

# AMÉLIORER LA QUALITÉ DES SOUDURES EN EMBALLAGE

Utiliser la méthode D.M.A.A.C. pour optimiser vos soudures

2 JOURS, 14 HEURES

MATÉRIAUX ET TECHNIQUE

CODE : ERD09

## Objectifs de la formation

- Faire le point sur les enjeux des soudures dans l'emballage
- Identifier les différentes étapes liées à la qualité des soudures
- Contrôler objectivement les performances des emballages au niveau de leur soudure

## Animée par

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

## Public concernés

- Responsables technique, production, R&D (Production emballages et conditionnement) ; Responsables Qualité, Environnement, Sécurité (Production ou utilisation d'emballages) ; Responsables Analyse de la Valeur et Performances des emballages et du conditionnement

## Critères d'admission

- Cette formation entre dans le champ d'application des dispositions relatives à la formation professionnelle continue car considérée comme une action d'adaptation et de développement des compétences des salariés.

## Prérequis

- Aucun prérequis n'est nécessaire

## Tarifs

- Tarif général : 1 495,00 €HT

### JOUR 1

## Analyser les enjeux d'une soudure de qualité

- Comprendre les conséquences technico-financières d'une soudure dysfonctionnelle
- La soudure: un système fonctionnel complexe à décrypter
- Catalogue des défauts critiques de soudures de différents emballages
- Introduction à la méthode D.M.A.A.C. (Méthode D.M.A.A.C.C. : Définir Mesurer Analyser Améliorer Contrôler Communiquer) pour vos projets d'optimisation des soudures

### ATELIER Décrire les modes de dysfonctionnement des soudures

## Assimiler les différents paramètres et variables critiques pour une soudure de qualité

- Définir les points critiques des matériaux d'emballage pour une soudure de qualité
- Connaître les points critiques des machines de conditionnement pour une soudure robuste
- Quels sont les points critiques des produits à conditionner pour une soudure résistante
- Identifier les points critiques des milieux rencontrés par le « pack » pour une soudure durable

---

## ATELIER Tableau de synthèse des fonctions et points critiques de la soudure

---

### JOUR 2

#### Mesurer et analyser la qualité des soudures

- Évaluer les performances thermo-dynamiques de la soudure (chaleur, vieillissement...)
- Mesurer la résistance chimique des soudures aux produits conditionnés (interne/externe)
- Tester la résistance physique des soudures aux contraintes du cycle de vie du produit
- L'efficacité des équipements pour assurer une soudure de qualité

---

## ATELIER Définir un plan de mesure des indicateurs, des spécifications, des limites, des normes et des lois

---

#### Améliorer et contrôler les soudures

- Constituer un plan d'expériences sur les paramètres critiques de la soudure
- Quelles pistes d'amélioration pour réduire et éliminer les défauts de soudure
- Assurer des contrôles « off line » (labo) et « on line » (atelier) de la soudure

---

## ATELIER Réaliser un plan d'expériences pour caractériser vos soudures (en fonction des cas des participants)

---

### Dates

Classe virtuelle

12-13/12/2022

---

### 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.