AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Produire Plus Vert, Produire Moins Cher : Le Duo Gagnant Agroécologie & Technologie

Lien : https://afrique-formation.com/formation/produire-plus-vert-produire-moins-cher-le-duo-gagnant-agroecologie-technologie

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
AA105

CATÉGORIE
Agriculture Intelligente et Agriecologie

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les interactions entre biologie du sol, physiologie végétale et technologies numériques
- Utiliser les outils de cartographie pour identifier l'hétérogénéité des parcelles
- Maîtriser les équipements de modulation de dose (VRA) pour optimiser les intrants
- Interpréter les données issues de capteurs (météo, sol) et d'imagerie (satellite, drone)
- Mettre en œuvre des techniques de désherbage mécanique de précision (guidage caméra/RTK)
- Piloter la fertilisation et l'irrigation au plus juste des besoins de la plante
- Intégrer la robotique et l'automatisation pour réduire la dépendance chimique
- Calculer la rentabilité économique des investissements technologiques
- Construire une stratégie d'exploitation alliant performance écologique et économique

POUR QUI ?

- Agriculteurs (Grandes cultures, Polyculture-élevage) en transition ou modernisation
- Conseillers agricoles (Chambres d'agriculture, Coopératives, CETA)
- Chefs de culture et conducteurs d'engins agricoles
- Concessionnaires de machinisme agricole (spécialistes Agriculture de Précision)
- Gestionnaires de CUMA (Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole)

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Les enjeux de la transition : Agroécologie et Tech

- Comprendre le concept d'Agroécologie : s'appuyer sur les services écosystémiques
- Définir l'Agriculture de Précision : la bonne dose, au bon endroit, au bon moment
- Analyser la complémentarité : comment la technologie rend l'écologie "scalable" (passage à l'échelle)

2 / Cartographie des sols et Hétérogénéité intra-parcellaire

- Utilisation de la conductivité électrique (type Veris) pour zonage des potentiels de sol
- Création de cartes de modulation de dose (semis, fertilisation)
- Adapter la densité de semis au potentiel hydrique du sol (économiser la semence)

3 / Guidage GNSS (GPS) et RTK : La base de la précision

- Fonctionnement du signal RTK (précision 2 cm) et correction différentielle
- Intérêts agroécologiques : réduction des recroisements (doublons), trafic contrôlé (CTF)
- Mise en œuvre du binage de précision (guidage caméra) pour réduire les herbicides

4 / Télédétection par Satellite et Drones (Imagerie)

- Indices de végétation (NDVI, NDRE) : suivre la biomasse et la santé des plantes
- Utilisation des images satellites (Sentinel) pour piloter la fertilisation azotée
- Drones pour la détection précoce des adventices (chardons) ou maladies

Afrique Formation

5 / Modulation de dose (VRA - Variable Rate Application)

- Équipement du matériel : coupure de tronçons, buses PWM, terminaux ISOBUS
- Modulation de l'azote : optimiser le rendement et limiter le lessivage (nitrates)
- Modulation des phytos : traiter uniquement les zones infestées (Spot Spraying)

6 / Capteurs connectés (IoT) et Outils d'Aide à la Décision (OAD)

- Stations météo connectées ultra-locales pour prédire les risques maladies
- Sondes capacitives pour piloter l'irrigation de précision (économies d'eau)
- Pièges connectés pour le suivi des ravageurs en temps réel (Biovigilance)

7 / Robotique agricole et désherbage mécanique

- Panorama des robots autonomes (Désherbage, Semis, Surveillance)
- Remplacer le glyphosate par le désherbage mécanique de précision (bineuse, herse)
- Enjeux : réduction de la pénibilité et des IFT (Indice de Fréquence de Traitement)

8 / Gestion de la fertilité et Matière Organique

- Analyser les reliquats azotés et le bilan humique
- Utiliser les couverts végétaux (CIPAN) comme pompe à nitrates et structure du sol
- Outils numériques pour le choix et la gestion des mélanges d'espèces

9 / Biodiversité fonctionnelle et Infrastructures Agroécologiques (IAE)

- Implantation de bandes fleuries et haies : rôle des auxiliaires de culture
- Cartographie des zones refuges via SIG (Système d'Information Géographique)
- Mesure de l'impact de la biodiversité sur la régulation naturelle des ravageurs

10 / Agriculture de Conservation des Sols (ACS) et Semis Direct

- Principes : couverture permanente, non-labour, rotation diversifiée
- Rôle du semoir de précision en SD (Semis Direct) : réglage de la profondeur et fermeture

Afrique Formation

- Suivi de l'activité biologique (vers de terre) comme indicateur de réussite

11 / Gestion des données (Data Management)

- Collecte, stockage et interopérabilité des données (Plateformes type MyEasyFarm)
- Propriété de la donnée agricole et valorisation
- Transformer la "Big Data" en "Smart Data" actionnable pour l'agriculteur

12 / Analyse économique et Rentabilité

- Calcul du ROI des équipements de précision (Guidage, Modulation)
- Économies d'intrants réalisées (Engrais, Phytos, Carburant)
- Valorisation via les PSE (Paiements pour Services Environnementaux) et Crédits Carbone

13 / Réglementation et Traçabilité

- Utiliser le numérique pour faciliter l'enregistrement des pratiques (Registre parcellaire)
- Conformité avec la Directive Nitrates et le plan Ecophyto
- Certification HVE (Haute Valeur Environnementale) facilitée par les outils digitaux

14 / Construction de la feuille de route "Agroécologie Tech"

- Diagnostic de l'exploitation (matériel, pratiques, sol)
- Choix des investissements prioritaires (Retrofit ou Achat neuf)
- Plan d'action progressif sur 3 ans

Afrique Formation

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

30 Nov. au 11 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
12 au 25 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@afrique-formation.com
Web : https//www.afrique-formation.com

Afrique Formation — Tous droits réservés