



## **SYNTHESE DES REVISIONS**

Revision 0 : édition originale de la procédure

Revision 1 :

**Liste des abréviations et définitions utilisées dans les différentes procédures du CC**

AFS	Association Française du Soudage
IIW	Institut International de Soudure
IAB	International Authorization Board : organe de l'IIS/IIW en charge du système de qualification et certification de l'IIW
IAB - A	Groupe A de l'IAB qui est en charge de la rédaction et de la mise à jour des guides pour la qualification des personnels
IAB - B	Groupe B de l'IAB qui est en charge de la rédaction et de la mise à jour des règles et procédures pour l'agrément des ANB, des ATB,
AFS	Organisme National Autorisé pour la Certification des Constructeurs
IIW MCS	Système de Certification des Constructeurs IIW selon ISO 3834 pour la gestion de la qualité des fabrications soudées
IWE	Ingénieur International en Soudage
EWE	Ingénieur Européen en Soudage
CIWE	Ingénieur International en Soudage Certifié
CEWE	Ingénieur Européen en Soudage Certifié
IWT	Technologue International en Soudage
EWT	Technologue Européen en Soudage
CIWT	Technologue International en Soudage Certifié
CEWT	Technologue Européen en Soudage Certifié
IWS	Spécialiste International en Soudage
EWS	Spécialiste Européen en Soudage
CIWS	Spécialiste International en Soudage Certifié
CEWS	Spécialiste Européen en Soudage Certifié
IWP	Praticien International en Soudage
EWP	Praticien Européen en Soudage
CIWP	Praticien International en Soudage Certifié
CEWP	Praticien Européen en Soudage Certifié
I/EWP	Praticien International/Européen en Soudage
IWIP	Inspecteur International en Soudage
EWIP	Inspecteur Européen en Soudage

## SOMMAIRE

1 – Domaine d'application.....	5
2 –DOCUMENTS de REFERENCE.....	5
3 – objectifs de la certification.....	5
<b>4. ROUTES POUR LA CERTIFICATION .....</b>	<b>5</b>
<b>4.1. . Connaissances en soudage.....</b>	<b>5</b>
<b>4.2. Expérience et aptitude.....</b>	<b>6</b>
<b>4.3. Maintien et développement des connaissances.....</b>	<b>9</b>
5. certification DES CANDIDATS .....	9
<b>5.1. EVALUATION ET ATTRIBUTION DU CERTIFICAT.....</b>	<b>10</b>
<b>5.2. VALIDITE ET RENOUVELLEMENT .....</b>	<b>10</b>
6. diplôme .....	10
7. – RENONCIATION, SUSPENSION ET RETRAIT .....	11
<b>7.1. Renonciation .....</b>	<b>11</b>
<b>7.2. Suspension .....</b>	<b>11</b>
<b>7.3. Retrait.....</b>	<b>11</b>
8. – CONFIDENTIALITE .....	11
9. – APPELS .....	12
9.1 - Généralités.....	12
9.2 - Réception de l'appel.....	12
9.3 - Traitement de l'appel.....	12

## **1 – DOMAINE D'APPLICATION**

Ce système de certification fournit un moyen d'évaluer et de reconnaître la compétence au travail. Elle définit le profil d'éducation, de connaissance, d'expérience et de responsabilité requis pour un domaine de tâches de soudage, et donne une procédure d'évaluation professionnelle. La certification est concernée avec la compétence actuelle plutôt qu'avec l'historique de son obtention et un renouvellement périodique est requis. Par conséquent le système fournit un chemin convaincant d'aider les compagnies cherchant à réaliser la conformité avec l'ISO 14731.

La certification ISO 3834 des constructeurs comprend une évaluation des coordinateurs de la société selon l'ISO 14731. Toutefois, bien qu'il ne soit pas exigé que le coordinateur en soudage détienne une qualification ou certification particulière, la possession par les coordinateurs en soudage d'un diplôme IIW approprié (voir ci-dessous) aidera dans le processus de certification de la société.

