

## Conception et calcul des assemblages soudés

### Description de la formation

---

Permettre aux utilisateurs de concevoir en détail le joint de soudure pour différentes sollicitations et de permettre de bien le transmettre sur les dessins d'ingénierie. L'assemblage et le soudage de pièces mécano soudées font partie intégrante de la plupart des industries manufacturières. Les joints de soudure doivent garantir l'intégrité des assemblages et contribuent à la qualité globale du produit final. Il est donc primordial pour un concepteur, un fabricant ou un client de bien connaître et comprendre les principes de la conception et du calcul des assemblages soudés tout en minimisant le coût de fabrication du produit.

### Objectifs pédagogiques

---

1. Initier les participants aux principes de la conception et au calcul des assemblages soudés, dans les applications de chargement statique et dynamique.
2. Initier les participants au coût de production versus le choix du design
3. Identifier correctement les symboles de soudage
4. Permettre d'identifier les joints de soudure fortement sollicités et d'y mettre de l'importance.

### Contenu

---

#### Généralités, définitions et termes en soudage (1h)

##### Symbole de soudage : (6h)

- Éléments et interprétation des symboles de soudage
- Exercices

##### Éléments d'introduction de la conception généraux des ensembles soudés (4h)

- Détail de conception
- Exercices

##### Calcul sous charges statique des ensembles soudés (7h)

- Règle du pouce
- Calcul selon CSA W59.1
- Calcul de résistance aux charges excentriques
- Exercices

##### Calcul sous charges dynamiques des ensembles soudés (3h)

- Calcul selon W59.1
- Calcul selon les recommandations de l'IIW

##### Étude de cas et mise en situation récapitulatif des éléments de la formation (3h)

### Méthodologie

---

#### Clientèle visée

---

Ingénieurs, ingénieurs débutants, techniciens oeuvrant dans l'industrie du soudage. Toutes personnes reliées à la conception des assemblages mécano soudés. Voici quelques suggestions ; dessinateur industriel, dessinateur concepteur, ingénieur concepteur, chargé de projets industriel, directeur d'ingénierie, superviseur de fabrication, étudiant en ingénierie, etc...

#### Particularités

---

Connaissances de bases en résistance des matériaux pour la partie calcul des assemblages soudés. Sinon, aucun préalable pour cette formation.

#### Formateur(s)

---

## Conception et calcul des assemblages soudés

David Leroux

David travaille dans le domaine du soudage depuis son très jeune âge, passant par le soudage montage, l'inspection et maintenant l'ingénierie. Il est titulaire d'un baccalauréat en Génie Mécanique à l'école de Technologie Supérieure de Montréal suivi d'une maîtrise en Soudage de l'école Supérieure du soudage et de ses applications en France. De là, il a obtenu son titre d'ingénieur international en soudage (IWE) et son titre d'ingénieur ESSA.

### **Durée**

---

3 jour(s)

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

---

1207 \$

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

---

20, 21 et 22 novembre 2019 (Montréal)

6, 7 et 8 mai 2020 (Montréal)

ÉTS FORMATION est le leader universitaire en formation continue avec plus de 7 000 participants 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/>