

---

# NORME INTERNATIONALE 3834

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

---

## Soudure — Facteurs à prendre en considération pour l'appréciation des entreprises utilisant le soudage comme moyen principal de fabrication

*Welding — Factors to be considered when assessing firms using welding as a prime means of fabrication*

**iTeh STANDARD PREVIEW**

Première édition — 1978-02-01 **(standards.iteh.ai)**

ISO 3834:1978

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e5966e82-f04f-4230-a795-43f72b09e068/iso-3834-1978>

---

CDU 621.791

Réf. n° : ISO 3834-1978 (F)

**Descripteurs** : soudage, fabrication, relation client-fournisseur, information.

Prix basé sur 2 pages

## 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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 3834 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 44, *Soudure*, et a été soumise aux comités membres en janvier 1976.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Corée, Rép. de	Japon
Allemagne	Espagne	Mexique
Autriche	France	Pologne
Belgique	Inde	Roumanie
Bésil	Irlande	Suède
Bulgarie	Israël	Turquie
Chili	Italie	U.S.A.

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Australie  
Portugal  
Royaume-Uni

# Soudure — Facteurs à prendre en considération pour l'appréciation des entreprises utilisant le soudage comme moyen principal de fabrication

## 0 INTRODUCTION

La liste ci-dessous englobe les facteurs les plus courants qui doivent être pris en compte pour apprécier si une entreprise satisfait aux exigences propres à certains domaines de fabrication.

Pour quelques types de fabrication, certains des points énumérés peuvent ne pas être bien adaptés, alors que pour d'autres, des facteurs supplémentaires peuvent être à considérer. Par exemple, le manque d'expérience relatif à certains assemblages soudés peut signifier que des essais plus représentatifs, pouvant aller dans des cas très particuliers jusqu'à l'exécution de prototypes et une assurance de la qualité, seront exigés d'un nouveau constructeur ou d'un constructeur devant aborder un nouveau domaine de fabrication, afin de convaincre un acheteur éventuel de son aptitude à entreprendre le travail.

Chaque cas doit, par conséquent, être apprécié en fonction de la demande particulière et des exigences relevant soit de toute réglementation ou spécification, soit des instructions d'un organisme de contrôle.

Les éléments d'information et critères techniques énumérés peuvent servir de guide pour l'élaboration d'un formulaire type servant à l'appréciation de l'aptitude du constructeur à exécuter une fabrication.

## 1 OBJET

La présente Norme internationale constitue un guide pour apprécier si une entreprise est apte à exécuter une fabrication. Pour atteindre ce but, elle énumère les éléments d'information et les critères techniques à prendre en considération.

## 2 DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale est applicable aux entreprises utilisant le soudage des métaux et alliages comme moyen principal de fabrication.

## 3 ÉLÉMENTS D'INFORMATIONS

### 3.1 Raison sociale, division, usines, services et situation géographique

Sous cette rubrique, des informations suffisantes doivent être données pour identifier convenablement la situation géographique et le service où les travaux de soudage doivent être effectués.

### 3.2 Organigramme (si nécessaire)

L'organigramme doit décrire la structure de l'entreprise en précisant les divisions ou services (avec indication de leur intitulé et de leurs compétences) dans la mesure où ils concernent la réalisation de la construction soudée (conception, fabrication, essais, etc.).

### 3.3 Références

#### 3.3.1 Réalisation

Sous cette rubrique, il doit être fait état des principales constructions réalisées par l'entreprise avec mention des dates correspondantes et, le cas échéant, du maître de l'ouvrage.

#### 3.3.2 Approbation

Lorsque l'aptitude d'une entreprise est approuvée par un organisme indépendant tel qu'une organisation de contrôle, une compagnie d'assurance ou une société de classification, toutes informations convenables doivent être apportées sur une telle authentification.