## **2 – DOCUMENTS DE REFERENCE**

- IAB 341 "Système IIW pour la certification du personnel ayant des responsabilités en coordination en soudage"  
Toute la documentation utilisée doit être en accord avec la dernière documentation approuvée de l'IIW.
- Manuel Qualité de l'AFS

## **3 – OBJECTIFS DE LA CERTIFICATION**

La certification du personnel a trois objectifs principaux :

- a) Attester que le candidat a démontré le niveau approprié de connaissance en technologie du soudage à un moment donné dans le temps. L'exigence de connaissance est la qualification IIW appropriée.
- b) Exiger du postulant d'avoir travaillé d'une manière satisfaisante sur des tâches de soudage spécifiées et d'avoir exercé des responsabilités spécifiées au niveau approprié de la certification recherchée plus de deux ans dans la période de trois ans préalable à la certification.
- c) Exiger du postulant de démontrer qu'il/elle se tient à jour de la technologie du soudage; c'est-à-dire en maintenant et développant ses connaissances de base.

## **4. ROUTES POUR LA CERTIFICATION**

### **4.1. Connaissances en soudage**

Pour atteindre les objectifs de ce système il est essentiel pour les candidats de démontrer qu'ils ont atteint les connaissances en soudage appropriées au niveau de certification recherché.

Les qualifications IIW au niveau approprié est donc une exigence obligatoire, comme montré ci-dessous.

Intitulé de la Certification	Qualification de connaissances en soudage exigée
Ingénieur International en Soudage Certifié	Ingénieur International en Soudage
Technologue International en Soudage Certifié	Technologue International en Soudage
Spécialiste International en Soudage Certifié	Spécialiste International en Soudage
Praticien International en Soudage Certifié	Praticien International en Soudage

Chacune des qualifications ci-dessus exige de remplir des "conditions d'accès". Les critères d'accès fournissent donc automatiquement l'assurance que la personne qualifiée a atteint un niveau minimum d'éducation technique. Par exemple, un Ingénieur International en Soudage doit posséder un degré universitaire (ou une qualification équivalente approuvée par l'IIW) dans un sujet d'ingénierie.

#### 4.2. Expérience et aptitude

Une fois que les aspects prescrits d'éducation technique de connaissance en soudage ont été satisfaits, comme indiqué ci-dessus, l'exigence suivante est, pour les postulants, de démontrer une expérience récente satisfaisante et une compétence actuelle. Pour le démontrer, le postulant doit :

- 1 avoir au minimum une expérience de deux ans dans les trois dernières années avant la certification qui démontre une application avec succès de la technologie du soudage au niveau.
2. fournir une évidence du domaine d'expérience selon l'ISO 14731 au niveau approprié. Le domaine d'application de l'ISO 14731 couvre :
  - Revue des exigences
  - Norme de produit à utiliser en même temps que toute autre exigence supplémentaire
  - Aptitude du fabricant à remplir les exigences prescrites

##### Revue technique

- Matériau(x) de base spécification propriétés des joints soudés
- Position des joints en relation avec les exigences de conception
- Qualité et exigences d'acceptation de soudures
- Position, accessibilité et séquence des soudures, y compris l'accessibilité pour l'inspection et le contrôle non destructif
- Autres exigences de soudage, par exemple essai par coulée des consommables, teneur en ferrite du métal fondu, vieillissement, teneur en hydrogène, protection envers permanente, utilisation du martelage, finition de surface, profil des soudures
- Dimensions et détails de la préparation du joint et de la soudure terminée

##### Sous traitance

- En ce qui concerne le sous-traitance, l'aptitude de tout sous traitant en fabrication soudée doit être estimée.

##### Personnel en soudage

- En ce qui concerne le personnel en soudage, la qualification des soudeurs et opérateurs soudeurs, braseurs et opérateurs en brasage doit être estimée.

**Matériel**

- Aptitude du matériel de soudage et associé
- Auxiliaires et fourniture de matériel, identification et manutention
- Equipment individuel de protection et autres équipements de sécurité, directement associés au procédé de fabrication applicable
- Equipement de maintenance
- Equipement de vérification et validation

**Planning de production**

- Référence aux descriptifs de modes opératoires de soudage appropriés et des procédés connexes
- Séquence dans lesquelles les soudures doivent être réalisées
- Conditions environnementales (par ex. protection du vent, de la température et de la pluie)
- Allocation de personnel qualifié
- Equipement de traitement de préchauffage et de post soudage, y compris les indicateurs de température
- Arrangement pour tout essai de production.

