fraise	X		X			X	X	X	
Charrue	X					X	X	X	X
Herse rotative/alternative	X		X			X	X	X	X
Machine à bêcher	X					X	X	X	X
Epandeur d'engrais/de fumier	X		X			X	X	X	X
Semoir de précision		X						X	
Gyrobroyeur/Broyeur à fléau	X					X	X	X	X
Bineuse			X		X	X	X	X	X

Dérouleuse de film plastique sur tracteur et/ou manuelle	x							x	x	x
Remorque		x	x	x				x	x	x
Pulvérisateur						x		x	x	x
Souleuse de légumes				x					x	
Récolteuse				x					x	
	UAA →	1	2	3	4	5	6 FLORI	6 PEPI	6 CM	6 FRUITI
MATERIEL MOTORISE										
Calibreuse (adaptée au choix de cultures de l'OEF)				x					x	x
Elévateur/transpalette				x					x	x
Empoteuse et ou remplisseuse de plaques.		x					x	x	x	
Machine à presse-mottes									x	
Semoirs de jeunes pousses		x							x	
Récolteuse de jeunes pousses				x					x	
	UAA →	1	2	3	4	5	6 FLORI	6 PEPI	6 CM	6 FRUITI
MATERIEL / OUTILLAGE MANUEL										
Arrosoir		x	x	x			x	x	x	x
Bâche de protection (filet anti-insectes, voilage de forçage, paillage ...)	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Balances		x	x	x	x		x	x	x	x
Bêche	x		x	x			x	x	x	x
Binette	x	x	x		x		x	x	x	x
Brosse	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Brouette	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Butteur	x		x					x	x	
Cageots				x			x	x	x	x
Campagnole/grelinette	x						x	x	x	x
Charrette à bras/chariots danois/ Civière à plants				x			x	x	x	x
Cordeau	x						x	x	x	x
Couteau maraîcher				x					x	
Croc	x						x	x	x	x
Cultivateur	x					x	x	x	x	x
Mètre/Décamètre	x	x					x	x	x	x
Fourches	x			x			x	x	x	x
Equipements de sécurité (EPI, EPC)	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Greffoir							x	x		x
Griffe			x		x		x	x	x	x
Matériaux de paillage	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Matériel d'irrigation / d'arrosage		x	x				x	x	x	x
Container de stockage				x					x	x
Pelle	x	x	x	x			x	x	x	x
Plantoir/transplantoir		x					x		x	

Plaques alvéolées		X				X		X	
Plaques de support pour la culture		X		X		X	X	X	
Pulvérisateur à dos			X		X	X	X	X	X
Râteaux	X		X			X	X	X	X
Récipients de mesure			X		X	X	X	X	X
Rouleau brise-motte	X		X			X	X	X	X
Sarcluse			X		X	X	X	X	X
Sécateur		X	X	X		X	X	X	X
Semoir		X				X		X	
Serfouette			X			X	X	X	X
Serpette				X				X	
Tables de travail		X		X		X	X	X	X
Tablettes de culture		X				X		X	
Terrine à semis		X				X		X	

C. CONSOMMABLES

	UAA →	1	2	3	4	5	6 FLOR I	6 PEPI	6 CM	6 FRUIT I
Bâche de paillage		X	X	X			X	X	X	X
Engrais organiques, minéraux, solubles		X	X	X			X	X	X	X
Étiquettes					X		X	X	X	X
Fumier		X					X	X	X	X
Plaque de commercialisation					X		X		X	
Plaque de comptage en lutte intégrée ou biologique						X	X	X	X	X
Pots			X		X		X	X	X	
Produits phytopharmaceutiques						X	X	X	X	X
Raviers					X				X	X
Sachets, filets et emballages					X		X		X	X
Terreaux et amendements		X	X	X			X	X	X	X
Tuteurs ou systèmes de palissage			X	X			X	X	X	X

INFORMATIONS UTILES (à titre indicatif)

1. Sites (généralistes, professionnels, pédagogiques ...)

- Fédération Wallonne Horticole : <http://www.fwhnet.be/>
- Centre de Compétences Secteurs Verts : <http://www.formation-secteurs-verts.be/>
- Preventagri : info@secteursverts.be
- Mission Wallonne des Secteurs Verts : info@secteursverts.be
- Centre Interprofessionnel Maraîcher : info@legumeswallons.be
- Agence Wallonne pour la Promotion d'une Agriculture de Qualité (APAQW) : <http://www.apaqw.be/>
- Centre Fruitier Wallon (CEF asbl) : 081 85 60 07
- Centre Technique Horticole : info@cthgx.be
- CTA Agronomie : info@cthgx.be/cta
- Adalia asbl : <https://www.adalia.be/>
- Réglementation Phytos : <https://fytoweb.be/fr/produits-phytopharmaceutiques/legislation>
- Fédération Belge des Entrepreneurs Paysagistes (FBEP) : <https://www.bfg-fbep.be/>
- Agroservices : <https://www.landbouwservice.be/fr/home>

2. Ressources (généralistes, professionnelles, pédagogiques ...)

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

AGENT HORTICOLE/AGENTE HORTICOLE EN CULTURE MARAICHERE

PREPARATION DU SOL ET DU SUPPORT DE CULTURE

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR

<p>CODE : 125001U21D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 101 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>

Approbation du Gouvernement de la Communauté française du
sur avis conforme du Conseil général

PREPARATION DU SOL ET DU SUPPORT DE CULTURE

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR

1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

Cette unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant de préparer le sol et le support de culture :

- ◆ de préparer le poste de travail ;
- ◆ de préparer le sol / le support de culture ;
- ◆ de nettoyer et ranger le poste de travail ;
- ◆ de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel ;
- ◆ de transmettre au responsable toute observation / information ;
- ◆ de respecter les règles liées à la sécurité ;
- ◆ de respecter les règles liées à l'hygiène ;
- ◆ de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention ;
- ◆ de respecter les règles liées à la protection de l'environnement ;
- ◆ de gérer son temps de travail.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

En mathématique,

- ◆ appliquer les règles et conventions du calcul algébrique ;
- ◆ évaluer la racine carrée positive d'un réel positif ;
- ◆ appliquer les propriétés fondamentales des proportions ;
- ◆ résoudre une équation du premier degré à une inconnue (type simple à coefficient numérique) ;
- ◆ transformer une formule en fonction du résultat cherché ;
- ◆ utiliser le système métrique (prise de mesures et conversions).

En français,

- ◆ comprendre un texte écrit (+/- 30 lignes) dans un langage usuel, par exemple en réalisant une synthèse écrite et/ou en répondant à des questions sur le fond ;
- ◆ émettre, de manière cohérente et structurée, un commentaire personnel à propos d'un texte.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

C2D ou CESI

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

dans le respect des tableaux annexés (COPROFOR 04 du SFMQ) ;

au départ d'une situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou d'entreprise ;

en tenant compte, pour l'organisation de l'épreuve, des éléments critiques de contexte se trouvant dans le profil d'évaluation en annexe :

- ◆ *la mise en situation (contexte),*
- ◆ *la complexité (le niveau de difficulté),*
- ◆ *l'autonomie,*
- ◆ *le temps de réalisation,*
- ◆ *les conditions de réalisation.*

en tenant compte des critères incontournables et des indicateurs globalisants incontournables se trouvant dans ce même profil d'évaluation,

de réaliser les tâches suivantes :

- ◆ de recueillir les informations utiles ;
- ◆ de préparer un sol et un support de culture en vue d'un semis ou d'une plantation ;
- ◆ d'amender et/ou fertiliser le sol et le support de culture ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

Pour déterminer le degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ◆ la justification du choix du mode opératoire et du matériel utilisé,
- ◆ la précision du vocabulaire utilisé,
- ◆ le niveau d'organisation et des méthodes de travail,
- ◆ le niveau de qualité des gestes professionnels et du résultat obtenu.

4. PROGRAMME DES COURS

L'étudiant sera capable :

au départ d'une situation réelle « pratique » (intra ou extra muros) ou simulée (pour le dysfonctionnement – analyse de cas pour la maintenance du matériel),

en disposant d'une surface minimale de sol de 10 m² et hors sol de 10 m²,

en disposant de l'équipement, des machines et de l'outillage adéquats,

en utilisant les engrais, amendements en quantité utile,

dans le respect des consignes écrites et/ou orales utiles à la bonne réalisation des tâches,

en vue de développer une autonomie d'exécution pour la réalisation de toutes les tâches.

4.1. Préparation du sol du support de culture : technologie

de préparer le matériel et les fournitures

- ◆ les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture, ...), contenus (lieu, tâches ...);
- ◆ le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation ;
- ◆ les fournitures :
 - de multiplication ;
 - de plantation (tuteurs, grillages...);
 - de taille (clips, ficelles, ligatures, piquets...);
 - de lutte intégrée (pièges, auxiliaires utiles...);
 - d'entretien de culture (fertilisants, paillage, amendements, produits phytopharmaceutiques);
 - consommables (carburants, huiles,...) : types, dénomination, utilité, caractéristiques, mode et conditions d'utilisation.

de sécuriser la zone de travail avant de démarrer les travaux

- ◆ les croquis/schémas/plans de culture : définition, utilité, composants, symboles...
- ◆ la sécurisation de la zone de travail : définition, utilité, matériel et procédures (signalisation, protection ...).

de préparer le sol / le support de culture

- ◆ d'ameublir le sol ;
- ◆ d'apporter la matière organique / les éléments minéraux au support de culture ;
- ◆ de réaliser un lit de plantation/lit de multiplication ;
- ◆ de préparer le support de culture (eau, terre, terreau, substrat de culture hors sol,...) ;
- ◆ de bâcher le sol manuellement et/ou mécaniquement :
 - définition, objectifs ;
 - les consignes : (cfr. glossaire) ;
 - conditions pédologiques (notions de base de texture, structure, pH, vie du sol) ;
 - conditions pédoclimatiques (température, humidité du sol) ;
 - conditions météorologiques (température, humidité de l'air, vent, pluie,...) ;
 - techniques : types, conditions d'application, chronologie des étapes matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique): dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation ;
 - produits : types, utilité, caractéristiques, dosage (calcul de surface, unités de mesure, règle de trois, dilution), conditions et mode d'utilisation ;
 - matériel/fournitures : (cfr. glossaire).

de nettoyer et ranger le poste de travail

- ◆ de nettoyer et/ou désinfecter le matériel :
 - le nettoyage et/ou la désinfection du matériel,
 - les techniques : types, conditions d'application, chronologie des étapes,
 - le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation,
 - les produits : types, utilité, caractéristiques, dosage (calcul de surface, unités de mesure, règle de trois, dilution), conditions et mode d'utilisation.
- ◆ de ranger le matériel et les fournitures :
 - le rangement du matériel, des fournitures : procédures.
- ◆ d'assurer la propreté de la zone de travail :
 - la propreté de la zone de travail : hygiène, respect de l'environnement,
 - les déchets : types, mode de gestion, procédures.

en respectant les prescrits de la Phytolice PI.

- ◆ de sécuriser la zone de travail, protéger le matériel du vol :
 - les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture,...), contenus (lieu, tâches...),
 - la sécurisation de la zone de travail : utilité, matériel, procédures,
 - la prévention du vol : utilité, procédures.

de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel

- ◆ le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation ;
- ◆ les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma ...), contenus (lieu, tâches,...) ;
- ◆ les travaux d'entretien et de maintenance de 1er niveau du matériel :
 - types (contrôles, réglages, graissage, lubrification, aiguisage, montage et démontage d'éléments accessibles sans outillage spécifique ...),
 - fréquences, procédures, technique, matériel, produits, consignes (du constructeur, de l'entreprise/établissement).

de transmettre au responsable toute observation / information

- ◆ la communication professionnelle écrite et/ou orale : supports (fiches de travail, notes, compte-rendu, photos ...), terminologie professionnelle ;
- ◆ les limites d'intervention de l'Agent horticole : éléments relatifs :
 - à la zone de travail, aux tâches à réaliser, (impétrants, imprévus, conditions pédologiques, pédoclimatiques et/ou météorologiques ...),
 - au matériel, fournitures, produits... (voir glossaire).

de respecter les règles liées à la sécurité

- ◆ d'appliquer les règles liées à la sécurité :
 - les règles de sécurité prescrites par le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT), la législation,
 - les règles de sécurité :
 - personnelle et collective : les EPI (gants, lunettes de protection ...) et EPC spécifiques aux travaux réalisés ;
 - à l'égard du matériel : normes de constructeurs, notices d'emploi ;
 - à l'égard des produits : étiquetage et pictogramme de produits dangereux, notices d'emploi.
- ◆ de réagir adéquatement en cas d'accident :
 - les interventions en cas d'accidents : principes élémentaires (veiller à la sécurité, établir le bilan de la victime, appeler les secours).
- ◆ d'appliquer les règles de sécurité spécifiques au travail en hauteur :
 - les équipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles...) :
 - types, caractéristiques, identification, constituants, classe ;
 - conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles ;
 - mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - équipements de sécurité associés (EPI, EPC) ;
 - mesures de prévention liées aux conditions météorologiques ;
 - réglementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux (prévention des risques de chute, mesures de sécurité en cas de changement des conditions météorologiques, conditions en matière de charges admissibles), droits et devoirs de l'employeur, du responsable montage / démontage, notice d'instruction ...), éléments spécifiques utiles au travail de l'Agent horticole.

de respecter les règles liées à l'hygiène

- ◆ les règles d'hygiène prescrites par le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT), la législation.

de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention

- ◆ les règles d'ergonomie et de manutention : principes de base adaptés aux travaux à réaliser.

de respecter les règles liées à la protection de l'environnement :

- ◆ les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement : tri et évacuation des déchets, utilisation rationnelle de l'eau, de l'énergie...
- ◆ l'approche par écosystème : définition, objectifs,
- ◆ la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolice P1 : objectifs, contenus).

de gérer son temps de travail :

- ◆ l'organisation du travail dans le respect des consignes,
- ◆ les délais impartis.

4.2. Préparation du sol et du support de culture : travaux pratiques

de préparer le poste de travail

- ◆ de préparer le matériel et les fournitures :
 - de décoder les consignes (types et quantité de matériel et fournitures à emporter) ;
 - d'identifier le matériel et fournitures nécessaires ;
 - de vérifier le bon état du matériel et réagir en cas de problème ;
 - de ranger le matériel et fournitures (selon les quantités indiquées par le responsable) dans l'unité de transport (véhicule, camionnette, remorque ...) ;
 - d'emporter le matériel et les fournitures sur la zone de travail.
- ◆ de sécuriser la zone de travail avant de démarrer les travaux :
 - de décoder un croquis/schéma/plan de culture ;
 - de situer la zone de travail ;
 - de repérer tout élément pouvant présenter un danger pour soi-même ou pour autrui (impétrants signalés, piquets béton, objets divers, tierces personnes, circulation routière...) ;
 - d'appliquer les procédures appropriées de sécurisation.

de préparer le sol / le support de culture

- ◆ d'ameubler le sol :
 - d'observer et vérifier l'état du sol.
- ◆ d'apporter la matière organique / les éléments minéraux au support de culture :
 - d'appliquer les consignes ;
 - d'examiner l'étiquette des produits d'amendement et de fertilisation ;
 - de doser les produits d'amendement et de fertilisation.
- ◆ de réaliser un lit de plantation/lit de multiplication ;
- ◆ de préparer le support de culture (eau, terre, terreau, substrat de culture hors sol,...) ;
- ◆ de bâcher le sol manuellement et/ou mécaniquement.

en tenant compte des conditions pédologique, pédoclimatiques et météorologiques ;

en réglant les outils et machines ;

en appliquant la technique appropriée ;

en réagissant adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.

de nettoyer et ranger le poste de travail

- ◆ de nettoyer et/ou désinfecter le matériel :
 - d'identifier le matériel et les produits de nettoyage/désinfection ;

- d'appliquer la technique de nettoyage/désinfection appropriée du matériel.
- ◆ de ranger le matériel et les fournitures :
 - d'appliquer les procédures de rangement du matériel, fournitures dans le respect des consignes de l'entreprise.
- ◆ d'assurer la propreté de la zone de travail :
 - de maintenir propre la zone de travail ;
 - d'identifier les différents types de déchets ;
 - de trier et évacuer les déchets.

en appliquant la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolice P1).

- ◆ de sécuriser la zone de travail, protéger le matériel du vol :
 - de s'informer des consignes de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'identifier le matériel de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'appliquer les procédures appropriées de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'appliquer les procédures de prévention du vol.

de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel

- ◆ de s'informer des consignes d'entretien et de maintenance du matériel (manuel, mécanique) ;
- ◆ d'appliquer les techniques de démontage et montage d'éléments accessibles sans outillage particulier ;
- ◆ d'appliquer les techniques de contrôle et de réglages simples du matériel ;
- ◆ d'appliquer les techniques de graissage et lubrification du matériel.

de transmettre au responsable toute observation / information

- ◆ d'utiliser les supports de communication spécifiques à l'entreprise/établissement ;
- ◆ de signaler toute observation, problème/difficulté... liés au matériel, aux consommables, aux produits, à la zone de travail...;
- ◆ d'utiliser la terminologie professionnelle appropriée.

de respecter les règles liées à la sécurité

- ◆ d'appliquer les règles liées à la sécurité :
 - de repérer et identifier les sources de danger (matériel, produits, zone de travail ...) ;
 - d'appliquer les mesures de protection individuelle et collective ;
 - d'examiner les consignes, notices d'emploi, étiquetages (pictogrammes...)...;
 - d'appliquer les règles et consignes de sécurité spécifiques lors du transport (arrimage ...), de l'utilisation, du stockage..., du matériel ;
 - d'appliquer les règles et consignes de sécurité spécifiques lors de l'utilisation, du stockage..., des produits.
- ◆ de réagir adéquatement en cas d'accident
 - ◆ d'appliquer les règles de sécurité spécifiques au travail en hauteur
 - d'utiliser une échelle :
 - de (dés)installer une échelle de manière sécurisée ;
 - de manipuler du matériel non motorisé sur échelle dans le respect des règles.
 - d'utiliser un équipement de travail en hauteur (échafaudage) :
 - de consulter la notice d'instructions (risques, mode d'utilisation...) fournie par l'employeur / le responsable du montage / démontage ;
 - de réaliser un contrôle visuel de l'échafaudage (stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité) avant utilisation ;
 - d'utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant ;
 - d'utiliser les EPI et EPC requis ;
 - de manipuler du matériel motorisé sur échafaudage dans le respect des règles.

de respecter les règles liées à l'hygiène

- ◆ d'appliquer les règles de bonne pratique en matière d'hygiène

de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'ergonomie et la manutention (port et transfert de charges, utilisation du matériel...).

de respecter les règles liées à la protection de l'environnement :

- ◆ d'appliquer les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement ;
- ◆ de respecter les interactions dans les écosystèmes ;
- ◆ d'appliquer la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolicence P1) ;
- ◆ d'appliquer les règles de traçabilité (compléter le carnet de suivi).

de gérer son temps de travail

- ◆ d'organiser le travail ;
- ◆ de réaliser les travaux dans les délais impartis.

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour le cours « Préparation du sol et support de culture : travaux pratiques », il est recommandé de ne pas dépasser deux étudiants par poste de travail.

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec la charge de cours qui lui est attribuée.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Préparation du sol et du support de culture : technologie	CT		30
Préparation du sol et du support de culture : travaux pratiques	PP		50
7.2. Part d'autonomie			20
Total des périodes			100

8. ANNEXES : COPROFR 04 - REFERENCES POUR L'EVALUATION GLOSSAIRE

Profil d'évaluation (COPROFOR-04)

UAA1	PREPARER LE SOL ET LE SUPPORT DE CULTURE
------	--

SITUATION D'ÉVALUATION REPRESENTATIVE DE L'UAA1 :

Éléments critiques de contexte (ou contraintes) :

Tâches :

- Recueillir les informations utiles
- Préparer un sol et un support de culture en vue d'un semis ou d'une plantation
- Amender et/ou fertiliser le sol et le support de culture
- Réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique

Mise en situation :

- Situation réelle pratique (intra ou extra-muros)
- Situation réelle ou simulée (pour le dysfonctionnement du matériel - analyse de cas pour la maintenance du matériel)
- Situation individuelle

Complexité :

- 1 culture hors sol et 1 culture de pleine terre
- Surface minimale de sol : 10 m²
- Surface minimale hors sol : 10 m²
- Choix d'un travail manuel ou mécanique
- Calcul de la quantité d'amendement/de fertilisant nécessaire

Autonomie :

- Autonomie d'exécution pour la réalisation de toutes les tâches

Temps de réalisation :

- A déterminer par l'OEF en fonction des conditions de réalisation des tâches (superficie, conditions météorologiques/pédoclimatiques/pédologiques, technique manuelle ou mécanique,...)

Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- L'équipement, les machines et l'outillage adéquats (cf. COPROFOR-05/UAA1)
- Les engrais, amendements en quantité utile
- Les consignes écrites et/ou orales utiles à la bonne réalisation des tâches

Remarque : Les éléments critiques du contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes ... à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES ¹	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG ² Oui/Non
Critère 1 : Cohérence de la démarche	1.1 Les informations utiles sont recueillies.	...
	1.2 Les techniques/modes opératoires sont appliqués selon les consignes reçues.	...
	1.3 L'utilisation des machines/matériel/outils est adéquate (préparation, réglages,...).	...
Critère 2 : Conformité des productions	2.1 Le sol et le support de culture sont préparés.	...
	2.2 Le sol et le support de culture sont amendés et/ou fertilisés.	...
	2.3 Les machines/matériel/outils sont opérationnels pour l'usage suivant (maintenance de 1 ^{er} niveau, nettoyage, rangement).	...
	2.4 Les consignes de travail sont respectées (temps imparti, réactions aux dysfonctionnements éventuels des machines/matériel/outils ...).	...
Critère 3 : Respect des règles professionnelles	3.1 Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie sont appliquées à l'égard du matériel, à son propre égard et à l'égard d'autrui	...
	3.2 Les règles de protection de l'environnement sont appliquées	...
Critère 4 : Adéquation de la communication	4.1 La terminologie professionnelle utilisée est pertinente	...
	4.2 Toutes les informations et remarques utiles sont transmises au responsable (état du sol, conditions climatiques, sécurité, dysfonctionnement,...)	...

¹ **Les conditions de réussite** sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

² **Le seuil de réussite** est déterminé par les OEF : Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés à la page « Situation d'évaluation »

Glossaire	
Accessoires de plantation	Tuteur, drain, protection contre les rongeurs / les oiseaux, palissage, matériel d'irrigation goutte à goutte, films plastiques de plantation ...
Accessoires d'irrigation	Canon d'arrosage, goutte à goutte et tuyauteries ...
Conditions météorologiques	Température, humidité de l'air, vent, pluie
Conditions pédoclimatiques	Température, humidité du sol
Conditions pédologiques	Notions de base de texture, structure, pH, vie du sol
Consignes	Types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture, ...), contenus (lieu, tâches ...)
Fournitures	Les fournitures : - de multiplication - de plantation (tuteurs, grillages...) - de taille (clips, ficelles, ligatures, piquets...) - de lutte intégrée (pièges, auxiliaires utiles...) - d'entretien de culture (fertilisants, paillage, amendements, produits phytopharmaceutiques) - consommables (carburants, huiles, emballages, contenants...) : types, dénomination, utilité, caractéristiques, mode et conditions d'utilisation
Impétrants	Toute conduite ou canalisation, tout câble enterré (électricité, gaz, eau, ...).
Lutte intégrée	Suivant Directive 2009/128/CE : La lutte intégrée consiste en « la prise en considération attentive de toutes les méthodes de protection des plantes disponibles et, par conséquent, l'intégration des mesures appropriées qui découragent le développement des populations d'organismes nuisibles et maintiennent le recours aux produits phytopharmaceutiques et à d'autres types d'interventions à des niveaux justifiés des points de vue économique et environnemental, et réduisent ou limitent au maximum les risques pour la santé humaine et l'environnement. La lutte intégrée contre les ennemis des cultures privilégie la croissance de cultures saines en veillant à perturber le moins possible les agroécosystèmes et encourage les mécanismes naturels de lutte contre les ennemis des cultures. »
Maladie	Terme général reprenant les affections physiologiques / fongiques / bactériennes / virales ...
Matériel	Types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation
Productions horticoles	Organes végétaux récoltés ou prêts à être récoltés
Produits/produits agréés	Types, utilité, caractéristiques, dosage (calcul de surface, unités de mesure, règle de trois, dilution), conditions et mode d'utilisation

Protection climatique	Voiles de protection contre le froid, ombrières, serres tunnels, tunnel nantais, brise-vent physique, brise-vent végétal, ...
Support de culture	Eau, terre, terreau, substrat de culture hors sol, substrat végétal,...
Techniques	Types, conditions d'application, chronologie des étapes

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE
UNITE D'ENSEIGNEMENT

AGENT HORTICOLE/AGENTE HORTICOLE EN CULTURE MARAICHERE

MULTIPLICATION, CROISSANCE DES VEGETAUX
ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR

<p>CODE : 125002U21D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 101 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>

Approbation du Gouvernement de la Communauté française du
sur avis conforme du Conseil général

MULTIPLICATION, CROISSANCE DES VEGETAUX

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR

1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

Cette unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant de multiplier, élever et planter les végétaux :

- ◆ de préparer le poste de travail ;
- ◆ de multiplier les végétaux par voie générative ;
- ◆ de multiplier les végétaux par voie végétative ;
- ◆ d'élever les jeunes plantes en vue d'une culture ou d'une commercialisation ;
- ◆ de nettoyer et ranger le poste de travail ;
- ◆ de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel ;
- ◆ de transmettre au responsable toute observation / information ;
- ◆ de respecter les règles liées à la sécurité ;
- ◆ de respecter les règles liées à l'hygiène ;
- ◆ de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention ;
- ◆ de respecter les règles liées à la protection de l'environnement ;
- ◆ de gérer son temps de travail.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

En mathématique,

- ◆ appliquer les règles et conventions du calcul algébrique ;
- ◆ évaluer la racine carrée positive d'un réel positif ;
- ◆ appliquer les propriétés fondamentales des proportions ;
- ◆ résoudre une équation du premier degré à une inconnue (type simple à coefficient numérique) ;
- ◆ transformer une formule en fonction du résultat cherché ;

- ◆ utiliser le système métrique (prise de mesures et conversions).

