

## Présentation du SWI

Le SWI a pour objectif principal l'acquisition et le transfert de connaissances dans le domaine du soudage. Cet objectif englobe toutes les actions visant à améliorer la qualité de vos produits, la sécurité, et également votre productivité notamment en promouvant, délivrant et valorisant des formations certifiantes dans le domaine du soudage et techniques associées.

### 1. Organisation

Le SWI Swiss Welding Institute en bref :

- Fondation Suisse créée le 8 février 2002
- Accrédité depuis le 26 mars 2013 selon la norme ISO/CEI 17024 comme organisme de certification pour la qualification de soudeurs et spécialistes en brasage
- Accrédité depuis le 8 février 2022 selon la norme ISO/CEI 17025 comme laboratoire d'essais pour les essais destructifs et non-destructifs de matériaux de base et de soudures ainsi que qualification de procédés de soudage et de brasage.
- Plus de 7'000 heures de formations pratiques en moyenne par an
- Plus de 250 certificats de qualification de soudeurs/braseurs en moyenne par an



Le SWI est une organisation indépendante d'utilité publique. C'est une fondation au sens des articles 80ss. du Code Civil Suisse animée par des professionnels de la soudure, auxquels sont associés statutairement, dans le conseil de fondation, des représentants :

- du marché (prestataires et clients du monde économique) : concepteurs de projets, propriétaires, exploitants et fabricants d'objets (cf. art. 6 des statuts de l'ASIT du 25.06.2003),
- des instances gouvernementales et non-gouvernementales (cf. art. 23, al. 1, OHES),
- des milieux académiques (cf. art.2, LHES).

SWI ACCRED, comme nommé ci-dessous, est l'organe de certification du SWI, qui a pour vocation de délivrer aux personnes physiques qui en font la demande et qui satisfont aux exigences requises par les normes en vigueur, des certificats dans le domaine du soudage/brasage.

L'organisation du SWI assure que le SWI ACCRED ne fournit pas de prestations similaires à celles des candidats et n'exerce pas d'activité de formation pratique en leur direction ou au sein du SWI.

SWI ACCRED est également le laboratoire d'essais du SWI, qui a pour vocation de délivrer aux clients qui en font la demande et qui satisfont aux exigences requises par les normes en vigueur, des qualifications de mode opératoire de soudage/brasage ou des rapports d'essais destructif ou non-destructifs.

Le SWI s'appuie pour son fonctionnement sur le service informatique et les services administratifs et techniques de la Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud (HEIG-VD). Ces derniers qui sont considérés comme des fournisseurs de prestations externes et n'entrent pas dans le domaine d'accréditation du SWI. A la différence des entreprises du secteur privé, ces prestataires ont un fonctionnement qui est imposé par la structure publique de la HEIG-VD.

Autres activités du SWI hors du champ de la démarche d'accréditation selon la norme ISO 17024, avec une organisation spécifique :

- formations, dans le domaine du soudage et techniques associées, fournies par l'organe de formation du SWI, nommé ci-dessous SWI ACADEMY,
- soutien technique à l'économie ayant pour but d'assurer un haut niveau de compétence des collaborateurs du SWI sous forme de :
  - recherche appliquée et développement dans les domaines des assemblages soudés et des techniques associées,
  - mandats de conseils et d'expertises dans le domaine du soudage et techniques associées.

### 2. Activités

En accord avec notre code de déontologie, tous nos mandats sont traités de manière confidentielle.

#### 2.1. Formation/certification

Le SWI est votre centre de formation/certification en Suisse Romande ; en effet il délivre les :

- formations théoriques et pratiques internationales IIW/EFW,
- certifications internationales en soudure ISO 9606, ISO 13585, ISO 14732, etc.,
- certifications internationales en brasage électronique IPC, certifications ESA

dont vous avez besoin pour répondre aux exigences de votre système qualité, de vos donneurs d'ordre et pour vous démarquer de la concurrence.



En plus des formations théoriques, et pratiques de base ou de perfectionnement, le SWI propose également des formations spécifiques à la carte ou dans le cadre de reconversions professionnelles. Les formations et certifications de vos collaborateurs peuvent se faire soit dans nos centres soit au sein de votre entreprise.

## 2.2. Laboratoire d'essais

Le SWI vous supporte dans le respect des exigences réglementaires, car son accréditation de laboratoire d'essais lui permet de délivrer des :

- qualifications de mode opératoire de soudage ou de brasage,
- rapports d'essais destructif ou non-destructifs,
- en entreprise ou au SWI, notre équipe est à votre disposition.

## 2.3. L'expertise

En tant que tierce partie indépendante, et grâce à une collaboration étroite avec la HEIG-VD et le Centre professionnel du Nord vaudois (CPNV), le SWI dispose d'équipements appropriés pour des :

- analyses de propriétés métallurgiques, chimiques et mécaniques de vos assemblages soudés, ou de vos assemblages électroniques,
- simulations numériques avec vos conditions de charges,
- essais sur bancs avec vos conditions d'exploitations,
- contrôles non destructif afin de détecter des défauts.

Ces mandats peuvent porter sur des défaillances ou dysfonctionnements. Et suivant vos besoins, nous pouvons aller de la description du phénomène jusqu'à une proposition de solution.

## 2.4. Mandats d'assistance

Avec leur expérience et leur réseau, nos ingénieurs et nos techniciens pourront vous soutenir dans :

- la mise en place d'un système qualité adapté à votre structure et à vos besoins pour répondre aux exigences de vos donneurs d'ordre, ou de vos référentiels "métiers",
- le choix des matériaux, la détermination du procédé de soudage/brasage, l'optimisation des paramètres et conditions de soudage/brasage,
- le dimensionnement d'assemblages soudés sollicités statiquement ou dynamiquement.

