

Description

Le spécialiste international ou la spécialiste internationale en soudage coordonnent l'assemblage, par soudage, de pièces métalliques de tailles variables. Ils montent ou réparent ainsi des charpentes métalliques, des éléments de machines, de véhicules ou de robots, des réservoirs, des chaudières, des pipe-lines, des conduites, des petites pièces de microtechnique ou d'horlogerie, etc. Les métaux et alliages (acier, aluminium, cuivre, etc.) sont soudés au moyen d'appareils manuels ou automatiques.

Leurs principales activités consistent à:

Préparation du travail

- lire et interpréter les instructions techniques fournies par les ingénieurs ou les techniciens responsables du projet;
- déterminer la technique de soudure appropriée au type de métal utilisé et l'appliquer;
- choisir le métal d'apport, tenir compte de la résistance du cordon de soudage;
- préparer les outils et les matériaux nécessaires à l'exécution des soudures;
- planifier le travail;

Soudage

- monter et fixer les pièces à assembler;
- régler les machines à souder automatiques ou les robots;
- actionner les appareils, surveiller le travail et en vérifier la qualité;
- découper, percer la tôle au chalumeau;
- braser, souder manuellement à l'aide de machines fixes ou portatives; respecter les dimensions et les tolérances indiquées;

Contrôle

- contrôler la qualité de la soudure, tester et s'assurer qu'elle réponde aux exigences; au besoin, corriger le défaut;
- utiliser des engins de levage pour déplacer des pièces lourdes ou volumineuses;
- diriger et superviser d'autres professionnels lorsqu'ils effectuent certaines tâches de soudure;
- observer et faire respecter les prescriptions de sécurité sur le lieu de travail.

Environnement de travail

Les spécialistes internationaux en soudage travaillent dans des ateliers bruyants ou sur des chantiers terrestres ou navals (plates-formes pétrolières, oléoducs et gazoducs marins). Ils sont souvent debout, dans des positions inconfortables et portent un équipement approprié à la circonstance (casque, lunettes, combinaison de plongée, etc.). La collaboration avec des techniciens, des ingénieurs et d'autres professionnels de la métallurgie les amène parfois à s'exprimer en langue étrangère (anglais notamment).

Formation

La formation de spécialiste international ou de spécialiste internationale en soudage s'acquiert en emploi.

Lieu

- Yverdon-les-Bains.

Durée

- 8 semaines réparties sur 9 mois.

Conditions d'admission (à l'examen)

- certificat fédéral de capacité (CFC) dans le domaine de la métallurgie;
- diplôme IWP et 2 ans de pratique professionnelle.

Titre obtenu

- diplôme de spécialiste international ou de spécialiste internationale en soudage SWI.

Contenu

- procédés et matériel de soudage;
- matériaux et leur comportement lors du soudage;
- conception et calcul;
- fabrication, fonctionnement et exploitation des constructions soudées;
- formation pratique et démonstrations.

Coûts

- CHF 10'200.- (à titre indicatif, sans compter les frais d'examens et de diplôme).

Remarque: le diplôme international en soudage SWI correspond au brevet fédéral d'expert-e soudeur-se. Les titres SWI jouissent d'une reconnaissance internationale indispensable aux entreprises qui travaillent selon les normes européennes, la reconnaissance du brevet fédéral se limitant au territoire national.

Qualités requises

L'exercice de cette profession fait appel à des qualités comme:

- Précision et minutie
- Habileté manuelle
- Esprit méthodique
- Sens technique
- Capacité de concentration
- Capacité à supporter les bruits

Perspectives professionnelles

Les spécialistes internationaux en soudage exercent leurs activités dans des domaines aussi différents que le bâtiment - génie civil, la chaudronnerie industrielle, la thermique, l'industrie des machines, la microtechnique, l'électronique, la robotique, la transformation des métaux, dans l'industrie automobile ou l'aérospatiale.

Suivant leur spécialisation, ils peuvent être appelés à travailler sous différents climats et à voyager dans le monde entier.

Perfectionnement

Les spécialistes internationaux en soudage peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- diplôme de technologue international-e en soudage IWT, formation en emploi, Yverdon-les-Bains;
- cours de formation continue sur les diverses techniques de soudage, proposés par le SWI ou par les organisations du monde du travail.

Pour plus de détails, consulter www.orientation.ch/perfectionnement.

Professions voisines

- Constructeur d'appareils industriels CFC/Constructrice d'appareils industriels CFC
- Constructeur métallique CFC/Constructrice métallique CFC
- Ferblantier CFC/Ferblantière CFC
- Technicien ES en construction métallique/Technicienne ES en construction métallique

Adresses

Association suisse pour la technique du soudage
Succursale Romandie
Rue Galilée 15
1400 Yverdon-les-Bains
Tél.: 024 425 77 40
<http://www.svsxass.ch>

Swiss Welding Institute (SWI)
Rue du Nord 3
1400 Yverdon-les-Bains
Tél.: 024 557 73 90
<http://www.swi.ch>