

**Document
d'accompagnement
du référentiel de
formation**

Enseignement agricole
Formations grandeur nature



Inspection de l'Enseignement Agricole

Diplôme :

Baccalauréat professionnel Conduite et gestion de l'exploitation agricole - Option Système à dominante cultures

Module :

MP42 : Mise en œuvre des systèmes de culture

Objectif général du module :

Organiser et mettre en œuvre des systèmes de culture

**Indications de contenus, commentaires,
recommandations pédagogiques**

Ce module traite de la conduite de systèmes de culture et ne doit donc pas être réduit à la simple conduite de productions. C'est pourquoi il aborde les itinéraires techniques (choix, mise en œuvre, contrôle et réaction), mais aussi de la gestion globale du système de culture (assolements, successions culturales, gestion des ressources, prise en compte et maîtrise des impacts du processus de production sur le milieu cultivé et plus largement sur l'environnement). Il s'articule avec le module MP 41A dont il constitue un module d'application. A ce titre il est résolument orienté vers l'action, à différentes échelles de temps et d'espace. Il importe donc que son enseignement s'appuie en permanence sur des situations réelles, et que les modalités pédagogiques fassent une part importante aux mises en situations professionnelles. A cette fin, l'exploitation agricole de l'établissement de formation, ou à défaut des exploitations partenaires, sont des supports privilégiés de tout ou partie de l'enseignement de ce module. Les séquences en milieu professionnel participent également à l'acquisition des objectifs.

Objectif 1 - Présenter et expliquer l'évolution des systèmes de culture locaux à l'échelle d'une génération

Mots clés : RICA, échelle spatio-temporelle, productions, systèmes de production, contexte

À partir de statistiques nationales, régionales et d'observations locales, commenter l'évolution des systèmes de culture locaux sur 3 décennies.

Objectif 2 - Optimiser l'utilisation des ressources dans un objectif de production

Objectif 2.1 - Identifier et prendre en compte l'ensemble des règles et des contraintes

Mots clés : effet précédent, exigences pédoclimatiques, facteurs de production, gestion de ressources stratégiques, prise en compte des effets du processus de production sur l'environnement, organisation du travail, aspects économiques et commerciaux, aspects réglementaires

À partir d'études de cas, rechercher, identifier et hiérarchiser l'ensemble des règles et des contraintes qui orientent les choix en terme de succession culturale et d'assolement. Cet objectif est exploité en 2.2 et en 2.3 où il s'agit de prendre en compte les règles et les contraintes identifiées pour faire des choix.

Il est conduit aussi en lien avec le MP 1 (prise en compte des contraintes à l'échelle de l'exploitation).

Objectif 2.2 - Décider de la succession

Mots clés : succession, rotation

Cet objectif s'appuie sur des TD. Il vise à établir élaborer une succession en prenant en compte les éléments dégagés en 2.1.

Objectif 2.3 - Décider d'un assolement

Mots clés : assolement, parcellaire, sole, lots de culture

En relation avec la succession retenue, il s'agit de répartir la superficie entre les différentes cultures, de décider de la localisation des différentes cultures.

Objectif 3 : Choisir un itinéraire technique

L'approche doit être concrète et contextualisée : il s'agit de concevoir des itinéraires techniques **dans leur globalité, dans le cas de systèmes de culture définis** et pas de réaliser une approche successive et indépendante des différentes opérations culturales sur une parcelle donnée, à l'échelle de la campagne.

A cette fin il convient de s'appuyer sur au moins 2 cultures, dont une obligatoirement conduite en agriculture biologique, compte tenu de l'intérêt que cela représente en terme de réflexion agronomique.

Cet enseignement s'articule avec le MP 41, s'appuie sur les acquis de seconde professionnelle et valorise l'expérience acquise lors des séquences en milieu professionnel. Une approche opérationnelle suppose de rechercher des modalités pédagogiques proches de véritables mises en situations professionnelles : situations proches de la mise Toujours dans l'objectif d'assurer le caractère opérationnel des décisions, des situations proches de la mise en responsabilité des élèves, participation à la conduite et au suivi de parcelles.

Objectif 3.1 - Identifier et hiérarchiser les objectifs attribués à la culture

Mots clés : objectifs de production (rendement et qualité), objectifs liés à des fonctions non productives (environnementaux, paysagers)

A partir de l'étude concrète de deux cultures replacées dans leur système de culture, identifier et hiérarchiser les objectifs stratégiques en lien avec l'itinéraire technique adopté. Ainsi, il s'agit de montrer qu'un itinéraire technique est une combinaison logique et ordonnée de techniques culturales appliquées à une culture en vue d'atteindre des objectifs. Il s'agit aussi de montrer que la réflexion conduite dépasse l'échelle annuelle et spatiale de l'itinéraire technique.

