

Intitulé de la certification	Spécialiste International en Soudage (IWS)
Objectif de la certification	La certification s'adresse aux professionnels du soudage, chargés d'affaires, soudeurs, inspecteurs et contrôleurs non destructifs. Obtenir la qualification de Spécialiste International en Soudage (IWS) permet d'apporter pour un niveau élémentaire 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.
Prérequis	<p>Voie 1 : Être titulaire au moins : d'un diplôme de niveau 4 selon les nouveaux niveaux français d'éducation ou EQF 4 selon le niveau de classification européen, de l'Enseignement Secondaire (Baccalauréat technologique, scientifique ou professionnel),</p> <p>Voie 2 : Être titulaire d'un diplôme de niveau 3 selon les nouveaux niveaux français d'éducation ou EQF 3 selon le niveau de classification européen, de l'Enseignement Secondaire Professionnel (CAP, BEP), complété par une qualification en ingénierie de niveau EQF4 reconnue par le Ministère du travail (CQP/Titre Professionnel, Mention Complémentaire) Les candidats doivent respecter les conditions d'accès précisées sans l'IAB202 dernière version, soit 2 ans d'expérience professionnelle, complétées par une expérience supplémentaire de 3 ans pour les titulaires d'un Baccalauréat scientifique. Le temps passé en entreprise dans le cadre d'une formation en alternance peut être considéré comme de l'expérience professionnelle.</p> <p>Voie 3 : Être titulaire au moins d'un diplôme de niveau 3 selon les nouveaux niveaux français d'éducation ou EQF 3 selon le niveau de classification européen, de l'Enseignement Secondaire (CAP, BEP) ou d'une qualification en ingénierie de niveau EQF3</p>



	reconnue par le Ministère du Travail (CQP, TP), avec une expérience de 3 ans au moins dans des activités en relation avec le soudage (y compris le temps passé en entreprise dans le cadre d'une formation par apprentissage) ou Être un Professionnel qualifié (reconnu par une qualification), avec une expérience d'au moins 3 ans dans l'industrie dans un domaine en relation étroite avec le soudage.
Principales activités et tâches d'un coordinateur en soudage	<p>Les activités suivantes sont à associer à chacune des tâches de coordination :</p> <ul style="list-style-type: none">- Spécifier,- Planifier,- Gérer,- Contrôler, vérifier ou surveiller. <p>La personne titulaire d'une certification IWS aura pour tâche de faire le lien entre les différentes entités de l'organisation. Un soudeur certifié sera en lien avec le bureau des études et méthodes afin de définir les meilleurs procédés à mettre en œuvre mais aussi avec le service inspection et contrôle pour assurer que la qualité des produits fabriqués est dans les normes d'acceptabilité d'usage.</p>

Tableau d'évaluation des compétences professionnelles : Certification de Spécialiste international en soudage (IWS)

Référentiel de compétences (1)	Référentiel de certification	
	Modalité d'évaluation (2, 3, 4)	Critères d'évaluation (5)
<p>Revue technique 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.</p>	<p>Le candidat est placé dans une posture d'analyse et de résolution de cas représentatifs de situations industrielles reconstituées portant sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'identification des matériaux, des dispositions constructives et des procédés de fabrication et de contrôle qui figurent dans la spécification technique applicable à une fabrication soudée ; - La description des moyens que le fabricant doit mettre en œuvre pour respecter les exigences techniques identifiées. 	<p>Les produits constitutifs à mettre en œuvre sont identifiés par leur désignation normalisée.</p> <p>Les risques liés à la soudabilité opératoire et métallurgique des configurations de soudage sont identifiés et listés.</p> <p>Les procédés et modes opératoires de soudage sont choisis parmi ceux disponibles, en tenant compte des risques identifiés.</p> <p>Le niveau de qualité de la fabrication et l'étendue des contrôles à effectuer qui en découle sont identifiés.</p>

