



Fonctionnement écologique des sols

Formation continue adossée

Lieu

Campus La Gaillarde

[2 Place Pierre Viala, 34000 Montpellier](#)

Public

Professionnels impliqués dans l'accompagnement des exploitations sur la gestion durable des sols, l'évaluation de la santé des sols et l'intégration de pratiques agricoles respectueuses des écosystèmes, demandeurs d'emploi.

Responsable pédagogique

Brigitte BRUNEL

Lien web

Certification

L'article L.6316-4 II du code du travail reconnaît la qualité de l'établissement d'enseignement supérieur au titre des 4 catégories d'actions concourant au développement des compétences.

Contact

Pôle formation continue courte

E-mail : safco-formations-courtes@institut-agro.fr **Tél :** 04 99 61 30 27

Adresse : L'Institut Agro Montpellier – 2 place Pierre Viala Campus La Gaillarde
34 000 MONTPELLIER

SIRET : 130 026 222 00013

Les sols, piliers de la vie et de la production agricole, sont essentiels à l'équilibre des écosystèmes. En pleine extension, l'écologie du sol optimise ses fonctions, comme la fertilité, le recyclage du carbone, la préservation de la biodiversité. Ce module explore les processus écologiques des sols et les leviers pour intensifier leur usage tout en préservant leurs services écosystémiques.



Objectifs

Les objectifs de ce module sont les suivants :

- ☐ Comprendre le rôle du sol dans les agroécosystèmes et sa durabilité
- ☐ Analyser les interactions entre organismes du sol, matière organique et cycles biogéochimiques
- ☐ Évaluer les services écosystémiques rendus par les sols et l'impact des pratiques agricoles sur la santé des sols
- ☐ Explorer des approches innovantes pour la gestion et la restauration des sols
- ☐ Développer une approche critique pour intégrer l'écologie des sols dans des pratiques durables.

Contenu et programme

- Contexte, enjeux et cadre réglementaire
- Processus écologiques des sols : biodiversité souterraine (rôle de la faune, des mycorhizes et de micro-organismes biostimulants), décomposition des matières organiques et cycle des nutriments (phosphore), états hydriques pour la vie du sol, ressources en C
- Gestion des sols et impacts environnementaux : engrais, amendements (biochar), qualité/santé des sols, gestion du carbone et changements climatiques
- Ingénierie écologique : indicateurs de fonctionnement du sol, solutions pour la réhabilitation des sols, phytostabilisation de milieux contaminés (visite une demi-journée)
- Évaluation : rédaction écrite individuelle, analyse et présentation orale d'un article scientifique (travail de groupe et soutenance en séminaire)

Modalités pédagogiques

Langues d'enseignement : français (documents scientifiques en anglais)

Cours et conférences, travail en petit groupe (études de cas), visite de terrain.

Conditions d'admission

La fiche de candidature est à télécharger et à envoyer à Brigitte.brunel@supagro.fr

Pré-requis : Bases sur l'étude des sols niveau master 1.

À noter

Cette formation se déroule en présentiel avec les étudiants ingénieurs de 3^e année de l'option CADe (Conception d'Agrosystèmes Durables).

Dernière mise à jour - le 8 juillet 2026