

IFP

Le conseiller formation
de l'industrie alimentaire

Formations pour enseignants

SECTEUR: INDUSTRIE ALIMENTAIRE

Véronique D'Hert
conseiller formation IFP
responsable enseignement

☎ + 32 2 5288957

📠 + 32 2 5288955

✉ dhert.veronique@ipv-ifp.be

IFP
rue de birmingham 225
1070 Anderlecht
🌐: www.ipv-ifp.be

IFP

Formation Enseignants: Secteur Industrie Alimentaire

Formations IFP en collaboration avec le Centre de Compétence Technofutur Industrie	5
Analyse vibratoire (niveau 1)	6
Méthodologie de diagnostic et d'intervention sur des systèmes automatisés ...	7
Méthodologie d'intervention maintenance	9
Formations IFP en collaboration avec le Centre de Compétence FormAlim.....	11
Formation conduite d'un outil de production.....	12
Formation chocolat industriel	14
Formation IFP en collaboration avec le Centre de Compétence Cefochim.....	17
Fermentation	18
Maintenance d'équipements de l'industrie	20
Alimentaire ou apparentée	20
Formation IFP en collaboration avec le Centre de Compétence Epicuris	23
Carrément chocolat	24
Cuisson sous vide	25
Formation IFP en collaboration avec un formateur agréé par l'IFP	27
Sécurité alimentaire.....	28

Formation IFP
en collaboration avec
le Centre de Compétence
Technofutur Industrie

Analyse vibratoire (niveau 1)

Lieu : Technofutur maintenance

Public cible : Enseignants des filières techniciens de maintenance

Durée : 2 jours

Objectif :

- Connaître les notions de base des mesures vibratoires,
- Etre capable de diagnostiquer des défauts simples de machines tournantes


Contenu :


- Présentation des différents concepts de maintenance
- Présentation de la maintenance prédictive
- Aperçu des différentes technologies de maintenance prédictive
- Notions de base des mesures de vibrations : théorie et pratique.
- Capteurs de vibration, techniques de mesure et leurs applications.
- Description et analyse de problèmes mécaniques : balourd, délignage, jeu, problème de roulement, ..
- Présentation de cas d'étude réels pour chaque défaut précité
- Exercices pratiques sur bancs d'essai.
- Séance de questions/réponses

Les cas pratiques de mesure seront notamment réalisés sur les installations du centre de formation.

Pour toute information et inscription contacter :

Technofutur TIC asbl
Avenue Jean Mermoz 18
Aéropôle de Gosselies
6041 GOSELIES

 + 32 71 25 49 60

 + 32 71 25 49 88

 info@technofuturtic.be

 www.technofuturtic.be

Méthodologie de diagnostic et d'intervention sur des systèmes automatisés

Lieu : Technofutur maintenance

Public cible : Enseignants des filières techniciens de maintenance

Durée : 7 jours

Objectif :

A partir de symptômes de défaillance sur une unité de fabrication automatisée (mini-usine CEMI), déterminer avec méthode les éléments défectueux ayant provoqué l'arrêt, en collectant des informations à différents niveaux :

- niveau de supervision par affichage des défauts et paramètres de production,
- niveau cellule automates programmables par analyse des signaux d'entrées / sorties
- niveau pupitre de commande par analyse des signaux lumineux
- niveaux composants (hydraulique, pneumatique, électrique ou électronique) par mesures
- niveau dossier machine par l'analyse des plans, schémas et analyse organique des programmes.

Contenu :

1. Objectifs de l'automatisation des systèmes

2. Structure d'un système automatisé :

- 2.1. Organisation PC-PO
- 2.2. Organisation séquentielle
- 2.3. Modes de conduite

3. Intervention de maintenance

- 3.1. Vue d'ensemble
- 3.2. Méthodes de diagnostic
 - 3.2.1. Recherche fonctionnelle des fonctions identifiées par l'analyse fonctionnelle et mises en cause (arbre des causes (ISHIKAWA), tableau à 2 entrées,...)

3.2.2. Réalisation de tests.

4. Technologie des automatismes

4.1.1. Electricité

- moteur asynchrone triphasé
- capteurs T.O.R et "intelligents"
- liaisons inter API
- variateurs de vitesse
- maintenance de l'API (techniques HARD et SOFT)


4.1.2. Asservissements


4.1.3. Dialogue et communication

5. Sécurité de fonctionnement

Pour toute information et inscription contacter :

Technofutur TIC asbl
Avenue Jean Mermoz 18
Aéropôle de Gosselies
6041 GOSSELIES

 + 32 71 25 49 60

 + 32 71 25 49 88

 info@technofuturtic.be

 www.technofuturtic.be

METHODOLOGIE D'INTERVENTION MAINTENANCE

Lieu : Technofutur maintenance

Public cible : Enseignants des filières techniciens de maintenance

Durée : 5 jours (non consécutifs)

Objectif :

- Utiliser une méthodologie d'intervention rigoureuse dans des interventions de maintenance, en s'appuyant sur une description fonctionnelle des équipements et sur les dossiers machines.
- Analyser les séquences des systèmes automatisés, en extraire les informations nécessaires à un diagnostic en toute sécurité pour les hommes et les machines.
- Interpréter ces informations pour en induire les causes de dysfonctionnement et les actions correctives.

