
Coordination en soudage — Tâches et responsabilités

Welding coordination — Tasks and responsibilities

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 14731:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03a825e4-0e28-44ea-b694-37d00e1d359d/iso-14731-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03a825e4-0e28-44ea-b694-37d00e1d359d/iso-14731-2019>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 14731:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03a825e4-0e28-44ea-b694-37d00e1d359d/iso-14731-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Tâches et responsabilités	2
4.1 Tâches relatives à la qualité du soudage.....	2
4.2 Spécification des tâches et responsabilités.....	3
5 Description des fonctions	3
5.1 Généralités.....	3
5.2 Tâches.....	3
5.3 Responsabilités et étendue des autorisations.....	4
6 Connaissances techniques et compétences	4
6.1 Généralités.....	4
6.2 Niveaux de compétence pour le personnel de coordination en soudage.....	4
6.2.1 Généralités.....	4
6.2.2 Niveau complet.....	4
6.2.3 Niveau spécifique.....	4
6.2.4 Niveau de base.....	5
Annexe A (informative) Évaluation du personnel de coordination en soudage	6
Annexe B (normative) Tâches essentielles relatives et associées au soudage, à prendre en compte selon les cas	7
Bibliographie	12

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*, sous-comité SC 11, *Conditions de qualification du personnel employé dans le domaine du soudage et des techniques connexes*.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document au Secrétariat de l'ISO/TC 44/SC 11 par le biais de l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html. Les interprétations officielles, lorsqu'elles existent sont disponibles depuis la page: <https://committee.iso.org/sites/tc44/home/interpretation.html>.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 14731:2006), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- suppression des références à l'IIS en raison des règles anticoncurrentielles;
- l'[Annexe A](#) traite désormais de l'évaluation du personnel de coordination en soudage;
- suppression des termes de responsable de coordination en soudage, RWC;
- introduction de la notion de compétence et de niveaux (voir [l'Article 6](#));
- adjonction du nouveau [paragraphe B.20](#) pour traiter de la santé, de la sécurité et de l'environnement

Introduction

La validation et la vérification des opérations de soudage exigent du personnel compétent pour effectuer la coordination en soudage, afin d'établir la confiance dans la qualité du soudage et d'assurer la fiabilité du comportement en service.

Les tâches et responsabilités du personnel de coordination en soudage impliqué dans les activités liées au soudage, (par exemple la planification, l'exécution, la supervision et le contrôle), doivent clairement être définies.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 14731:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03a825e4-0e28-44ea-b694-37d00e1d359d/iso-14731-2019>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 14731:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03a825e4-0e28-44ea-b694-37d00e1d359d/iso-14731-2019>

Coordination en soudage — Tâches et responsabilités

1 Domaine d'application

Le présent document identifie les tâches et responsabilités essentielles relatives à la qualité en soudage et qui entrent dans le cadre de la coordination en soudage.

Le principe d'une évaluation selon le présent document est que le personnel de coordination en soudage doit être compétent dans les tâches liées au soudage qui lui sont attribuées.

Il est présumé que le personnel de coordination en soudage possède la formation, les qualifications et l'expérience nécessaires et qu'il est nommé par le fabricant.

Les documents réglementaires, les normes d'application et les contrats peuvent donner des exigences particulières pour le personnel de coordination en soudage. Dans le cas contraire, il incombe au fabricant de déterminer les exigences à respecter pour se conformer au présent document.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 3834, (toutes les parties), *Exigences de qualité en soudage par fusion des matériaux métalliques* —

ISO/TR 25901-1, *Soudage et techniques connexes — Vocabulaire — Partie 1: Termes généraux*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'ISO/TR 25901-1 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à <http://www.electropedia.org/>

3.1

fabricant constructeur

entité exerçant des activités de soudage et des activités associées au soudage sous la même direction technique et qualité

Note 1 à l'article: Le soudage et les activités associées au soudage peuvent être effectués dans un atelier ou sur site, ou les deux, mais le fabricant demeure responsable de la production par soudage.

3.2

coordination en soudage

coordination des opérations de fabrication pour toutes les activités de soudage et associées au soudage

Note 1 à l'article: La coordination du soudage peut être confiée à un individu ou à une équipe.

3.3

personnel de coordination en soudage **coordinateur en soudage**

personne ou groupe de personnes effectuant les tâches définies de coordination en soudage

Note 1 à l'article: Le *fabricant* (3.1) peut désigner du personnel différent pour différentes tâches de soudage et tâches associées au soudage.