## 2.5. Recherche appliquée et développement (Ra&D)

L'acquisition et surtout le transfert de nouvelles compétences dans le domaine du soudage et techniques connexes est primordial pour le SWI.

- Vous devez améliorer votre productivité et la qualité de vos assemblages ?  
Ensemble, nous pouvons monter des projets de Ra&D, qui pour certains peuvent être partiellement financés par des fonds publics.
- Vous devez remettre "à plat" vos processus de fabrication, la conception ou le choix des matériaux lors d'un développement ?  
Vous pouvez nous mandater pour chacune des étapes : conception, analyses, tests, simulations, ou validation d'options envisagées.

## 3. Vocation

Le SWI ACCRED est accrédité :

- par le Service d'accréditation suisse SAS sous les numéros SCESe 0116 et STS 0715.

Les certificats délivrés par le SWI ACCRED attestent, que les personnes physiques certifiées :

- possèdent les connaissances théoriques et/ou pratiques à l'exercice de leur activité dans le ou les domaines qu'elles ont choisis suivant les normes en vigueur,
- ont la capacité de les mettre en œuvre suivant les normes en vigueur dans des conditions qui donnent pleine satisfaction à leur employeur et/ou leurs clients,
- sont en mesure d'en apporter des justifications sous forme d'évaluations établies par les normes en vigueur.

Le SWI ACADEMY est :

- agréé par la Fédération Européenne de Soudage (EWF) et l'Institut International du soudage (IIW) comme Centre de Formation Autorisé (ATB),
- membre de l'IPC Association Connecting Electronics Industries,
- accrédité par l'ESA European Space Agency comme ESA-Approved skills training school pour dispenser leurs formations/certifications internationales selon leur référentiel qualité.

Toute personne ayant obtenu un de ces diplômes/certificats internationaux par l'intermédiaire du SWI ACADEMY est reconnue comme :

- possédant les connaissances théoriques et/ou pratiques à l'exercice de son activité,
- ayant la capacité de les mettre en œuvre suivant les normes en vigueur dans des conditions qui donnent pleine satisfaction à son employeur et/ou ses clients,
- ↳ possédant un titre/certificat qui est reconnu dans un grand nombre de pays.

Les qualifications de mode opératoire de soudage ou de brasage ainsi que les rapports d'essais délivrés par le SWI ACCRED respectent en tous points les exigences de la norme ISO/CEI 17025.

#### 4. Valeurs

Le SWI sont pleinement conscients de leur rôle vis-à-vis des prestataires et du marché, des enjeux et de l'importance de leurs décisions, car la certification constitue un véritable contrat de confiance entre prestataire et client. Cette confiance est aussi le fondement de la relation du SWI avec les candidats et les personnes certifiées. Fruit d'une volonté permanente, le SWI fonde donc ses actions et décisions sur des valeurs professionnelles partagées par tous les collaborateurs du SWI acteurs dans les processus de formation et de certification.

Ces valeurs constituant des repères pour les personnes physiques certifiées, ces dernières s'engagent avant leur examen à respecter la "marque du professionnalisme" que représente leur future certification.

#### 5. Principes pour la certification et la formation dans le domaine du soudage/brasage

##### 5.1. Indépendance

- Le SWI est une fondation à but non lucratif, sans lien juridique ou financier avec quelque structure que ce soit.
- Les ressources financières du SWI proviennent en partie des contributions financières liées aux demandes de certifications.

##### 5.2. Non-discrimination

- Le SWI est ouvert à toutes les candidatures de personnes physiques venant à titre personnel, ou de la part de personnes morales quelles que soient leur statut juridique, leur taille, et indépendamment de leur appartenance ou non à des organisations professionnelles, régionales ou autres.
- Dans tous les cas, la qualification ne peut être attribuée qu'à une personne physique qui répond aux contraintes exigées par les normes y relative.

##### 5.3. Impartialité

- Représentation équilibrée des clients, et des prestataires dans le Conseil de Fondation,
- Participation à un Comité Technique,
- Prise de décision par des professionnels pour l'attribution, le maintien, le retrait de la certification,
- Signature du code de déontologie par tout collaborateur intervenant dans les processus de formation et de certification.

##### 5.4. Ouverture et transparence

- Représentants de l'intérêt général (instances gouvernementales et non-gouvernementales) dans le Conseil de Fondation,
- Participation à un Comité Technique,
- Transparence dans la relation entre le SWI et ses clients pour tout le processus de certification de la collecte des demandes de certifications jusqu'au suivi des personnes certifiées, idem pour le processus de formation
- Contrôlée par l'Autorité de Surveillance des Fondations.

##### 5.5. Confidentialité

- Tous les collaborateurs du SWI s'engagent par écrit à la plus stricte confidentialité des informations portées à leur connaissance.
- Dossiers des candidats et personnes certifiées stockés dans une zone d'archives d'accès réglementé.
- Sur le plan informatique, seuls les gestionnaires du service informatique et les personnes intervenant dans le processus de certification ont accès aux informations relatives aux candidats et aux certifiés.
- Si toutefois le SWI devait du fait d'obligations juridiques diffuser des informations à des tiers, les personnes concernées en seraient avisées dans les limites prescrites par la loi.

#### 6. Comité Technique

Afin de s'assurer de proposer des examens et des formations de qualité et de délivrer des certificats qui sont en adéquation avec les demandes du marché et en accord avec la philosophie des normes, le SWI a un comité technique où toutes les parties prenantes apportent leurs expertises.

#### 7. Membre de divers organismes et associations

- IIS-IIW International Institute of Welding
- EWF European Federation for Welding, Cutting and Joining
- IPC Association Connecting Electronics Industries