

Comprendre et piloter la fertilité organique et biologique des sols

Formation digitale



Publics

Tous systèmes de production



Durée

E-learning durant 1 mois



Prérequis

Aucun



Tarif

Individuel : 689 eurosHT
Collectif : sur devis



Contact pédagogique

Thibaut Déplanche
0467201090
contact@celestalab.fr
disponible par chat et
forum plateforme 9h-17h
réponse en 24h

Assistance technique

Arnaud Richard
Icosystème
04 66 61 91
richard@icosysteme.com
horaires : 9h-17h
délai de réponse : 24h

Celesta-lab

154 rue Georges Guynemer
34130 Mauguio
www.celestalab.fr
04 67 20 10 90

Objectifs

La matière organique constitue l'élément clé de la fertilité biologique et organique des sols.

Cette formation apporte, dans un premier temps, des éléments de compréhension sur les différents états de la matière organique dans les sols, les rôles qu'elle remplit, ses interactions avec l'environnement (température, humidité, pH, etc.) et avec les pratiques agricoles (apport de produits organiques, travail du sol, mise en place de couverts végétaux).

Dans un second temps, cette formation présente les étapes nécessaires pour interpréter la fertilité de son sol, pour restaurer l'équilibre entre les différents types de MO et construire sa stratégie organique à court, moyen et long terme.

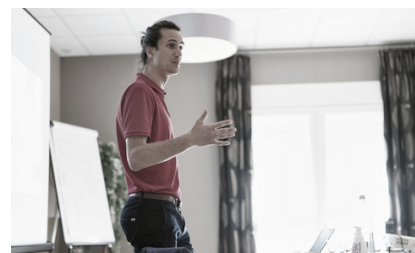
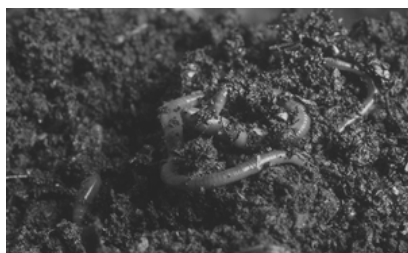
À la fin de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Comprendre la relation entre matière organique et fertilité biologique du sol.
- Préciser la diversité des matières organiques des sols et leurs fonctions en agriculture
- Connaître les bases des nouveaux outils analytiques de diagnostic biologiques des sols et les grandes lignes de l'interprétation.
- Pouvoir choisir son produit organique en fonction de ses objectifs
- Savoir construire sa stratégie organique à l'échelle de la parcelle
- Comprendre le bilan carbone (modèle AMG)



Formation accessible et adaptée pour le public en situation de handicap. Merci de nous contacter

MOYENS
D'ENCADREMENT



Formation Celesta-lab

Formation en distanciel, en ligne (7h)

Outil numérique utilisé : plateforme LMS Icosysteme

 **ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES**

Vidéos en ligne
Quizz notés après chaque chapitre

1. Les MO au sein de la fertilité générale

- Passer du constat à l'action
- Diagnostic : la structure d'abord
- Diagnostic : le statut acido-basique ensuite

17 min

2. Description et compréhension des MO

- Origine des matières organiques
- Définition atomique et moléculaire des MO
- Transformation des molécules dans le sol
- Les MO : une énergie sous estimée
- Activité biologique, CO2 et énergie
- Les deux grandes fonctions des MO dans le sol

41 min

3. Diagnostic des matières organiques

- Matière organique liée et libre : le gîte et le buffet
- Biomasse microbienne : les convives
- Minéralisation du carbone : la qualité du buffet
- Age moyen des matières organiques
- Dynamique entre les compartiments
- Différentes matières organiques, différents déficits

41 min

4. À quoi servent les MO pour l'agriculteur ?

- La matière organique : un engrais
- MO et porosité
- MO et eau
- Activité biologique et eau
- MO et structure
- MO et stabilité structurale
- Lutte biologique et symbiose
- Fonctions des compartiments organiques
- Quelle dynamique pour quel système de culture ?

66 min

5. Facteurs environnementaux influençant le fonctionnement biologique

- La température
- L'humidité
- Le pH
- Le tassement et le travail du sol
- Le cuivre

26 min

6. Améliorer le fonctionnement biologique du sol par les apports organiques

- Caractériser les produits organiques : l'ISMO
- Classement des produits organiques (PO)
- PO stables : composts et digestats
- PO intermédiaires : les broyats végétaux
- PO réactifs : résidus de culture, couverts.
- Quels produits dans quelles situations ?

80 min

7. Fertiliser avec les apports organiques

- Fertiliser avec les coefficients équivalents
- Fertilisation azotée avec un compost
- Fertilisation azotée avec un digestat
- Fertiliser avec un fumier
- Fertiliser avec les broyats végétaux
- Fertiliser avec les résidus de culture et les couverts végétaux
- Comprendre la faim d'azote
- Fertiliser avec les engrais organiques
- Amender et fertiliser ?

51 min

8. Construire sa stratégie organique

- Les étapes clé (investigation et stratégie)
- Construire le gîte
- Facteurs limitant la construction du gîte
- Construire le buffet
- Stimuler la biomasse microbienne ?
- Piloter la minéralisation
- Effet priming
- Ajuster la fertilisation
- Le bilan carbone

52 min

9. Le bilan carbone comme outil de pilotage du stock à long terme

- Le bilan humique
- Quel modèle de simulation choisir ?
- Modèle AMG : les entrées, sorties, bilan
- Quel stock viser ? Constat et positionnement
- Comment agir ? jugement et proposition d'action
- Cas d'étude : verger, grandes cultures.

46 min

JUSTIFICATIF INDIVIDUEL DE MODULE

attestation d'achèvement
rapport d'activité excel

Programme mis à jour en 2022