Note 2 à l'article: Une qualification et/ou une expérience pratique peuvent être exigées.

3.4

inspection en soudage

évaluation de la conformité des variables de soudage par l'observation et le jugement, accompagnés, le cas échéant, de mesures, de contrôles ou d'essais

Note 1 à l'article: Note 1 à l'article: L'inspection en soudage fait partie de la coordination en soudage.

3.5

aptitude

capacité d'appliquer savoirs et expérience pour effectuer des tâches et résoudre des problèmes

Note 1 à l'article: Les aptitudes sont décrites comme cognitives (fondées sur l'utilisation de la pensée logique, intuitive et créative) ou pratiques (fondées sur la dextérité manuelle ainsi que sur l'utilisation de méthodes, de matériels, d'outils et d'instruments).

[Adapté de la recommandation du Conseil européen 2017/C 189/03, Annexe I, (g)]^[1]

3.6

savoir

résultat de l'assimilation d'informations, d'un ensemble des faits, de principes, de théories et de pratiques liés à un domaine de travail, grâce à l'apprentissage (théoriques et/ou factuels)

[Adapté de la recommandation du Conseil européen 2017/C 189/03, Annexe I, (f)]^[1]

3.7

qualification

<personnel> résultat formel d'un processus d'évaluation et de validation visant à établir qu'une personne possède les acquis d'apprentissage correspondant à un programme donné

[Adapté de la recommandation du Conseil européen 2017/C 189/03, Annexe I, (a)]^[1]

3.8

compétence

capacité avérée d'utiliser efficacement des savoirs, des aptitudes et des dispositions personnelles, sociales et/ou méthodologiques, dans une large variété de situations de travail en termes de responsabilité et d'autonomie

[Adapté de la recommandation du Conseil européen 2017/C 189/03, Annexe I, (i)]^[1]

3.9

responsabilité

charges, devoirs, obligations et droits associés, assignés par le *fabricant* (3.1) en raison de la compétence dans la fonction

4 Tâches et responsabilités

4.1 Tâches relatives à la qualité du soudage

L'[Annexe B](#) doit être utilisée par le fabricant comme guide pour attribuer au personnel de coordination en soudage, les tâches et responsabilités liées à la qualité en soudage. Elle peut être complétée pour des applications spéciales. Tous les points mentionnés ne sont pas requis pour tous les fabricants ou pour

toutes les exigences du système qualité et un choix approprié doit être effectué. Par exemple, lorsqu'il n'est pas nécessaire de procéder à des essais destructifs ou à des traitements thermiques après soudage, [B.14](#) c) et [B.15](#) ne sont pas applicables.

4.2 Spécification des tâches et responsabilités

Le fabricant est entièrement responsable de la coordination en soudage.

Les tâches du personnel de coordination en soudage doivent être sélectionnées à partir de l'[Annexe B](#) et/ou être telles que spécifiées, par exemple, dans les normes d'application et autres documents. Le niveau de compétence du personnel de coordination en soudage doit être déterminé en fonction de la complexité du soudage et de ses activités associées, du ou des types de produits, de la criticité de l'application et des exigences de qualité spécifiées dans la partie pertinente de la série ISO 3834.

Chaque tâche mentionnée à l'[Annexe B](#) peut être associée à un certain nombre d'activités telles que:

- spécification et préparation;
- gestion;
- contrôle, vérification ou surveillance.

Si plusieurs personnes assurent la coordination en soudage, les tâches et responsabilités doivent être clairement attribuées, de telle manière que la responsabilité soit clairement définie et que les personnes soient compétentes pour chacune des tâches spécifiques de coordination en soudage.

Le fabricant doit désigner au moins une personne responsable des tâches de coordination en soudage.

Si la coordination en soudage est sous-traitée, les tâches et responsabilités doivent être définies et documentées. Cependant, le fabricant demeure responsable de la conformité au présent document.

NOTE Exemples d'éléments à prendre en compte lors de la sous-traitance de la coordination en soudage:
 a) disposition pour que le coordinateur en soudage sous-traitant puisse visiter les locaux, régulièrement ou non;
 b) rapports sur toutes les visites, comprenant leur objet et les activités effectuées.

5 Description des fonctions

5.1 Généralités

Le fabricant doit préparer des fiches de fonction pour tout le personnel de coordination en soudage qui doivent au moins inclure leur tâches et responsabilités et l'étendue de leurs autorisations, voir [5.2](#) et [5.3](#).

