

Transformation des Fruits : De l'Extraction à la Bouteille, Maîtrisez la Qualité de vos Jus et Nectars

Lien : https://afrique-formation.com/formation/transformation-des-fruits-de-lextraction-a-la-bouteille-maitrisez-la-qualite-de-vos-jus-et-nectars

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
AA57

CATÉGORIE
Génie Industriel, Procédés de Transformation et Performance

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Identifier les contraintes réglementaires (AIJN) pour qualifier un produit de Jus, Nectars ou Smoothie
- Sélectionner et piloter les équipements d'extraction (Presses, Décanteurs) pour optimiser le rendement
- Maîtriser l'utilisation des enzymes (Pectinases) pour la clarification ou la liquéfaction des fruits
- Formuler des nectars conformes en calculant précisément les taux de sucre, d'acide et de fruit
- Définir les barèmes de pasteurisation (HTST) garantissant la stabilité microbiologique sans altérer le goût
- Mettre en œuvre des technologies douces (HPP, Flash Détente) pour préserver les qualités nutritionnelles
- Diagnostiquer les défauts de qualité (Sédimentation, Brunissement, Fermentation TAB)
- Choisir l'emballage et la technologie de remplissage (Aseptique, Hot Fill) adaptés à la DLC visée
- Valoriser les sous-produits de la transformation (Écorces, pépins, drêches)
- Mettre en place un plan de contrôle analytique pour garantir l'authenticité et l'absence de fraude

POUR QUI ?

- Responsables de Production et Chefs d'atelier (Jus de fruits, Boissons)
- Ingénieurs R&D et Formulateurs Boissons
- Responsables Qualité et Laboratoire
- Techniciens de maintenance (Lignes d'embouteillage et Pasteurisation)
- Acheteurs de matières premières (Fruits, Concentrés, Arômes)
- Responsables Process et Travaux Neufs
- Auditeurs Qualité et Fraude

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Cadre Réglementaire et Définitions (AIJN / Directive UE)

- Distinguer légalement "Pur Jus", "Jus à base de concentré" (ABC) et "Nectar"
- Maîtriser le Code des Usages AIJN (Brix minimum, acidité, critères d'authenticité)
- Connaître les règles d'étiquetage (Mention "Sans sucres ajoutés", Nutriscore)

2 / Réception et Agréage des Fruits frais

- Contrôler la maturité (Indice réfractométrique Brix / Acidité) et l'état sanitaire
- Gérer le lavage et le tri optique pour éliminer les fruits pourris (Risque Patuline)
- Stocker les fruits en attente (Frigo, Atmosphère contrôlée) pour préserver les vitamines

3 / Technologies d'Extraction : Broyage et Pressurage

- Adapter le broyage (Râpe, Moulin à marteaux) selon la texture du fruit (Pomme vs Fruit rouge)
- Optimiser le rendement d'extraction par macération enzymatique (Pectinases de liquéfaction)
- Choisir la technologie de séparation : Presse à bande, Presse pneumatique ou Décanteur centrifuge

4 / Production de Jus Troubles (Cloudy Juices)

- Maîtriser l'inactivation enzymatique (Blanchiment) pour empêcher le brunissement (Polyphénoloxydase)
- Stabiliser le trouble (Cloud stability) pour éviter la sédimentation en bouteille
- Utiliser l'homogénéisation pour affiner la texture et fixer la couleur

Afrique Formation

5 / Production de Jus Clairs (Clarified Juices)

- Réaliser le dépectinisation enzymatique complète (Test alcool positif/négatif)
- Maîtriser les techniques de collage (Gélatine, Bentonite, Sol de silice) pour floculer les troubles
- Filtrer sur Kieselguhr (Terre de diatomée) ou par Ultrafiltration (Membranes)

6 / Formulation et Assemblage (Blending)

- Standardiser le Brix et le Ratio (Sucre/Acide) par assemblage de différents lots de fruits
- Corriger l'acidité ou ajouter de la vitamine C (Acide ascorbique) comme antioxydant
- Formuler des Nectars : calcul de la dilution eau/sucre/purée selon le % minimum de fruit légal

7 / Production de Concentrés de Jus

- Utiliser l'évaporation sous vide pour éliminer l'eau sans cuire le jus (Basse température)
- Récupérer les arômes volatils (Aroma recovery) pour les réincorporer plus tard (Add-back)
- Stocker les concentrés (65-70° Brix) pour optimiser la logistique et le stockage

8 / Traitements Thermiques de Stabilisation (Pasteurisation)

- Désaérer le jus sous vide avant chauffage pour protéger la Vitamine C et la couleur
- Appliquer un barème Flash Pasteurisation (HTST) : haute température, temps court (ex: 95°C / 30s)
- Utiliser des échangeurs à plaques (jus clairs) ou tubulaires (jus avec pulpe/fibres)

9 / Technologies Athermiques et Premium (HPP / PEF)

- Pasteuriser à froid par Hautes Pressions (HPP - High Pressure Processing) pour le goût "frais"
- Utiliser les Champs Électriques Pulsés (PEF) pour perméabiliser les cellules et augmenter le rendement
- Gérer la chaîne du froid stricte pour ces produits à DLC courte

10 / Conditionnement Aseptique vs Hot Fill

- Comprendre le principe du remplissage à chaud (Hot Fill) en bouteille verre ou PET résistant

Afrique Formation

- Maîtriser le conditionnement aseptique (Brique carton, PET aseptique) à température ambiante
- Stériliser les emballages (Peroxyde d'hydrogène, Acide péracétique) avant remplissage

11 / Gestion de la Qualité et Authenticité

- Détecter les fraudes : ajout de sucre C3/C4 (Isotopie), mouillage (ajout d'eau)
- Contrôler les contaminants spécifiques : Patuline (Pomme), Alicyclobacillus (TAB), Pesticides
- Suivre la stabilité de la couleur et de la turbidité dans le temps (Vieillissement)

12 / Valorisation des co-produits (Drêches et Zestes)

- Extraire les huiles essentielles des agrumes (Cold Pressing)
- Valoriser les drêches de pomme ou raisin pour la production de pectine ou l'alimentation animale
- Transformer les résidus en biogaz par méthanisation

13 / Nettoyage et Hygiène des lignes (NEP/CIP)

- Adapter les protocoles de nettoyage aux dépôts organiques (Pectine, Tartre de fruit)
- Gérer le risque de contamination croisée allergènes (ex: Céleri, Lait dans smoothies)
- Valider l'efficacité du rinçage pour éviter les goûts chimiques

14 / Innovation et Tendances marché

- Développer des Jus "Santé" : Détox, Enrichis en fibres, Superfruits (Grenade, Açaï)
- Formuler des Smoothies fonctionnels (Ajout de protéines, Graines de chia)
- Réduire la teneur en sucre des nectars (Reformulation, Eau de coco)

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

23 Nov. au 04 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