En français,

- ◆ comprendre un texte écrit (+/- 30 lignes) dans un langage usuel, par exemple en réalisant une synthèse écrite et/ou en répondant à des questions sur le fond ;
- ◆ émettre, de manière cohérente et structurée, un commentaire personnel à propos d'un texte.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

C2D ou CESI

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

dans le respect des tableaux annexés (COPROFOR 04 du SFMQ) ;

au départ d'une situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou d'entreprise ;

en tenant compte, pour l'organisation de l'épreuve, des éléments critiques de contexte se trouvant dans le profil d'évaluation en annexe :

- ◆ *la mise en situation (contexte),*
- ◆ *la complexité (le niveau de difficulté),*
- ◆ *l'autonomie,*
- ◆ *le temps de réalisation,*
- ◆ *les conditions de réalisation.*

en tenant compte des critères incontournables et des indicateurs globalisants incontournables se trouvant dans ce même profil d'évaluation ;

de réaliser les tâches suivantes :

- ◆ de recueillir les informations utiles ;
- ◆ de réaliser deux semis : 1 en floriculture et 1 en maraîchage ;
- ◆ de réaliser un bouturage en pépinière ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

Pour déterminer le degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ◆ la justification du choix du mode opératoire et du matériel utilisé,
- ◆ la précision du vocabulaire utilisé,
- ◆ le niveau d'organisation et des méthodes de travail,
- ◆ le niveau de qualité des gestes professionnels et du résultat obtenu.

4. PROGRAMME DES COURS

L'étudiant sera capable :

au départ d'une situation réelle « pratique » (intra ou extra muros) ou simulée (pour le dysfonctionnement – analyse de cas pour la maintenance du matériel) ;

en disposant d'une surface minimale professionnellement significative selon le semis (1 semis hors sol et un semis de pleine terre) ;

en disposant du support de culture ;

en disposant de l'équipement, des machines et de l'outillage adéquats ;

en utilisant les semences et le matériel végétal en quantité utile ;

en déterminant au préalable la technique de bouturage ;

en choisissant un semis manuel ou mécanique ;

dans le respect des consignes écrites et/ou orales utiles à la bonne réalisation des tâches ;

en vue de développer une autonomie d'exécution pour la réalisation de toutes les tâches.

4.1. Multiplication, croissance des végétaux : technologie

de préparer le poste de travail

- ◆ de préparer le matériel et les fournitures :
 - les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture, ...), contenus (lieu, tâches ...)
 - le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation ;
 - les fournitures :
 - de multiplication,
 - de plantation (tuteurs, grillages...),
 - de taille (clips, ficelles, ligatures, piquets...),
 - de lutte intégrée (pièges, auxiliaires utiles...),
 - d'entretien de culture (fertilisants, paillage, amendements, produits phytopharmaceutiques),
 - consommables (carburants, huiles,...) : types, dénomination, utilité, caractéristiques, mode et conditions d'utilisation.
- ◆ de sécuriser la zone de travail avant de démarrer les travaux :
 - les croquis/schémas/plan de culture : définition, utilité, composants, symboles...
 - la sécurisation de la zone de travail : définition, utilité, matériel et procédures (signalisation, protection...).

de multiplier les végétaux par voie générative

- ◆ d'identifier les végétaux à multiplier par voie générative :
 - les consignes (cfr. glossaire),
 - l'identification des végétaux :
 - les plantes florales (minimum 50 plantes professionnellement significatives),
 - les plantes de pépinières (minimum 60 plantes professionnellement significatives),
 - les plantes maraîchères (minimum 25 plantes professionnellement significatives),
 - les plantes fruitières (minimum 10 plantes professionnellement significatives),
- ◆ de semer :
 - définition, objectifs ;
 - techniques : types, conditions d'application, hygrométrie et température, chronologie des étapes ;
 - le semoir : types, dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation.

de multiplier les végétaux par voie végétative

- ◆ d'identifier les végétaux à multiplier par voie végétative :
 - les consignes (cfr. glossaire),
 - l'identification des végétaux :
 - les plantes florales (minimum 50 plantes professionnellement significatives),
 - les plantes de pépinières (minimum 60 plantes professionnellement significatives),

- les plantes maraîchères (minimum 25 plantes professionnellement significatives),
- les plantes fruitières (minimum 10 plantes professionnellement significatives).
- ◆ d'identifier les modes de multiplication et sélectionner le mode approprié :
 - les modes de multiplication : définition, objectifs, caractéristiques.
- ◆ de bouturer :
 - définition, objectifs,
 - types de bouturage (herbacés, ligneux, spécifiques...),
 - techniques : (cfr.glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire).
- ◆ de multiplier des plantes vivipares (stolons, drageons, adventives,...) :
 - définition, objectifs,
 - techniques : (cfr. glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire).
- ◆ de repérer les conditions anormales d'humidité, de température et de croissance des végétaux en période de multiplication :
 - définitions, spécificités, influences sur la croissance végétale,... ;
 - conséquences de mauvaises conditions observables sur les végétaux en multiplication (dont les anomalies de croissance).
- ◆ de s'initier à la multiplication in-vitro :
 - les sources d'information relatives à la culture in-vitro (sites internet, publications,...),
 - les principales étapes de la multiplication in-vitro,
 - les avantages et les inconvénients de la multiplication in-vitro.

d'élever les jeunes plantes en vue d'une culture ou d'une commercialisation

- ◆ d'identifier les jeunes plantes à élever :
 - les consignes (cfr. glossaire),
 - l'identification des végétaux :
 - les plantes florales (minimum 50 plantes professionnellement significatives),
 - les plantes de pépinières (minimum 60 plantes professionnellement significatives),
 - les plantes maraîchères (minimum 25 plantes professionnellement significatives),
 - les plantes fruitières (minimum 10 plantes professionnellement significatives).
- ◆ d'empoter/de repoter/de surfacer :
 - définition, objectifs,
 - conditions pédologiques (cfr.glossaire),
 - conditions météorologiques (cfr.glossaire),
 - techniques : (cfr. glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire).
- ◆ de distancer selon la densité adéquate :
 - les consignes : (cfr. glossaire),
 - le matériel : (cfr. glossaire).
- ◆ d'arroser les jeunes plants :
 - définition, objectifs,
 - conditions pédologiques (cfr.glossaire),
 - conditions météorologiques (cfr.glossaire),
 - techniques : (cfr. glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire).
- ◆ de repérer les conditions anormales d'humidité, de température et de croissance des plantes :
 - définitions, spécificités, influences sur la croissance végétale,...,
 - conséquences de mauvaises conditions d'élevage sur les plantes (dont les anomalies de croissance).

de nettoyer et ranger le poste de travail

- ◆ de nettoyer et/ou désinfecter le matériel :
 - le nettoyage et/ou la désinfection du matériel,
 - les techniques : types, conditions d'application, chronologie des étapes,

- le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation,
- les produits : types, utilité, caractéristiques, dosage, (calcul de surface, unités de mesure, règle de trois, dilution), conditions et mode d'utilisation.
- ◆ de ranger le matériel et les fournitures :
 - le rangement du matériel, des fournitures : procédures.
- ◆ d'assurer la propreté de la zone de travail :
 - la propreté de la zone de travail : hygiène, respect de l'environnement,
 - les déchets : types, mode de gestion, procédures.

en respectant les prescrits de la Phytolice PI.

- ◆ de sécuriser la zone de travail, protéger le matériel du vol :
 - les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture,...), contenus (lieu, tâches...),
 - la sécurisation de la zone de travail : utilité, matériel, procédures,
 - la prévention du vol : utilité, procédures.

de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel

- ◆ Le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation ;
- ◆ Les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma ...), contenus (lieu, tâches,...) ;
- ◆ Les travaux d'entretien et de maintenance de 1er niveau du matériel :
 - types (contrôles, réglages, graissage, lubrification, aiguisage, montage et démontage d'éléments accessibles sans outillage spécifique...),
 - fréquences, procédures, technique, matériel, produits, consignes (du constructeur, de l'entreprise/établissement).

de transmettre au responsable toute observation / information

- ◆ La communication professionnelle écrite et/ou orale : supports (fiches de travail, notes, compte-rendu, photos ...), terminologie professionnelle ;
- ◆ Les limites d'intervention de l'Agent horticole : éléments relatifs :
 - à la zone de travail, aux tâches à réaliser, (impétrants, imprévus, conditions pédologiques, pédoclimatiques et/ou météorologiques...),
 - au matériel, fournitures, produits... (voir glossaire).

de respecter les règles liées à la sécurité

- ◆ d'appliquer les règles liées à la sécurité :
 - les règles de sécurité prescrites par le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT), la législation,
 - les règles de sécurité :
 - personnelle et collective : les EPI (gants, lunettes de protection ...) et EPC spécifiques aux travaux réalisés ;
 - à l'égard du matériel : normes de constructeurs, notices d'emploi ;
 - à l'égard des produits : étiquetage et pictogramme de produits dangereux, notices d'emploi.
- ◆ de réagir adéquatement en cas d'accident :
 - les interventions en cas d'accidents : principes élémentaires (veiller à la sécurité, établir le bilan de la victime, appeler les secours).
- ◆ d'appliquer les règles de sécurité spécifiques au travail en hauteur :
 - les équipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles...) :
 - types, caractéristiques, identification, constituants, classe,
 - conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles,

- mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - équipements de sécurité associés (EPI, EPC),
- mesures de prévention liées aux conditions météorologiques,
- réglementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux (prévention des risques de chute, mesures de sécurité en cas de changement des conditions météorologiques, conditions en matière de charges admissibles), droits et devoirs de l'employeur, du responsable montage / démontage, notice d'instruction ...), éléments spécifiques utiles au travail de l'Agent horticole.

de respecter les règles liées à l'hygiène

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'hygiène :
 - les règles d'hygiène prescrites par le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT), la législation.

de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'ergonomie et la manutention :
 - les règles d'ergonomie et de manutention : principes de base adaptés aux travaux à réaliser.

de respecter les règles liées à la protection de l'environnement

- ◆ d'appliquer les règles liées à la protection de l'environnement :
 - les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement : tri et évacuation des déchets, utilisation rationnelle de l'eau, de l'énergie...,
 - l'approche par écosystème : définition, objectifs,
 - la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolice P1 : objectifs, contenus).

de gérer son temps de travail

- ◆ l'organisation du travail dans le respect des consignes,
- ◆ les délais impartis.

4.2. Multiplication, croissance des végétaux : travaux pratiques

de préparer le poste de travail

- ◆ de préparer le matériel et les fournitures :
 - de décoder les consignes (types et quantité de matériel et fournitures à emporter) ;
 - d'identifier le matériel et fournitures nécessaires ;
 - de vérifier le bon état du matériel et réagir en cas de problème ;
 - de ranger le matériel et fournitures (selon les quantités indiquées par le responsable) dans l'unité de transport (véhicule, camionnette, remorque...) ;
 - d'emporter le matériel et les fournitures sur la zone de travail.
- ◆ de sécuriser la zone de travail avant de démarrer les travaux :
 - de décoder un croquis/schéma/plan de culture ;
 - de situer la zone de travail ;
 - de repérer tout élément pouvant présenter un danger pour soi-même ou pour autrui (impétrants signalés, piquets béton, objets divers, tierces personnes, circulation routière...) ;
 - d'appliquer les procédures appropriées de sécurisation.

de multiplier les végétaux par voie générative

- ◆ d'identifier les végétaux à multiplier par voie générative :
 - de décoder les consignes ;
 - d'identifier les plantes florales, de pépinières, maraîchères, fruitières professionnellement significatives pour l'entreprise/l'établissement.

- ◆ de semer :
 - d'appliquer la technique appropriée ;
 - de régler le semoir ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du semoir.

de multiplier les végétaux par voie végétative

- ◆ d'identifier les végétaux à multiplier par voie végétative :
 - de décoder les consignes ;
 - d'identifier les plantes florales, de pépinières, maraîchères, fruitières professionnellement significatives pour l'entreprise/l'établissement.
- ◆ d'identifier les modes de multiplication et sélectionner le mode approprié :
 - d'identifier le mode de multiplication adapté ;
 - de sélectionner le mode de multiplication approprié.
- ◆ de bouturer :
 - d'appliquer la technique appropriée ;
 - de régler son sécateur ;
 - de régler température, hygrométrie de la serre...;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.
- ◆ de multiplier des plantes vivipares (stolons, drageons, adventives,...) :
 - d'appliquer la technique appropriée ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.
- ◆ de repérer les conditions anormales d'humidité, de température et de croissance des végétaux en période de multiplication :
 - d'observer les végétaux en multiplication ;
 - de repérer les anomalies/écarts quantitatifs et qualitatifs (dont les anomalies de croissance) dans les populations de végétaux en multiplication ;
 - de repérer les conditions anormales d'humidité et de température.
- ◆ de s'initier à la multiplication in-vitro :
 - de rechercher, obtenir et décoder les informations relatives à la multiplication in-vitro ;
 - de déterminer les principales étapes de la multiplication in-vitro ;
 - de comparer la multiplication in vitro aux autres modes de multiplication et en déduire les avantages et inconvénients.

d'élever les jeunes plantes en vue d'une culture ou d'une commercialisation

- ◆ d'identifier les jeunes plantes à élever :
 - de décoder les consignes ;
 - d'identifier les plantes florales, de pépinières, maraîchère et fruitière professionnellement significatives pour l'entreprise/l'établissement.
- ◆ d'empoter/de repoter/de surfacer :
 - de tenir compte des conditions pédologiques, météorologiques ;
 - de régler les outils et machines ;
 - d'appliquer la technique appropriée ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.
- ◆ de distancer selon la densité adéquate :
 - de décoder les consignes (densité, mesures d'alignement et d'écartement) ;
 - de régler le matériel ;
 - d'appliquer la technique appropriée.
- ◆ d'arroser les jeunes plants :
 - de tenir compte des conditions pédologiques, météorologiques ;
 - de régler les outils et machines ;
 - d'appliquer la technique appropriée ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.
- ◆ de repérer les conditions anormales d'humidité, de température et de croissance des plantes :
 - d'observer les jeunes plants ;
 - de repérer les anomalies/écarts quantitatifs et qualitatifs (dont les anomalies de croissance) dans les populations de jeunes plants ;
 - de repérer les conditions anormales d'humidité et de température.

de nettoyer et ranger le poste de travail

- ◆ de nettoyer et/ou désinfecter le matériel :
 - d'identifier le matériel et les produits de nettoyage/désinfection ;
 - d'appliquer la technique de nettoyage/désinfection appropriée du matériel.
- ◆ de ranger le matériel et les fournitures :
 - d'appliquer les procédures de rangement du matériel, fournitures dans le respect des consignes de l'entreprise.
- ◆ d'assurer la propreté de la zone de travail
 - de maintenir propre la zone de travail ;
 - d'identifier les différents types de déchets ;
 - de trier et évacuer les déchets.

en appliquant les prescrits de la Phytolice PI.

- ◆ de sécuriser la zone de travail, protéger le matériel du vol :
 - de s'informer des consignes de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'identifier le matériel de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'appliquer les procédures appropriées de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'appliquer les procédures de prévention du vol.

de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel

- ◆ de s'informer des consignes d'entretien et de maintenance du matériel (manuel, mécanique) ;
- ◆ d'appliquer les techniques de démontage et montage d'éléments accessibles sans outillage particulier ;
- ◆ d'appliquer les techniques de contrôle et de réglages simples du matériel ;
- ◆ d'appliquer les techniques de graissage et lubrification du matériel.

de transmettre au responsable toute observation / information

- ◆ d'utiliser les supports de communication spécifiques à l'entreprise/établissement ;
- ◆ de signaler toute observation, problème/difficulté... liés au matériel, aux consommables, aux produits, à la zone de travail...;
- ◆ d'utiliser la terminologie professionnelle appropriée.

de respecter les règles liées à la sécurité

- ◆ d'appliquer les règles liées à la sécurité :
 - de repérer et identifier les sources de danger (matériel, produits, zone de travail ...) ;
 - d'appliquer les mesures de protection individuelle et collective ;
 - d'examiner les consignes, notices d'emploi, étiquetages (pictogrammes...)...;
 - d'appliquer les règles et consignes de sécurité spécifiques lors du transport (arrimage ...), de l'utilisation, du stockage du matériel ;
 - d'appliquer les règles et consignes de sécurité spécifiques lors de l'utilisation, du stockage des produits.
- ◆ de réagir adéquatement en cas d'accident ;
- ◆ d'appliquer les règles de sécurité spécifiques au travail en hauteur ;
 - d'utiliser une échelle :
 - de (dés)installer une échelle de manière sécurisée ;
 - de manipuler du matériel non motorisé sur échelle dans le respect des règles.
 - d'utiliser un équipement de travail en hauteur (échafaudage) :
 - de consulter la notice d'instructions (risques, mode d'utilisation ...) fournie par l'employeur / le responsable du montage / démontage ;
 - de réaliser un contrôle visuel de l'échafaudage (stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité) avant utilisation ;
 - d'utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant ;

- d'utiliser les EPI et EPC requis ;
- de manipuler du matériel motorisé sur échafaudage dans le respect des règles.

de respecter les règles liées à l'hygiène

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'hygiène :
 - d'appliquer les règles de bonne pratique en matière d'hygiène.

de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'ergonomie et la manutention (port et transfert de charges, utilisation du matériel ...).

de respecter les règles liées à la protection de l'environnement

- ◆ d'appliquer les règles liées à la protection de l'environnement :
 - d'appliquer les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement ;
 - de respecter les interactions dans les écosystèmes ;
 - d'appliquer la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolicence P1) ;
 - d'appliquer les règles de traçabilité (compléter le carnet de suivi).

de gérer son temps de travail

- ◆ d'organiser le travail ;
- ◆ de réaliser les travaux dans les délais impartis.

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour le cours de « Multiplier, élever et planter les végétaux : travaux pratiques », il est recommandé de ne pas dépasser deux étudiants par poste de travail.

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec la charge de cours qui lui est attribuée.

7. **HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT**

7.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Multiplication, croissance des végétaux : technologie	CT		48
Multiplication, croissance des végétaux : travaux pratiques	PP		80
7.2. Part d'autonomie			32
Total des périodes			160

8. **ANNEXES : COPROFR 04 - REFERENCES POUR L'EVALUATION GLOSSAIRE**

Profil d'évaluation (COPROFOR-04)

UAA2

MULTIPLIER, ELEVER ET PLANTER LES VEGETAUX

SITUATION D'EVALUATION REPRESENTATIVE DE L'UAA2 :

Eléments critiques de contexte (ou contraintes) :

Tâches :

- Recueillir les informations utiles
- Réaliser deux semis : 1 en floriculture et 1 en maraîchage
- Réaliser un bouturage en pépinière
- Réaliser une technique de plantation en fruiticulture
- Réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique

Mise en situation :

- Situation réelle pratique (intra ou extra-muros)
- Situation réelle ou simulée (pour le dysfonctionnement du matériel - analyse de cas pour la maintenance du matériel)
- Situation individuelle

Complexité :

- 1 semis hors sol et 1 semis de pleine terre
- Surface minimale professionnellement significative selon le semis
- Choix d'un semis manuel ou mécanique
- Calcul de la quantité de semences nécessaire
- Choix approprié du support de culture
- Technique de bouturage déterminée au préalable
- Technique de plantation déterminée au préalable

Autonomie :

- Autonomie d'exécution pour la réalisation de toutes les tâches

Temps de réalisation :

- A déterminer par l'OEF en fonction des conditions de réalisation des tâches (superficie, conditions météorologiques/pédoclimatiques/pédologiques, technique manuelle ou mécanique,...)

Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- L'équipement, les machines et l'outillage adéquats (cf. COPROFOR-05/UAA2)
- Les semences, le matériel végétal en quantité utile
- Le support de culture
- Les consignes écrites et/ou orales utiles à la bonne réalisation des tâches

Remarque : Les éléments critiques du contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes ... à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES ¹	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG ² Oui/Non
Critère 1 : Cohérence de la démarche	1.1 Les informations utiles sont recueillies.	...
	1.2 Les techniques/modes opératoires sont appliqués selon les consignes reçues.	...
	1.3 L'utilisation des machines/matériel/ outils est adéquate (préparation, réglages,...).	...
Critère 2 : Conformité des productions	2.1 Le semis en floriculture et le semis en maraîchage sont réalisés.	...
	2.2 Le bouturage en pépinière est réalisé.	...
	2.3 La plantation en fruiticulture est réalisée.	...
	2.4 Les machines/matériel/outils sont opérationnels pour l'usage suivant (maintenance de 1 ^{er} niveau, nettoyage, rangement).	...
	2.5 Les consignes de travail sont respectées (temps imparti, réactions aux dysfonctionnements éventuels des machines/matériel/outils...).	...
Critère 3 : Respect des règles professionnelles	3.1 Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie sont appliquées à l'égard du matériel, à son propre égard et à l'égard d'autrui.	...
	3.2 Les règles de protection de l'environnement sont appliquées.	...
Critère 4 : Adéquation de la communication	4.1 La terminologie professionnelle utilisée est pertinente.	...
	4.2 Toutes les informations et remarques utiles sont transmises au responsable (état du sol, conditions climatiques, sécurité, dysfonctionnement,...).	...

¹ **Les conditions de réussite** sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,

- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

² **Le seuil de réussite** est déterminé par les OEF : Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés à la page « Situation d'évaluation »

Glossaire	
Accessoires de plantation	Tuteur, drain, protection contre les rongeurs / les oiseaux, palissage, matériel d'irrigation goutte à goutte, films plastiques de plantation ...
Accessoires d'irrigation	Canon d'arrosage, goutte à goutte et tuyauteries ...
Conditions météorologiques	Température, humidité de l'air, vent, pluie
Conditions pédoclimatiques	Température, humidité du sol
Conditions pédologiques	Notions de base de texture, structure, pH, vie du sol
Consignes	Types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture, ...), contenus (lieu, tâches ...)
Fournitures	Les fournitures : - de multiplication - de plantation (tuteurs, grillages...) - de taille (clips, ficelles, ligatures, piquets...) - de lutte intégrée (pièges, auxiliaires utiles...) - d'entretien de culture (fertilisants, paillage, amendements, produits phytopharmaceutiques) - consommables (carburants, huiles, emballages, contenants...) : types, dénomination, utilité, caractéristiques, mode et conditions d'utilisation
Impétrants	Toute conduite ou canalisation, tout câble enterré (électricité, gaz, eau, ...).
Lutte intégrée	Suivant Directive 2009/128/CE : La lutte intégrée consiste en « la prise en considération attentive de toutes les méthodes de protection des plantes disponibles et, par conséquent, l'intégration des mesures appropriées qui découragent le développement des populations d'organismes nuisibles et maintiennent le recours aux produits phytopharmaceutiques et à d'autres types d'interventions à des niveaux justifiés des points de vue économique et environnemental, et réduisent ou limitent au maximum les risques pour la santé humaine et l'environnement. La lutte intégrée contre les ennemis des cultures privilégie la croissance de cultures saines en veillant à perturber le moins possible les agroécosystèmes et encourage les mécanismes naturels de lutte contre les ennemis des cultures. »
Maladie	Terme général reprenant les affections physiologiques / fongiques / bactériennes / virales ...
Matériel	Types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation
Productions horticoles	Organes végétaux récoltés ou prêts à être récoltés
Produits/produits agréés	Types, utilité, caractéristiques, dosage (calcul de surface, unités de mesure, règle de trois, dilution), conditions et mode d'utilisation

Protection climatique	Voiles de protection contre le froid, ombrières, serres tunnels, tunnel nantais, brise-vent physique, brise-vent végétal, ...
Support de culture	Eau, terre, terreau, substrat de culture hors sol, substrat végétal,...
Techniques	Types, conditions d'application, chronologie des étapes

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE
UNITE D'ENSEIGNEMENT

AGENT HORTICOLE/AGENTE HORTICOLE EN CULTURE MARAICHERE

PLANTATION DES VEGETAUX
ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR

<p>CODE : 125003U21D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 101 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>

Approbation du Gouvernement de la Communauté française du
sur avis conforme du Conseil général

PLANTATION DES VEGETAUX

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR

1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

Cette unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant de multiplier, élever et planter les végétaux :

- ◆ de préparer le poste de travail ;
- ◆ de préparer les plant(e)s ;
- ◆ de planter ;
- ◆ de nettoyer et ranger le poste de travail ;
- ◆ de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel ;
- ◆ de transmettre au responsable toute observation / information ;
- ◆ de respecter les règles liées à la sécurité ;
- ◆ de respecter les règles liées à l'hygiène ;
- ◆ de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention ;
- ◆ de respecter les règles liées à la protection de l'environnement ;
- ◆ de gérer son temps de travail.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

En mathématique,

- ◆ appliquer les règles et conventions du calcul algébrique ;
- ◆ évaluer la racine carrée positive d'un réel positif ;
- ◆ appliquer les propriétés fondamentales des proportions ;
- ◆ résoudre une équation du premier degré à une inconnue (type simple à coefficient numérique) ;
- ◆ transformer une formule en fonction du résultat cherché ;
- ◆ utiliser le système métrique (prise de mesures et conversions).

