

## Contrôle de qualité des pièces mécano-soudées

### Description de la formation

---

L'industrie manufacturière produit de nombreuses pièces mécano-soudées. La qualité de ces assemblages est primordiale pour assurer la sécurité de votre clientèle, mais également l'efficacité de votre processus manufacturier. Il est primordial pour un ingénieur ou une ingénieure de production, chargé ou chargée de projet ou superviseur ou superviseuse de pouvoir mettre en place le bon système de contrôle de la qualité pour le bon produit. Cette formation vous permettra de mettre en place un système de contrôle de la qualité de vos pièces mécano-soudées en plus d'acquérir le vocabulaire technique entourant le domaine du soudage.

### Objectifs pédagogiques

---

1. Reconnaître le vocabulaire techniques associé au monde du soudage;
2. Expliquer les principes de base du soudage de pièce métallique;
3. Identifier correctement les défauts de soudage afin de pouvoir les reconnaître, mais également les corriger;
4. Identifier les meilleures techniques de contrôle de qualité en fonction des produits.

### Contenu

---

#### Mise en contexte

#### Notions de base en soudage

- Définitions et vocabulaire de base;
- Présentation des procédés de soudage.

#### Notions de métallurgie du soudage

#### Causes et conséquences des défauts en soudage

- Présentation des différents défauts de soudage;
- Présentation des principales causes de ces défauts;
- Études de cas illustrant les conséquences de la présence de défauts dans les assemblages.

#### Détection des défauts ou inspection des assemblages soudés

- Inspection visuelle et autres tâches de l'inspecteur ou de l'inspectrice en soudage;
- Liquide pénétrant ou ressuage;
- Particules magnétiques ou magnétoscopie;
- Techniques ultrasonores (classique ou à multi-éléments (phased-array));
- Radiographie.

#### Qualification des procédures de soudage et des soudeurs.

### Méthodologie

---

- Exposé
- Étude de cas

### Clientèle visée

---

Ingénieurs ou ingénieures, ingénieurs débutants ou ingénieures débutantes, techniciens ou techniciennes œuvrant dans l'industrie de la production manufacturière et/ou du soudage. Toutes personnes reliées au contrôle de la qualité des assemblages mécano-soudés. Voici quelques suggestions : inspecteur ou inspectrice qualité, ingénieur ou ingénieure qualité, chargé ou chargée de projets industriels, directeur ou directrice d'ingénierie, superviseur ou superviseuse de fabrication, étudiant ou étudiante en ingénierie, etc.

### Formateur(s)

---

## Contrôle de qualité des pièces mécano-soudées

Alexandre Szymanski

Ingénieur en matériaux depuis 2005, Alexandre détient une maîtrise en génie mécanique de l'ÉTS où il est aussi chargé de cours pour les cours « Technologie des Matériaux » et « Technologie de Fabrication ». Il a donné plus 2000 h de formation en cours universitaires ou conférences. Il a participé à plus de 200 cas d'analyses métallurgiques, d'expertises légales et d'études de cas portant sur des équipements de l'industrie de la production de l'acier et de l'aluminium et sur des produits finis.

### **Durée**

---

2 jour(s) pour un total de 14 heure(s).

### **Coût par participant en formation publique**

---

1087 \$

### **Prochaines dates en formation publique**

---

30 novembre et 1er décembre 2026 (Montréal)

14 et 15 avril 2027 (Montréal)

La bonne formation au bon moment. ÉTS FORMATION est le leader universitaire en formation continue avec plus de 8000 participants et participantes formés annuellement et une offre de plus de 300 différentes formations. Nos formations sont pratiques et pragmatiques et affichent un taux de satisfaction supérieur à 90 %. Consultez notre programmation complète au <http://www.etsformation.ca/>