**Qualification des procédures de soudage**

- En ce qui concerne la qualification des modes opératoires, la méthode et le domaine de qualification doivent être estimés

**Descriptifs des modes opératoires de soudage**

- En ce qui concerne les modes opératoires de soudage, la plage de qualification doit être considérée

**Instructions de travail**

- En ce qui concerne instructions de travail, l'émission et l'utilisation d'instructions de travail doivent être considérées

**Consommables de soudage**

- Compatibilité
- Conditions de livraison
- Toute exigence supplémentaire dans les spécifications d'achat des consommables de soudage, Y compris le type de document d'inspection du consommable de soudage
- Le stockage et la manutention des consommables de soudage

**Matériaux**

- Toutes exigences supplémentaires dans les spécifications d'achat des matériaux, Y compris le type de document d'inspection pour le matériau
- La traçabilité dans le stockage et la manutention des métaux de base.

Inspection et essais avant soudage

- La convenance et la validité certificats de qualification des soudeurs et opérateurs soudeurs
- La convenance des descriptifs de modes opératoires de soudage
- L'identification du matériau de base
- L'identification des consommables de soudage
- La préparation des joints (par ex. profil et dimensions)
- L'assemblage, la mise en place et le pointage
- Toutes exigences spéciales dans le descriptif de mode opératoire de soudage (par ex. prévention de la déformation)
- la convenance des conditions de travail pour le soudage, y compris l'environnement.

Inspection et essais pendant le soudage

- Paramètres essentiels de soudage (par ex. Courant de soudage, tension d'arc et vitesse d'avance)
- Le préchauffage/la température entre passes
- Le nettoyage et le profil des passes et les couches de métal fondu
- Le gougeage envers
- La séquence de soudage
- L'utilisation correcte et la manutention des consommables de soudage
- Maîtrise de la déformation
- Tout examen intermédiaire (par ex. contrôle des dimensions)

Inspection et essais après le soudage

- L'utilisation de l'inspection visuelle (pour l'achèvement des soudures, dimensions des soudures, profile)
- L'utilisation des essais non-destructifs
- L'utilisation des essais destructifs
- La forme, le profil, la tolérance et les dimensions de la construction
- Les résultats et l'enregistrement des opérations postérieures (par ex. traitement thermique après soudage, vieillissement)

Traitement thermique après soudage

En ce qui concerne le traitement thermique après soudage, la performance en accord avec la spécification doit être estimée

Non-conformités et actions correctives

En ce qui concerne les non-conformités et les actions correctives, les mesures et actions nécessaires (par ex. les réparations des soudures, la réévaluation des soudures réparées, les actions correctives) doivent être estimées

Calibration et validation du mesurage, inspection matériel d'essai

En ce qui concerne la calibration et la validation des mesures, l'inspection et le matériel d'essai, les méthodes nécessaires et les actions doivent être estimées

**Identification et traçabilité**

- L'identification des plans de production
- L'identification des fiches suiveuses
- L'identification des emplacements des soudures dans la construction
- L'identification des procédures d'essais non destructifs et le nom du personnel
- L'identification des consommable de soudage (par ex. désignation, marque commerciale, fabricant des consommables et les numéros de lots ou de coulées)
- L'identification et/ou la traçabilité du metal de base (par ex. type, numéro de coulée)
- L'identification de la position des réparations
- L'identification de la position des attachements temporaires
- Traçabilité pour les unités de soudage complètement mécanisées et automatisées pour des soudures spécifiques
- Traçabilité des soudeurs et opérateurs soudeurs de soudures spécifiques
- Traçabilité des modes opératoires de soudage de soudures spécifiques.

**Enregistrements relatifs à la qualité**

En ce qui concerne les enregistrements relatifs à la qualité, la préparation et la maintenance des enregistrements nécessaires (y compris les activités sous traitées) doivent être estimées.

la liste ci-dessus est seulement donnée comme guide et d'autres activités peuvent être acceptables. Il relève de la responsabilité du postulant de donner un compte précis de son domaine de responsabilités et activités dans sa demande au comité d'évaluation, voir paragraphe 5

**4.3. Maintien et développement des connaissances**

Les candidats et les personnes déjà certifiées doivent démontrer qu'ils ont maintenu et mis à jour les connaissances appropriées aux domaines dans lesquels ils exercent par exemple en mettant en œuvre un système personnel pour leur développement professionnel. C'est une caractéristique importante de la certification car l'aptitude d'une personne dépend de la base de connaissances sur lesquelles elle travaille. La technologie ne doit pas rester fixe et donc les connaissances individuelles de base doivent être continuellement développées et perfectionnées pendant sa carrière de travail dans le but de rester compétent.