En français,

- ◆ comprendre un texte écrit (+/- 30 lignes) dans un langage usuel, par exemple en réalisant une synthèse écrite et/ou en répondant à des questions sur le fond ;
- ◆ émettre, de manière cohérente et structurée, un commentaire personnel à propos d'un texte.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

C2D ou CESI

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

dans le respect des tableaux annexés (COPROFOR 04 du SFMQ) ;

au départ d'une situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou d'entreprise ;

en tenant compte, pour l'organisation de l'épreuve, des éléments critiques de contexte se trouvant dans le profil d'évaluation en annexe :

- ◆ *la mise en situation (contexte),*
- ◆ *la complexité (le niveau de difficulté),*
- ◆ *l'autonomie,*
- ◆ *le temps de réalisation,*
- ◆ *les conditions de réalisation.*

en tenant compte des critères incontournables et des indicateurs globalisants incontournables se trouvant dans ce même profil d'évaluation ;

de réaliser les tâches suivantes :

- ◆ de recueillir les informations utiles ;
- ◆ de réaliser une technique de plantation en fruiticulture ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

Pour déterminer le degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ◆ la justification du choix du mode opératoire et du matériel utilisé,
- ◆ la précision du vocabulaire utilisé,
- ◆ le niveau d'organisation et des méthodes de travail,
- ◆ le niveau de qualité des gestes professionnels et du résultat obtenu.

4. PROGRAMME DES COURS

L'étudiant sera capable :

au départ d'une situation réelle « pratique » (intra ou extra muros) ou simulée (pour le dysfonctionnement – analyse de cas pour la maintenance du matériel) ;

en disposant d'une surface minimale professionnellement significative selon le semis (1 semis hors sol et un semis de pleine terre) ;

en disposant du support de culture ;

en disposant de l'équipement, des machines et de l'outillage adéquats ;
en utilisant le matériel végétal en quantité utile ;
en déterminant au préalable la technique de plantation ;
dans le respect des consignes écrites et/ou orales utiles à la bonne réalisation des tâches ;
en vue de développer une autonomie d'exécution pour la réalisation de toutes les tâches.

4.1. Plantation des végétaux : technologie

de préparer le poste de travail

- ◆ de préparer le matériel et les fournitures :
 - Les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture,...), contenus (lieu, tâches...);
 - Le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation.
 - Les fournitures :
 - de multiplication,
 - de plantation (tuteurs, grillages...)
 - de taille (clips, ficelles, ligatures, piquets...)
 - de lutte intégrée (pièges, auxiliaires utiles...)
 - d'entretien de culture (fertilisants, paillage, amendements, produits phytopharmaceutiques)
 - consommables (carburants, huiles,...) : types, dénomination, utilité, caractéristiques, mode et conditions d'utilisation.
- ◆ de sécuriser la zone de travail avant de démarrer les travaux :
 - Les croquis/schémas/plan de culture : définition, utilité, composants, symboles...;
 - La sécurisation de la zone de travail : définition, utilité, matériel et procédures (signalisation, protection...).

de préparer les plant(e)s

- ◆ d'identifier les plant(e)s :
 - les consignes (cfr. glossaire),
 - l'identification des végétaux :
 - les plantes florales (minimum 50 plantes professionnellement significatives),
 - les plantes de pépinières (minimum 60 plantes professionnellement significatives),
 - les plantes maraîchères (minimum 25 plantes professionnellement significatives),
 - les plantes fruitières (minimum 10 plantes professionnellement significatives).
- ◆ de rassembler les plant(e)s et relever les écarts / anomalies par rapport à la norme et à l'état sanitaire :
 - les consignes (cfr. glossaire),
 - l'identification des végétaux :
 - les plantes florales (minimum 50 plantes professionnellement significatives),
 - les plantes de pépinières (minimum 60 plantes professionnellement significatives),
 - les plantes maraîchères (minimum 25 plantes professionnellement significatives),
 - les plantes fruitières (minimum 10 plantes professionnellement significatives).
- ◆ d'appliquer les précautions et soins aux plant(e)s :
 - objectifs,
 - conditions pédologiques (cfr.glossaire),
 - conditions météorologiques (cfr.glossaire),
 - techniques : types (réhydratation des mottes, retrait de feuilles séchées ... arrosage, ombrage, habillage ...), conditions d'application et ordre chronologique des étapes,
 - matériel : (cfr. glossaire).

de planter

- ◆ de réaliser les trous de plantation et planter dans le respect des mesures d'alignement et d'écartement :
 - les consignes : cfr.glossaire
 - la plantation de végétaux :
 - définition, objectifs,
 - conditions pédologiques (cfr.glossaire),
 - conditions pédoclimatiques (cfr.glossaire),
 - préparation : mesures d'alignement et d'écartement, trous de plantation,
 - techniques : cfr.glossaire,
 - matériel : cfr.glossaire.
- ◆ de mettre en place les accessoires de plantation :
 - types et utilité : tuteurs et éléments de fixation, protections contre les rongeurs, protection climatique, palissage, paillage, systèmes d'irrigation...
 - conditions météorologiques,
 - techniques : cfr.glossaire,
 - matériel : cfr. glossaire.

de nettoyer et ranger le poste de travail

- ◆ de nettoyer et/ou désinfecter le matériel :
 - le nettoyage et/ou la désinfection du matériel,
 - les techniques : types, conditions d'application, chronologie des étapes,
 - le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation,
 - les produits : types, utilité, caractéristiques, dosage, (calcul de surface, unités de mesure, règle de trois, dilution), conditions et mode d'utilisation.
- ◆ de ranger le matériel et les fournitures :
 - le rangement du matériel, des fournitures : procédures.
- ◆ d'assurer la propreté de la zone de travail :
 - la propreté de la zone de travail : hygiène, respect de l'environnement,
 - les déchets : types, mode de gestion, procédures.

en respectant les prescrits de la Phytolice PI.

- ◆ de sécuriser la zone de travail, protéger le matériel du vol :
 - les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture, ...), contenus (lieu, tâches ...),
 - la sécurisation de la zone de travail : utilité, matériel, procédures,
 - la prévention du vol : utilité, procédures.

de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel

- ◆ Le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation,
- ◆ Les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma ...), contenus (lieu, tâches,...),
- ◆ Les travaux d'entretien et de maintenance de 1er niveau du matériel :
 - types (contrôles, réglages, graissage, lubrification, aiguisage, montage et démontage d'éléments accessibles sans outillage spécifique...),
 - fréquences, procédures, technique, matériel, produits, consignes (du constructeur, de l'entreprise/établissement).

de transmettre au responsable toute observation / information

- ◆ La communication professionnelle écrite et/ou orale : supports (fiches de travail, notes, compte-rendu, photos ...), terminologie professionnelle ;
- ◆ Les limites d'intervention de l'Agent horticole : éléments relatifs :

- à la zone de travail, aux tâches à réaliser, (impétrants, imprévus, conditions pédologiques, pédoclimatiques et/ou météorologiques...);
- au matériel, fournitures, produits... (voir glossaire).

de respecter les règles liées à la sécurité

- ◆ d'appliquer les règles liées à la sécurité :
 - les règles de sécurité prescrites par le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT), la législation ;
 - les règles de sécurité :
 - personnelle et collective : les EPI (gants, lunettes de protection ...) et EPC spécifiques aux travaux réalisés ;
 - à l'égard du matériel : normes de constructeurs, notices d'emploi ;
 - à l'égard des produits : étiquetage et pictogramme de produits dangereux, notices d'emploi.
- ◆ de réagir adéquatement en cas d'accident :
 - les interventions en cas d'accidents : principes élémentaires (veiller à la sécurité, établir le bilan de la victime, appeler les secours).
- ◆ d'appliquer les règles de sécurité spécifiques au travail en hauteur :
 - les équipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles...) :
 - types, caractéristiques, identification, constituants, classe,
 - conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles,
 - mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - équipements de sécurité associés (EPI, EPC),
 - mesures de prévention liées aux conditions météorologiques,
 - réglementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux (prévention des risques de chute, mesures de sécurité en cas de changement des conditions météorologiques, conditions en matière de charges admissibles), droits et devoirs de l'employeur, du responsable montage / démontage, notice d'instruction ...), éléments spécifiques utiles au travail de l'Agent horticole.

de respecter les règles liées à l'hygiène

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'hygiène :
 - les règles d'hygiène prescrites par le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT), la législation.

de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'ergonomie et la manutention :
 - les règles d'ergonomie et de manutention : principes de base adaptés aux travaux à réaliser.

de respecter les règles liées à la protection de l'environnement

- ◆ d'appliquer les règles liées à la protection de l'environnement :
 - les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement : tri et évacuation des déchets, utilisation rationnelle de l'eau, de l'énergie...,
 - l'approche par écosystème : définition, objectifs,
 - la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolice P1 : objectifs, contenus).

de gérer son temps de travail

- ◆ l'organisation du travail dans le respect des consignes ;
- ◆ les délais impartis.

4.2. Plantation des végétaux : travaux pratiques

de préparer le poste de travail

- ◆ de préparer le matériel et les fournitures :
 - de décoder les consignes (types et quantité de matériel et fournitures à emporter) ;
 - d'identifier le matériel et fournitures nécessaires ;
 - de vérifier le bon état du matériel et réagir en cas de problème ;
 - de ranger le matériel et fournitures (selon les quantités indiquées par le responsable) dans l'unité de transport (véhicule, camionnette, remorque...) ;
 - d'emporter le matériel et les fournitures sur la zone de travail.
- ◆ de sécuriser la zone de travail avant de démarrer les travaux :
 - de décoder un croquis/schéma/plan de culture ;
 - de situer la zone de travail ;
 - de repérer tout élément pouvant présenter un danger pour soi-même ou pour autrui (impétrants signalés, piquets béton, objets divers, tierces personnes, circulation routière...) ;
 - d'appliquer les procédures appropriées de sécurisation.

de préparer les plant(e)s

- ◆ d'identifier les plant(e)s :
 - de décoder les consignes ;
 - d'identifier les plantes florales, de pépinières, maraîchère et fruitière professionnellement significatives pour l'entreprise/l'établissement.
- ◆ de rassembler les plant(e)s et relever les écarts / anomalies par rapport à la norme et à l'état sanitaire :
 - de décoder les consignes ;
 - d'identifier les plantes florales, de pépinières, maraîchère et fruitière professionnellement significatives pour l'entreprise/l'établissement.
- ◆ d'appliquer les précautions et soins aux plant(e)s :
 - de manipuler les végétaux de manière adéquate ;
 - de tenir compte des conditions pédologiques, météorologiques ;
 - d'identifier les précautions à prendre et les soins (non sanitaires) à donner aux végétaux ;
 - d'appliquer les précautions et soins (non sanitaires) à donner aux végétaux ;
 - d'utiliser le matériel adéquat.

de planter

- ◆ de réaliser les trous de plantation et planter dans le respect des mesures d'alignement et d'écartement :
 - de décoder les consignes (types et quantité de végétaux, lieu et répartition de plantation) ;
 - de tenir compte des conditions pédologiques et pédoclimatiques ;
 - de régler les outils et machines ;
 - de respecter les distances de plantations prévues par les consignes ;
 - de réaliser les trous de plantation ;
 - d'appliquer la technique appropriée ;
 - d'arroser si nécessaire.
- ◆ de mettre en place les accessoires de plantation :
 - de tenir compte des conditions météorologiques ;
 - de régler les outils et machines ;
 - d'appliquer les techniques appropriées ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.

de nettoyer et ranger le poste de travail

- ◆ de nettoyer et/ou désinfecter le matériel :
 - d'identifier le matériel et les produits de nettoyage/désinfection
 - d'appliquer la technique de nettoyage/désinfection appropriée du matériel

- ◆ de ranger le matériel et les fournitures :
 - d'appliquer les procédures de rangement du matériel, fournitures dans le respect des consignes de l'entreprise.
- ◆ d'assurer la propreté de la zone de travail :
 - de maintenir propre la zone de travail
 - d'identifier les différents types de déchets
 - de trier et évacuer les déchets

en appliquant les prescrits de la Phytolice PI.

- ◆ de sécuriser la zone de travail, protéger le matériel du vol :
 - de s'informer des consignes de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'identifier le matériel de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'appliquer les procédures appropriées de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'appliquer les procédures de prévention du vol.

de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel

- ◆ de s'informer des consignes d'entretien et de maintenance du matériel (manuel, mécanique) ;
- ◆ d'appliquer les techniques de démontage et montage d'éléments accessibles sans outillage particulier ;
- ◆ d'appliquer les techniques de contrôle et de réglages simples du matériel ;
- ◆ d'appliquer les techniques de graissage et lubrification du matériel.

de transmettre au responsable toute observation / information

- ◆ d'utiliser les supports de communication spécifiques à l'entreprise/établissement ;
- ◆ de signaler toute observation, problème/difficulté... liés au matériel, aux consommables, aux produits, à la zone de travail...;
- ◆ d'utiliser la terminologie professionnelle appropriée.

de respecter les règles liées à la sécurité

- ◆ d'appliquer les règles liées à la sécurité :
 - de repérer et identifier les sources de danger (matériel, produits, zone de travail...)
 - d'appliquer les mesures de protection individuelle et collective ;
 - d'examiner les consignes, notices d'emploi, étiquetages (pictogrammes...)...
 - d'appliquer les règles et consignes de sécurité spécifiques lors du transport (arrimage...), de l'utilisation, du stockage du matériel ;
 - d'appliquer les règles et consignes de sécurité spécifiques lors de l'utilisation, du stockage des produits.
- ◆ de réagir adéquatement en cas d'accident ;
- ◆ d'appliquer les règles de sécurité spécifiques au travail en hauteur ;
 - d'utiliser une échelle :
 - de (dés)installer une échelle de manière sécurisée ;
 - de manipuler du matériel non motorisé sur échelle dans le respect des règles.
 - d'utiliser un équipement de travail en hauteur (échafaudage) :
 - de consulter la notice d'instructions (risques, mode d'utilisation...) fournie par l'employeur / le responsable du montage / démontage ;
 - de réaliser un contrôle visuel de l'échafaudage (stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité) avant utilisation ;
 - d'utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant ;
 - d'utiliser les EPI et EPC requis ;
 - de manipuler du matériel motorisé sur échafaudage dans le respect des règles.

de respecter les règles liées à l'hygiène

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'hygiène :
 - d'appliquer les règles de bonne pratique en matière d'hygiène

de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'ergonomie et la manutention (port et transfert de charges, utilisation du matériel...).

de respecter les règles liées à la protection de l'environnement

- ◆ d'appliquer les règles liées à la protection de l'environnement :
 - d'appliquer les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement ;
 - de respecter les interactions dans les écosystèmes ;
 - d'appliquer la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolicence P1) ;
 - d'appliquer les règles de traçabilité (compléter le carnet de suivi).

de gérer son temps de travail

- ◆ d'organiser le travail ;
- ◆ de réaliser les travaux dans les délais impartis.

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour le cours de « Multiplier, élever et planter les végétaux : travaux pratiques », il est recommandé de ne pas dépasser deux étudiants par poste de travail.

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec la charge de cours qui lui est attribuée.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Plantation des végétaux : technologie	CT		24
Plantation des végétaux : travaux pratiques	PP		40
7.2. Part d'autonomie			16
Total des périodes			80

8. ANNEXES : COPROFR 04 - REFERENCES POUR L'EVALUATION

GLOSSAIRE

Profil d'évaluation (COPROFOR-04)

UAA2

MULTIPLIER, ELEVER ET PLANTER LES VEGETAUX

SITUATION D'EVALUATION REPRESENTATIVE DE L'UAA2 :

Eléments critiques de contexte (ou contraintes) :

Tâches :

- Recueillir les informations utiles
- Réaliser deux semis : 1 en floriculture et 1 en maraîchage
- Réaliser un bouturage en pépinière
- Réaliser une technique de plantation en fruiticulture
- Réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique

Mise en situation :

- Situation réelle pratique (intra ou extra-muros)
- Situation réelle ou simulée (pour le dysfonctionnement du matériel - analyse de cas pour la maintenance du matériel)
- Situation individuelle

Complexité :

- 1 semis hors sol et 1 semis de pleine terre
- Surface minimale professionnellement significative selon le semis
- Choix d'un semis manuel ou mécanique
- Calcul de la quantité de semences nécessaire
- Choix approprié du support de culture
- Technique de bouturage déterminée au préalable
- Technique de plantation déterminée au préalable

Autonomie :

- Autonomie d'exécution pour la réalisation de toutes les tâches

Temps de réalisation :

- A déterminer par l'OEF en fonction des conditions de réalisation des tâches (superficie, conditions météorologiques/pédoclimatiques/pédologiques, technique manuelle ou mécanique,...)

Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- L'équipement, les machines et l'outillage adéquats (cf. COPROFOR-05/UAA2)
- Les semences, le matériel végétal en quantité utile
- Le support de culture
- Les consignes écrites et/ou orales utiles à la bonne réalisation des tâches

Remarque : Les éléments critiques du contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes ... à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES ¹	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG ² Oui/Non
Critère 1 : Cohérence de la démarche	1.1 Les informations utiles sont recueillies.	...
	1.2 Les techniques/modes opératoires sont appliqués selon les consignes reçues.	...
	1.3 L'utilisation des machines/matériel/ outils est adéquate (préparation, réglages,...).	...
Critère 2 : Conformité des productions	2.1 Le semis en floriculture et le semis en maraîchage sont réalisés.	...
	2.2 Le bouturage en pépinière est réalisé.	...
	2.3 La plantation en fruiticulture est réalisée.	...
	2.4 Les machines/matériel/outils sont opérationnels pour l'usage suivant (maintenance de 1 ^{er} niveau, nettoyage, rangement).	...
	2.5 Les consignes de travail sont respectées (temps imparti, réactions aux dysfonctionnements éventuels des machines/matériel/outils...).	...
Critère 3 : Respect des règles professionnelles	3.1 Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie sont appliquées à l'égard du matériel, à son propre égard et à l'égard d'autrui.	...
	3.2 Les règles de protection de l'environnement sont appliquées.	...
Critère 4 : Adéquation de la communication	4.1 La terminologie professionnelle utilisée est pertinente.	...
	4.2 Toutes les informations et remarques utiles sont transmises au responsable (état du sol, conditions climatiques, sécurité, dysfonctionnement,...).	...

¹ **Les conditions de réussite** sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,

- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

² **Le seuil de réussite** est déterminé par les OEF : Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés à la page « Situation d'évaluation »

Glossaire	
Accessoires de plantation	Tuteur, drain, protection contre les rongeurs / les oiseaux, palissage, matériel d'irrigation goutte à goutte, films plastiques de plantation ...
Accessoires d'irrigation	Canon d'arrosage, goutte à goutte et tuyauteries ...
Conditions météorologiques	Température, humidité de l'air, vent, pluie
Conditions pédoclimatiques	Température, humidité du sol
Conditions pédologiques	Notions de base de texture, structure, pH, vie du sol
Consignes	Types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture, ...), contenus (lieu, tâches ...)
Fournitures	Les fournitures : - de multiplication - de plantation (tuteurs, grillages...) - de taille (clips, ficelles, ligatures, piquets...) - de lutte intégrée (pièges, auxiliaires utiles...) - d'entretien de culture (fertilisants, paillage, amendements, produits phytopharmaceutiques) - consommables (carburants, huiles, emballages, contenants...) : types, dénomination, utilité, caractéristiques, mode et conditions d'utilisation
Impétrants	Toute conduite ou canalisation, tout câble enterré (électricité, gaz, eau, ...).
Lutte intégrée	Suivant Directive 2009/128/CE : La lutte intégrée consiste en « la prise en considération attentive de toutes les méthodes de protection des plantes disponibles et, par conséquent, l'intégration des mesures appropriées qui découragent le développement des populations d'organismes nuisibles et maintiennent le recours aux produits phytopharmaceutiques et à d'autres types d'interventions à des niveaux justifiés des points de vue économique et environnemental, et réduisent ou limitent au maximum les risques pour la santé humaine et l'environnement. La lutte intégrée contre les ennemis des cultures privilégie la croissance de cultures saines en veillant à perturber le moins possible les agroécosystèmes et encourage les mécanismes naturels de lutte contre les ennemis des cultures. »
Maladie	Terme général reprenant les affections physiologiques / fongiques / bactériennes / virales ...
Matériel	Types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation
Productions horticoles	Organes végétaux récoltés ou prêts à être récoltés
Produits/produits agréés	Types, utilité, caractéristiques, dosage (calcul de surface, unités de mesure, règle de trois, dilution), conditions et mode d'utilisation

Protection climatique	Voiles de protection contre le froid, ombrières, serres tunnels, tunnel nantais, brise-vent physique, brise-vent végétal, ...
Support de culture	Eau, terre, terreau, substrat de culture hors sol, substrat végétal,...
Techniques	Types, conditions d'application, chronologie des étapes

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

AGENT HORTICOLE/AGENTE HORTICOLE EN CULTURE MARAICHERE

ENTRETIEN DES CULTURES

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR

<p>CODE : 125004U21D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 101 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>

Approbation du Gouvernement de la Communauté française du
sur avis conforme du Conseil général

ENTRETIEN DES CULTURES

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR

1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

Cette unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant d'entretenir les cultures :

- ◆ de préparer le poste de travail ;
- ◆ d'entretenir le sol / le support de culture ;
- ◆ d'apporter la fertilisation au sol / au support de culture / à la culture ;
- ◆ de maîtriser et protéger physiquement les végétaux ;
- ◆ de nettoyer et ranger le poste de travail ;
- ◆ de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel ;
- ◆ de transmettre au responsable toute observation / information ;
- ◆ de respecter les règles liées à la sécurité ;
- ◆ de respecter les règles liées à l'hygiène ;
- ◆ de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention ;
- ◆ de respecter les règles liées à la protection de l'environnement ;
- ◆ de gérer son temps de travail.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

En mathématique,

- ◆ appliquer les règles et conventions du calcul algébrique ;
- ◆ évaluer la racine carrée positive d'un réel positif ;
- ◆ appliquer les propriétés fondamentales des proportions ;
- ◆ résoudre une équation du premier degré à une inconnue (type simple à coefficient numérique) ;
- ◆ transformer une formule en fonction du résultat cherché ;
- ◆ utiliser le système métrique (prise de mesures et conversions).

En français,

- ◆ comprendre un texte écrit (+/- 30 lignes) dans un langage usuel, par exemple en réalisant une synthèse écrite et/ou en répondant à des questions sur le fond ;
- ◆ émettre, de manière cohérente et structurée, un commentaire personnel à propos d'un texte.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

C2D ou CESI.

