

Ingénieur international en soudage (IWE)

RS5797 · RS · Publiée

L'essentiel

Code(s) NSF	254
Formacode(s)	23062, 23026
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	26/01/2022
Date d'échéance	26/01/2023

Certificateur(s)

ASSOCIATION FRANCAISE DU SOUDAGE · SIRET : 39213028200016

Partenaires habilités

4 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 4 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
INSTITUT DE SOUDURE	78475641300315	Former et organiser l'évaluation
INSTITUT DE SOUDURE INDUSTRIE	41472896400019	Former et organiser l'évaluation
INSTITUT DE SOUDURE INDUSTRIE	41472896400522	Former et organiser l'évaluation
NANTES UNIVERSITE	13002974700016	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Obtenir la qualification de l'Ingénieur International en Soudage (IWE) permet d'apporter pour un niveau élevé de performance et d'exigence de qualité d'un produit (selon NF EN ISO 3834, norme ou code de construction concerné), l'assurance que les compétences en matière de soudage et des techniques connexes mises en œuvre contribuent à la sécurité publique et à la qualité de vie en veillant à ce que les produits manufacturés et les constructions soudées fonctionnent en toute sécurité et de manière fiable tout en étant conforme à la réglementation et/ou aux exigences contractuelles relatives à la qualité du soudage.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

1. Passer en revue les exigences de qualité du client afin de vérifier leur cohérence et la capacité du fabricant à les respecter, en s'appuyant sur les connaissances acquises sur les normes européenne et internationales en soudage applicables.
2. Effectuer une revue technique des produits constitutifs, des dispositions constructives, des procédés d'assemblage et de contrôle spécifiés pour une fabrication soudée afin d'évaluer la capacité du fabricant à réaliser le produit demandé, en prenant en compte les ressources disponibles et en s'appuyant sur la connaissance de la mise en œuvre des procédés et du comportement des matériaux lors du soudage.
3. Evaluer l'aptitude d'un sous-traitant à satisfaire les exigences de qualité en soudage, afin de respecter le niveau du produit requis par le client, en s'appuyant sur la connaissance du référentiel d'audit.
4. Identifier les qualifications du personnel en soudage dont le domaine de validité couvre les configurations de soudage d'une fabrication soudée, afin délivrer un produit conforme aux exigences, en s'appuyant sur la connaissance des normes applicables.
5. Elaborer la liste et la chronologie des opérations de fabrication et de contrôle d'une construction soudée, en

prenant en compte les procédés et ressources qualifiés et documentés du fabricant (incluant les équipements, les moyens de contrôle et de protection, les personnels), afin de planifier leur mise en œuvre.

6. Définir les modalités de qualification des modes opératoires de soudage afin de couvrir les exigences de qualités requises pour une fabrication soudée, en s'appuyant sur la connaissance des domaines de validité spécifiés dans les normes internationales applicables.

7. Mettre en œuvre les matériaux de base, consommables et produits d'apport dans des conditions qui respectent les exigences de soudabilité métallurgique et constructive des configurations de soudage, afin de délivrer une fabrication soudée apte à l'emploi, en s'appuyant sur la connaissance de leur comportement lors du soudage.

8. Préparer les travaux de soudage en réalisant les contrôles et essais préalables à une opération de soudage (incluant la vérification de la préparation des pièces avant soudage, l'adéquation des qualifications des personnels et des modes opératoires de soudage) afin de constituer le cahier de soudage requis par les exigences techniques et réglementaires applicables à une fabrication soudée, en s'appuyant sur la connaissance de la constitution d'un cahier de soudage et des domaines de validité des qualifications requises.

9. Mettre en place une surveillance des opérations de soudage en spécifiant les contrôles à effectuer sur les paramètres essentiels ainsi que sur les passes des soudures en cours de réalisation, en s'appuyant sur la connaissance des contrôles non destructifs et des paramètres essentiels d'un mode opératoire de soudage.

10. Spécifier les méthodes de contrôles non destructifs et destructifs ainsi que les critères d'acceptation des défauts, à mettre en œuvre après soudage et traitement thermique des soudures, afin de respecter les exigences techniques et réglementaires applicables à une fabrication soudée, en s'appuyant sur la connaissance de la technologie et des normes relatives aux méthodes concernées.

11. Gérer les équipements de mesure, de contrôle et d'essais en respectant les exigences normatives applicable au maintien de leur validité, afin d'effectuer des enregistrements dans des conditions conformes aux spécifications applicables à une fabrication soudée.

12. Repérer les produits constitutifs (matériaux de base, produits d'apports), les joints soudés, les qualifications en soudage, les contrôles destructifs et non destructifs dans la documentation technique et les enregistrements associés à une fabrication soudée, en utilisant une symbolisation conventionnelle et structurée, afin de répondre aux exigences applicables à la traçabilité des opérations de fabrication et de contrôle.

13. Constituer le dossier technique d'une construction soudée en rassemblant et organisant les enregistrements formalisés dans le cadre du contrôle de chacune des opérations de fabrication, afin de délivrer au client la documentation finale conforme aux exigences.

14. Prendre en compte les contraintes de sécurité et environnementales d'une fabrication soudée en analysant les risques générés par le milieu environnant et les procédés de fabrication et de contrôle mis en œuvre, afin de définir les moyens de prévention et de protection adaptés.

Voies d'accès

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Être titulaire au moins d'un diplôme de niveau 6 selon le niveau de classification européen EQF.

Ou

Être titulaire d'un Diplôme d'ingénierie de l'Université ou d'une autre école d'ingénierie "École d'Ingénieur" dans un des domaines d'ingénierie suivants : Mécanique, machinerie, matériaux métalliques, métallurgie, production industrielle en travail des métaux, physiques technologiques, construction navale, construction aéronautique, et sciences technologiques appliquées.

Ou

Personne graduée dans d'autres domaines d'ingénierie : électricité, électronique, mines, management industriel, si elle justifie d'au moins deux ans d'expérience professionnelle dans un des domaines listés ci-avant.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

Le COMITE DE QUALIFICATION comprend :

- Un Président élu par les membres de l'AFS,
- Six représentants selon la répartition suivante :
 - o Deux membres fondateurs de l'AFS (Institut de Soudure (IS), Société des ingénieurs et scientifiques en soudage (SIS)),
 - o Quatre représentants de constructeurs, donneurs d'ordres, organismes d'inspection, organismes de formation.

Base légale

Date de décision	26/01/2022
Durée de l'enregistrement	1 an
Date d'échéance de l'enregistrement	26/01/2023

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2020	91	—	—	—
2019	109	—	—	—
2018	109	—	—	—
2017	133	—	—	—
2016	124	—	—	—

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RS545

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
Ingénieur International en Soudage (IWE) - AFS (afs-asso.org)

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/5797/>

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	5
Parcours menés à terme	4
Taux d'achèvement	80 %
Période	10/2022 – 09/2023

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	5
Montant total engagé	44 428 €
Coût moyen par dossier	8 886 €
Durée moyenne	202 h
Période	08/2022 – 10/2022
Entreprise	45 %
France compétences	24 %

France Travail	16 %
-----------------------	-------------

Reste à charge titulaire	16 %
---------------------------------	-------------

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.