**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 maraîchère**

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

**ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE TRANSITION**

|  |
| --- |
| CODE : 125007U21D1 |
| **CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 101** |
| **DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX** |

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 20 avril 2022**

**sur avis conforme du Conseil général**

|  |
| --- |
| **GESTION DES CULTURES ET VALORISATION DES PRODUCTIONS EN CULTURES MARAICHERES**  **ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE TRANSITION** |

**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 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 1er 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 1er 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 1er 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 1er 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 1er 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 1er 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 maraîchères).
* 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 maraîchères).
* 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 maraîchères).

**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,
    - règlementation 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 (Phytolicence 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/conserver 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 rempoter/de surfacer :
  + 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 CM.
* 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 (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 « 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** | | P | 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]](#footnote-1)** | **INDICATEURS GLOBALISANTS INCONTOURNABLES** | **Réussite de l’IG[[2]](#footnote-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. | … |
| 2.7 Le carnet de culture est présenté et argumenté. | … |
| **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. | … |
| **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… |

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.* [↑](#footnote-ref-1)
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 »* [↑](#footnote-ref-2)