
**Soudage et techniques connexes —
Positions de soudage**

Welding and allied processes — Welding positions

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

[ISO 6947:2019](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/6468743f-6372-4193-a19c-49af126665ed/iso-6947-2019)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/6468743f-6372-4193-a19c-49af126665ed/iso-6947-2019>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 6947:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6468743f-6372-4193-a19c-49af126665ed/iso-6947-2019>



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 Positions de soudage	2
4.1 Positions principales de soudage.....	2
4.2 Positions de soudage et écarts tolérés pour les essais.....	6
4.3 Positions de soudage et plages en production.....	6
5 Désignation	7
Annexe A (informative) Limites d'inclinaison de l'axe de la soudure et limites de rotation de la face endroit de la soudure de part et d'autre de l'axe de la soudure, pour différentes positions de soudage en production	9
Annexe B (informative) Comparaison du système de désignation des positions de soudage selon le présent document et celui des États-Unis	16
Bibliographie	20

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 6947:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6468743f-6372-4193-a19c-49af126665ed/iso-6947-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6468743f-6372-4193-a19c-49af126665ed/iso-6947-2019>

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 7, *Représentation et terminologie*. 6468743f-6372-4193-a19c-49af126665ed/iso-6947-2019

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 6947:2011), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- Révision de la [Figure 1](#) et de la [Figure 2](#);
- Introduction du concept de la position spéciale d'essai qui n'est pas couverte par les positions d'essai définies;
- Corrections et améliorations d'ordre rédactionnel.

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

Introduction

Le présent document spécifie depuis la troisième édition (ISO 6947:2011) des positions qui correspondent à l'orientation spécifique d'éprouvettes d'essais normalisées, par exemple PA, PB, H-L045.

Depuis la publication de la troisième édition, les positions pour le soudage en production sont également définies. Ce sont les positions à plat, en corniche, verticale et au plafond. Contrairement aux positions spécifiques pour les essais, ces positions sont contiguës.

La position de soudage ne dépend ni de la forme géométrique de l'assemblage, par exemple bout à bout ou en angle, ni de celle du produit semi-fini. Sont abordées les soudures de tous types et de toutes directions.

La direction de soudage (c'est-à-dire, en montant ou en descendant) peut également contribuer à définir les positions de soudage.

Les principales positions sont assorties de symboles qui peuvent être facilement utilisés à des fins de désignation; ces symboles ne proviennent d'aucune langue particulière.

Le concept d'une position spéciale d'essai, non couverte par les positions existantes et bien définies, a été introduit afin que les essais puissent être réalisés dans des positions qui ne satisfont pas les exigences standard.

La relation entre les positions pour essais et les positions de soudage en production est spécifiée ailleurs, par exemple dans la série des ISO 9606 ou la série des ISO 15614.

iteh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 6947:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6468743f-6372-4193-a19c-49af126665ed/iso-6947-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6468743f-6372-4193-a19c-49af126665ed/iso-6947-2019>

Soudage et techniques connexes — Positions de soudage

1 Domaine d'application

Le présent document définit des positions de soudage pour les essais et la production, pour les soudures bout à bout et les soudures en angle, pour toutes les formes de produit.

L'[Annexe A](#) donne des exemples de limites d'inclinaison de l'axe de la soudure et de limites de rotation de la face endroit de la soudure de part et d'autre de l'axe de la soudure, pour les différentes positions de soudage en production.

L'[Annexe B](#) donne une comparaison du système de désignation des positions de soudage selon le présent document et celui des États-Unis.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions 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 l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

<http://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6468743f-6372-4193-a19c-49af126665ed/iso-6947-2019>

3.1 position de soudage

position d'une soudure définie par rapport à l'inclinaison de l'axe et à la rotation de la face endroit de la soudure par rapport au plan horizontal

3.2

position principale de soudage

position de soudage (3.1), désignée par PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PJ ou PK

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#) et [Figure 2](#) pour les désignations des positions de soudage

3.3

position spéciale pour les essais

SP

toute *position de soudage* (3.1) qui n'est pas couverte par l'une des *positions principales de soudage* (3.2) (voir [4.3](#))