Contenu :

1. INTRODUCTION : L'ANALYSE FONCTIONNELLE D'UN SYSTÈME AUTOMATISÉ

- Notion de système et identification fonctionnelle des éléments
- Classification des éléments
- Construction d'un modèle représentant le fonctionnement du système automatisé

2. MÉTHODOLOGIE DE DIAGNOSTIC (IDENTIFICATION DE L'ÉLÉMENTS DÉFECTUEUX)

- Identifier les blocs suspects
 - Les règles d'agencement
 - La méthode dichotomique
 - Cas de boucles de réaction
 - Applications : réaliser des séquences de dépannage sur base de blocs diagrammes et d'ordinogrammes

Dans des situations concrètes de dysfonctionnement créées sur la mini-usine, les participants apprennent à remonter jusqu'à l'élément défectueux avec méthode et à identifier les causes probables de dysfonctionnement.

3. MÉTHODE D'ANALYSE CAUSE(S)/EFFET(S)

Pour une défaillance donnée

- élaborer un arbre des causes
- un tableau à 2 entrées « Cause(s)/Effet(s) »
- pour chaque cause, identifier le remède à apporter (tableau à 3 entrées)

4. MÉTHODOLOGIE D'INTERVENTION

- les phases d'interventions

l'expertise de l'opérateur,

la communication entre l'opérateur et le technicien

L'expertise du technicien

Réalisation de l'intervention seul (quand cela est possible)

Lancement d'une procédure d'intervention planifiée

- l'organisation des séquences de tests
- Le rapport d'intervention

Sa structure et son contenu

Son exploitation dans une optique d'efficacité globale.

- Maîtrise des défaillances

Amélioration de la fiabilité

Maîtrise des coûts

5. PLACE DE L'API DANS L'ANALYSE DIAGNOSTIQUE

Pour toute information et inscription contacter :

Technofutur TIC asbl
Avenue Jean Mermoz 18
Aéroport de Gosselies
6041 GOSSELIES

☎ + 32 71 25 49 60

☎ + 32 71 25 49 88

✉ info@technofuturtic.be

🌐 www.technofuturtic.be

**Formation IFP
en collaboration avec
le Centre de Compétence
FormAlim**

FORMATION CONDUITE D'UN OUTIL DE PRODUCTION

Lieu : FormAlim

Public cible : Tout enseignant amené à former des opérateurs, techniciens, ou artisans, susceptibles de travailler ultérieurement dans un milieu industriel alimentaire

Durée : 3 jours

Objectif :

Etre sensibilisé à l'industrie alimentaire et aux compétences et tâches associées à la conduite d'un outil de production dans l'industrie agroalimentaire

Contenu :

Activité 1 :

- Rappel des règles d'hygiène et HACCP et application dans un milieu industriel (Visite de FormAlim)
- *Activité Pratique : La fabrication d'une praline*
 - Le processus de fabrication du chocolat
 - La sécurité alimentaire appliquée à ce processus de fabrication
 - Conduite d'une machine de fabrication de praline
 - Conduite d'une machine de conditionnement de praline
 - ...

Activité 2 :

- *Activité Pratique : Fabrication du lait pasteurisé*
 - Le processus de fabrication du lait pasteurisé
 - Être à même de conduire différents pilote de fabrication (écrémeuse, Pilote d'ultrafiltration, Homogénéisateur, Pasteurisateur, ...)

Activité 3 :

- *Activité Pratique : Fabrication de Yaourts*
 - Le processus de fabrication du Yaourts
 - Être à même de conduire différents pilote de fabrication (Cuve de

maturation, Doseuse, Thermoscelleuse, Etuve, ...)...


Activité 4 :

- *Activité Pratique : Fabrication de lait concentré stérilisé*
 - Le processus de fabrication du Lait concentré
 - Être à même de conduire différents pilote de fabrication (Concentrateur, Doseuse, Sertisseuse, Autoclave, ...)