Dans le but de satisfaire cette exigence, les candidats et les personnes certifiées devront décrire leur méthode pour se maintenir à jour. Cela est habituellement accompli en partenariat avec l'employeur. La preuve de la participation à des activités en rapport; par exemple, cours de formation, séminaires, travail de comités, etc, sera exigée.

**5. CERTIFICATION DES CANDIDATS**

Le candidat qui pense satisfaire aux conditions ci-dessus doit envoyer à l'AFS :

- le dossier CC ANB FD 001
- un exemplaire signé des règles de conduite professionnelle
- toute pièce justificative utile

Le Secrétaire Permanent de l'AFS transmet le dossier de candidature au Comité de Certification après s'être assuré qu'il est complet et que le candidat travaille principalement en France ou que son diplôme IIW a été émis par l'AFS. Si le diplôme IIW a été émis par une autre ANB, le Secrétaire Permanent vérifie avec l'ANB qui a émis le diplôme s'il n'y a aucun obstacle à la certification de cette personne.

### 5.1. EVALUATION ET ATTRIBUTION DU CERTIFICAT

Les évaluations des demandes de certification sont conduites par le Comité de Certification désigné par le Conseil d'Administration de l'AFS, et responsable devant lui.

Dans les cas de doute sur une demande initiale, le Comité de Certification a l'option de demander des précisions au référant nommément désigné dans le dossier de demande ou d'exiger que le postulant se présente à un entretien.

Uniquement les postulants avec un résultat satisfaisant d'évaluation peuvent être proposés au Conseil de Certification pour décision finale.

Le Secrétaire Permanent de l'AFS doit enregistrer la décision du Comité de Certification et informer le postulant du résultat pris. Dans le cas d'un résultat positif le Secrétaire Permanent de l'AFS doit aussi émettre et envoyer au postulant le certificat IIW ainsi que le domaine de validité. Il complète la liste des titulaires sur le site web de l'AFS.

Le Comité de Certification fera ensuite un rapport dans tous les cas au Conseil d'Administration sur le certificat émis lors de la première réunion possible.

### 5.2. VALIDITE ET RENOUVELLEMENT

Les certificats ont une validité de trois ans à partir de la date de la décision de certification; à l'expiration une procédure de renouvellement sera suivie dans le but de renouveler et conserver le statut de certifié.

Au point de renouvellement des trois ans, le titulaire devra demander la renouvellement de sa certification en utilisant le formulaire officiel (CC ANB FD 002). Celui-ci exige des informations sur les activités du détenteur du certificat pendant les trois années précédentes, à la fois en termes d'expérience de travail et de maintien à jour avec les changements intervenus dans la technologie. Il peut consulter le référant nommément désigné dans le dossier de demande de renouvellement.

Dans le but de remplir les exigences de renouvellement, Il sera exigé du titulaire de démontrer une implication raisonnablement continue en technologie du soudage au niveau approprié pendant les trois années précédentes. Dans ce contexte "raisonnablement continu" signifie que tout manque d'implication pendant la période de trois ans n'a pas dépassé une durée totale de 12 mois. S'il existe des manques dépassant cette exigence, une réévaluation sera exigée par le Comité de Certification et cela peut impliquer un entretien.

La demande d'un personnel, titulaire d'un certificat EWF, qui désire faire une demande de renouvellement de certification dans le système de certification IIW sera approuvée moyennant qu'il remplisse les exigences de ce document.

Le Secrétaire Permanent de l'AFS doit enregistrer la décision du Comité de Certification et informer le postulant du résultat pris. Dans le cas d'un résultat positif le Secrétaire Permanent de l'AFS doit aussi émettre et envoyer au postulant le certificat IIW ainsi que le domaine de validité. Il remet à jour la liste des titulaires sur le site web de l'AFS.

Le Comité de Certification fera ensuite un rapport dans tous les cas au Conseil d'Administration sur le certificat émis lors de la première réunion possible.

## 6. DIPLOME

Numérotation du certificat : quand l'AFS émet un certificat personnel au titulaire du diplôme IIW correspondant émis par elle, le numéro du certificat doit être constitué ainsi :

Catégorie/PAYS/Numéro unique

- Les quatre catégories seront : CIWE; CIWT; CIWS; CIWP
- Le code de pays consiste en dans les deux lettres du code ISO pour la France : FR tel qu'en usage sur les diplômes.
- Le numéro unique numérique commençant à 0001.