Référentiel de compétences (1)	Référentiel de certification	
	Modalité d'évaluation (2, 3, 4)	Critères d'évaluation (5)
<p>Personnel de soudage</p> <p>Identifier l'aptitude d'un sous-traitant et/ou les qualifications du personnel en soudage à satisfaire les exigences de qualité en soudage, afin de délivrer un produit conforme en s'appuyant sur la connaissance des normes applicables.</p>	<p>Le candidat est placé dans une posture d'analyse et de résolution de cas représentatifs de situations industrielles reconstituées portant sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les qualifications des personnels en soudage et en contrôle non destructif sélectionnées sont adaptées aux exigences techniques et réglementaires applicables à la fabrication soudée spécifiées par le client. - Les modalités de transmission à un sous-traitant des exigences applicables à une opération de fabrication d'une construction soudée sont décrites. 	<p>Les qualifications des soudeurs, opérateur-soudeurs et agents en contrôle non destructifs dont les domaines de validité couvrent la fabrication concernée sont identifiées et leur désignation normalisée est explicitée.</p> <p>Les exigences de qualité à respecter par un sous-traitant d'une opération de fabrication sont identifiées.</p>
<p>Planification de la fabrication</p> <p>Identifier 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 en appliquant les normes des soudage applicables.</p>	<p>Le candidat est placé dans une posture d'analyse et de résolution de cas représentatifs de situations industrielles reconstituées portant sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La liste des moyens de fabrication et de contrôle à mettre en œuvre ; - Les qualifications des personnels et des modes opératoires ; 	<p>La liste des moyens (matériels, personnels) à mettre en œuvre est cohérente avec la fabrication concernée.</p> <p>Les éléments du cahier de soudage sont cohérents avec la fabrication concernée.</p>

Référentiel de compétences (1)	Référentiel de certification	
	Modalité d'évaluation (2, 3, 4)	Critères d'évaluation (5)
	- La liste et l'ordonnancement des opérations de fabrication et de contrôle.	Les opérations de fabrication et de contrôle sont listées et ordonnées dans un ordre cohérent.
<p>Examens, contrôles et essais après soudage</p> <p>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.</p>	<p>Le candidat est placé dans une posture d'analyse et de résolution de cas représentatifs de situations industrielles reconstituées portant sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'identification des normes applicables à la description et la qualification d'un mode opératoire. - Le domaine de validité d'une qualification de mode opératoire de soudage. 	<p>Les normes applicables aux qualifications en soudage et aux niveaux de qualité des défauts sont identifiées.</p> <p>La désignation et la classification des défauts de soudage sont connues.</p> <p>Le choix des méthodes de contrôle non destructifs est cohérent avec les configurations des assemblages concernées et les défauts recherchés.</p> <p>L'étendue des contrôles et essais non destructifs et destructifs à mettre en œuvre est identifiée.</p>

Référentiel de compétences (1)	Référentiel de certification	
	Modalité d'évaluation (2, 3, 4)	Critères d'évaluation (5)
<p>Sécurité</p> <p>Identifier les contraintes de sécurité et environnementales d'une fabrication soudée afin de définir les moyens de prévention et de protection adaptés en application des réglementations relative à la sécurité des personnes.</p>	<p>Le candidat est placé dans une posture d'analyse et de résolution de cas représentatifs de situations industrielles reconstituées portant sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La prise en compte des conditions environnementales dans l'analyse des risques liés à une fabrication soudée. - L'identification des risques générés par les opérations de fabrication et de contrôle, ainsi que des moyens de les prévenir et de s'en protéger. 	<p>Le choix du niveau d'exigence de qualité de la fabrication soudée est cohérent avec les sollicitations et les contraintes environnementales et de sécurité.</p> <p>Les risques générés par les opérations de soudage et de contrôle sont identifiés et les moyens de prévention sont listés.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1) La ligne directrice IAB-252 de l'IIW (International Institute for Welding) détaille les exigences applicables aux compétences spécifiques visées et donne la liste de référence des normes internationales sur lesquelles portent les compétences. 2) Les modalités d'agrément d'un centre de formation et d'examen, ainsi que la constitution du jury d'examen sont spécifiées dans la procédure CQ 013 de l'AFS. Cette procédure est conforme aux exigences spécifiées dans la ligne directrice IAB-252 de l'IIW. 3) Le rôle du président de Jury d'examen est spécifié dans la procédure CQ 012 de l'AFS. 4) Les conditions d'accès aux épreuves de l'examen sont détaillées dans la procédure CE 003 de l'AFS (Association Française du Soudage). Cette procédure est conforme aux exigences spécifiées dans la ligne directrice IAB-252 de l'IIW. 5) La procédure CE 003 de l'AFS ainsi que la ligne directrice IAB-252 de l'IIW spécifient le score à atteindre à l'issue de chaque épreuve, ainsi que les conditions de réexamen. 		