Objectif 3.2 - Rechercher, identifier et prendre en compte l'ensemble des règles et des contraintes qui définissent le cadre dans lequel s'inscrit l'itinéraire technique

Mots clés : réglementations, cahier des charges, atouts, contraintes, opportunités, menaces, points forts, points faibles

À partir de l'approche globale d'une exploitation, mettre en évidence les éléments internes et externes à l'entreprise qui expliquent les choix adoptés au niveau d'un itinéraire technique particulier. Ce cadrage général doit permettre ensuite de mieux comprendre le fonctionnement et les résultats du processus de production en relation avec les objectifs 4 et 5 et avec le MP 1.

Objectif 3.3 - Mettre en évidence et justifier la stratégie adoptée

Mots clés : gestion de l'interculture, choix variétal, opérations culturales, suivi de la production, date stade et technique de récolte, stockage et conservation de la production, gestion post-récolte de la parcelle et des résidus de cultures, gestion des déchets

Cet objectif vise à mettre en évidence l'articulation de l'ensemble des techniques à appliquer à la parcelle avec la stratégie adoptée. Il s'agit d'assurer le caractère opérationnel des décisions à prendre en se basant sur une situation réelle. Montrer que l'échelle de temps à prendre en compte est supérieure à celle de la campagne et que l'échelle d'espace dépasse la parcelle concernée.

Les références techniques, les outils d'aide à la décision, pertinents localement sont mis en œuvre. Lorsqu'ils existent, l'utilisation de logiciels professionnels doit être envisagée. L'intérêt d'utiliser des informations géoréférencées est développé dans cette partie du référentiel.

Le choix du matériel est raisonné en situation pluridisciplinaire, avec l'enseignant d'agroéquipement.

Objectif 4 - Mettre en œuvre des itinéraires techniques

Cet objectif est opérationnel : il s'agit de mettre réellement en œuvre un itinéraire technique sur une parcelle de l'exploitation de l'établissement de formation ou d'une exploitation partenaire.

Objectif 4.1 - Adapter ses pratiques à la situation observée

Mots clés : suivi de culture, enregistrements, stade, seuil, états du milieu, états du peuplement

Cet objectif vise les décisions tactiques. Il s'agit de justifier ses décisions d'après les observations réalisées sur les états du peuplement végétal (stade, état sanitaire...) et sur les états du milieu (états physique du sol, conditions météorologiques, dynamique des populations de bioagresseurs et d'auxiliaires...).

Objectif 4.2 - Conduire des chantiers dans le respect de la réglementation et de la sécurité des personnes et des biens

Mots clés : gestion des approvisionnements, consignes, sécurité, résultats obtenus, enregistrements

Cet objectif implique des mises en situation concrète. Il s'appuie en grande partie sur des TP/TD et des activités pluridisciplinaires. Outre l'aspect organisation de chantier et mise en œuvre de gestes techniques dans le respect de la réglementation et le souci de la sécurité des personnes et des biens, il s'agit aussi de proposer des solutions en cas de dysfonctionnement.

Objectif 5 - Se coordonner au sein du territoire

Objectif 5.1 - Mettre en évidence des enjeux territoriaux liés à la conduite d'un système de culture

Mots clés : enjeux territoriaux

Dans un premier temps, ils s'agit d'identifier un enjeu pour pouvoir délimiter le territoire retenu au regard de cet enjeu. Ensuite, montrer la diversité des problématiques possibles et approfondir un cas en fonction des opportunités locales.

Objectif 5.2 - Identifier les enjeux et la logique du processus collectif repéré

Mots clés : gestion collective d'une ressource, d'un territoire, d'une espèce

En lien avec l'objectif 5.1, montrer comment les acteurs locaux s'organisent au sein du territoire retenu. Une activité pluridisciplinaire peut être prévue dans le cadre du module MP 1.

Objectif 6 - Évaluer des systèmes de culture

Mots clés : analyse des impacts agronomiques, environnementaux, socio-territoriaux, indicateurs, ratio

Cet objectif s'appuie sur des études de cas concrets. Les systèmes de culture sont évalués au regard de leurs impacts sur le milieu cultivé, sur l'environnement et sur le territoire. Procéder par comparaison en se basant sur les cas concrets supports du module MP 1 par exemple.

Des critères objectifs et des indicateurs techniques et socio-territoriaux simples sont utilisés : bilan humique, bilan apparent de l'azote (entrées, sorties), bilan PK (bilan CORPEN global), indicateurs de pression polluante, indice de fréquence de traitement, bilan énergétique, eau prélevée, eau restituée, nature et quantité de gaz à effet de serre, SAU/UTH...

Les aspects économiques sont abordés, à l'échelle de l'exploitation, et non des systèmes de culture, dans les modules MP 1 et MP 3.

Activités pluridisciplinaires

14 heures : agronomie (14h) / STE (14h)

Ces activités concernent les objectifs 3.3 et 4. Elle est associée aux sciences et techniques des équipements. Différents thèmes sont possibles :

- **Mise en œuvre de chantiers,**
- **Choix d'un matériel adapté,**
- **Gestion et application de produits phytosanitaires, en conformité avec la réglementation.**