

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

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

PEDOLOGIE ET FERTILISATION DES SOLS

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT
DOMAINE: SCIENCES AGRONOMIQUES ET INGENIERIE BIOLOGIQUE

<p>CODE : 1531 02 U 33 D3 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 101 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 16 août 2023,
sur avis conforme du Conseil général**

PEDOLOGIE ET FERTILISATION DES SOLS

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT

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 de formation 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 :

- ◆ d'acquérir des connaissances générales en pédologie ;
- ◆ de raisonner la fertilisation des productions végétales, dans le respect de la législation en vigueur et/ou des règles et bonnes pratiques en matière, d'éthique, d'environnement, de qualité, d'hygiène et de santé,

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

En français,

- ◆ résumer les idées essentielles d'un texte d'intérêt général et les critiquer ;
- ◆ produire un message structuré qui exprime un avis, une prise de position devant un fait, un événement, ... (des documents d'information pouvant être mis à sa disposition).

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Certificat d'enseignement secondaire supérieur (C.E.S.S.).

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

dans le respect de la législation en vigueur et/ou des règles et bonnes pratiques en matière, d'éthique, d'environnement, de qualité, d'hygiène et de santé,

- ◆ d'expliquer des caractéristiques et des propriétés d'un sol, d'un amendement et d'un engrais ;

dans le respect de l'environnement et de la législation en vigueur,

à partir du matériel adéquat donné,

de manière autonome

- ◆ de raisonner et de calculer l'apport d'un amendement et d'un engrais à un sol et à une production végétale.

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

- le niveau de cohérence : la capacité à établir une majorité de liens logiques pour former un ensemble organisé,
- le niveau de précision : la clarté, la concision, la rigueur au niveau de la terminologie, des concepts et des techniques/principes/modèles,
- le niveau d'intégration : la capacité à s'approprier des notions, concepts, techniques et démarches en les intégrant dans son analyse, son argumentation, sa pratique ou la recherche de solutions,
- le niveau d'autonomie : la capacité à faire preuve d'initiatives démontrant une réflexion personnelle basée sur une exploitation des ressources et des idées en interdépendance avec son environnement

4. PROGRAMME

4.1. Pédologie

L'étudiant sera capable :

- ◆ de décrire les différents constituants minéraux et organiques d'un sol ;
- ◆ d'examiner le profil d'un sol ;
- ◆ d'exposer les notions de texture et de structure d'un sol ;
- ◆ de caractériser les différents types de sols en tant que supports de culture ;
- ◆ de citer et d'expliquer les propriétés physico-chimiques (humidité, aération, température, pH, ...) et biologiques principales d'un sol ;
- ◆ d'expliquer la résilience et la stabilité de l'écosystème sol ;
- ◆ de lire une carte pédologique ;
- ◆ d'expliquer les principes de base de l'agriculture de conservation et de régénération des sols.

4.2. Fertilisation

L'étudiant sera capable :

dans le respect de la législation en vigueur et/ou des règles et bonnes pratiques en matière, d'éthique, d'environnement, de qualité, d'hygiène et de santé,

- ◆ de citer les principaux éléments minéraux fertilisants et d'en expliquer leurs rôles chez les végétaux ;
- ◆ d'expliquer les cycles biogéochimiques ;
- ◆ d'expliquer les facteurs chimiques qui influencent l'absorption minérale par les plantes ;
- ◆ d'énoncer les lois de fertilisation ;
- ◆ de caractériser les principaux amendements et engrais et d'en expliquer leurs utilisations ;
- ◆ de prendre conscience des risques de pollution qui résultent d'une utilisation non adéquate des amendements et engrais et de les minimiser ;

- ◆ de raisonner la fertilisation dans le cadre des bonnes pratiques agricoles et des législations en vigueur et d'apprécier l'optimum économique d'un fertilisant ;
- ◆ d'expliquer les principes de l'échantillonnage des sols et de décoder et analyser les résultats d'une analyse de sol.

4.3. Laboratoire de fertilisation

L'étudiant sera capable :

à partir du matériel adéquat donné, de manière autonome, dans le respect de la législation en vigueur et/ou des règles et bonnes pratiques en matière, d'éthique, d'environnement, de qualité, d'hygiène et de santé,

- ◆ d'effectuer correctement un échantillon de sol en vue de son analyse ;
- ◆ de choisir et de doser un amendement et un engrais adapté à une situation, une culture et une superficie données, éventuellement à partir des résultats d'une analyse de sol.

5. 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 le programme du présent dossier.

6. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour le cours « Laboratoire de fertilisation », il est conseillé de ne pas dépasser deux étudiants par poste de travail et 20 étudiants par groupe.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Pédologie	CT	B	14
Fertilisation	CT	B	18
Laboratoire de fertilisation	CT	S	8
7.2. Part d'autonomie		P	10
Total des périodes			50
Nombre d'ECTS			4