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

dans le respect des tableaux annexés (COPROFOR 04 du SFMQ) ;

au départ d'une situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou d'entreprise ;

en tenant compte, pour l'organisation de l'épreuve, des éléments critiques de contexte se trouvant dans le profil d'évaluation en annexe :

- ◆ *la mise en situation (contexte),*
- ◆ *la complexité (le niveau de difficulté),*
- ◆ *l'autonomie,*
- ◆ *le temps de réalisation,*
- ◆ *les conditions de réalisation.*

en tenant compte des critères incontournables et des indicateurs globalisants incontournables se trouvant dans ce même profil d'évaluation ;

de réaliser les tâches suivantes :

- ◆ d'entretenir le sol/le support de culture. Si nécessaire, apporter la fertilisation d'entretien au sol/support de culture/culture ;
- ◆ de réaliser deux tailles d'entretien appropriées aux végétaux ;
- ◆ de réaliser un tuteurage/palissage ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

Pour déterminer le degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ◆ la justification du choix du mode opératoire et du matériel utilisé,
- ◆ la précision du vocabulaire utilisé,
- ◆ le niveau d'organisation et des méthodes de travail,
- ◆ le niveau de qualité des gestes professionnels et du résultat obtenu.

4. PROGRAMME DES COURS

L'étudiant sera capable :

au départ d'une situation réelle « pratique » (intra ou extra muros) ou simulée (pour le dysfonctionnement – analyse de cas pour la maintenance du matériel) impliquant les quatre secteurs de production horticole (exemple : 1 tuteurage/palissage en maraîchage, 1 taille en fruiticulture, 1 taille en pépinières, 1 fertilisation d'entretien en floriculture) ;

en disposant d'une surface minimale de sol à entretenir et/ou à fertiliser professionnellement significative ;

en disposant de l'équipement, des machines et de l'outillage adéquats ;

en utilisant le matériel végétal et les fertilisants en quantité utile ;

en disposant du matériel de tuteurage/palissage ;

dans le respect des consignes écrites et/ou orales utiles à la bonne réalisation des tâches ;

en vue de développer une autonomie d'exécution pour la réalisation de toutes les tâches.

4.1. Entretien des cultures : technologie

de préparer le poste de travail

- ◆ de préparer le matériel et les fournitures :
 - les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture,...), contenus (lieu, tâches...)
 - le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation ;
 - les fournitures :
 - de multiplication,
 - de plantation (tuteurs, grillages...),
 - de taille (clips, ficelles, ligatures, piquets...),
 - de lutte intégrée (pièges, auxiliaires utiles...),
 - d'entretien de culture (fertilisants, paillage, amendements, produits phytopharmaceutiques),
 - consommables (carburants, huiles,...) : types, dénomination, utilité, caractéristiques, mode et conditions d'utilisation.
- ◆ de sécuriser la zone de travail avant de démarrer les travaux :
 - Les croquis/schémas/plan de culture : définition, utilité, composants, symboles...;
 - La sécurisation de la zone de travail : définition, utilité, matériel et procédures (signalisation, protection ...).

d'entretenir le sol / le support de culture

- ◆ de biner / griffer, d'arroser/ irriguer, de pailler, d'entretenir les interlignes (sol nu/sol enherbé) :
 - définition, objectifs,
 - conditions pédologiques (cfr.glossaire),
 - conditions pédoclimatiques (cfr.glossaire),
 - conditions météorologiques (cfr.glossaire),
 - techniques : (cfr. glossaire),
 - matériel (cfr. glossaire).

d'apporter la fertilisation au sol / au support de culture /à la culture

- ◆ les consignes : (cfr. glossaire),
- ◆ définition, objectifs,
- ◆ conditions pédologiques (cfr.glossaire),
- ◆ conditions pédoclimatiques (cfr.glossaire),
- ◆ conditions météorologiques (cfr.glossaire),

- ◆ électroconductivité du support de culture,
- ◆ techniques : (cfr.glossaire),
- ◆ matériel : (cfr. glossaire),
- ◆ produits : (cfr glossaire).

de maîtriser et protéger physiquement les végétaux

- ◆ d'identifier les végétaux pour la maîtrise et la protection physique :
 - les consignes (cfr. glossaire),
 - l'identification des végétaux :
 - les plantes florales (minimum 50 plantes professionnellement significatives),
 - les plantes de pépinières (minimum 60 plantes professionnellement significatives),
 - les plantes maraîchères (minimum 25 plantes professionnellement significatives),
 - les plantes fruitières (minimum 10 plantes professionnellement significatives),
- ◆ de maîtriser le développement de la végétation :
 - définition,
 - types :
 - pincement,
 - tailles,
 - effeuillage,
 - ébourgeonnement,
 - tuteurage, ...
 - techniques : (cfr. glossaire),
 - matériel : manuel/électrique/thermique/pneumatique : types, dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation.

pour :

 - *les plantes florales,*
 - *les plantes de pépinières,*
 - *les plantes maraîchères,*
 - *les plantes fruitières.*
- ◆ de protéger physiquement les végétaux (protection climatique) :
 - définition, objectifs,
 - conditions météorologiques (cfr.glossaire),
 - techniques : (cfr. glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire).

de nettoyer et ranger le poste de travail

- ◆ de nettoyer et/ou désinfecter le matériel :
 - le nettoyage et/ou la désinfection du matériel,
 - les techniques : types, conditions d'application, chronologie des étapes,
 - le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation,
 - les produits : types, utilité, caractéristiques, dosage (calcul de surface, unités de mesure, règle de trois, dilution), conditions et mode d'utilisation.
- ◆ Ranger le matériel et les fournitures :
 - le rangement du matériel, des fournitures : procédures.
- ◆ Assurer la propreté de la zone de travail :
 - la propreté de la zone de travail : hygiène, respect de l'environnement,
 - les déchets : types, mode de gestion, procédures.

en respectant les prescrits de la Phytolice PI.

- ◆ Sécuriser la zone de travail, protéger le matériel du vol :
 - les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture,...), contenus (lieu, tâches...),
 - la sécurisation de la zone de travail : utilité, matériel, procédures,

- la prévention du vol : utilité, procédures.

de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel

- ◆ Le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation ;
- ◆ Les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma ...), contenus (lieu, tâches,...) ;
- ◆ Les travaux d'entretien et de maintenance de 1er niveau du matériel :
 - types (contrôles, réglages, graissage, lubrification, aiguisage, montage et démontage d'éléments accessibles sans outillage spécifique ...),
 - fréquences, procédures, technique, matériel, produits, consignes (du constructeur, de l'entreprise/établissement).

de transmettre au responsable toute observation / information

- ◆ La communication professionnelle écrite et/ou orale : supports (fiches de travail, notes, compte-rendu, photos...), terminologie professionnelle ;
- ◆ Les limites d'intervention de l'Agent horticole : éléments relatifs :
 - à la zone de travail, aux tâches à réaliser, (impétrants, imprévus, conditions pédologiques, pédoclimatiques et/ou météorologiques ...),
 - au matériel, fournitures, produits... (cfr glossaire).

de respecter les règles liées à la sécurité

- ◆ d'appliquer les règles liées à la sécurité :
 - les règles de sécurité prescrites par le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT), la législation,
 - les règles de sécurité :
 - personnelle et collective : les EPI (gants, lunettes de protection...) et EPC spécifiques aux travaux réalisés ;
 - à l'égard du matériel : normes de constructeurs, notices d'emploi ;
 - à l'égard des produits : étiquetage et pictogramme de produits dangereux, notices d'emploi.
- ◆ de réagir adéquatement en cas d'accident :
 - les interventions en cas d'accidents : principes élémentaires (veiller à la sécurité, établir le bilan de la victime, appeler les secours).
- ◆ d'appliquer les règles de sécurité spécifiques au travail en hauteur :
 - les équipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles...):
 - types, caractéristiques, identification, constituants, classe,
 - conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles,
 - mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - équipements de sécurité associés (EPI, EPC),
 - mesures de prévention liées aux conditions météorologiques,
 - réglementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux (prévention des risques de chute, mesures de sécurité en cas de changement des conditions météorologiques, conditions en matière de charges admissibles), droits et devoirs de l'employeur, du responsable montage / démontage, notice d'instruction...), éléments spécifiques utiles au travail de l'Agent horticole.

de respecter les règles liées à l'hygiène

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'hygiène :
 - les règles d'hygiène prescrites par le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT), la législation.

de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'ergonomie et la manutention :
 - les règles d'ergonomie et de manutention : principes de base adaptés aux travaux à réaliser.

de respecter les règles liées à la protection de l'environnement

- ◆ d'appliquer les règles liées à la protection de l'environnement :
 - les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement : tri et évacuation des déchets, utilisation rationnelle de l'eau, de l'énergie...;
 - l'approche par écosystème : définition, objectifs,
 - la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolice P1 : objectifs, contenus).

de gérer son temps de travail

- ◆ l'organisation du travail dans le respect des consignes ;
- ◆ les délais impartis.

4.2. Entretien des cultures : travaux pratiques

de préparer le poste de travail

- ◆ de préparer le matériel et les fournitures :
 - de décoder les consignes (types et quantité de matériel et fournitures à emporter) ;
 - d'identifier le matériel et fournitures nécessaires ;
 - de vérifier le bon état du matériel et réagir en cas de problème ;
 - de ranger le matériel et fournitures (selon les quantités indiquées par le responsable) dans l'unité de transport (véhicule, camionnette, remorque...) ;
 - d'emporter le matériel et les fournitures sur la zone de travail.
- ◆ de sécuriser la zone de travail avant de démarrer les travaux :
 - de décoder un croquis/schéma/plan de culture ;
 - de situer la zone de travail ;
 - de repérer tout élément pouvant présenter un danger pour soi-même ou pour autrui (impétrants signalés, piquets béton, objets divers, tierces personnes, circulation routière...) ;
 - d'appliquer les procédures appropriées de sécurisation.

d'entretenir le sol / le support de culture

- ◆ de biner / griffer, d'arroser/irriguer, de pailler, d'entretenir les interlignes (sol nu/ sol enherbé) :
 - de vérifier l'état du sol ;
 - de tenir compte des conditions pédologiques, pédoclimatiques, météorologiques et du relief (pente) ;
 - de régler les outils et machines ;
 - d'appliquer la technique appropriée ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.

d'apporter la fertilisation au sol / au support de culture /à la culture

- ◆ de s'informer des consignes de fertilisation ;
- ◆ de tenir compte des conditions pédologiques, pédoclimatiques, météorologiques ;
- ◆ de tenir compte de l'électroconductivité du support de culture ;
- ◆ d'appliquer les consignes de fertilisation ;
- ◆ de régler les outils et machines ;
- ◆ d'examiner l'étiquette des produits de fertilisation ;
- ◆ de doser les produits de fertilisation ;
- ◆ d'appliquer la technique appropriée ;
- ◆ de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.

de maîtriser et protéger physiquement les végétaux

- ◆ d'identifier les végétaux pour la maîtrise et la protection physique :
 - de décoder les consignes ;

- d'identifier les plantes florales, maraîchères, fruitières et de pépinières professionnellement significatives pour l'entreprise/l'établissement.
- ◆ de maîtriser le développement de la végétation :
 - de régler les outils de maîtrise de la végétation des plantes florales ;
 - d'appliquer les techniques appropriées de maîtrise de végétation pour favoriser la production des plantes florales ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.

pour les plantes florales, maraîchères, fruitières et de pépinières.
- ◆ de protéger physiquement les végétaux (protection climatique) :
 - de tenir compte des conditions météorologiques ;
 - de régler les outils et machines ;
 - d'appliquer la technique appropriée ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.

de nettoyer et ranger le poste de travail

- ◆ de nettoyer et/ou désinfecter le matériel :
 - d'identifier le matériel et les produits de nettoyage/désinfection ;
 - d'appliquer la technique de nettoyage/désinfection appropriée du matériel.
- ◆ de ranger le matériel et les fournitures :
 - d'appliquer les procédures de rangement du matériel, fournitures dans le respect des consignes de l'entreprise.
- ◆ d'assurer la propreté de la zone de travail :
 - de maintenir propre la zone de travail ;
 - d'identifier les différents types de déchets ;
 - de trier et évacuer les déchets.

en appliquant les prescrits de la Phytolice PI.

- ◆ de sécuriser la zone de travail, protéger le matériel du vol :
 - de s'informer des consignes de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'identifier le matériel de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'appliquer les procédures appropriées de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'appliquer les procédures de prévention du vol.

de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel

- ◆ de s'informer des consignes d'entretien et de maintenance du matériel (manuel, mécanique) ;
- ◆ d'appliquer les techniques de démontage et montage d'éléments accessibles sans outillage particulier ;
- ◆ d'appliquer les techniques de contrôle et de réglages simples du matériel ;
- ◆ d'appliquer les techniques de graissage et lubrification du matériel.

de transmettre au responsable toute observation / information

- ◆ d'utiliser les supports de communication spécifiques à l'entreprise/établissement ;
- ◆ de signaler toute observation, problème/difficulté... liés au matériel, aux consommables, aux produits, à la zone de travail...;
- ◆ d'utiliser la terminologie professionnelle appropriée.

de respecter les règles liées à la sécurité

- ◆ d'appliquer les règles liées à la sécurité :
 - de repérer et identifier les sources de danger (matériel, produits, zone de travail...)
 - d'appliquer les mesures de protection individuelle et collective ;
 - d'examiner les consignes, notices d'emploi, étiquetages (pictogrammes...)... ;
 - d'appliquer les règles et consignes de sécurité spécifiques lors du transport (arrimage...), de l'utilisation, du stockage du matériel ;
 - d'appliquer les règles et consignes de sécurité spécifiques lors de l'utilisation, du stockage des produits.

- ◆ de réagir adéquatement en cas d'accident ;
- ◆ d'appliquer les règles de sécurité spécifiques au travail en hauteur :
 - d'utiliser une échelle :
 - de (dés)installer une échelle de manière sécurisée ;
 - de manipuler du matériel non motorisé sur échelle dans le respect des règles.
 - d'utiliser un équipement de travail en hauteur (échafaudage) :
 - de consulter la notice d'instructions (risques, mode d'utilisation...) fournie par l'employeur / le responsable du montage / démontage ;
 - de réaliser un contrôle visuel de l'échafaudage (stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité) avant utilisation ;
 - d'utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant ;
 - d'utiliser les EPI et EPC requis ;
 - de manipuler du matériel motorisé sur échafaudage dans le respect des règles.

de respecter les règles liées à l'hygiène

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'hygiène :
 - d'appliquer les règles de bonne pratique en matière d'hygiène.

de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'ergonomie et la manutention (port et transfert de charges, utilisation du matériel...).

de respecter les règles liées à la protection de l'environnement

- ◆ d'appliquer les règles liées à la protection de l'environnement :
 - d'appliquer les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement ;
 - de respecter les interactions dans les écosystèmes ;
 - d'appliquer la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolicence P1) ;
 - d'appliquer les règles de traçabilité (compléter le carnet de suivi).

de gérer son temps de travail

- ◆ d'organiser le travail ;
- ◆ de réaliser les travaux dans les délais impartis.

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour le cours d'« Entretenir les cultures : travaux pratiques », il est recommandé de ne pas dépasser deux étudiants par poste de travail.

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec la charge de cours qui lui est attribuée.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Entretien des cultures : technologie	CT		48
Entretien des cultures : travaux pratiques	PP		80
7.2. Part d'autonomie			32
Total des périodes			160

8. ANNEXES : COPROFR 04 - REFERENCES POUR L'EVALUATION

GLOSSAIRE

Profil d'évaluation (COPROFOR-04)

UAA3	ENTRETENIR LES CULTURES
------	-------------------------

SITUATION D'ÉVALUATION REPRESENTATIVE DE L'UAA3 :

Éléments critiques de contexte (ou contraintes) :

Tâches :

- Entretien le sol/le support de culture. Si nécessaire, apporter la fertilisation d'entretien au sol/support de culture/culture
- Réaliser deux tailles d'entretien appropriées aux végétaux
- Réaliser un tuteurage/palissage
- Réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique

Mise en situation :

- Situation réelle pratique (intra ou extra-muros)
- Situation réelle ou simulée (pour le dysfonctionnement du matériel - analyse de cas pour la maintenance du matériel)
- Situation individuelle

Complexité :

- Les 4 secteurs de production horticole doivent être abordés au travers des différentes tâches (**exemple** : 1 tuteurage/palissage en maraîchage, 1 taille en fruiticulture, 1 taille en pépinières, 1 fertilisation d'entretien en floriculture)
- Surface minimale de sol à entretenir et/ou à fertiliser professionnellement significative

Autonomie :

Autonomie d'exécution pour la réalisation de toutes les tâches

Temps de réalisation :

- A déterminer par l'OEF.

Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- L'équipement, les machines et l'outillage adéquats (cf. COPROFOR-05/UAA3)
- Le matériel végétal, les fertilisants en quantité utile
- Le matériel de tuteurage/palissage
- Les consignes écrites et/ou orales utiles à la bonne réalisation des tâches

Remarque : Les éléments critiques du contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes ... à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES¹	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG² Oui/Non
Critère 1 : Cohérence de la démarche	1.1 Les informations utiles sont recueillies.	...
	1.2 Les techniques/modes opératoires sont appliqués selon les consignes reçues.	...
	1.3 L'utilisation des machines/matériel/outils est adéquate (préparation, réglages...).	...
Critère 2 : Conformité des productions	2.1 Le sol/support de culture est entretenu/fertilisé.	...
	2.2 Les tailles sont réalisées.	...
	2.3 Le tuteurage/palissage est réalisé.	...
	2.4 Les machines/matériel/outils sont opérationnels pour l'usage suivant (maintenance de 1 ^{er} niveau, nettoyage, rangement).	...
	2.5 Les consignes de travail sont respectées (temps imparti, réactions adéquates face aux dysfonctionnements éventuels des machines/matériel/outils...).	...
Critère 3 : Respect des règles professionnelles	3.1 Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie sont appliquées à l'égard du matériel, à son propre égard et à l'égard d'autrui.	...
	3.2 Les règles de protection de l'environnement sont appliquées.	...
Critère 4 : Adéquation de la communication	4.1 La terminologie professionnelle utilisée est pertinente.	...
	4.2 Toutes les informations et remarques utiles sont transmises au responsable (état du sol, conditions climatiques, sécurité, dysfonctionnement,...).	...

¹ **Les conditions de réussite** sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,

- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

² **Le seuil de réussite** est déterminé par les OEF : Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés à la page « Situation d'évaluation »

Glossaire	
Accessoires de plantation	Tuteur, drain, protection contre les rongeurs / les oiseaux, palissage, matériel d'irrigation goutte à goutte, films plastiques de plantation ...
Accessoires d'irrigation	Canon d'arrosage, goutte à goutte et tuyauteries ...
Conditions météorologiques	Température, humidité de l'air, vent, pluie
Conditions pédoclimatiques	Température, humidité du sol
Conditions pédologiques	Notions de base de texture, structure, pH, vie du sol
Consignes	Types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture, ...), contenus (lieu, tâches ...)
Fournitures	Les fournitures : - de multiplication - de plantation (tuteurs, grillages...) - de taille (clips, ficelles, ligatures, piquets...) - de lutte intégrée (pièges, auxiliaires utiles...) - d'entretien de culture (fertilisants, paillage, amendements, produits phytopharmaceutiques) - consommables (carburants, huiles, emballages, contenants...) : types, dénomination, utilité, caractéristiques, mode et conditions d'utilisation
Impétrants	Toute conduite ou canalisation, tout câble enterré (électricité, gaz, eau, ...).
Lutte intégrée	Suivant Directive 2009/128/CE : La lutte intégrée consiste en « la prise en considération attentive de toutes les méthodes de protection des plantes disponibles et, par conséquent, l'intégration des mesures appropriées qui découragent le développement des populations d'organismes nuisibles et maintiennent le recours aux produits phytopharmaceutiques et à d'autres types d'interventions à des niveaux justifiés des points de vue économique et environnemental, et réduisent ou limitent au maximum les risques pour la santé humaine et l'environnement. La lutte intégrée contre les ennemis des cultures privilégie la croissance de cultures saines en veillant à perturber le moins possible les agroécosystèmes et encourage les mécanismes naturels de lutte contre les ennemis des cultures. »
Maladie	Terme général reprenant les affections physiologiques / fongiques / bactériennes / virales ...
Matériel	Types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation
Productions horticoles	Organes végétaux récoltés ou prêts à être récoltés
Produits/produits agréés	Types, utilité, caractéristiques, dosage (calcul de surface, unités de mesure, règle de trois, dilution), conditions et mode d'utilisation

Protection climatique	Voiles de protection contre le froid, ombrières, serres tunnels, tunnel nantais, brise-vent physique, brise-vent végétal, ...
Support de culture	Eau, terre, terreau, substrat de culture hors sol, substrat végétal,...
Techniques	Types, conditions d'application, chronologie des étapes

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

AGENT HORTICOLE/AGENTE HORTICOLE EN CULTURE MARAICHERE

RECOLTE ET MISE EN VENTE DES PRODUCTIONS HORTICOLES

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR

<p>CODE : 125005U21D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 101 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du
sur avis conforme du Conseil général**

RECOLTE ET MISE EN VENTE DES PRODUCTIONS HORTICOLES

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR

1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

Cette unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant de réaliser les opérations de la récolte jusqu'à la mise en vente des productions horticoles :

- ◆ de préparer le poste de travail ;
- ◆ de récolter les productions horticoles ;
- ◆ de conditionner les productions horticoles ;
- ◆ de stocker les productions horticoles ;
- ◆ de préparer une commande ;
- ◆ de nettoyer et ranger le poste de travail ;
- ◆ de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel ;
- ◆ de transmettre au responsable toute observation / information ;
- ◆ de respecter les règles liées à la sécurité ;
- ◆ de respecter les règles liées à l'hygiène ;
- ◆ de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention ;
- ◆ de respecter les règles liées à la protection de l'environnement ;
- ◆ de gérer son temps de travail.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

En mathématique,

- ◆ appliquer les règles et conventions du calcul algébrique ;
- ◆ évaluer la racine carrée positive d'un réel positif ;
- ◆ appliquer les propriétés fondamentales des proportions ;
- ◆ résoudre une équation du premier degré à une inconnue (type simple à coefficient numérique) ;

- ◆ transformer une formule en fonction du résultat cherché ;
- ◆ utiliser le système métrique (prise de mesures et conversions).

En français,

- ◆ comprendre un texte écrit (+/- 30 lignes) dans un langage usuel, par exemple en réalisant une synthèse écrite et/ou en répondant à des questions sur le fond ;
- ◆ émettre, de manière cohérente et structurée, un commentaire personnel à propos d'un texte.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

C2D ou CESI

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

dans le respect des tableaux annexés (COPROFOR 04 du SFMQ) ;

au départ d'une situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou d'entreprise ;

en tenant compte, pour l'organisation de l'épreuve, des éléments critiques de contexte se trouvant dans le profil d'évaluation en annexe :

- ◆ *la mise en situation (contexte),*
- ◆ *la complexité (le niveau de difficulté),*
- ◆ *l'autonomie,*
- ◆ *le temps de réalisation,*
- ◆ *les conditions de réalisation.*

en tenant compte des critères incontournables et des indicateurs globalisants incontournables se trouvant dans ce même profil d'évaluation ;

de réaliser les tâches suivantes :

- ◆ de récolter, conditionner, stocker deux productions horticoles ;
- ◆ de préparer une commande ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

Pour déterminer le degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ◆ la justification du choix du mode opératoire et du matériel utilisé,
- ◆ la précision du vocabulaire utilisé,
- ◆ le niveau d'organisation et des méthodes de travail,
- ◆ le niveau de qualité des gestes professionnels et du résultat obtenu.