Pour toute information et inscription contacter :

Centre de compétence de l'industrie alimentaire FormAlim

Rue de Limbourg, 41b
4800 VERVIERS

 + 32 87 78 95 80

 + 32 87 78 95 99

 formalim.info@forem.be

 www.formation-formalim.be

FORMATION CHOCOLAT INDUSTRIEL

Lieu : FormAlim

Public cible : Enseignant, formateurs donnant cours à des élèves/apprentis en section boulangerie, chocolaterie, opérateur de production en entreprises agroalimentaire, ou technicien de l'industrie agroalimentaire

Durée : 2 jours

Objectif :

Permettre aux enseignants de se familiariser avec un processus de fabrication industrielle de chocolat

Contenu :

Principe et pratique du tempérage du chocolat :

- Lecture de température

- Alimentation en matières premières

- Enregistrement et traçabilité du tempérage à partir d'une fiche de Production

Fabrication automatique d'un produit fini ou semi fini dans le respect des consignes du processus de fabrication :

- Calcul de la quantité de moules à utiliser pour réaliser la production demandée

- Paramétrages sur écran de la conduite de la mouleuse

- Conduire la mouleuse en production

- Suivi de la production sur écran

- Réaliser une fin de production

Conditionnement du produit en sachet individuel

- Installer et approvisionner le poste en matières premières et matériaux d'emballage

- Paramétrage sur écran de conduite de l'ensacheuse

- Fonctionnement d'une ensacheuse

Formation Enseignants: Secteur Industrie Alimentaire


Conditionnement des pralines en ballotin (encartonneuse)


Savoir utiliser le tableau de commande (mouleuse/
ensacheuse/encartonneuse), introduire et régler les paramètres de fabrication et de
conditionnement (normes de traçabilité)

Pour toute information et inscription contacter :

Centre de compétence de l'industrie alimentaire FormAlim

Rue de Limbourg, 41b
4800 VERVIERS

 087/ 78 95 80

 087/ 78 95 99

 formalim.info@forem.be

 www.formation-formalim.be

**Formation IFP
en collaboration avec
le Centre de Compétence
Cefochim**

FERMENTATION

Lieu : Cefochim

Public cible : Enseignants des filières alimentaires (brasserie, cidrerie, levurerie)
du niveau secondaire ou supérieur des filières Technicien de l'industrie
alimentaire et des filières opérateurs de production

Durée : 3 jours

Objectif :

Pratiquer le suivi d'une fermentation de levure du type *saccharomyces cerevisiae* soit

- dans un but de production de biomasse ;
- dans un but de production d'éthanol ou autre produit secondaire.

Par suivi, on entend :

- comptage cellulaire
- mesure de la turbidité
- dosage du sucre
- ...

Comprendre les principes d'hygiène, de nettoyage et désinfection des installations de production.

Contenu :

Biochimie et microbiologie de base.

Hygiène.

Nettoyage et désinfection.

Conduite d'une fermentation.


Formation Enseignants: Secteur Industrie Alimentaire


Pour toute information et inscription contacter :

Cefochim asbl

Zoning de Seneffe – Zone C

7180 SENEFFE

 + 32 64 31.07.00

 + 32 64 26.02.97

 www.cefochim.be

MAINTENANCE D'EQUIPEMENTS DE L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE OU APPARENTEE

Lieu : Cefochim

Public cible : Enseignants des filières techniciens de maintenance

Durée : 2 jours

Objectif :

Familiariser les futurs Techniciens à la technologie utilisée en usine de production

Contenu :

1. Préambule

- 1.1. la mission de l'usine
- 1.2. les activités de l'industrie
- 1.3. les tâches de l'opérateur
- 1.4. P&ID = Process and Instrumentation Diagram = schéma tuyauteries et instruments

2. Tuyauteries

**OBJECTIFS basés sur des notions techniques
et technologiques et sur de la pratique:**

1. Connaître les différents matériaux utilisés dans les industries chimiques, alimentaires, pharmaceutiques
2. Les assemblages
3. Connaître les caractéristiques principales des différents robinets et éléments de sécurité
4. Pratique de remplacement de joint

3. Pompes

**OBJECTIF basé uniquement sur de la pratique,
il faut savoir**

1. Identifier d'une façon générale les divers types de pompes.
2. Mettre en service, arrêter une pompe
3. Diagnostiquer un dysfonctionnement de pompe ; étude de cas


4. Travaux pratiques sur des installations industrielles chimiques et applicables à l'industrie alimentaire

Pour toute information et inscription contacter :

Cefochim asbl

Zoning de Seneffe – Zone C
7180 SENEFFE

 + 32 64 31.07.00

 + 32 64 26.02.97

 www.cefochim.be

**Formation IFP
en collaboration avec
le Centre de Compétence
Epicuris**

FORMATION EPICURIS : Carrément chocolat

Lieu : Epicuris

Public cible : Enseignants, formateurs donnant cours à des élèves/apprentis en section boulangerie, chocolaterie, opérateur de production en agroalimentaire ou technicien de l'industrie alimentaire

Durée : 2 jours

Objectif :

Sensibilisation aux différentes techniques de travail du chocolat (cristallisation, moulage, trempage, fourchettes, décorations) et réalisation de recettes exclusivement chocolat (gâteaux, tartes, desserts glacés, mousses, macarons et bonbons chocolat).