Exemple de certificat en blanc est montré dans le guide IAB 341 Annexe 6. Le bord de ce certificat est vert.

Les certificats demeurent la propriété de l'AFS.

## **7. – RENONCIATION, SUSPENSION ET RETRAIT**

### **7.1. Renonciation**

Le titulaire d'une certification peut renoncer à la certification en écrivant à l'AFS, pour toute raison à tout moment. Le titulaire doit alors :

- rendre le certificat à l'AFS
- s'abstenir d'utiliser toute copie du certificat
- enlever de tout support la référence à la certification

L'AFS retire le nom du titulaire de la liste des personnes certifiées et en informe l'IAB.  
Pour recouvrer sa certification la personne doit déposer une nouvelle demande à l'AFS.

### **7.2. Suspension**

L'AFS peut suspendre la certification en cas de :

- dérives avérées à la conformité aux exigences ;
- usage inapproprié du certificat ;

La suspension de la certification est notifiée par écrit au titulaire par l'AFS, en même temps que les raisons de la motivation et les conditions de reprise de la certification. Suite à cette suspension le titulaire doit en informer les clients pour lesquels il travaille à ce moment-là.

L'AFS indiquera, dans la liste des titulaires certifiés, le statut de suspension de la certification.

La suspension n'est levée qu'après vérification par l'AFS du rétablissement de la conformité aux exigences. La levée de la suspension est notifiée par écrit au titulaire par l'AFS.

### **7.3. Retrait**

Le retrait de la certification est décidé par l'AFS en cas de :

- déviations importantes de la conformité aux exigences;
- mésusage du certificat;
- cessation de l'activité certifiée

Le retrait de la certification est notifié par écrit par lettre recommandée avec AR au titulaire par l'AFS, en précisant les motifs. Suite à ce retrait, le titulaire doit immédiatement :

- rendre le certificat à l'AFS
- s'abstenir d'utiliser toute copie du certificat
- enlever de tout support la référence à la certification

L'AFS retire le nom du titulaire de la liste des personnes certifiées et en informe l'IAB.  
Pour recouvrer sa certification le titulaire doit déposer une nouvelle demande à l'AFS.

## **8. – CONFIDENTIALITE**

Toute documentation concernant l'activité de certification est considérée confidentielle, par conséquent l'accès à cette documentation est limité au personnel de l'AFS impliqué.

Tout le personnel d'évaluation et les membres du CC doivent considérer toute information obtenue pendant l'activité de certification, comme confidentielle et sont liés par le secret professionnel.

## **9. – APPELS**

### ***9.1 - Généralités***

Les candidats qui considèrent avoir été traités d'une manière injuste lors de l'évaluation ont le droit de faire appel devant le Conseil d'Administration de l'AFS. Les plaintes sont traitées selon la méthodologie développée dans les paragraphes 9.2 et 9.3.

### ***9.2 - Réception de l'appel***

Le candidat qui conteste la décision du CC doit adresser sa requête, accompagnée de toutes pièces justificatives au secrétariat de l'AFS. Après enregistrement, celui-ci l'adresse au Président du Comité de Certification pour traitement.

### ***9.3 - Traitement de l'appel***

A réception de la requête, celle-ci est examinée par le CC.

La décision est prise en CC.

Le Comité d'Appel examine l'ensemble du dossier (demande initiale, éléments complémentaires joints à la demande d'appel).

Sur cette base la proposition du Comité d'Appel peut-être :

1. confirmation de la première proposition, si les justificatifs complémentaires fournis par le candidat n'apportent aucune information supplémentaire de nature à remettre en cause la décision initiale.
2. modification de la proposition initiale, s'il apparaît que les justificatifs fournis par le candidat sont de nature à modifier objectivement la décision du jury initial.
- 3 proposer au candidat un entretien avec un jury de trois membres choisis par le CC dans le cas où les arguments fournis par le candidat ne sont pas suffisants pour examiner objectivement sa requête.

A la fin de l'évaluation, l'équipe délibèrera afin de proposer au CC d'attribuer ou non le certificat au candidat.

Conformément aux règlements généraux, le résultat de l'appel devient définitif.