4. PROGRAMME DES COURS

L'étudiant sera capable :

au départ d'une situation réelle « pratique » (intra ou extra muros) ou simulée (pour le dysfonctionnement – analyse de cas pour la maintenance du matériel) impliquant les quatre secteurs de production horticole ;

en disposant d'une surface de récolte professionnellement significative ;

en disposant de l'équipement, des machines et de l'outillage adéquats ;

*en disposant du matériel de récolte, de conditionnement, de stockage ;
dans le respect des consignes écrites et/ou orales utiles à la bonne réalisation des tâches ;
en vue de développer une autonomie d'exécution pour la réalisation de toutes les tâches.*

4.1. Récolte et mise en vente des productions horticoles: technologie

de préparer le poste de travail

- ◆ de préparer le matériel et les fournitures :
 - les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture,...), contenus (lieu, tâches...),
 - le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation,
 - les fournitures :
 - de multiplication,
 - de plantation (tuteurs, grillages...),
 - de taille (clips, ficelles, ligatures, piquets...),
 - de lutte intégrée (pièges, auxiliaires utiles...),
 - d'entretien de culture (fertilisants, paillage, amendements, produits phytopharmaceutiques),
 - consommables (carburants, huiles,...) : types, dénomination, utilité, caractéristiques, mode et conditions d'utilisation.
- ◆ de sécuriser la zone de travail avant de démarrer les travaux :
 - les croquis/schémas/plan de culture : définition, utilité, composants, symboles...,
 - la sécurisation de la zone de travail : définition, utilité, matériel et procédures (signalisation, protection ...).

de récolter les productions horticoles

- ◆ d'identifier les productions horticoles pour la récolte :
 - les consignes (cfr. glossaire),
 - l'identification des végétaux :
 - les plantes florales,
 - les plantes de pépinières,
 - les plantes maraîchères,
 - les plantes fruitières.
- ◆ de déterminer le stade de récolte et/ou de commercialisation :
 - les stades de maturité et/ou de récolte,
 - les stades de commercialisation.
- ◆ d'effectuer manuellement et mécaniquement la récolte :
 - la réalisation d'une récolte :
 - définition, objectifs,
 - conditions pédologiques (cfr.glossaire),
 - conditions pédoclimatiques (cfr.glossaire),
 - conditions météorologiques (cfr.glossaire),
 - techniques de récolte,
 - matériel : (cfr.glossaire).

de conditionner les productions horticoles

- ◆ d'identifier les productions horticoles pour le conditionnement :
 - les consignes (cfr. glossaire),
 - l'identification des végétaux :
 - les plantes florales,
 - les plantes de pépinières,
 - les plantes maraîchères,
 - les plantes fruitières.
 -

- ◆ de trier et calibrer les productions horticoles :
 - les consignes : (cfr. glossaire),
 - le calibrage : types, normes/standards commerciaux, spécificités, poids, diamètre,...,
 - les normes sanitaires et de qualité des productions horticoles,
 - le matériel : (cfr. glossaire).
- ◆ d'emballer et étiqueter les productions horticoles :
 - la réalisation d'un emballage/étiquetage des productions horticoles :
 - définition, objectifs,
 - techniques : (cfr. glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire),
 - fournitures : emballages, étiquettes...,
 - La réglementation spécifique à l'étiquetage des productions horticoles.
- ◆ de mettre en caisse, container, cageot, cagette, en chariot de transport,... :
 - les consignes : (cfr. glossaire),
 - la réalisation d'une mise en caisse, container, cageot, cagette, en chariot des productions horticoles :
 - définition, objectifs,
 - techniques : (cfr. glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire).

de stocker les productions horticoles

- ◆ d'identifier les productions horticoles pour le stockage :
 - les consignes : (cfr. glossaire),
 - l'identification des végétaux :
 - les plantes florales,
 - les plantes de pépinières,
 - les plantes maraîchères,
 - les plantes fruitières.
- ◆ d'arroser :
 - les techniques adéquates d'arrosage (brumisation, aspersion,...).
- ◆ d'emballer et d'étiqueter les productions horticoles :
 - la réalisation d'un emballage/étiquetage des productions horticoles :
 - définition, objectifs,
 - techniques : (cfr. glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire),
 - fournitures : emballages, étiquettes.
 - la réglementation spécifique à l'étiquetage des productions horticoles.
- ◆ d'effectuer le stockage proprement dit :
 - la réalisation d'un stockage des productions :
 - définition, objectifs,
 - conditions météorologiques,
 - techniques : (cfr. glossaire),
 - matériel (manuel et élévateur) : (cfr. glossaire).

de préparer une commande

- ◆ Les informations reprises dans le bon de commande : production, quantité, conditionnement,...;
- ◆ Le matériel de conditionnement (caisses, sachets, chariots, palettes,...) appropriées aux productions ;
- ◆ Les critères de sélection des productions horticoles pour la vente (qualité, homogénéité, ...) ;
- ◆ La réalisation d'une mise en caisse / en chariot / en sachet des productions horticoles:
 - définition, objectifs,
 - techniques : (cfr. glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire) :
 - le matériel/équipement de manipulation des productions : matériel roulant (chariot élévateur, transpalette,...),
 - les règles de sécurité liées au transport (équilibrage des charges, modes d'attache, ...),

- les règles d'ergonomie, de manutention.

de nettoyer et ranger le poste de travail

- ◆ de nettoyer et/ou désinfecter le matériel :
 - le nettoyage et/ou la désinfection du matériel,
 - les techniques : types, conditions d'application, chronologie des étapes,
 - le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation,
 - les produits : types, utilité, caractéristiques, dosage (calcul de surface, unités de mesure, règle de trois, dilution), conditions et mode d'utilisation,
 - les prescrits de la Phytolice P1.
- ◆ de ranger le matériel et les fournitures :
 - le rangement du matériel, des fournitures : procédures,
 - les prescrits de la Phytolice P1.
- ◆ d'assurer la propreté de la zone de travail :
 - la propreté de la zone de travail : hygiène, respect de l'environnement,
 - les déchets : types, mode de gestion, procédures,
 - les prescrits de la Phytolice P1.
- ◆ de sécuriser la zone de travail, protéger le matériel du vol :
 - les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture,...), contenus (lieu, tâches...),
 - la sécurisation de la zone de travail : utilité, matériel, procédures,
 - la prévention du vol : utilité, procédures.

de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel

- ◆ Le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation,
- ◆ Les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma...), contenus (lieu, tâches,...),
- ◆ Les travaux d'entretien et de maintenance de 1er niveau du matériel :
 - types (contrôles, réglages, graissage, lubrification, aiguisage, montage et démontage d'éléments accessibles sans outillage spécifique...),
 - fréquences, procédures, technique, matériel, produits, consignes (du constructeur, de l'entreprise/établissement).

de transmettre au responsable toute observation / information

- ◆ La communication professionnelle écrite et/ou orale : supports (fiches de travail, notes, compte-rendu, photos...), terminologie professionnelle ;
- ◆ Les limites d'intervention de l'Agent horticole : éléments relatifs :
 - à la zone de travail, aux tâches à réaliser, (impétrants, imprévus, conditions pédologiques, pédoclimatiques et/ou météorologiques ...) ;
 - au matériel, fournitures, produits... (voir glossaire).

de respecter les règles liées à la sécurité

- ◆ d'appliquer les règles liées à la sécurité :
 - les règles de sécurité prescrites par le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT), la législation,
 - les règles de sécurité :
 - personnelle et collective : les EPI (gants, lunettes de protection...) et EPC spécifiques aux travaux réalisés ;
 - à l'égard du matériel : normes de constructeurs, notices d'emploi ;
 - à l'égard des produits : étiquetage et pictogramme de produits dangereux, notices d'emploi.
- ◆ de réagir adéquatement en cas d'accident :
 - les interventions en cas d'accidents : principes élémentaires (veiller à la sécurité, établir le bilan de la victime, appeler les secours).
- ◆ d'appliquer les règles de sécurité spécifiques au travail en hauteur
 - les équipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles...):
 - types, caractéristiques, identification, constituants, classe,
 - conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles,
 - mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - équipements de sécurité associés (EPI, EPC),
 - mesures de prévention liées aux conditions météorologiques,
 - réglementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux (prévention des risques de chute, mesures de sécurité en cas de changement des conditions météorologiques, conditions en matière de charges admissibles), droits et devoirs de l'employeur, du responsable montage / démontage, notice d'instruction ...), éléments spécifiques utiles au travail de l'Agent horticole.

de respecter les règles liées à l'hygiène

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'hygiène :
 - les règles d'hygiène prescrites par le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT), la législation.

de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'ergonomie et la manutention :
 - les règles d'ergonomie et de manutention : principes de base adaptés aux travaux à réaliser.

de respecter les règles liées à la protection de l'environnement

- ◆ d'appliquer les règles liées à la protection de l'environnement :
 - les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement : tri et évacuation des déchets, utilisation rationnelle de l'eau, de l'énergie...,
 - l'approche par écosystème : définition, objectifs,
 - la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolice P1 : objectifs, contenus).

de gérer son temps de travail

- ◆ l'organisation du travail dans le respect des consignes,
- ◆ les délais impartis.

4.2. Récolte et mise en vente des productions horticoles : travaux pratiques

de préparer le poste de travail

- ◆ de préparer le matériel et les fournitures :
 - de décoder les consignes (types et quantité de matériel et fournitures à emporter) ;
 - d'identifier le matériel et fournitures nécessaires ;
 - de vérifier le bon état du matériel et réagir en cas de problème ;

- de ranger le matériel et fournitures (selon les quantités indiquées par le responsable) dans l'unité de transport (véhicule, camionnette, remorque...);
- d'emporter le matériel et les fournitures sur la zone de travail.
- ◆ de sécuriser la zone de travail avant de démarrer les travaux :
 - de décoder un croquis/schéma/plan de culture ;
 - de situer la zone de travail ;
 - de repérer tout élément pouvant présenter un danger pour soi-même ou pour autrui (impétrants signalés, piquets béton, objets divers, tierces personnes, circulation routière...);
 - d'appliquer les procédures appropriées de sécurisation.

de récolter les productions horticoles

- ◆ d'identifier les productions horticoles pour la récolte :
 - de décoder les consignes ;
 - d'identifier les plantes florales, de pépinières, maraîchères, fruitières professionnellement significatives pour l'entreprise/l'établissement.
- ◆ de déterminer le stade de récolte et/ou de commercialisation :
 - d'identifier les stades de maturité et/ou de récolte ;
 - d'identifier les stades de commercialisation ;
 - de tenir compte du stade de maturité et/ou de récolte optimum.
- ◆ d'effectuer manuellement et mécaniquement la récolte :
 - de tenir compte des conditions pédologiques, pédoclimatiques, météorologiques ;
 - de régler les outils et machines ;
 - d'appliquer la technique appropriée ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.

de conditionner les productions horticoles

- ◆ d'identifier les productions horticoles pour le conditionnement :
 - de décoder les consignes ;
 - d'identifier les productions florales, de pépinières, maraîchères, fruitières professionnellement significatives pour l'entreprise/l'établissement.
- ◆ de trier et de calibrer les productions horticoles :
 - de décoder les consignes ;
 - de trier une production horticole en fonction des normes sanitaires et de qualité ;
 - d'appliquer la technique appropriée ;
 - de réagir adéquatement face au dysfonctionnement du matériel.
- ◆ d'emballer et d'étiqueter les productions horticoles :
 - de régler les outils et machines ;
 - d'appliquer la technique appropriée ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel ;
 - d'appliquer la réglementation spécifique à l'étiquetage.
- ◆ de mettre en caisse, container, cageot, cagette, en chariot de transport,...:
 - de décoder les consignes ;
 - de mettre en caisse, container, cageot, cagette, en chariot...selon les consignes ;
 - d'appliquer la technique appropriée.

de stocker les productions horticoles

- ◆ d'identifier les productions horticoles pour le stockage :
 - de décoder les consignes ;
 - d'identifier les plantes florales, de pépinières, maraîchères, fruitières professionnellement significatives pour l'entreprise/l'établissement.
- ◆ d'arroser si nécessaire ;
- ◆ d'emballer et d'étiqueter les productions horticoles :
 - de régler les outils et machines ;
 - d'appliquer la réglementation spécifique à l'étiquetage ;
 - d'appliquer la technique appropriée ;
 - de réagir adéquatement au dysfonctionnement du matériel.

- ◆ d'effectuer le stockage proprement dit :
 - de régler les outils et élévateur ;
 - de tenir compte des conditions météorologiques ;
 - d'appliquer la technique appropriée ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.

de préparer une commande

- ◆ de décoder un bon de commande ;
- ◆ de sélectionner les productions conformes à la commande ;
- ◆ de conditionner la commande pour son transport (mise en caisse, mise en sachet, mise en chariot,...) ;
- ◆ de charger le véhicule en respectant les règles de sécurité liées au transport, les règles de manutention.

de nettoyer et ranger le poste de travail

- ◆ de nettoyer et/ou désinfecter le matériel :
 - d'identifier le matériel et les produits de nettoyage/désinfection ;
 - d'appliquer la technique de nettoyage/désinfection appropriée du matériel ;
 - d'appliquer la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolicence P1).
- ◆ de ranger le matériel et les fournitures :
 - d'appliquer les procédures de rangement du matériel, fournitures dans le respect des consignes de l'entreprise ;
 - d'appliquer la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolicence P1).
- ◆ d'assurer la propreté de la zone de travail :
 - de maintenir propre la zone de travail ;
 - d'identifier les différents types de déchets ;
 - de trier et évacuer les déchets ;
 - d'appliquer la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolicence P1).
- ◆ de sécuriser la zone de travail, protéger le matériel du vol :
 - de s'informer des consignes de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'identifier le matériel de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'appliquer les procédures appropriées de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'appliquer les procédures de prévention du vol.

de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel

- ◆ de s'informer des consignes d'entretien et de maintenance du matériel (manuel, mécanique) ;
- ◆ d'appliquer les techniques de démontage et montage d'éléments accessibles sans outillage particulier ;
- ◆ d'appliquer les techniques de contrôle et de réglages simples du matériel ;
- ◆ d'appliquer les techniques de graissage et lubrification du matériel.

de transmettre au responsable toute observation / information

- ◆ d'utiliser les supports de communication spécifiques à l'entreprise/établissement ;
- ◆ de signaler toute observation, problème/difficulté... liés au matériel, aux consommables, aux produits, à la zone de travail... ;
- ◆ d'utiliser la terminologie professionnelle appropriée.

de respecter les règles liées à la sécurité

- ◆ d'appliquer les règles liées à la sécurité :
 - de repérer et identifier les sources de danger (matériel, produits, zone de travail ...) ;
 - d'appliquer les mesures de protection individuelle et collective ;
 - d'examiner les consignes, notices d'emploi, étiquetages (pictogrammes ...) ;
 - d'appliquer les règles et consignes de sécurité spécifiques lors du transport (arrimage ...), de l'utilisation, du stockage du matériel ;

- d'appliquer les règles et consignes de sécurité spécifiques lors de l'utilisation, du stockage des produits.
- ◆ de réagir adéquatement en cas d'accident ;
- ◆ d'appliquer les règles de sécurité spécifiques au travail en hauteur :
 - d'utiliser une échelle :
 - de (dés)installer une échelle de manière sécurisée ;
 - de manipuler du matériel non motorisé sur échelle dans le respect des règles.
 - d'utiliser un équipement de travail en hauteur (échafaudage) :
 - de consulter la notice d'instructions (risques, mode d'utilisation...) fournie par l'employeur / le responsable du montage / démontage ;
 - de réaliser un contrôle visuel de l'échafaudage (stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité) avant utilisation ;
 - d'utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant ;
 - d'utiliser les EPI et EPC requis ;
 - de manipuler du matériel motorisé sur échafaudage dans le respect des règles.

de respecter les règles liées à l'hygiène

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'hygiène :
 - d'appliquer les règles de bonne pratique en matière d'hygiène.

de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'ergonomie et la manutention (port et transfert de charges, utilisation du matériel...).

de respecter les règles liées à la protection de l'environnement

- ◆ d'appliquer les règles liées à la protection de l'environnement :
 - d'appliquer les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement ;
 - de respecter les interactions dans les écosystèmes ;
 - d'appliquer la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolicence P1) ;
 - d'appliquer les règles de traçabilité (compléter le carnet de suivi).

de gérer son temps de travail

- ◆ d'organiser le travail ;
- ◆ de réaliser les travaux dans les délais impartis.

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour le cours de « Réaliser les opérations de la récolte à la mise en vente : travaux pratiques », il est recommandé de ne pas dépasser deux étudiants par poste de travail.

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec la charge de cours qui lui est attribuée.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Récolte et mise en vente des productions horticoles : technologie	CT	B	24
Récolte et mise en vente des productions horticoles : travaux pratiques	PP	L	40
7.2. Part d'autonomie			16
Total des périodes			80

8. ANNEXE : COPROFR 04 - REFERENCES POUR L'EVALUATION CLOSSAIRE

Profil d'évaluation (COPROFOR-04)

UAA4	REALISER LES OPERATIONS DE LA RECOLTE JUSQU A LA MISE EN VENTE DES PRODUCTIONS HORTICOLES.
------	--

SITUATION D'EVALUATION REPRESENTATIVE DE L'UAA4 :

Eléments critiques de contexte (ou contraintes) :

Tâches :

- Récolter, conditionner, stocker deux productions horticoles
- Préparer la commande
- Réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique

Mise en situation :

- Situation réelle pratique (intra ou extra-muros)
- Situation réelle ou simulée (pour le dysfonctionnement du matériel - analyse de cas pour la maintenance du matériel)
- Situation individuelle

Complexité :

- 1 culture ornementale et 1 culture vivrière
- Travaux de récolte (professionnellement significatifs) à réaliser dans le respect des conditions pédo-climatiques

Autonomie :

Autonomie d'exécution pour la réalisation de toutes les tâches

Temps de réalisation :

- A déterminer par l'OEF

Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- L'équipement, les machines et l'outillage adéquats (cf. COPROFOR-05/UAA4)
- Le matériel de récolte, de conditionnement, de stockage
- Les consignes écrites et/ou orales utiles à la bonne réalisation des tâches

Remarque : Les éléments critiques du contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes ... à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

CADRE D REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES ¹	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG ² Oui/Non
Critère 1 : Cohérence de la démarche	1.1 Les informations utiles sont recueillies.	...
	1.2 Les techniques/modes opératoires sont appliqués selon les consignes reçues.	...
	1.3 L'utilisation des machines/matériel/outils est adéquate (préparation, réglages...)	...
Critère 2 : Conformité des productions	2.1 Les deux productions horticoles sont récoltées, conditionnées et stockées.	...
	2.2 La commande est préparée.	...
	2.3 Les machines/matériel/outils sont opérationnels pour l'usage suivant (maintenance de 1 ^{er} niveau, nettoyage, rangement).	...
	2.4 Les consignes de travail sont respectées (temps imparti, réactions adéquates face aux dysfonctionnements éventuels des machines/matériel/outils...)	...
Critère 3 : Respect des règles professionnelles	3.1 Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie sont appliquées à l'égard du matériel, à son propre égard et à l'égard d'autrui.	...
	3.2 Les règles de protection de l'environnement sont appliquées.	...
Critère 4 : Adéquation de la communication	4.1 La terminologie professionnelle utilisée est pertinente.	...
	4.2 Toutes les informations et remarques utiles sont transmises au responsable (état du sol, conditions climatiques, sécurité, dysfonctionnement,...).	...

¹ **Les conditions de réussite** sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,

- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

² **Le seuil de réussite** est déterminé par les OEF : Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés à la page « Situation d'évaluation »

Glossaire	
Accessoires de plantation	Tuteur, drain, protection contre les rongeurs / les oiseaux, palissage, matériel d'irrigation goutte à goutte, films plastiques de plantation ...
Accessoires d'irrigation	Canon d'arrosage, goutte à goutte et tuyauteries ...
Conditions météorologiques	Température, humidité de l'air, vent, pluie
Conditions pédoclimatiques	Température, humidité du sol
Conditions pédologiques	Notions de base de texture, structure, pH, vie du sol
Consignes	Types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture, ...), contenus (lieu, tâches ...)
Fournitures	Les fournitures : - de multiplication - de plantation (tuteurs, grillages...) - de taille (clips, ficelles, ligatures, piquets...) - de lutte intégrée (pièges, auxiliaires utiles...) - d'entretien de culture (fertilisants, paillage, amendements, produits phytopharmaceutiques) - consommables (carburants, huiles, emballages, contenants...) : types, dénomination, utilité, caractéristiques, mode et conditions d'utilisation
Impétrants	Toute conduite ou canalisation, tout câble enterré (électricité, gaz, eau, ...).
Lutte intégrée	Suivant Directive 2009/128/CE : La lutte intégrée consiste en « la prise en considération attentive de toutes les méthodes de protection des plantes disponibles et, par conséquent, l'intégration des mesures appropriées qui découragent le développement des populations d'organismes nuisibles et maintiennent le recours aux produits phytopharmaceutiques et à d'autres types d'interventions à des niveaux justifiés des points de vue économique et environnemental, et réduisent ou limitent au maximum les risques pour la santé humaine et l'environnement. La lutte intégrée contre les ennemis des cultures privilégie la croissance de cultures saines en veillant à perturber le moins possible les agroécosystèmes et encourage les mécanismes naturels de lutte contre les ennemis des cultures. »
Maladie	Terme général reprenant les affections physiologiques / fongiques / bactériennes / virales ...
Matériel	Types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation
Productions horticoles	Organes végétaux récoltés ou prêts à être récoltés
Produits/produits agréés	Types, utilité, caractéristiques, dosage (calcul de surface, unités de mesure, règle de trois, dilution), conditions et mode d'utilisation

Protection climatique	Voiles de protection contre le froid, ombrières, serres tunnels, tunnel nantais, brise-vent physique, brise-vent végétal, ...
Support de culture	Eau, terre, terreau, substrat de culture hors sol, substrat végétal,...
Techniques	Types, conditions d'application, chronologie des étapes

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

AGENT HORTICOLE/AGENTE HORTICOLE EN CULTURE MARAICHERE

**LUTTE CONTRE LES MALADIES, LES PARASITES ET LES
NUISIBLES**

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR

<p>CODE : 125006U21D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 101 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du
sur avis conforme du Conseil général**

LUTTE CONTRE LES MALADIES, LES PARASITES ET LES NUISIBLES

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR

1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

Cette unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant de lutter contre les maladies, les parasites et les nuisibles :

- ◆ de préparer le poste de travail ;
- ◆ de relever des écarts / anomalies éventuels par rapport à un aspect de « bonne santé » des productions horticoles ;
- ◆ de lutter contre les plantes adventices (dont les invasives) ;
- ◆ de lutter contre les maladies, les parasites et autres nuisibles ;
- ◆ de nettoyer et ranger le poste de travail ;
- ◆ de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel ;
- ◆ de transmettre au responsable toute observation / information ;
- ◆ de respecter les règles liées à la sécurité ;
- ◆ de respecter les règles liées à l'hygiène ;
- ◆ de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention ;
- ◆ de respecter les règles liées à la protection de l'environnement ;
- ◆ de gérer son temps de travail.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

En mathématique,

- ◆ appliquer les règles et conventions du calcul algébrique ;
- ◆ évaluer la racine carrée positive d'un réel positif ;
- ◆ appliquer les propriétés fondamentales des proportions ;

- ◆ résoudre une équation du premier degré à une inconnue (type simple à coefficient numérique) ;
- ◆ transformer une formule en fonction du résultat cherché ;
- ◆ utiliser le système métrique (prise de mesures et conversions).

En français,

- ◆ comprendre un texte écrit (+/- 30 lignes) dans un langage usuel, par exemple en réalisant une synthèse écrite et/ou en répondant à des questions sur le fond ;
- ◆ émettre, de manière cohérente et structurée, un commentaire personnel à propos d'un texte.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

C2D ou CESI

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

dans le respect des tableaux annexés (COPROFOR 04 du SFMQ) ;

au départ d'une situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou d'entreprise ;

en tenant compte, pour l'organisation de l'épreuve, des éléments critiques de contexte se trouvant dans le profil d'évaluation en annexe :

- ◆ *la mise en situation (contexte),*
- ◆ *la complexité (le niveau de difficulté),*
- ◆ *l'autonomie,*
- ◆ *le temps de réalisation,*
- ◆ *les conditions de réalisation.*

en tenant compte des critères incontournables et des indicateurs globalisants incontournables se trouvant dans ce même profil d'évaluation,

de réaliser les tâches suivantes :

- ◆ de réaliser une pulvérisation suivant la consigne ;
- ◆ d'appliquer les règles de prophylaxie (prévention) ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

Pour déterminer le degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ◆ la justification du choix du mode opératoire et du matériel utilisé,
- ◆ la précision du vocabulaire utilisé,
- ◆ le niveau d'organisation et des méthodes de travail,
- ◆ le niveau de qualité des gestes professionnels et du résultat obtenu.

4. PROGRAMME DES COURS

L'étudiant sera capable :

au départ d'une situation réelle « pratique » (intra ou extra muros) avec simulation pour le produit et les dysfonctionnements impliquant les quatre secteurs de production horticole ;

en disposant d'une surface minimale de sol à pulvériser professionnellement significative ;

en disposant de l'équipement, des machines et de l'outillage adéquats ;
en disposant de pulvérisation (le choix et dosage du produit phytosanitaire sont laissés à l'appréciation du chargé de cours) ;
dans le respect des normes de la Phytolice PI ;
dans le respect des consignes écrites et/ou orales utiles à la bonne réalisation des tâches ;
en vue de développer une autonomie d'exécution pour la réalisation de toutes les tâches.

