



**cirad**

LA RECHERCHE AGRONOMIQUE  
POUR LE DÉVELOPPEMENT



## Filières cotonnières africaines

### Publics cibles

Formation continue

### Pré-requis

Aucun

### Langues d'enseignement

Français

### Renseignements pratiques

**Durée de la formation** : 1 à 10  
jours

**Formation** : A distance, Sur  
demande

### Programme

Cette formation est modulaire, adaptable à la carte en fonction des besoins des demandeurs.

Module 1 : Le cotonnier

Données économiques et marché du coton (statistiques mondiales, importance filière en Afrique, commercialisation)

Le cotonnier (origine, le genre *Gossypium*, domestication et espèces, génétique)

La plante et ses produits (biologie/reproduction, la plante, graine/fibre, etc.)

Genèse d'un poil (développement et structure)

Module 2 : La culture cotonnière

Les étapes de la culture (manuelles, mécanisées...)

Les grandes contraintes en production cotonnière africaine (stress biotiques/abiotiques, socio-économiques)

Relation entre conditions de culture et qualité des produits du cotonnier

Innovations en culture cotonnière

Durabilité de la culture cotonnière

Module 3 : La recherche cotonnière

Création et sélection variétale (diversité génétique, banque de gènes, critères et méthodes de sélection dont biotechnologies)

Gestion des bio-agresseurs (ravageurs et maladies)

Gestion des adventices  
Gestion de l'eau et de la fertilité des sols  
Coton et changement climatique  
Interactions génotype x environnement  
Approche socio-économique  
Modélisation de la culture cotonnière  
Gestion des données issues de dispositifs expérimentaux à des fins de modélisation et d'analyse

#### Module 4 : Production et développement, suivi-évaluation

Les exploitations agricoles et les systèmes de production des zones cotonnières  
L'organisation des producteurs  
L'accompagnement des producteurs  
Intégration agriculture-élevage  
La motorisation  
Renforcement des compétences dans la collecte, le traitement et le stockage de l'information de terrain  
Gestion des données pour le pilotage d'une filière  
La gestion de la filière (intrants et crédits, logistique CG, appui-conseil, appui aux groupements, interprofession, etc.)

#### Module 5 : L'égrenage du coton-graine

Petite histoire de l'égrenage  
Les étapes de l'égrenage  
L'égrenage (à scies et à rouleau)  
La préservation de la qualité durant l'égrenage

#### Module 6 : La graine de coton

Les caractéristiques technologiques (seed index , taux de linter, teneur en huile, en protéines, en gossypol...)  
Production de semences  
Délintage  
Autres utilisations

#### Module 7 : La fibre de coton

Les caractéristiques technologiques  
Les appareils d'évaluation  
Le collage (origines, problèmes, mesure, solutions)  
Les fragments de coques  
Réalisation d'analyses en laboratoire  
Utilisations et pistes d'amélioration de la fibre de coton

#### Module 8 : La filature et le fil de coton

Les étapes de filature  
La filature classique à anneaux et la filature à bouts libérés  
Les caractéristiques technologiques  
Les appareils d'évaluation

#### Module 9 : Les conditions d'évaluation des caractéristiques technologiques de la fibre et du fil

Les tests inter-laboratoires: CSITC / USDA / BREME, suivi des résultats  
L'approche métrologique en démarche qualité  
La gestion des données de laboratoire (stockage et édition des résultats)  
Les normes en vigueur et les efforts d'harmonisation  
La maintenance des appareils et les conditions d'analys  
La gestion d'un laboratoire et la démarche qualité ISO 17025  
Eléments pour la conception d'un laboratoire de classement instrumental

### Compétences visées

A l'issue de la formation, le participant sera capable de :

- Discuter et résumer les informations scientifiques, techniques et pratiques relatives aux filières cotonnières africaines, tant au niveau de la plante, de sa culture, de la caractérisation et de la transformation de ses produits, qu'au niveau de l'organisation de la production et des acteurs
- Présenter une vision globale de ces filières
- Analyser et évaluer les enjeux, les contraintes et les atouts de ces filières

### Pour plus d'information

<https://www.cirad.fr/nos-activites-notre-impact/enseignement-et-formation/formation-professionnelle/catalogue-des-formations/filieres-cotonnieres-africaines>