Le fabricant doit déterminer le niveau de formation, de qualification et d'expérience (voir [Article 6](#)) requis pour le personnel de coordination en soudage.

Le personnel de coordination en soudage doit être en mesure de démontrer sa compétence à accomplir les tâches qui lui sont assignées (voir [Annexe B](#)), par exemple par une évaluation conforme à l'[Annexe A](#).

Chaque fabricant est responsable de la désignation de son personnel de coordination en soudage. Cette désignation n'est pas transférable à d'autres fabricants.

5.2 Tâches

Les tâches assignées au personnel de coordination en soudage doivent être identifiées conformément à [4.2](#) et à l'[Annexe B](#).

5.3 Responsabilités et étendue des autorisations

Les responsabilités et l'étendue des autorisations assignées au personnel de coordination en soudage sont déterminées en fonction:

- de leur position dans l'organisation du fabricant et de leurs responsabilités;
- de l'étendue des autorisations qui leur ont été assignée pour effectuer les tâches assignées (voir l'[Annexe B](#));
- de l'étendue des autorisations qui leur ont été assignées pour accepter ou valider, par signature, au nom du fabricant, des documents techniques administratifs ou des contrats, dans le cadre des tâches assignées, par exemple, pour les descriptifs de modes opératoires et de rapports de supervision.

6 Connaissances techniques et compétences

6.1 Généralités

Tout le personnel de coordination en soudage doit être en mesure de montrer:

- des compétences dans les tâches associées au soudage qui lui sont confiées;
- des connaissances techniques en soudage et en technologies associées pertinentes avec les tâches assignées, acquises grâce à une combinaison d'enseignement, de formation et/ou d'expérience.

La compétence comprend l'application des normes de soudage et des normes connexes lorsqu'elles sont pertinentes avec les tâches assignées.

L'étendue de l'expérience professionnelle et le niveau de compétence requis pour la coordination en soudage dépendent des conséquences en cas de [défaillance des composants soudés](#).

L'[Annexe A](#) contient des lignes directrices sur l'évaluation du personnel de coordination en soudage.

6.2 Niveaux de compétence pour le personnel de coordination en soudage

6.2.1 Généralités

Le personnel de coordination en soudage doit être choisi dans l'un des niveaux suivants, en fonction de la nature et/ou de la complexité de la fabrication:

6.2.2 Niveau complet

Au niveau complet, le personnel de coordination en soudage doit posséder des aptitudes hautement spécialisées en résolution de problèmes. Ces aptitudes doivent inclure la capacité à mener une évaluation critique et originale, permettant de définir ou de développer les meilleures solutions techniques et économiques lors de la réalisation du soudage et des technologies associées dans des conditions très complexes et imprévisibles.

Il doit être capable de gérer et d'adapter le soudage et les technologies associées pour les fabrications soudées, y compris dans les situations très complexes.

Il doit être compétent pour prendre des décisions et pour définir et réviser les tâches du personnel en soudage et du personnel associé.

6.2.3 Niveau spécifique

Au niveau spécifique, le personnel de coordination en soudage doit posséder des aptitudes avancées en matière de résolution de problèmes. Ces aptitudes doivent inclure la capacité à mener une évaluation

critique pour choisir les solutions techniques et économiques appropriées lors de la réalisation du soudage et des technologies associées, dans des conditions complexes et imprévisibles.

Il doit être capable de gérer la réalisation du soudage et des technologies associées pour les fabrications soudées, y compris dans les situations complexes.

Il doit être compétent pour prendre des décisions et définir les tâches du personnel en soudage et du personnel associé.

6.2.4 Niveau de base

Au niveau de base, le personnel de coordination en soudage doit posséder des aptitudes élémentaires en matière de résolution de problèmes. Ces aptitudes doivent inclure la capacité d'identifier et de développer des solutions appropriées, lors de la réalisation du soudage et des technologies associées, pour des problèmes de base et spécifiques courants.

Il doit être en mesure de surveiller des opérations courantes ou conventionnelles de soudage ou de technologies connexes, dans des situations de nature prévisible, mais qui peuvent faire l'objet de modifications mineures.

Il doit être compétent pour prendre des décisions pour les activités courantes ou conventionnelles et pour surveiller les tâches de base du personnel en soudage et du personnel associé.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 14731:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03a825e4-0e28-44ea-b694-37d00e1d359d/iso-14731-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03a825e4-0e28-44ea-b694-37d00e1d359d/iso-14731-2019>