4.1. Lutte contre les maladies, les parasites et les nuisibles : technologie

de préparer le poste de travail

- ◆ de préparer le matériel et les fournitures :
 - les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture,...), contenus (lieu, tâches...),
 - le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation,
 - les fournitures :
 - -de multiplication ;
 - -de plantation (tuteurs, grillages...) ;
 - -de taille (clips, ficelles, ligatures, piquets...) ;
 - -de lutte intégrée (pièges, auxiliaires...) ;
 - -d'entretien de culture (fertilisants, paillage, amendements, produits phytopharmaceutiques) ;
 - -consommables (carburants, huiles,...) : types, dénomination, utilité, caractéristiques, mode et conditions d'utilisation.
- ◆ de sécuriser la zone de travail avant de démarrer les travaux :
 - les croquis/schémas/plan de culture : définition, utilité, composants, symboles...
 - la sécurisation de la zone de travail : définition, utilité, matériel et procédures (signalisation, protection ...).

de relever des écarts / anomalies éventuels par rapport à un aspect de « bonne santé » des productions horticoles

- ◆ d'identifier les plantes horticoles concernées par la lutte intégrée :
 - les consignes : (cfr. glossaire)
 - les plantes horticoles concernées par la lutte intégrée.
- ◆ de relever les écarts/anomalies par rapport au bon aspect des productions horticoles :
 - les aspects de « bonne santé » des végétaux visibles et facilement observables (croissance, état des tissus végétaux : coloration, absence de lésions, absence de ravages...).
- ◆ de prélever un échantillon significatif de toute anomalie observée :
 - les échantillons :
 - définition, types, objectifs,
 - caractéristiques : quantités, répartition...
 - procédure : technique, matériel.

de lutter contre les plantes adventices (dont les invasives)

- ◆ d'identifier les plantes adventices (dont les invasives) :
 - la nomenclature des plantes adventices (dont des plantes invasives) :
 - types (plantes adventices + plantes invasives = min 15 plantes différentes),
 - dénomination (appellation vernaculaire),
 - reconnaissance in vivo et sur base d'un échantillon représentatif du stade de phénologie utile aux travaux de lutte intégrée,
 - caractéristiques principales : facteurs de nuisibilité, dimension, forme, couleur, époque de floraison...
- ◆ d'assurer les règles de prophylaxie appropriées :

- la lutte intégrée : définition, objectifs, principes,
- la prophylaxie (prévention) :
 - définition, objectifs, règles,
 - conditions pédologiques (cfr.glossaire),
 - conditions pédoclimatiques (cfr.glossaire),
 - conditions météorologiques (cfr.glossaire),
 - techniques : (cfr. glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire),
 - fournitures : (cfr glossaire).
- ◆ de sarcler / de désherber manuellement :
 - la lutte intégrée : définition, objectifs, principes,
 - le sarclage / Le désherbage manuel :
 - définition, objectifs,
 - conditions pédologiques (cfr.glossaire),
 - conditions pédoclimatiques (cfr.glossaire),
 - conditions météorologiques (cfr.glossaire),
 - techniques : (cfr. glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire).
- ◆ d'appliquer une technique culturale :
 - la lutte intégrée : définition, objectifs, principes,
 - les techniques culturales de protection des cultures : types (désherbage mécanique, désherbage thermique, paillage), définition, objectifs,
 - le désherbage mécanique et thermique :
 - conditions pédologiques (cfr.glossaire),
 - conditions pédoclimatiques (cfr.glossaire),
 - conditions météorologiques (cfr.glossaire),
 - techniques : (cfr.glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire).
 - le paillage :
 - conditions météorologiques (cfr.glossaire),
 - techniques : (cfr.glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire).
- ◆ de pulvériser / Arroser / Eprendre un produit agréé :
 - la lutte intégrée : définition, objectifs, principes,
 - la pulvérisation / L'arrosage / L'épandage d'un produit agréé :
 - définition, objectifs,
 - conditions météorologiques (cfr.glossaire),
 - conditions pédoclimatiques (cfr.glossaire),
 - techniques : (cfr. glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire),
 - produits agréés : (cfr.glossaire),
 - les prescrits de la Phytolice P1.

de lutter contre les maladies, les parasites et autres nuisibles

- ◆ d'identifier les maladies et ravageurs :
 - l'identification des maladies et ravageurs (minimum 3 maladies et 3 ravageurs fréquents par culture) :
 - dénomination (appellation vernaculaire),
 - caractéristiques principales : dimension, forme, couleur, dégâts occasionnés.
- ◆ d'identifier les auxiliaires et pollinisateurs :
 - l'identification des auxiliaires et pollinisateurs (min 3 auxiliaires fréquents et 2 pollinisateurs fréquents) :
 - dénomination (appellation vernaculaire),
 - caractéristiques principales : dimension, forme, couleur, intérêts,...
- ◆ d'identifier les productions horticoles concernées par la lutte intégrée :
 - les consignes,
 - l'identification des végétaux (cfr. identification détaillée des végétaux) :

- les plantes florales,
- les plantes de pépinières,
- les plantes maraîchères,
- les plantes fruitières.
- ◆ d'assurer les règles de prophylaxie appropriées :
 - la lutte intégrée : définition, objectifs, principes,
 - la prophylaxie (prévention) :
 - définition, objectifs, règles,
 - conditions pédologiques (cfr.glossaire),
 - conditions pédoclimatiques (cfr.glossaire),
 - conditions météorologiques (cfr.glossaire),
 - techniques : (cfr. glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire),
 - fournitures : (cfr.glossaire).
- ◆ de pulvériser / Arroser / Epandre un produit agréé :
 - la lutte intégrée : définition, objectifs, principes,
 - la pulvérisation / L'arrosage / L'épandage d'un produit agréé :
 - définition, objectifs,
 - conditions météorologiques (cfr.glossaire),
 - conditions pédoclimatiques (cfr.glossaire),
 - techniques : (cfr.glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire),
 - produits agréés : (cfr glossaire),
 - les prescrits de la Phytolice P1.
- ◆ d'appliquer une méthode de protection phytosanitaire intégrée selon les instructions spécifiques :
 - les consignes : (cfr. glossaire),
 - la lutte intégrée : définition, objectifs, principes,
 - les méthodes spécifiques de protection intégrée :
 - définition, objectifs,
 - types,
 - conditions météorologiques (cfr.glossaire),
 - techniques : types (mécanique/manuel, piègeage, introduction d'auxiliaires ...), conditions d'application, ordre chronologique des étapes,
 - matériel : (cfr.glossaire),
 - fournitures : pièges, auxiliaires...,
 - conditions et mode d'utilisation,
 - les prescrits de la Phytolice P1.

de nettoyer et ranger le poste de travail

- ◆ de nettoyer et/ou désinfecter le matériel :
 - le nettoyage et/ou la désinfection du matériel,
 - les techniques : types, conditions d'application, chronologie des étapes,
 - le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation,
 - les produits : types, utilité, caractéristiques, dosage (calcul de surface, unités de mesure, règle de trois, dilution), conditions et mode d'utilisation,
 - les prescrits de la Phytolice P1.
- ◆ de ranger le matériel et les fournitures :
 - le rangement du matériel, des fournitures : procédures,
 - les prescrits de la Phytolice P1.
- ◆ d'assurer la propreté de la zone de travail :
 - la propreté de la zone de travail : hygiène, respect de l'environnement,
 - les déchets : types, mode de gestion, procédures,
 - les prescrits de la Phytolice P1.
- ◆ de sécuriser la zone de travail, protéger le matériel du vol :

- les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture,...), contenus (lieu, tâches...),
- la sécurisation de la zone de travail : utilité, matériel, procédures,
- la prévention du vol : utilité, procédures.

de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel

- ◆ Le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation,
- ◆ Les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma...), contenus (lieu, tâches...),
- ◆ Les travaux d'entretien et de maintenance de 1er niveau du matériel :
 - types (contrôles, réglages, graissage, lubrification, aiguisage, montage et démontage d'éléments accessibles sans outillage spécifique ...),
 - fréquences, procédures, technique, matériel, produits, consignes (du constructeur, de l'entreprise/établissement).

de transmettre au responsable toute observation / information

- ◆ La communication professionnelle écrite et/ou orale : supports (fiches de travail, notes, compte-rendu, photos ...), terminologie professionnelle,
- ◆ Les limites d'intervention de l'Agent horticole : éléments relatifs :
 - -à la zone de travail, aux tâches à réaliser, (impétrants, imprévus, conditions pédologiques, pédoclimatiques et/ou météorologiques ...),
 - -au matériel, fournitures, produits... (voir glossaire).

de respecter les règles liées à la sécurité

- ◆ d'appliquer les règles liées à la sécurité :
 - les règles de sécurité prescrites par le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT), la législation,
 - les règles de sécurité :
 - personnelle et collective : les EPI (gants, lunettes de protection ...) et EPC spécifiques aux travaux réalisés,
 - à l'égard du matériel : normes de constructeurs, notices d'emploi,
 - à l'égard des produits : étiquetage et pictogramme de produits dangereux, notices d'emploi.
- ◆ de réagir adéquatement en cas d'accident :
 - les interventions en cas d'accidents : principes élémentaires (veiller à la sécurité, établir le bilan de la victime, appeler les secours).
- ◆ d'appliquer les règles de sécurité spécifiques au travail en hauteur :
 - les équipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles...):
 - types, caractéristiques, identification, constituants, classe,
 - conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles,
 - mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - équipements de sécurité associés (EPI, EPC),
 - mesures de prévention liées aux conditions météorologiques,
 - réglementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux (prévention des risques de chute, mesures de sécurité en cas de changement des conditions météorologiques, conditions en matière de charges admissibles), droits et devoirs de l'employeur, du responsable montage / démontage, notice d'instruction ...), éléments spécifiques utiles au travail de l'Agent horticole.

de respecter les règles liées à l'hygiène

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'hygiène :
 - les règles d'hygiène prescrites par le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT), la législation,

de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'ergonomie et la manutention :
 - les règles d'ergonomie et de manutention : principes de base adaptés aux travaux à réaliser.

de respecter les règles liées à la protection de l'environnement

- ◆ d'appliquer les règles liées à la protection de l'environnement :
 - les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement : tri et évacuation des déchets, utilisation rationnelle de l'eau, de l'énergie...,
 - l'approche par écosystème : définition, objectifs,
 - la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolice P1 : objectifs, contenus).

de gérer son temps de travail

- ◆ l'organisation du travail dans le respect des consignes,
- ◆ les délais impartis.

4.2. Lutte contre les maladies, les parasites et les nuisibles : travaux pratiques

de préparer le poste de travail

- ◆ de préparer le matériel et les fournitures :
 - de décoder les consignes (types et quantité de matériel et fournitures à emporter) ;
 - d'identifier le matériel et fournitures nécessaires ;
 - de vérifier le bon état du matériel et réagir en cas de problème ;
 - de ranger le matériel et fournitures (selon les quantités indiquées par le responsable) dans l'unité de transport (véhicule, camionnette, remorque ...) ;
 - d'emporter le matériel et les fournitures sur la zone de travail.
- ◆ de sécuriser la zone de travail avant de démarrer les travaux :
 - de décoder un croquis/schéma/plan de culture ;
 - de situer la zone de travail ;
 - de repérer tout élément pouvant présenter un danger pour soi-même ou pour autrui (impétrants signalés, piquets béton, objets divers, tierces personnes, circulation routière...) ;
 - d'appliquer les procédures appropriées de sécurisation.

de relever des écarts / anomalies éventuels par rapport à un aspect de « bonne santé » des productions horticoles

- ◆ d'identifier les plantes horticoles concernées par la lutte intégrée :
 - de décoder les consignes (zones à traiter...) ;
 - d'identifier les plantes horticoles concernées par la lutte intégrée.
- ◆ de relever les écarts/anomalies par rapport au bon aspect des productions horticoles :
 - de vérifier l'aspect des végétaux ;
 - de repérer les anomalies/écarts des végétaux.
- ◆ de prélever un échantillon significatif de toute anomalie observée :
 - d'appliquer la technique de prélèvement d'échantillons significatifs ;
 - d'utiliser le matériel approprié.

de lutter contre les plantes adventices (dont les invasives)

- ◆ d'identifier les plantes adventices (dont les invasives) :
 - de repérer et reconnaître les plantes adventices et invasives professionnellement significatives pour l'entreprise/l'établissement.
- ◆ d'assurer les règles de prophylaxie appropriées :
 - de tenir compte des conditions pédologiques, pédoclimatiques, météorologiques ;
 - d'appliquer les techniques de prophylaxie (prévention) déterminées par le responsable ;
 - d'utiliser le matériel de prophylaxie (prévention) approprié ;

- d'utiliser les types et quantités de fournitures et produits appropriés ;
- de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.
- ◆ de sarcler / de désherber manuellement :
 - de vérifier l'état du sol ;
 - de tenir compte des conditions pédologiques, pédoclimatiques, météorologiques ;
 - d'utiliser le matériel approprié ;
 - d'appliquer la technique déterminée par le responsable.
- ◆ d'appliquer une technique culturale :

Pour le désherbage :

 - de vérifier l'état du sol ;
 - de tenir compte des conditions pédologiques, pédoclimatiques, météorologiques ;
 - de régler les outils et machines ;
 - d'appliquer les techniques déterminées par le responsable ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.

Pour le paillage :

 - de tenir compte des conditions météorologiques ;
 - de régler les outils et machines ;
 - d'appliquer les techniques déterminées par le responsable ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.
- ◆ de pulvériser / d'arroser / d'épandre un produit agréé :
 - de tenir compte des conditions météorologiques, pédoclimatiques ;
 - d'appliquer les prescrits de Phytolice P1 ;
 - de régler les outils et machines ;
 - d'examiner l'étiquette des produits agréés ;
 - de doser les produits agréés ;
 - d'appliquer la technique déterminée par le responsable ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel de pulvérisation / d'arrosage / d'épandage.

de lutter contre les maladies, les parasites et autres nuisibles

- ◆ de repérer et identifier les maladies et ravageurs significatifs pour l'entreprise/l'établissement ;
- ◆ de repérer et identifier les auxiliaires et pollinisateurs significatifs pour l'entreprise/l'établissement ;
- ◆ d'identifier les productions horticoles concernées par la lutte intégrée :
 - de décoder les consignes ;
 - d'identifier les plantes florales, maraîchères, fruitières et de pépinières professionnellement significatives pour l'entreprise/l'établissement ;
 - d'assurer les règles de prophylaxie appropriées ;
 - de tenir compte des conditions pédologiques, pédoclimatiques, météorologiques ;
 - d'appliquer les techniques de prophylaxie (prévention) déterminées par le responsable ;
 - d'utiliser le matériel approprié ;
 - d'utiliser les types et quantités de fournitures et produits appropriés ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.
- ◆ de pulvériser / d'arroser / d'épandre un produit agréé :
 - de tenir compte des conditions météorologiques, pédoclimatiques ;
 - d'appliquer les prescrits de Phytolice P1 ;
 - de régler les outils et machines ;
 - d'examiner l'étiquette des produits agréés ;
 - de doser les produits agréés fournis par le responsable ;
 - d'appliquer la technique déterminée par le responsable ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.
- ◆ d'appliquer une méthode de protection phytosanitaire intégrée selon les instructions spécifiques :
 - de décoder les consignes (zones à traiter, méthode à appliquer...) ;
 - d'appliquer les prescrits de Phytolice P1 ;
 - de tenir compte des conditions météorologiques ;

- de régler les outils et machines de protection spécifique ;
- d'appliquer la technique déterminée par le responsable ;
- de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel de protection spécifique.

de nettoyer et ranger le poste de travail

- ◆ de nettoyer et/ou désinfecter le matériel :
 - d'identifier le matériel et les produits de nettoyage/désinfection ;
 - d'appliquer la technique de nettoyage/désinfection appropriée du matériel ;
 - d'appliquer la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolicence P1).
- ◆ de ranger le matériel et les fournitures :
 - d'appliquer les procédures de rangement du matériel, fournitures dans le respect des consignes de l'entreprise ;
 - d'appliquer la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolicence P1).
- ◆ d'assurer la propreté de la zone de travail :
 - de maintenir propre la zone de travail ;
 - d'identifier les différents types de déchets ;
 - de trier et évacuer les déchets ;
 - d'appliquer la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolicence P1).
- ◆ de sécuriser la zone de travail, protéger le matériel du vol :
 - de s'informer des consignes de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'identifier le matériel de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'appliquer les procédures appropriées de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'appliquer les procédures de prévention du vol.

de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel

- ◆ de s'informer des consignes d'entretien et de maintenance du matériel (manuel, mécanique) ;
- ◆ d'appliquer les techniques de démontage et montage d'éléments accessibles sans outillage particulier ;
- ◆ d'appliquer les techniques de contrôle et de réglages simples du matériel ;
- ◆ d'appliquer les techniques de graissage et lubrification du matériel.

de transmettre au responsable toute observation / information

- ◆ d'utiliser les supports de communication spécifiques à l'entreprise/établissement ;
- ◆ de signaler toute observation, problème/difficulté... liés au matériel, aux consommables, aux produits, à la zone de travail...;
- ◆ d'utiliser la terminologie professionnelle appropriée.

de respecter les règles liées à la sécurité

- ◆ d'appliquer les règles liées à la sécurité :
 - de repérer et identifier les sources de danger (matériel, produits, zone de travail...)
 - d'appliquer les mesures de protection individuelle et collective ;
 - d'examiner les consignes, notices d'emploi, étiquetages (pictogrammes...)...;
 - d'appliquer les règles et consignes de sécurité spécifiques lors du transport (arrimage ...), de l'utilisation, du stockage du matériel ;
 - d'appliquer les règles et consignes de sécurité spécifiques lors de l'utilisation, du stockage des produits.
- ◆ de réagir adéquatement en cas d'accident ;
- ◆ d'appliquer les règles de sécurité spécifiques au travail en hauteur :
 - d'utiliser une échelle :
 - de (dés)installer une échelle de manière sécurisée ;
 - de manipuler du matériel non motorisé sur échelle dans le respect des règles.
 - d'utiliser un équipement de travail en hauteur (échafaudage) :

- de consulter la notice d'instructions (risques, mode d'utilisation ...) fournie par l'employeur / le responsable du montage / démontage ;
- de réaliser un contrôle visuel de l'échafaudage (stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité) avant utilisation ;
- d'utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant ;
- d'utiliser les EPI et EPC requis ;
- de manipuler du matériel motorisé sur échafaudage dans le respect des règles.

de respecter les règles liées à l'hygiène

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'hygiène :
 - d'appliquer les règles de bonne pratique en matière d'hygiène.

de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'ergonomie et la manutention (port et transfert de charges, utilisation du matériel...).

de respecter les règles liées à la protection de l'environnement

- ◆ d'appliquer les règles liées à la protection de l'environnement :
 - d'appliquer les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement ;
 - de respecter les interactions dans les écosystèmes ;
 - d'appliquer la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolicence P1) ;
 - d'appliquer les règles de traçabilité (compléter le carnet de suivi).

de gérer son temps de travail

- ◆ d'organiser le travail ;
- ◆ de réaliser les travaux dans les délais impartis.

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour le cours de « Lutter contre les maladies, les parasites et les nuisibles : travaux pratiques », il est recommandé de ne pas dépasser deux étudiants par poste de travail.

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec la charge de cours qui lui est attribuée.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Lutte contre les maladies, les parasites et les nuisibles : technologie	CT		40
Lutte contre les maladies, les parasites et les nuisibles : travaux pratiques	PP		24
7.2. Part d'autonomie			16
Total des périodes			80

8. ANNEXE : COPROFOR 04 - REFERENCES POUR L'EVALUATION GLOSSAIRE

Profil d'évaluation (COPROFOR-04)

UAA5

LUTTER CONTRE LES MALADIES, LES PARASITES ET LES NUISIBLES.

SITUATION D'EVALUATION REPRESENTATIVE DE L'UAA5 :

Eléments critiques de contexte (ou contraintes) :

Tâches :

- Réaliser une pulvérisation suivant la consigne
- Appliquer les règles de prophylaxie (prévention)
- Réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique

Mise en situation :

- Situation pratique (intra ou extra-muros) avec simulation pour le produit
- Situation simulée pour les dysfonctionnements
- Situation individuelle

Complexité :

- Surface minimale de sol à pulvériser professionnellement significative
- Choix et dosage du produit phytosanitaire sont laissés à l'appréciation du responsable
- Respect des normes de la Phytolice P1

Autonomie :

- Autonomie d'exécution pour la réalisation de toutes les tâches

Temps de réalisation :

- A déterminer par l'OEF

Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- L'équipement, les machines et l'outillage adéquats (cf. COPROFOR-05/UAA5)
- Le matériel de pulvérisation
- Les consignes écrites et/ou orales utiles à la bonne réalisation des tâches

Remarque : Les éléments critiques du contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes ... à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES¹	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG² Oui/Non
Critère 1 : Cohérence de la démarche	1.1 Les informations utiles sont recueillies.	...
	1.2 Le mode opératoire de pulvérisation est appliqué selon les consignes (préparation du produit, étalonnage du pulvérisateur,...)	...
	1.3 L'utilisation des machines/matériel/outils est adéquate (préparation, réglages...).	...
Critère 2 : Conformité des productions	2.1 Le produit pulvérisé est réparti de manière adéquate.	...
	2.2 Les règles de prophylaxie (prévention) sont appliquées.	...
	2.3 Les machines/matériel/outils sont opérationnels pour l'usage suivant (maintenance de 1 ^{er} niveau, nettoyage, rangement).	...
	2.4 Les consignes de travail sont respectées (temps imparti, réactions face aux dysfonctionnements éventuels de machines/matériel...)	...
Critère 3 : Respect des règles professionnelles	3.1 Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie sont appliquées à l'égard du matériel, à son propre égard et à l'égard d'autrui.	...
	3.2 Les règles de protection de l'environnement sont appliquées.	...
Critère 4 : Adéquation de la communication	4.1 La terminologie professionnelle utilisée est pertinente.	...
	4.2 Toutes les informations et remarques utiles sont transmises au responsable (état du sol, conditions climatiques, sécurité, dysfonctionnement,...).	...

