AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation

Maîtriser sa Souchothèque : Conservation, Identification et Traçabilité ISO 11133

Lien : https://afrique-formation.com/formation/maitriser-sa-souchotheque-conservation-identification-et-tracabilite-iso-11133

Afrique Formation

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
10 jours (70h)	**AA32**	**Sécurité Sanitaire et Qualité des Aliments**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser les techniques de mise en collection (cryoconservation sur billes)
- Assurer la traçabilité des souches de référence (ATCC) et des isolats sauvages
- Identifier une bactérie inconnue en utilisant une galerie biochimique ou le MALDI-TOF
- Interpréter les résultats d'identification moléculaire (Séquençage 16S)
- Gérer les stocks de souches de travail en respectant la limite de passages (ISO 11133)
- Préparer des inoculums calibrés pour valider les milieux de culture
- Appliquer les règles de sécurité biologique (Confinement, EPI) lors des manipulations
- Organiser physiquement et informatiquement une souchothèque sécurisée
- Répondre aux exigences normatives lors des audits qualité

POUR QUI ?

- Responsables et Techniciens de laboratoire de microbiologie
- Responsables Qualité en industrie agroalimentaire ou pharmaceutique
- Chefs de projet R&D utilisant des ferments ou probiotiques
- Gestionnaires de collections biologiques (Biobanques)
- Auditeurs techniques microbiologie

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation

Programme détaillé

1 / Rôle et importance d'une souchothèque en laboratoire

- Conservation du patrimoine biologique (souches résidentes, flores d'intérêt)
- Utilisation pour le Contrôle Qualité (CQ) : validation des méthodes et milieux
- Traçabilité et investigation en cas de crise (comparaison de souches)

2 / Origine des souches : Référence vs Sauvage

- Souches de collection certifiées (ATCC, CIP, NCTC) : traçabilité garantie
- Souches "maison" (Isolats sauvages) : issues de l'environnement ou des produits
- Réception et contrôle de conformité des souches à l'arrivée

3 / Techniques de conservation à long terme

- La Cryoconservation (-80°C / -20°C) : utilisation de billes cryoprotectrices
- La Lyophilisation : principe, avantages (stabilité) et matériel requis
- Conservation en azote liquide (-196°C) pour les collections précieuses

4 / Techniques de conservation à court terme (Subculture)

- Gélose inclinée et gélose profonde : durée de vie limitée
- Gestion des repiquages successifs : risque de dérive génétique
- La règle des 5 passages (ISO 11133) : Souche mère > Souche stock > Souche de travail

Afrique Formation

5 / Identification Phénotypique : Méthodes classiques

- Observation macroscopique (colonies) et microscopique (Gram, état frais)
- Tests biochimiques rapides : Oxydase, Catalase, Coagulase
- Galeries d'identification (type API) : principe et lecture

6 / Identification Phénotypique : Spectrométrie de masse (MALDI-TOF)

- Principe de l'ionisation laser et du temps de vol
- Préparation de la cible (dépôt direct ou extraction)
- Comparaison aux bases de données spectrales et score de confiance

7 / Identification Génotypique : Biologie Moléculaire

- Extraction d'ADN et PCR (Polymerase Chain Reaction)
- Séquencage de l'ADNr 16S : la référence pour l'identification taxonomique
- Typage moléculaire (PFGE, WGS) pour différencier les souches d'une même espèce

8 / Gestion de la pureté et contrôle de viabilité

- Techniques d'isolement sur gélose pour vérifier la pureté
- Dénombrement de l'inoculum pour calibrer les témoins
- Gestion des contaminations croisées au sein de la souchothèque

9 / Sécurité Biologique au laboratoire

- Classification des agents biologiques (Groupes 1 à 4)
- Bonnes pratiques en laboratoire L2/L3 (PSM, EPI, Déchets DASRI)
- Gestion des risques lors de la manipulation de cultures pures concentrées

10 / Organisation et Traçabilité de la collection

- Codification unique des souches et étiquetage
- Logiciels de gestion de souchothèque (LIMS) : emplacement, historique

Afrique Formation

- Inventaire physique et gestion des stocks

11 / Utilisation des souches pour le Contrôle Qualité (ISO 11133)

- Tests de fertilité des milieux (Productivité)
- Tests de sélectivité (capacité à inhiber la flore annexe)
- Préparation des suspensions calibrées pour les essais (Bioballs vs maison)

12 / Maintenance et Sauvegarde de la collection

- Renouvellement périodique des stocks congelés
- Duplication de la collection (site miroir) pour sécurité (incendie, panne frigo)
- Gestion des pannes d'équipements (plan de secours congélateurs)

13 / Réglementation et Transport (Biosecurity)

- Règlementation sur le transport des matières infectieuses (ADR, UN 3373)
- Protocole de Nagoya : accès aux ressources génétiques et partage des avantages (APA)
- Destruction sécurisée des souches obsolètes

14 / Audit de la souchothèque

- Points clés vérifiés lors d'un audit d'accréditation
- Revue des enregistrements de température et de repiquage
- Exercice de traçabilité ascendante et descendante sur une souche

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

29 Juin au 10 Juil. 2026	Présentiel -
31 Août au 11 Sep. 2026	Présentiel -
26 Oct. au 06 Nov. 2026	Présentiel -

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

Afrique Formation