Contenu :

Cette formation se veut essentiellement pratique.

Dès le début, les participants seront invités à réaliser des recettes selon les consignes du formateur. Le travail comblera donc pratique et théorie en permanence, les explications viendront au fur et à mesure de la réalisation des recettes. Un temps d'explication des recettes, techniques et produits à utiliser introduira les travaux de la journée et celle-ci se terminera par un moment de synthèse et un débriefing.

Les 2 journées seront consacrées exclusivement à la réalisation de desserts au chocolat tels que: crème glacée aux 3 chocolats, sorbet au cacao, Guanaya, Meilleur Artisan (mousse chocolat - lait - caramel), L'Evasion à la mousse chocolat noir extrême, tarte moelleuse au chocolat, mignardises, pralines, truffes...

Pour toute information et inscription contacter :

Formation EPICURIS asbl
rue de Waremme 101
4530 VILLERS-LE-BOUILLET

☎ + 32 85 27 88 60

☎ + 32 85 27 88 69

🌐 www.formation-epicuris.be

FORMATION EPICURIS : Cuisson sous vide

Lieu : Epicuris

Public cible : Enseignants, formateurs donnant cours à des élèves/apprentis en section boulangerie, chocolaterie, opérateur de production en agroalimentaire ou technicien de l'industrie alimentaire

Durée : 2 jours

Objectif :

Sensibilisation aux techniques de cuisson sous vide

Contenu :

Introduction au sous-vide.

Principe de base de la technique.

- Mode opératoire de la machine.
- Les règles d'or en hygiène et sécurité.
- Les microbes impactés et risques de contamination.


Fabrication et test


- Les différentes possibilités de conservation par le sous-vide.
- Réflexion sur la méthode de travail avec le sous-vide.
- Impact du sous-vide en cuisine gastronomique.

Pour toute information et inscription contacter :

Formation EPICURIS asbl

rue de Wareme 101
4530 VILLERS-LE-BOUILLET

 + 32 85 27 88 60

 + 32 85 27 88 69

 www.formation-epicuris.be

**Formation IFP
en collaboration avec
un formateur agréé par l'IFP**

SECURITE ALIMENTAIRE

Lieu : A convenir.

Public cible : Enseignants donnant des cours relatifs aux industries agro-alimentaire aux niveaux secondaire supérieur et/ou supérieur non universitaire.

Durée : 2 jours

Objectif :

Permettre aux enseignants de mieux cerner et différencier les exigences de sécurité applicables aux industries alimentaires ; que celles-ci proviennent du législateur ou des clients et plus particulièrement de la Grande Distribution, et favoriser l'introduction de ces concepts dans les cours théoriques et pratiques de technologies alimentaires

Contenu :

Remarque préliminaire : Les 4 chapitres évoqués ci-dessous font l'objet, par ailleurs, d'une formation spécifique en 1 à 2 jours chacun. N'hésitez pas à nous contacter en cas d'intérêt de votre part pour l'un ou l'autre ou plusieurs de ces modules spécifiques.

Tous les points évoqués ci-dessous sont illustrés d'exemples industriels vécus par le formateur par ailleurs, consultant en sécurité alimentaire et Responsable d'audit de certification.

1°) Rappel sur la législation alimentaire applicable en Belgique

- ✓ L'auto-contrôle
- ✓ La traçabilité
- ✓ La notification obligatoire
- ✓ Les organismes de contrôle

2°) Les bonnes pratiques d'hygiène :

- ✓ Le préalable à toute démarche de sécurité alimentaire
- ✓ où les trouver ?

Formation Enseignants: Secteur Industrie Alimentaire

- ✓ Lesquelles sont applicables ?

3°) La méthode HACCP :

- ✓ La distinction entre les bonnes pratiques et la méthode HACCP
- ✓ La méthode selon le Codex Alimentarius (12 étapes et 7 principes)

4°) Les systèmes rendus obligatoires par les clients (BRC, IFS, ISO 22000, FEDIS,...) :

- ✓ Historique
- ✓ Principe de fonctionnement (contenu, mise en place, audits, certification,...)

Exigences légales en sécurité alimentaire : Renseignements doivent être pris à l'IFP chez

Véronique D'Hert
conseiller formation IFP
responsable enseignement
☎ + 32 2 5288957
✉ + 32 2 5288955
✉ dhert.veronique@ipv-ifp.be

IFP
rue de birmingham 225
1070 Anderlecht
🌐: www.ipv-ifp.be