¹ **Les conditions de réussite** sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,

- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

² **Le seuil de réussite** est déterminé par les OEF : Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés à la page « Situation d'évaluation »

Glossaire	
Accessoires de plantation	Tuteur, drain, protection contre les rongeurs / les oiseaux, palissage, matériel d'irrigation goutte à goutte, films plastiques de plantation ...
Accessoires d'irrigation	Canon d'arrosage, goutte à goutte et tuyauteries ...
Conditions météorologiques	Température, humidité de l'air, vent, pluie
Conditions pédoclimatiques	Température, humidité du sol
Conditions pédologiques	Notions de base de texture, structure, pH, vie du sol
Consignes	Types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture, ...), contenus (lieu, tâches ...)
Fournitures	Les fournitures : - de multiplication - de plantation (tuteurs, grillages...) - de taille (clips, ficelles, ligatures, piquets...) - de lutte intégrée (pièges, auxiliaires utiles...) - d'entretien de culture (fertilisants, paillage, amendements, produits phytopharmaceutiques) - consommables (carburants, huiles, emballages, contenants...) : types, dénomination, utilité, caractéristiques, mode et conditions d'utilisation
Impétrants	Toute conduite ou canalisation, tout câble enterré (électricité, gaz, eau, ...).
Lutte intégrée	Suivant Directive 2009/128/CE : La lutte intégrée consiste en « la prise en considération attentive de toutes les méthodes de protection des plantes disponibles et, par conséquent, l'intégration des mesures appropriées qui découragent le développement des populations d'organismes nuisibles et maintiennent le recours aux produits phytopharmaceutiques et à d'autres types d'interventions à des niveaux justifiés des points de vue économique et environnemental, et réduisent ou limitent au maximum les risques pour la santé humaine et l'environnement. La lutte intégrée contre les ennemis des cultures privilégie la croissance de cultures saines en veillant à perturber le moins possible les agroécosystèmes et encourage les mécanismes naturels de lutte contre les ennemis des cultures. »
Maladie	Terme général reprenant les affections physiologiques / fongiques / bactériennes / virales ...
Matériel	Types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation
Productions horticoles	Organes végétaux récoltés ou prêts à être récoltés
Produits/produits agréés	Types, utilité, caractéristiques, dosage (calcul de surface, unités de mesure, règle de trois, dilution), conditions et mode d'utilisation

Protection climatique	Voiles de protection contre le froid, ombrières, serres tunnels, tunnel nantais, brise-vent physique, brise-vent végétal, ...
Support de culture	Eau, terre, terreau, substrat de culture hors sol, substrat végétal,...
Techniques	Types, conditions d'application, chronologie des étapes

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

AGENT HORTICOLE/AGENTE HORTICOLE EN CULTURE MARAICHERE

**GESTION DES CULTURES ET VALORISATION DES PRODUCTIONS
EN CULTURES MARAICHERES**

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR

<p>CODE : 125007U21D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 101 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du
sur avis conforme du Conseil général**

GESTION DES CULTURES ET VALORISATION DES PRODUCTIONS EN CULTURES MARAICHÈRES

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPÉRIEUR

1. FINALITÉS DE L'UNITÉ D'ENSEIGNEMENT

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

Cette unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant de gérer les cultures et valoriser les productions en culture maraîchère :

- ◆ de préparer le poste de travail ;
- ◆ de préparer le sol / le support de culture ;
- ◆ de multiplier les végétaux par voie générative ;
- ◆ de multiplier les végétaux par voie végétative ;
- ◆ d'élever les jeunes plantes en vue d'une culture ou d'une commercialisation ;
- ◆ de préparer les plant(e)s ;
- ◆ de planter ;
- ◆ d'entretenir le sol / le support de culture ;
- ◆ d'apporter la fertilisation au sol/au support de culture/à la culture ;
- ◆ de maîtriser et protéger physiquement les végétaux ;
- ◆ de récolter les productions horticoles ;
- ◆ de conditionner les productions horticoles ;
- ◆ de stocker les productions horticoles ;
- ◆ de participer à l'approvisionnement et à la vente ;
- ◆ de participer au conseil-clientèle ;
- ◆ de préparer une commande ;
- ◆ de relever des écarts/anomalies éventuels par rapport à un aspect de « bonne santé » des productions horticoles ;
- ◆ de lutter contre les plantes adventices (dont les invasives) ;
- ◆ de lutter contre les maladies, les parasites et autres nuisibles ;
- ◆ de nettoyer et ranger le poste de travail ;

- ◆ de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel ;
- ◆ de transmettre au responsable toute observation / information ;
- ◆ de respecter les règles liées à la sécurité ;
- ◆ de respecter les règles liées à l'hygiène ;
- ◆ de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention ;
- ◆ de respecter les règles liées à la protection de l'environnement ;
- ◆ de gérer son temps de travail.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

dans le respect des tableaux annexés (COPROFOR 04 du SFMQ) ;

au départ d'une situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou d'entreprise ;

en tenant compte, pour l'organisation de l'épreuve, des éléments critiques de contexte se trouvant dans le profil d'évaluation en annexe :

- ◆ *la mise en situation (contexte),*
- ◆ *la complexité (le niveau de difficulté),*
- ◆ *l'autonomie,*
- ◆ *le temps de réalisation,*
- ◆ *les conditions de réalisation.*

en tenant compte des critères incontournables et des indicateurs globalisants incontournables se trouvant dans ce même profil d'évaluation ;

de réaliser les tâches suivantes :

Pour l'UE PREPARATION DU SOL ET DU SUPPORT DE CULTURE

- ◆ de recueillir les informations utiles ;
- ◆ de préparer un sol et un support de culture en vue d'un semis ou d'une plantation ;
- ◆ d'amender et/ou fertiliser le sol et le support de culture ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

Pour l'UE MULTIPLICATION, CROISSANCE DES VEGETAUX

- ◆ de recueillir les informations utiles ;
- ◆ de réaliser deux semis : 1 en floriculture et 1 en maraîchage ;
- ◆ de réaliser un bouturage en pépinière ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

Pour l'UE PLANTATION DES VEGETAUX

- ◆ de recueillir les informations utiles ;
- ◆ de réaliser une technique de plantation en fruiticulture ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

Pour l'UE ENTRETIEN DES CULTURES

- ◆ d'entretenir le sol/le support de culture. Si nécessaire, apporter la fertilisation d'entretien au sol/support de culture/culture ;
- ◆ de réaliser deux tailles d'entretien appropriées aux végétaux ;
- ◆ de réaliser un tuteurage/palissage ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

Pour l'UE RECOLTE ET MISE EN VENTE DES PRODUCTIONS HORTICOLES

- ◆ de récolter, conditionner, stocker deux productions horticoles ;
- ◆ de préparer la commande ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

Pour l'UE LUTTE CONTRE LES MALADIES, LES PARASITES ET LES NUISIBLES

- ◆ de réaliser une pulvérisation suivant la consigne ;
- ◆ d'appliquer les règles de prophylaxie (prévention) ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestations de réussite des unités d'enseignement : « 125001U21D1 Préparation du sol et du support de culture », « 125002U21D1 Multiplication, croissance des végétaux », « 125003U21D1 Plantation des végétaux », « 125004U21D1 Entretien des cultures », « 125005U21D1 Récolte et mise en vente des productions horticoles » et « 125006U21D1 Lutte contre les maladies, les parasites et les nuisibles » dispensées dans l'enseignement secondaire supérieur de promotion sociale.

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

dans le respect des tableaux annexés (COPROFOR 04 du SFMQ) ;

au départ d'une situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou d'entreprise ;

en tenant compte, pour l'organisation de l'épreuve, des éléments critiques de contexte se trouvant dans le profil d'évaluation en annexe :

- ◆ *la mise en situation (contexte),*
- ◆ *la complexité (le niveau de difficulté),*
- ◆ *l'autonomie,*
- ◆ *le temps de réalisation,*
- ◆ *les conditions de réalisation.*

en tenant compte des critères incontournables et des indicateurs globalisants incontournables se trouvant dans ce même profil d'évaluation ;

de réaliser les tâches suivantes :

- ◆ de réaliser la mise en place (préparation du sol y compris), le suivi (entretien) de **trois cultures** représentatives de la région parmi les familles des légumes courants : foliacés, racines, fruits, fabacées, vivaces...;
- ◆ d'assurer la récolte et le stockage des productions ;
- ◆ d'approvisionner 1 point de vente, donner des conseils à la clientèle, préparer une commande ;
- ◆ de présenter et argumenter son carnet de cultures représentatif des différentes tâches accomplies ;
- ◆ de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel mécanique.

Pour déterminer le degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ◆ la justification du choix du mode opératoire et du matériel utilisé,
- ◆ la précision du vocabulaire utilisé,
- ◆ le niveau d'organisation et des méthodes de travail,
- ◆ le niveau de qualité des gestes professionnels et du résultat obtenu.

4. PROGRAMME DES COURS

L'étudiant sera capable :

au départ d'une situation réelle «pratique» (intra ou extra muros), jeu de rôle/situation réelle pour la commande et le conseil au client ;

en disposant d'une surface professionnellement significative aux modes et types de cultures sélectionnées ;

en disposant de l'équipement, des machines et de l'outillage adéquats ;

en disposant d'un canevas de carnet de culture ;

dans le respect des consignes écrites et/ou orales utiles à la bonne réalisation des tâches ;

en vue de développer une autonomie d'exécution pour la réalisation de toutes les tâches et une autonomie de décision sur les techniques, composants et matériels/outils.

de réaliser :

- ◆ *une technique de semis en place,*
- ◆ *une technique de semis hors sol,*
- ◆ *une technique de repiquage,*
- ◆ *une technique de bouturage,*
- ◆ *une technique d'empotage,*
- ◆ *une technique de rempotage,*
- ◆ *une technique de greffage,*
- ◆ *une culture sous abri et une en plein air,*
- ◆ *une technique de paillage avec mise en place d'un système d'arrosage approprié,*
- ◆ *une mise en place d'un tuteurage, palissage,*
- ◆ *l'identification et la caractérisation de 20 végétaux d'une commande, tirés au sort,*
- ◆ *la commande et son suivi pour un producteur, revendeur et particulier,*
- ◆ *les conseils à la clientèle d'une demande tirée au sort.*

Toutes les tâches réalisées tout au long de l'UE seront retranscrites dans le carnet de cultures ; elles seront évaluées en continu

4.1. Gestion des cultures et valorisation des productions en culture maraichère : technologie

de préparer le poste de travail

- ◆ de préparer le matériel et les fournitures :
 - les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture,...), contenus (lieu, tâches...),
 - le matériel : types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation,
 - les fournitures :
 - de multiplication,
 - de plantation (tuteurs, grillages...),
 - de taille (clips, ficelles, ligatures, piquets...),
 - de lutte intégrée (pièges, auxiliaires utiles...),
 - d'entretien de culture (fertilisants, paillage, amendements, produits phytopharmaceutiques),
 - consommables (carburants, huiles,...) : types, dénomination, utilité, caractéristiques, mode et conditions d'utilisation.
- ◆ de sécuriser la zone de travail avant de démarrer les travaux :
 - les croquis/schémas/plan de culture : définition, utilité, composants, symboles...,
 - la sécurisation de la zone de travail : définition, utilité, matériel et procédures (signalisation, protection ...).

de multiplier les végétaux par voie végétative

- ◆ d'identifier les végétaux à multiplier par voie végétative :
 - l'identification des végétaux en C.M nécessitant une multiplication végétative parmi la liste spécifique (cfr. identification des productions maraichères).
- ◆ de diviser :
 - la réalisation d'une division :
 - définition, objectifs,
 - techniques : types, conditions d'application, hygrométrie et température, chronologie des étapes,
 - matériel : (cfr. glossaire).
- ◆ de greffer :
 - la réalisation d'une greffe :
 - définition, objectifs,
 - techniques : types, conditions d'application, hygrométrie et température, chronologie des étapes,
 - matériel : (cfr. glossaire).

d'élever les jeunes plantes en vue d'une culture ou d'une commercialisation

- ◆ d'identifier les jeunes plantes à élever :
 - l'identification des végétaux en C.M parmi la liste spécifique (cfr. identification des productions maraichères).
- ◆ de repiquer :
 - la réalisation d'un repiquage :
 - définition, objectifs,
 - conditions pédologiques (cfr. glossaire),
 - conditions météorologiques (cfr. glossaire),
 - techniques : (cfr. glossaire),
 - matériel : (cfr. glossaire).

de préparer les plant(e)s

- ◆ d'identifier les plant(e)s :
 - l'identification des végétaux en C.M parmi la liste spécifique (cfr. identification des productions maraichères).

de maîtriser et protéger physiquement les végétaux

- ◆ d'identifier les végétaux pour la maîtrise et la protection physique :
 - l'identification des végétaux en C.M parmi la liste spécifique (cfr identification des productions maraîchères).

de récolter les productions horticoles

- ◆ d'identifier les différentes étapes d'une récolte :

La récolte :

 - définition, objectifs,
 - conditions pédologiques : (cfr.glossaire),
 - conditions pédoclimatiques : (cfr.glossaire),
 - conditions météorologiques : (cfr.glossaire).
- ◆ d'identifier les productions horticoles pour la récolte :
 - l'identification des végétaux en C.M parmi la liste spécifique (cfr. identification des productions maraîchères).

de conditionner les productions horticoles

- ◆ d'identifier les productions horticoles pour le conditionnement :
 - l'identification des végétaux en C.M parmi la liste spécifique (cfr identification des productions maraîchères).
- ◆ de laver si nécessaire les productions horticoles :
 - les plantes maraîchères pouvant être lavées (carottes, navets, cucurbitacées, poireaux, laitue,...),
 - les techniques : (cfr.glossaire),
 - le matériel : (cfr.glossaire).

de participer à l'approvisionnement et à la vente

- ◆ d'identifier les productions horticoles (C.M) pour l'approvisionnement d'un point de vente :
 - l'identification des végétaux en C.M parmi la liste spécifique (cfr. identification des productions maraîchères).
- ◆ d'alimenter / d'approvisionner le point de vente :

L'approvisionnement d'un point de vente :

 - définition, objectifs, procédures et consignes,
 - matériel : (cfr.glossaire).
- ◆ d'éliminer les productions défraîchies ou abîmées :

L'élimination des productions défraîchies ou abîmées :

 - définition, objectifs, procédures et consignes,
 - matériel : (cfr.glossaire).

de participer au conseil-clientèle

- ◆ d'informer et conseiller le client sur les productions de l'exploitation :
 - les consignes : (cfr.glossaire),
 - la communication professionnelle orale,
 - l'identification des productions en C.M parmi la liste spécifique (cfr identification des productions maraîchères),
 - les étiquettes : pictogrammes,
 - les conseils adéquats de culture des jeunes plants,
 - les conseils d'utilisation et de conservation.

de préparer une commande

- ◆ d'assurer le suivi d'une commande :
 - le respect de la chaîne du froid,
 - les zones de transit :

- serre, zone tampon,
- jauge, hangar,...
- ◆ de compléter une note d'envoi et joindre tout document obligatoire (passeport phyto, note d'envoi,...) :
 - les consignes : (cfr.glossaire),
 - les informations reprises dans la note d'envoi,
 - le suivi administratif (bordereau d'envoi).

de relever des écarts/anomalies éventuels par rapport à un aspect de « bonne santé » des productions horticoles

- ◆ d'identifier les plantes concernées par la lutte intégrée en C.M. :
 - l'identification des végétaux en C.M parmi la liste spécifique (cfr. identification des productions maraîchères).
- ◆ de relever les écarts/anomalies par rapport au bon aspect des productions horticoles :
 - les aspects de «bonne santé» des végétaux, visibles et facilement observables (croissance, état des tissus végétaux : coloration, absence de lésions, absences de ravage,...).

de lutter contre les maladies, les parasites et autres nuisibles

- ◆ d'identifier les maladies et ravageurs :
 - l'identification des maladies et ravageurs (minimum 3 maladies et 3 ravageurs fréquents par culture) :
 - dénomination (appellation vernaculaire),
 - caractéristiques principales : dimension, forme, couleur, dégâts occasionnés...
- ◆ d'identifier les auxiliaires et pollinisateurs :
 - l'identification des auxiliaires et pollinisateurs (min 3 auxiliaires fréquents et 2 pollinisateurs fréquents) :
 - dénomination (appellation vernaculaire),
 - caractéristiques principales : dimension, forme, couleur, intérêts,...
- ◆ d'identifier les productions horticoles concernées par la lutte intégrée :
 - l'identification des végétaux en C.M parmi la liste spécifique (cfr. identification des productions maraîchères).

de nettoyer et ranger le poste de travail

- ◆ de nettoyer et/ou désinfecter le matériel :
 - le nettoyage et/ou la désinfection du matériel,
 - les techniques : types, conditions d'application, nature et ordre chronologique des étapes,
 - le matériel : types (matériel manuel et mécanique), dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation,
 - les produits : types, utilité, caractéristiques, dosage (calcul de surface, unités de mesure, règle de trois, dilution), conditions et mode d'utilisation,
 - les prescrits de la Phytolicence P1.
- ◆ de ranger le matériel, fournitures :
 - le rangement du matériel, des fournitures : procédures,
 - les prescrits de la Phytolicence P1.
- ◆ d'assurer la propreté de la zone de travail :
 - la propreté de la zone de travail : hygiène, respect de l'environnement,
 - les déchets : types, mode de gestion, procédures,
 - les prescrits de la Phytolicence P1.
- ◆ de sécuriser la zone de travail, protéger le matériel du vol :
 - les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis / schéma ...), contenus (lieu, tâches...),
 - la sécurisation de la zone de travail : utilité, matériel, procédures,
 - la prévention du vol : utilité, procédures.

de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel

- ◆ Le matériel (manuel, mécanique) : types, dénomination, utilité, caractéristiques, mode et conditions d'utilisation,
- ◆ Les consignes : types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis / schéma ...), contenus,
- ◆ Les travaux d'entretien et de maintenance de 1er niveau du matériel :
 - types (contrôles, réglages, graissage, lubrification, aiguisage, montage et démontage d'éléments accessibles sans outillage spécifique...),
 - fréquences, procédures, technique, matériel, produits, consignes (du constructeur, de l'entreprise/établissement).

de transmettre au responsable toute observation / information

- ◆ La communication professionnelle écrite et/ou orale : supports (fiches de travail, notes, compte-rendu, photos...), terminologie professionnelle,
- ◆ Les limites d'intervention de l'Agent horticole : éléments relatifs :
 - à la zone de travail, aux tâches à réaliser, (impétrants, imprévus, conditions pédologiques et/ou météorologiques...),
 - au matériel, aux consommables, carburants, fournitures, produits...(cfr.glossaire).

de respecter les règles liées à la sécurité

- ◆ d'appliquer les règles liées à la sécurité :
 - les règles de sécurité prescrites par le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT), la législation,
 - les règles de sécurité :
 - personnelle et collective : les EPI (gants, lunettes de protection ...) et EPC spécifiques aux travaux réalisés ;
 - à l'égard du matériel : normes de constructeurs, notices d'emploi ;
 - à l'égard des produits : étiquetage et pictogramme de produits dangereux, notices d'emploi.
- ◆ de réagir adéquatement en cas d'accident :
 - les interventions en cas d'accidents : principes élémentaires (veiller à la sécurité, établir le bilan de la victime, appeler les secours).
- ◆ d'appliquer les règles de sécurité spécifiques au travail en hauteur :
 - les équipements de travail pour le travail en hauteur (échafaudages, échelles...):
 - types, caractéristiques, identification, constituants, classe,
 - conditions d'utilisation, principe de stabilité, charges admissibles,
 - mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets - équipements de sécurité associés (EPI, EPC),
 - mesures de prévention liées aux conditions météorologiques,
 - réglementation en cours sur l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur : principes généraux (prévention des risques de chute, mesures de sécurité en cas de changement des conditions météorologiques, conditions en matière de charges admissibles), droits et devoirs de l'employeur, du responsable montage / démontage, notice d'instruction ...), éléments spécifiques utiles au travail de l'Agent horticole.

de respecter les règles liées à l'hygiène

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'hygiène :
 - les règles d'hygiène prescrites par le Code du bien-être au travail (anciennement RGPT), la législation.

de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'ergonomie et la manutention :
 - les règles d'ergonomie et de manutention : principes de base adaptés aux travaux à réaliser.

de respecter les règles liées à la protection de l'environnement

- ◆ d'appliquer les règles liées à la protection de l'environnement :
 - les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement : tri et évacuation des déchets, utilisation rationnelle de l'eau, de l'énergie...,
 - l'approche par écosystème : définition, objectifs,
 - la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolice P1 : objectifs, contenus).

de gérer son temps de travail

- ◆ l'organisation du travail dans le respect des consignes,
- ◆ les délais impartis.

4.2. Gestion des cultures et valorisation des productions en culture maraichère : travaux pratiques

de préparer le poste de travail

- ◆ de préparer le matériel et les fournitures :
 - de décoder les consignes (types et quantité de matériel et fournitures à emporter) ;
 - d'identifier le matériel et fournitures nécessaires ;
 - de vérifier le bon état du matériel et réagir en cas de problème ;
 - de ranger le matériel et fournitures (selon les quantités indiquées par le responsable) dans l'unité de transport (véhicule, camionnette, remorque...) ;
 - d'emporter le matériel et les fournitures sur la zone de travail.
- ◆ de sécuriser la zone de travail avant de démarrer les travaux :
 - de décoder un croquis/schéma/plan de culture ;
 - de situer la zone de travail ;
 - de repérer tout élément pouvant présenter un danger pour soi-même ou pour autrui (impétrants signalés, piquets béton, objets divers, tierces personnes, circulation routière...) ;
 - d'appliquer les procédures appropriées de sécurisation.

de préparer le sol / le support de culture

- ◆ d'ameublir le sol :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée
 - d'appliquer la technique choisie
- ◆ d'apporter la matière organique/les éléments minéraux au support de culture :
 - de choisir l'amendement et la fertilisation en fonction de la culture envisagée ;
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.
- ◆ de réaliser un lit de plantation/lit de multiplication :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.
- ◆ de préparer le support de culture (eau, terre, terreau, substrat de culture hors sol,...) :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.
- ◆ de bâcher le sol manuellement et/ou mécaniquement :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.

de multiplier les végétaux par voie générative

- ◆ d'identifier les végétaux à multiplier par voie générative :
 - d'identifier les plantes professionnellement significatives pour la multiplication générative en C.M.
- ◆ de récolter les graines pour semis :
 - d'identifier le stade de récolte des graines ;
 - de récolter les graines ;
 - de traiter/de nettoyer les graines ;
 - de sécher si nécessaire ;
 - de stocker/conservé les graines.
- ◆ de semer :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.

de multiplier les végétaux par voie végétative

- ◆ d'identifier les végétaux à multiplier par voie végétative :
 - d'identifier les plantes professionnellement significatives pour la multiplication végétative en C.M ;
- ◆ d'identifier les modes de multiplication et sélectionner le mode approprié ;
- ◆ de bouturer ;
- ◆ de multiplier des plantes vivipares (stolons, drageons, adventives,...) ;
- ◆ de diviser ;
- ◆ de greffer :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.
- ◆ de repérer les conditions anormales d'humidité, de température et de croissance des végétaux :
 - de contrôler le développement des végétaux en multiplication ;
 - de signaler les anomalies observées.

d'élever les jeunes plantes en vue d'une culture ou d'une commercialisation

- ◆ d'identifier les jeunes plantes à élever :
 - d'identifier les plantes professionnellement significatives en C.M.
- ◆ de repiquer :
 - de tenir compte des conditions pédologiques, météorologiques ;
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie ;
 - de régler les outils et machines ;
 - de réagir adéquatement face aux dysfonctionnements du matériel.
- ◆ d'empoter/de repoter/de surfacé :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.
- ◆ de distancer selon la densité adéquate :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.
- ◆ d'arroser les jeunes plants
 - de choisir la technique d'arrosage appropriée ;
 - de planifier les arrosages ;
 - d'appliquer la technique choisie.
- ◆ de repérer les conditions anormales d'humidité, de température et de croissance des plantes
 - de contrôler le développement des jeunes plants ;

- de signaler les anomalies observées.

de préparer les plant(e)s

- ◆ d'identifier les plant(e)s :
 - d'identifier les plantes professionnellement significatives en C.M.
- ◆ de rassembler les plant(e)s et relever les écarts / anomalies par rapport à la norme et à l'état sanitaire :
 - d'inspecter l'état sanitaire ;
 - de détecter les écarts par rapport à la norme ;
 - de rassembler les végétaux sur base de leur état sanitaire.
- ◆ d'appliquer les précautions et soins aux plant(e)s :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.

de planter

- ◆ de réaliser les trous de plantation et planter dans le respect des mesures d'alignement et d'écartement :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.
- ◆ de mettre en place les accessoires de plantation :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.

d'entretenir le sol / le support de culture

- ◆ de biner / de griffer :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.
- ◆ d'arroser / d'irriguer :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.
- ◆ de pailler :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.
- ◆ d'entretenir les interlignes (sol nu/sol enherbé) :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.

d'apporter la fertilisation au sol/au support de culture/à la culture

- ◆ d'apporter la fertilisation au sol/au support de culture/à la culture :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée
 - d'appliquer la technique choisie

de maîtriser et protéger physiquement les végétaux

- ◆ d'identifier les végétaux pour la maîtrise et la protection physique :
 - d'identifier les plantes professionnellement significatives en C.M. pour l'entreprise/l'établissement.
- ◆ de maîtriser le développement de la végétation :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;

- d'appliquer la technique choisie.
- ◆ de protéger physiquement les végétaux (protection climatique) :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.

de récolter les productions horticoles

- ◆ d'identifier les différentes étapes d'une récolte :
 - d'identifier les différentes étapes d'une récolte.
- ◆ d'identifier les productions horticoles pour la récolte :
 - d'identifier les plantes professionnellement significatives en C.M. pour l'entreprise/l'établissement.
- ◆ de déterminer le stade de récolte et/ou de commercialisation :
 - de déterminer les stades de maturité et de récolte,
 - de déterminer les stades de commercialisation.
- ◆ d'effectuer manuellement et mécaniquement la récolte :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée,
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée,
 - d'appliquer la technique choisie.

de conditionner les productions horticoles

- ◆ d'identifier les productions horticoles pour le conditionnement :
 - d'identifier les productions professionnellement significatives en C.M. pour l'entreprise /l'établissement.
- ◆ de trier et de calibrer les productions horticoles :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.
- ◆ de laver si nécessaire les productions horticoles :
 - de laver si nécessaire les productions horticoles ;
 - de régler/d'utiliser le matériel de lavage des plantes maraîchères ;
 - de réagir adéquatement face au dysfonctionnement du matériel.
- ◆ d'emballer et d'étiqueter les productions horticoles :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.
- ◆ de mettre en boîte, plaques, plateaux, chariot de transport,...:
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la culture envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la culture envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.

de stocker les productions horticoles

- ◆ d'identifier les productions horticoles pour le stockage :
 - d'identifier les plantes professionnellement significatives en C.M. pour l'entreprise/l'établissement.
- ◆ d'arroser :
 - d'évaluer la nécessité de l'arrosage ;
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la production envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la production envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.
- ◆ d'emballer et étiqueter les productions horticoles :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la production envisagée ;
 - de planifier les opérations en fonction de la production envisagée ;
 - d'appliquer la technique choisie.
- ◆ d'effectuer le stockage proprement dit :
 - de choisir la technique appropriée en fonction de la production envisagée ;

- de planifier les opérations en fonction de la production envisagée ;
- d'appliquer la technique choisie.

de participer à l'approvisionnement et à la vente

- ◆ d'identifier les productions horticoles (C.M) pour l'approvisionnement d'un point de vente :
 - d'identifier les plantes professionnellement significatives en C.M. pour l'entreprise/l'établissement.
- ◆ d'alimenter / d'approvisionner le point de vente :
 - de placer les productions horticoles selon les consignes ;
 - de veiller à l'alimentation / l'approvisionnement constant du point de vente.
- ◆ d'éliminer les productions défraîchies ou abîmées :
 - de vérifier l'état des productions horticoles ;
 - d'éliminer les productions défraîchies ou abîmées selon les consignes.

de participer au conseil-clientèle

- ◆ d'informer et conseiller le client sur les productions de l'exploitation :
 - d'identifier les productions maraîchères professionnellement significatives pour l'entreprise ;
 - de décoder les étiquetages/pictogrammes ;
 - d'informer le client sur les productions maraîchères disponibles à la vente ;
 - d'utiliser la terminologie professionnelle appropriée ;
 - de donner des conseils adéquats de culture (plantation, type de sol, distance de plantation, exposition, arrosage, taille, époque de floraison,...) pour la vente de jeunes plants ;
 - de donner des conseils adéquats d'utilisation et de conservation pour la vente de légumes.

de préparer une commande

- ◆ d'assurer le suivi d'une commande :
 - de vérifier la conformité de marchandises ;
 - de contrôler les températures des frigos ;
 - de déposer les commandes dans un endroit de stockage approprié.
- ◆ de compléter une note d'envoi et joindre tout document obligatoire (passeport phyto, note d'envoi,...) :
 - de décoder les consignes ;
 - de compléter la note d'envoi de la commande préparée ;
 - de joindre tout document obligatoire fourni par le responsable (certificat phytosanitaire, note d'envoi...).

de relever des écarts/anomalies éventuels par rapport à un aspect de « bonne santé » des productions horticoles

- ◆ d'identifier les plantes concernées par la lutte intégrée en C.M. :
 - d'identifier les plantes horticoles concernées par la lutte intégrée en C.M.
- ◆ de relever les écarts/anomalies par rapport au bon aspect des productions horticoles :
 - de détecter les anomalies/écarts sanitaires des plantes maraîchères ;
 - de rendre compte à son responsable.
- ◆ de prélever un échantillon significatif de toute anomalie observée :
 - d'appliquer la technique de prélèvement d'échantillons significatifs ;
 - d'utiliser le matériel approprié.

de lutter contre les plantes adventices (dont les invasives)

- ◆ d'identifier les plantes adventices (dont les invasives) :
 - d'identifier les plantes adventices spécifiques aux cultures maraîchères ;
 - de déterminer le stade de développement de la population adventice.
- ◆ d'assurer les règles de prophylaxie appropriées :
 - de choisir la technique appropriée ;
 - d'appliquer la technique appropriée ;
 - d'inscrire les informations dans le carnet de culture.