## 4 CRITÈRES TECHNIQUES

### 4.1 Nature du travail

Cela concerne :

- le domaine de fabrication, par exemple : appareils à pression, réservoirs, constructions navales, canalisations, charpente, gros matériel électrique;
- la catégorie de travaux dans le domaine pour lequel de l'expérience a été acquise, par exemple ceux qui ont été réalisés en conformité avec les règlements, normes ou spécifications nationales;
- le travail en petit nombre ou en grande série.

### 4.2 Aptitudes à la fabrication en atelier et/ou sur chantier

Certaines entreprises procèdent à la préfabrication en usine, et à l'assemblage sur chantier. D'autres ne s'occupent que de travaux en atelier ou sur chantier. Il est nécessaire de procéder à la vérification de l'expérience acquise correspondante, car cela peut avoir une influence sur la qualité. Ce point doit comprendre tous les détails sur les possibilités offertes par les aires de travail et les engins de manipulation et de manutention disponibles, en tenant compte de la masse et des dimensions des éléments à fabriquer et des mesures de sécurité qui doivent être respectées. Les entreprises peuvent se procurer un équipement particulier dans les délais voulus pour un contrat déterminé, ou sous-traiter.

### 4.3 Matériaux pour lesquels existe une expérience de fabrication : types de métaux et alliages et, pour chaque type, la gamme des épaisseurs couvertes

Cela couvre les types de matériaux en termes généraux tels que : aciers au carbone, aciers faiblement alliés, aciers alliés, métaux et alliages non ferreux, pour lesquels une expérience de fabrication existe; toutefois, des spécialités telles que, par exemple, récipients en métaux plaqués ou assemblages de métaux différents, doivent être également indiquées.

### 4.4 Procédés de soudage et techniques connexes disponibles pour chaque métal ou alliage

Les procédés de soudage généraux et particuliers (par exemple, le rechargement par feuillard sous flux en poudre) pouvant être utilisés, doivent être indiqués mais sans faire état, en détail, de la capacité de chaque élément d'installation.

Les entreprises peuvent se procurer un équipement particulier dans les délais voulus pour un contrat déterminé, ou sous-traiter.

### 4.5 Possibilité de traitement thermique

Cela doit inclure le type et la capacité des équipements utilisables, en atelier et sur chantier, la gamme de température et les conditions de mesurage et de contrôle de celle-ci convenant aux différents types de traitement, y compris les pré- et post-chauffages.

### 4.6 Qualification des soudeurs (pour soudage manuel, semi-automatique et automatique) pouvant être mis à disposition

Compte tenu des équipements dont l'entreprise peut disposer, cela comprend la qualification et le nombre des soudeurs employés, ainsi que la nature des travaux qu'ils effectuent et les épreuves de qualification auxquelles ils ont été soumis.

### 4.7 Recherche théorique et appliquée

Pour les applications dans lesquelles ce facteur est important, on doit prendre en compte les moyens de recherche<sup>1)</sup> théorique et appliquée, y compris les études de conception se rapportant à la construction soudée, dont l'entreprise peut disposer.

### 4.8 Moyens disponibles permettant de garantir la qualité, y compris les dispositions adoptées pour le contrôle du soudage, le recours à des sous-traitants et à l'appréciation de leur qualification

L'existence ou l'utilisation d'un laboratoire possédant des installations d'essais métallurgiques et mécaniques et un service d'essais non destructifs, ainsi que le personnel qualifié qui en assure le fonctionnement efficace, doit être pris en compte. Les méthodes particulières d'essais non destructifs dont on peut disposer doivent être mentionnées, ainsi que les détails de la procédure habituellement employée pour le contrôle de la qualité. Si l'entreprise elle-même ne possède pas l'ensemble des moyens nécessaires, les dispositions prises pour utiliser des organismes extérieurs doivent être décrites, par exemple : laboratoires d'essais, organismes de contrôle.

L'étendue de l'usage qui est fait de sous-traitants et les mesures que le constructeur prend pour vérifier leur compétence, doivent être mentionnées.

1) Par moyen de recherche, il faut entendre les équipements et l'importance en personnel.