

# OPERCULAGE ET SYSTÈMES D'OUVERTURE

Concevoir des emballages sûrs, pratiques et innovants

2 JOURS, 14 HEURES

MATÉRIAUX ET TECHNIQUE

CODE :  
ERD02

## Objectifs de la formation

Définir les caractéristiques essentielles des films et barquettes pour des soudures de qualité

Lister les critères d'ouverture facile (par pelabilité ou autres systèmes) et de refermeture

Identifier les paramètres à risque, les limites des systèmes choisis et savoir les sécuriser

Sélectionner les opercules performants selon le type de conditionnement, les barrières nécessaires et le coût

## Parmi nos formateurs

- LEFEBVRE Gérard  
Consultant systèmes d'emballage, qualité et éco-conception,

## Public concernés

- Professionnels des secteurs emballage et conditionnement, dans les services R&D, production, achat, qualité, marketing et commercial

## Prérequis

- Aucun pré-requis n'est nécessaire

## JOUR 1

### Intégrer les objectifs et les exigences liés à l'operculage (ouverture, refermeture)

- Cerner les composants critiques d'un système d'operculage
- Maîtriser les systèmes d'ouverture facile (par pelage adhésif ou cohésif, par rupture) et de refermeture
- Identifier les applications par marché (alimentaire, cosmétique, pharmaceutique...)
- Sécurité, inviolabilité : connaître les exigences des consommateurs et de la législation
- Intégrer les avantages et limites des différents systèmes d'ouverture et de refermeture

### **ATELIER** Évaluer un operculage : construire un outil d'évaluation des performances et proposer des solutions d'amélioration

### Prendre en compte les caractéristiques techniques des composants d'un système d'operculage

- Caractériser les composants fonctionnels du système : opercule, joint, barquette, soudure
- Choisir les composants selon les contraintes produits, matières, et de conditionnement (atmosphère modifiée, stérilisation...)

## ATELIER Analyser l'emballage : apprendre à déconstruire le système d'emballage pour en lister les composants critiques

---

### Connaître la nomenclature des techniques de scellage

- Identifier les paramètres d'un bon scellage et d'une pelabilité maîtrisée
  - Analyser les différentes techniques : thermoscellage, induction, hautes fréquences
  - Découvrir les outils de soudure et les résultats en termes de pelabilité
- 

## JOUR 2

### Contrôler la qualité du scellage et de la pelabilité : normes et méthodologie

- Caractériser les dysfonctionnements rencontrés : défauts du joint soudé, fuite, éclatement, pelage et refermeture défectueux...
  - Découvrir les méthodes de mesure des performances : contrôle on line (cameras visuelles, ultrasons) et off line (en laboratoire)
- 

## ATELIER Introduire les notions de contrôle et de qualité dans l'analyse de l'emballage

---

### Déterminer la solution d'operculage adaptée à votre cahier des charges

- Sélectionner les critères pour la recherche de votre solution d'operculage
  - Déterminer les fonctions critiques et les risques de la solution retenue
- 

## ATELIER Construire votre propre outil de sélection du système d'operculage

---

### Valider les performances du système d'operculage choisi

- Formaliser les indicateurs de qualité de votre système d'operculage et leur utilisation en contrôle statistique
  - Utiliser efficacement les outils de contrôle Six Sigma pour évaluer vos systèmes d'operculage
- 

## ATELIER Construire et utiliser les plans d'expériences en operculage et ouverture facile

---

### Dates

---

### Modalités pédagogiques, d'évaluation et techniques

#### ■ Modalités pédagogiques:

Pour les formations synchrones-présentiel ou classes virtuelles (formations à distance, en direct), les stages sont limités, dans la mesure du possible, à une douzaine de participants, et cherchent à respecter un équilibre entre théorie et pratique. Chaque fois que cela est possible et pertinent, des études de cas, des mises en pratique ou en situation, des exercices sont proposées aux stagiaires, permettant ainsi de valider les acquis au cours de la formation. Les stagiaires peuvent interagir avec le formateur ou les autres participants tout au long de la formation, y compris sur les classes virtuelles durant lesquelles le formateur, comme en présentiel peut distribuer des documents tout au long de la formation via la plateforme. Un questionnaire préalable dit 'questionnaire pédagogique' est envoyé aux participants pour recueillir leurs besoins et attentes spécifiques. Il est transmis aux intervenant(e)s avant la formation, leur permettant de s'adapter aux publics. Pour les formations en E-learning (formations à distance, asynchrones), le stagiaire peut suivre la formation à son rythme, quand il le souhaite. L'expérience alterne des vidéos de contenu et des activités pédagogiques de type quizz permettant de tester et de valider ses acquis tout au long du parcours. Des fiches mémos reprenant l'essentiel de la formation sont téléchargeables. La présence d'un forum de discussion permet un accompagnement pédagogique personnalisé. Un quizz de validation des acquis clôture chaque parcours. Enfin, le blended-learning est un parcours alternant présentiel, classes virtuelles et/ou e-learning.

#### ■ Modalités d'évaluation:

Toute formation se clôture par une évaluation à chaud de la satisfaction du stagiaire sur le déroulement, l'organisation et les activités pédagogiques de la formation. Les intervenant(e)s évaluent également la session. La validation des acquis se fait en contrôle continu tout au long des parcours, via les exercices proposés. Sur certaines formations, une validation formelle des acquis peut se faire via un examen ou un QCM en fin de parcours. Une auto-

évaluation des acquis pré et post formation est effectuée en ligne afin de permettre à chaque participant de mesurer sa progression à l'issue de la formation. Une évaluation à froid systématique sera effectuée à 6 mois et 12 mois pour s'assurer de l'ancrage des acquis et du transfert de compétences en situation professionnelle, soit par téléphone soit par questionnaire en ligne.

■ **Modalités techniques FOAD:**

Les parcours sont accessibles depuis un simple lien web, envoyé par Email aux stagiaires. L'accès au module de E-learning se fait via la plateforme 360Learning. La durée d'accès au module se déclenche à partir de la réception de l'invitation de connexion. L'accès aux classes virtuelles se fait via la plateforme Teams. Le(a) stagiaire reçoit une invitation en amont de la session lui permettant de se connecter via un lien. Pour une bonne utilisation des fonctionnalités multimédia, vous devez disposer d'un poste informatique équipé d'une carte son et d'un dispositif vous permettant d'écouter du son (enceintes ou casque). En ce qui concerne la classe virtuelle, d'un microphone (éventuellement intégré au casque audio ou à la webcam), et éventuellement d'une webcam qui permettra aux autres participants et au formateur de vous voir. En cas de difficulté technique, le(a) stagiaire pourra contacter la hotline au 01 70 72 25 81, entre 9h et 17h ou par mail au [logistiqueformations@infopro-digital.com](mailto:logistiqueformations@infopro-digital.com) et la prise en compte de la demande se fera dans les 48h.