- ◆ de sarcler / de désherber manuellement :
 - de choisir la technique appropriée ;
 - de planifier les opérations de sarclage/désherbage ;
 - d'appliquer la technique appropriée ;
 - d'inscrire les informations dans le carnet de culture.
- ◆ d'appliquer une technique culturale :
 - de choisir la technique appropriée ;
 - de planifier les opérations de désherbage/paillage ;
 - d'appliquer la technique choisie ;
 - d'inscrire les informations dans le carnet de culture.
- ◆ de pulvériser / d'arroser / d'épandre un produit agréé :
 - de choisir la technique appropriée ;
 - d'appliquer la technique appropriée ;
 - d'inscrire les informations dans le carnet de culture.

de lutter contre les maladies, les parasites et autres nuisibles

- ◆ d'identifier les maladies et ravageurs :
 - de répertorier les maladies et ravageurs identifiés durant toute la production.
- ◆ d'identifier les auxiliaires et pollinisateurs :
 - de répertorier les auxiliaires et pollinisateurs identifiés durant toute la production.
- ◆ d'identifier les productions horticoles concernées par la lutte intégrée :
 - de répertorier les cultures maraîchères concernées par la lutte intégrée.
- ◆ d'assurer les règles de prophylaxie appropriées :
 - de choisir les techniques de prophylaxie (prévention) adaptées aux cultures maraîchères.
 - d'appliquer la technique choisie.
 - d'inscrire ces informations dans le carnet de culture.
- ◆ de pulvériser / d'arroser / d'épandre un produit agréé :
 - de choisir la technique appropriée.
 - d'appliquer la technique choisie.
 - d'inscrire ces informations dans le carnet de culture.
- ◆ d'appliquer une méthode de protection phytosanitaire intégrée selon des instructions spécifiques :
 - de choisir la technique appropriée.
 - d'appliquer la technique choisie.
 - d'inscrire ces informations dans le carnet de culture.

de nettoyer et de ranger le poste de travail

- ◆ de nettoyer et/ou désinfecter le matériel :
 - d'identifier le matériel et les produits de nettoyage/désinfection ;
 - d'appliquer la technique de nettoyage/désinfection appropriée du matériel ;
 - d'appliquer la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolicence P1).
- ◆ de ranger le matériel, fournitures :
 - d'appliquer les procédures de rangement du matériel, fournitures dans le respect des consignes de l'entreprise ;
 - d'appliquer la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolicence P1).
- ◆ d'assurer la propreté de la zone de travail :
 - de maintenir propre la zone de travail ;
 - d'identifier les différents types de déchets ;
 - de trier et d'évacuer les déchets ;
 - d'appliquer la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolicence P1).
- ◆ de sécuriser la zone de travail, protéger le matériel du vol :
 - de s'informer des consignes de sécurisation de la zone de travail ;
 - d'identifier le matériel de sécurisation de la zone de travail ;

- d'appliquer les procédures appropriées de sécurisation de la zone de travail ;
- d'appliquer les procédures de prévention du vol.

de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel

- ◆ de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel :
 - de s'informer des consignes d'entretien et de maintenance du matériel (manuel, mécanique) ;
 - d'appliquer les techniques de démontage et montage d'éléments accessibles sans outillage particulier ;
 - d'appliquer les techniques de contrôle et de réglages simples du matériel ;
 - d'appliquer les techniques de graissage et lubrification du matériel.

de transmettre au responsable toute observation / information

- ◆ d'utiliser les supports de communication spécifiques à l'entreprise/établissement ;
- ◆ de signaler toute observation, problème / difficulté ... liés au matériel, aux consommables, aux produits, à la zone de travail,...
- ◆ d'utiliser la terminologie professionnelle appropriée.

de respecter les règles liées à la sécurité

- ◆ d'appliquer les règles liées à la sécurité :
 - de repérer et identifier les sources de danger (matériel, produits, zone de travail...)
 - d'appliquer les mesures de protection individuelle et collective ;
 - d'examiner les consignes, notices d'emploi, étiquetages (pictogrammes...),...
 - d'appliquer les règles et consignes de sécurité spécifiques lors du transport (arrimage...), de l'utilisation, du stockage du matériel ;
 - d'appliquer les règles et consignes de sécurité spécifiques lors de l'utilisation, du stockage des produits.
- ◆ de réagir adéquatement en cas d'accident ;
- ◆ d'appliquer les règles de sécurité spécifiques au travail en hauteur ;
 - d'utiliser une échelle :
 - de (dés)installer une échelle de manière sécurisée ;
 - de manipuler du matériel non motorisé sur échelle dans le respect des règles.
 - d'utiliser un équipement de travail en hauteur (échafaudage) :
 - de consulter la notice d'instructions (risques, mode d'utilisation...) fournie par l'employeur / le responsable du montage / démontage ;
 - de réaliser un contrôle visuel de l'échafaudage (stabilité, conditions d'utilisation, équipement de sécurité) avant utilisation ;
 - d'utiliser l'équipement de travail de manière sécurisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du fabricant ;
 - d'utiliser les EPI et EPC requis ;
 - de manipuler du matériel motorisé sur échafaudage dans le respect des règles.

de respecter les règles liées à l'hygiène

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'hygiène :
 - d'appliquer les règles de bonne pratique en matière d'hygiène.

de respecter les règles liées à l'ergonomie et la manutention

- ◆ d'appliquer les règles liées à l'ergonomie et la manutention (port et transfert de charges, utilisation du matériel...).

de respecter les règles liées à la protection de l'environnement

- ◆ d'appliquer les règles liées à la protection de l'environnement :
 - d'appliquer les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement ;
 - de respecter les interactions dans les écosystèmes ;
 - d'appliquer la législation en matière de produits phytopharmaceutiques (Phytolice P1) ;
 - d'appliquer les règles de traçabilité (compléter le carnet de suivi).

de gérer son temps de travail

- d'organiser le travail
- de réaliser les travaux dans les délais impartis

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour le cours de « Gérer les cultures et valoriser les productions en culture maraîchère : travaux pratiques », il est recommandé de ne pas dépasser deux étudiants par poste de travail.

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec la charge de cours qui lui est attribuée.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Gestion des cultures et valorisation des productions en culture maraîchère : technologie	CT	B	60
Gestion des cultures et valorisation des productions en culture maraîchère : travaux pratiques	PP	L	132
7.2. Part d'autonomie			48
Total des périodes			240

8. ANNEXE : COPROFR 04 - REFERENCES POUR L'EVALUATION

GLOSSAIRE

IDENTIFICATION DES PRODUCTIONS MARAÎCHÈRES

Profil d'évaluation (COPROFOR-04)

UAA 6	GERER LES CULTURES ET VALORISER LES PRODUCTIONS EN CULTURE MARAICHERE
-------	---

SITUATION D'EVALUATION REPRESENTATIVE DE L'UAA6 :

Eléments critiques de contexte (ou contraintes) :

Tâches

- Réaliser la mise en place (préparation du sol y compris), le suivi (entretien) de **trois cultures** représentatives de la région parmi les familles des légumes courants : foliacés, racines, fruits, fabacées, vivaces...
- Assurer la récolte et le stockage des productions
- Approvisionner 1 point de vente, donner des conseils à la clientèle, préparer une commande
- Présenter et argumenter son carnet de cultures représentatif des différentes tâches accomplies
- Réaliser la maintenance de premier niveau du matériel mécanique

Mise en situation :

- Situation réelle pratique (intra ou extra-muros)
- Situation individuelle
- Toutes les tâches réalisées tout au long de l'année seront retranscrites dans le carnet de cultures ; elles seront évaluées en continu
- Jeu de rôle/situation réelle pour la commande et le conseil au client

Complexité :

- une technique de semis en place
- une technique de semis hors sol
- une technique de repiquage
- une technique de bouturage
- une technique d'empotage
- une technique de rempotage
- une technique de greffage
- une culture sous abri et une en plein air
- une technique de paillage avec mise en place d'un système d'arrosage approprié
- une mise en place d'un tuteurage, palissage
- la surface utilisée doit être professionnellement significative aux modes et types de cultures sélectionnées
- identification et caractérisation de 20 végétaux d'une commande, tirés au sort
- commande et son suivi pour un producteur, revendeur et particulier
- conseils à la clientèle d'une demande tirée au sort

Autonomie :

- autonomie d'exécution pour la réalisation de toutes les tâches
- autonomie de décision sur les techniques, composants et matériels/outils

Temps de réalisation :

- le temps de réalisation doit être professionnellement significatif aux modes et types de cultures sélectionnées

Conditions de réalisation (à fournir à l'apprenant) :

- fournitures, équipement, machines et outillage adéquats (cfr.Profil d'équipement Cop-05/UAA 6)
- consignes écrites et/ou orales utiles à la bonne réalisation des tâches
- canevas du carnet de culture

Remarque : Les éléments critiques du contexte (contraintes) sont à destination des concepteurs d'épreuves ! Bien entendu, lors de la conception des épreuves d'évaluation, les concepteurs veilleront à formuler les tâches, consignes ... à communiquer aux candidats en tenant compte du degré d'autonomie et de complexité attendus.

CADRE DE REFERENCE D'EVALUATION S.F.M.Q. :

CRITERES INCONTOURNABLES ¹	INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES	Réussite de l'IG ² Oui/Non
Critère 1 : Cohérence de la démarche	1.1 Les informations sont recherchées, les consignes (écrites et/ou orales) sont décodées et appliquées.	...
	1.2 Le choix des techniques/modes opératoires/matériel pour toutes les tâches est adapté.	...
	1.3 Le réglage des machines et les réactions aux dysfonctionnements sont adéquats.	...
	1.4 L'utilisation des machines et outils pour toutes les tâches est adéquate.	...
Critère 2 : Conformité des productions	2.1 La mise en place et le suivi des 3 cultures représentatives de la région sont réalisés.	...
	2.2 La récolte et le stockage des productions sont réalisés.	...
	2.3 Le point de vente est approvisionné.	...
	2.4 Les conseils judicieux sont donnés à la clientèle.	...
	2.5 La commande est préparée.	...
	2.6 Les opérations de maintenance du matériel mécanique, pour toutes les tâches, sont réalisées.	...
Critère 3 : Respect des règles professionnelles	3.1 Les règles liées à l'hygiène, à la sécurité, à l'ergonomie sont appliquées à l'égard du matériel, à son propre égard et à l'égard d'autrui.	...
	3.2 Les règles de protection de l'environnement sont appliquées.	...

¹ **Les conditions de réussite** sont déterminées par le cadre de référence d'évaluation S.F.M.Q. :

- un critère est réussi si tous les indicateurs globalisants sont réussis,
- la situation d'évaluation représentative est réussie si tous les critères sont réussis.

² **Le seuil de réussite** est déterminé par les OEF : Les modalités de mesure de chaque indicateur globalisant seront déterminées par les OEF en fonction de l'épreuve qu'ils construiront dans le respect des éléments critiques du contexte précisés à la page « Situation d'évaluation »

Critère 4 : Adéquation de la communication	4.1 Les supports de communication spécifiques à l'entreprise sont utilisés de manière appropriée.	...
	4.2 La terminologie professionnelle utilisée est pertinente pour toutes les tâches.	...

Glossaire	
Accessoires de plantation	Tuteur, drain, protection contre les rongeurs / les oiseaux, palissage, matériel d'irrigation goutte à goutte, films plastiques de plantation ...
Accessoires d'irrigation	Canon d'arrosage, goutte à goutte et tuyauteries ...
Conditions météorologiques	Température, humidité de l'air, vent, pluie
Conditions pédoclimatiques	Température, humidité du sol
Conditions pédologiques	Notions de base de texture, structure, pH, vie du sol
Consignes	Types (écrites, orales), objectifs, formats (note, croquis/schéma/plan de culture, ...), contenus (lieu, tâches ...)
Fournitures	Les fournitures : - de multiplication - de plantation (tuteurs, grillages...) - de taille (clips, ficelles, ligatures, piquets...) - de lutte intégrée (pièges, auxiliaires utiles...) - d'entretien de culture (fertilisants, paillage, amendements, produits phytopharmaceutiques) - consommables (carburants, huiles, emballages, contenants...) : types, dénomination, utilité, caractéristiques, mode et conditions d'utilisation
Impétrants	Toute conduite ou canalisation, tout câble enterré (électricité, gaz, eau, ...).
Lutte intégrée	Suivant Directive 2009/128/CE : La lutte intégrée consiste en « la prise en considération attentive de toutes les méthodes de protection des plantes disponibles et, par conséquent, l'intégration des mesures appropriées qui découragent le développement des populations d'organismes nuisibles et maintiennent le recours aux produits phytopharmaceutiques et à d'autres types d'interventions à des niveaux justifiés des points de vue économique et environnemental, et réduisent ou limitent au maximum les risques pour la santé humaine et l'environnement. La lutte intégrée contre les ennemis des cultures privilégie la croissance de cultures saines en veillant à perturber le moins possible les agroécosystèmes et encourage les mécanismes naturels de lutte contre les ennemis des cultures. »
Maladie	Terme général reprenant les affections physiologiques / fongiques / bactériennes / virales ...
Matériel	Types (manuel et/ou mécanique, électrique et/ou électronique) : dénomination, utilité, caractéristiques, réglage, mode et conditions d'utilisation
Productions horticoles	Organes végétaux récoltés ou prêts à être récoltés
Produits/produits agréés	Types, utilité, caractéristiques, dosage (calcul de surface, unités de mesure, règle de trois, dilution), conditions et mode d'utilisation

Protection climatique	Voiles de protection contre le froid, ombrières, serres tunnels, tunnel nantais, brise-vent physique, brise-vent végétal, ...
Support de culture	Eau, terre, terreau, substrat de culture hors sol, substrat végétal,...
Techniques	Types, conditions d'application, chronologie des étapes

Identification des productions maraîchères

Identifier des plantes/productions maraîchères (minimum 50 professionnellement significatives) :

- types :

foliacées, racines, bulbes, légumineuses, vivaces, légumes fruits, aromatiques,...

Dont obligatoirement fraisier, carotte, laitue, scarole, choux, oignon, haricot, poireau, tomate, poivron, courge, concombre, aubergine, navet, panais, radis, rhubarbe, fenouil, endive frisée, chicorée, pomme de terre, asperge, artichaut, salsifis, topinambour, 1 plante aromatique vivace (parmi thym, ciboulette, estragon, romarin, sauge,...) et 1 plante aromatique annuelle (parmi basilic, persil, coriandre,...)

- dénomination (appellation latine et vernaculaire)
- reconnaissance in vivo et sur base d'un échantillon représentatif du stade de phénologie utile à la maîtrise et à la protection physique des cultures maraîchères
- caractéristiques principales : intérêt(s) horticole(s), dimensions et formes...

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

**STAGE DE LA SECTION AGENT HORTICOLE/AGENTE
HORTICOLE EN CULTURES MARAICHERES**

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE TRANSITION

<p>CODE: 125008U21D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 101 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>
--

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du
sur avis conforme du Conseil général**

STAGE DE LA SECTION AGENT HORTICOLE/AGENTE HORTICOLE EN CULTURES MARAICHÈRES

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPÉRIEUR

1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

Cette unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant de mettre en œuvre des compétences techniques et pratiques dans les conditions réelles d'exercice du métier de l'agent/agente horticole en culture maraichère et de développer :

- ◆ des performances (adaptation au rythme de travail, aux contraintes et aux exigences de l'entreprise, au rendement) ;
- ◆ des comportements socioprofessionnels :
 - en s'intégrant au sein d'une équipe ;
 - en établissant des relations positives dans un contexte de travail.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

dans le respect des tableaux annexés (COPROFOR 04 du SFMQ) ;

au départ d'une situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou d'entreprise ;

en tenant compte, pour l'organisation de l'épreuve, des éléments critiques de contexte se trouvant dans le profil d'évaluation en annexe :

- ◆ *la mise en situation (contexte),*
- ◆ *la complexité (le niveau de difficulté),*
- ◆ *l'autonomie,*
- ◆ *le temps de réalisation,*
- ◆ *les conditions de réalisation.*

*en tenant compte des critères incontournables et des indicateurs globalisants incontournables se trouvant dans ce même profil d'évaluation ;
de réaliser les tâches suivantes :*

Pour l'UE PREPARATION DU SOL ET DU SUPPORT DE CULTURE

- ◆ de recueillir les informations utiles ;
- ◆ de préparer un sol et un support de culture en vue d'un semis ou d'une plantation ;
- ◆ d'amender et/ou fertiliser le sol et le support de culture ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

Pour l'UE MULTIPLICATION, CROISSANCE DES VEGETAUX

- ◆ de recueillir les informations utiles ;
- ◆ de réaliser deux semis : 1 en floriculture et 1 en maraîchage ;
- ◆ de réaliser un bouturage en pépinière ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

Pour l'UE PLANTATION DES VEGETAUX

- ◆ de recueillir les informations utiles ;
- ◆ de réaliser une technique de plantation en fruiticulture ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

Pour l'UE ENTRETIEN DES CULTURES

- ◆ d'entretenir le sol/le support de culture. Si nécessaire, apporter la fertilisation d'entretien au sol/support de culture/culture ;
- ◆ de réaliser deux tailles d'entretien appropriées aux végétaux ;
- ◆ de réaliser un tuteurage/palissage ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

Pour l'UE RECOLTE ET MISE EN VENTE DES PRODUCTIONS HORTICOLES

- ◆ de récolter, conditionner, stocker deux productions horticoles ;
- ◆ de préparer la commande ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

Pour l'UE LUTTE CONTRE LES MALADIES, LES PARASITES ET LES NUISIBLES

- ◆ de réaliser une pulvérisation suivant la consigne ;
- ◆ d'appliquer les règles de prophylaxie (prévention) ;
- ◆ de réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du matériel mécanique.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestations de réussite des unités d'enseignement : « 125001U21D1 Préparation du sol et du support de culture », « 125002U21D1 Multiplication, croissance des végétaux », « 125003U21D1 Plantation des végétaux », « 125004U21D1 Entretien des cultures », « 125005U21D1 Récolte et mise en vente des productions horticoles » et « 125006U21D1 Lutte contre les maladies, les parasites et les nuisibles » dispensées dans l'enseignement secondaire supérieur de promotion sociale.

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

- ◆ de respecter les termes de la convention de stage ;
- ◆ de participer activement aux différents travaux du métier d'agent/ agente horticole en culture maraîchère en développant son autonomie et ses capacités d'auto-évaluation ;
- ◆ de rédiger un rapport de stage décrivant le contexte professionnel au sein de l'entreprise, les différentes tâches exécutées et les problèmes professionnels rencontrés pendant le stage ;
- ◆ de tenir et de compléter un rapport de stage ;
- ◆ de défendre oralement son rapport de stage.

Pour la détermination du degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ◆ le degré de qualité des comportements professionnels et relationnels adoptés,
- ◆ le degré d'autonomie dans les travaux exercés durant le stage,
- ◆ la cohérence, la précision et la logique du rapport,
- ◆ la pertinence du vocabulaire technique.

4. PROGRAMME

4.1. Programme pour les étudiants

L'étudiant sera capable :

- ◆ de respecter :
 - le règlement intérieur et les contraintes de l'entreprise ainsi que les termes de la convention de stage,
 - les demandes de l'entreprise touchant à la confidentialité, l'exploitation des résultats, la propriété des créations éventuelles.
- ◆ d'observer les dispositions relatives à la sécurité, à la circulation sur le lieu de travail et à l'utilisation du matériel ;
- ◆ d'adopter un comportement de nature à faciliter son intégration dans l'entreprise, notamment par son application, son assiduité, sa ponctualité, sa disponibilité ;
- ◆ de communiquer avec la personne ressource dans l'entreprise et les collègues de travail ;
- ◆ de travailler en équipe ;
- ◆ de participer aux séances d'évaluation continue avec le personnel chargé de l'encadrement du stage ;
- ◆ de respecter les dispositions convenues avec le personnel chargé de l'encadrement pour l'élaboration du rapport de stage ;

- ◆ de tenir à jour un rapport de stage.

sur le plan de la pratique professionnelle,

*en développant son autonomie et sous la responsabilité d'un responsable de chantier ;
en respectant des règles de sécurité, d'environnement et de communication ;
en utilisant les supports de communication spécifiques à l'entreprise ;
en utilisant la terminologie professionnelle appropriée ;
en interprétant les consignes, notices d'emploi, étiquetages (pictogrammes...) ;
en appliquant les règles et consignes de sécurité spécifiques lors du transport (arrimage...),
de l'utilisation, du stockage du matériel et lors de l'utilisation, du stockage des produits ;
en réagissant adéquatement en cas d'accident ;
en appliquant les règles de bonne pratique en matière d'hygiène et d'ergonomie et de
manutention (port et transfert de charges, utilisation du matériel ...) ;
en appliquant les règles de bonne pratique en matière de protection de l'environnement ;
en respectant les interactions dans les écosystèmes ;
en organisant le travail dans le respect des consignes ;
en réalisant les travaux dans les délais impartis.*

de participer aux différents tâches du métier :

- ◆ de préparer son poste de travail ;
- ◆ de réaliser le travail demandé ;
- ◆ de nettoyer et ranger le poste de travail ;
- ◆ de réaliser la maintenance de premier niveau du matériel ;
- ◆ de transmettre ses observations et toute information utile au responsable ;
- ◆ de respecter les règles professionnelles.

4.2. Programme pour le personnel chargé de l'encadrement

Le personnel chargé de l'encadrement a pour fonction :

- ◆ de négocier le contenu du stage en fonction des spécificités de l'entreprise qui accueille l'étudiant et de lui en communiquer le résultat ;
- ◆ de lui communiquer le résultat de ses observations et de ses entretiens avec la personne ressource dans l'entreprise au cours des séances d'évaluation continue ;
- ◆ de l'amener à pratiquer l'auto-évaluation ;
- ◆ de vérifier la tenue du rapport de stage ;
- ◆ d'informer la personne ressource dans l'entreprise des droits, devoirs et responsabilités de l'entreprise et de contrôler l'application de la convention de stage ;
- ◆ d'organiser, au sein de l'institution scolaire et en partenariat avec l'entreprise, les moments permettant l'évaluation personnelle et globale du stage de l'étudiant ;
- ◆ d'évaluer l'étudiant selon les modalités fixées par le Conseil des études.

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Néant

6. CHARGE(S) DE COURS

Le chargé de cours sera un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec la charge de cours qui lui est attribuée.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

Code U

7.1. Etudiant : 160 périodes

Z

7.2. Encadrement du stage

Dénomination des cours	Classement du cours	Code U	Nombre de périodes Par groupe d'étudiants
Encadrement du stage	PP	O	20
Total des périodes			20