3.4

inclinaison

S

<positions de soudage> angle de l'axe de la soudure par rapport à la *position principale de soudage* (3.2)

**3.5
rotation**

R
<positions de soudage> angle de la face endroit de la soudure par rapport à la *position principale de soudage* (3.2)

**3.6
angle incliné**

L
<positions de soudage> angle de l'axe du tube

4 Positions de soudage

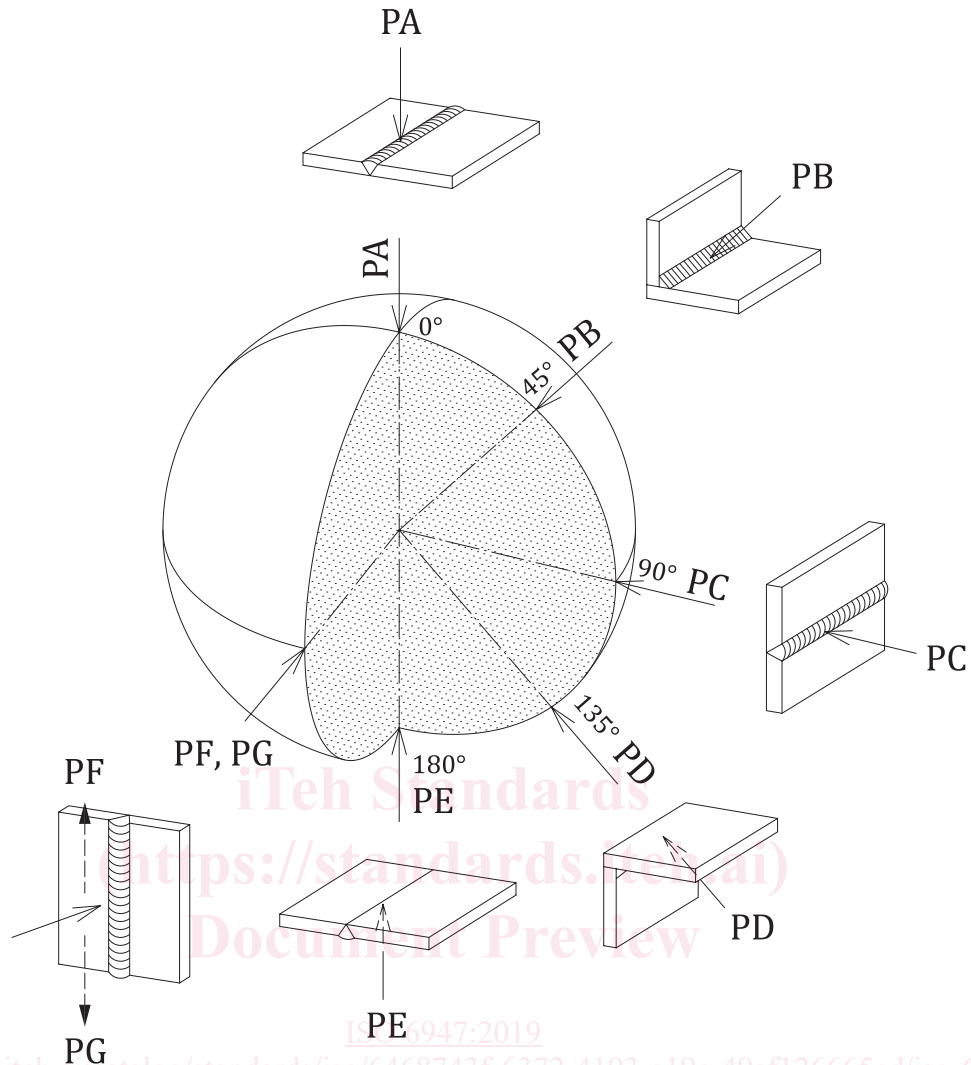
4.1 Positions principales de soudage

Les positions principales de soudage PA à PG sont illustrées à la [Figure 1](#).

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 6947:2019](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6468743f-6372-4193-a19c-49af126665ed/iso-6947-2019>



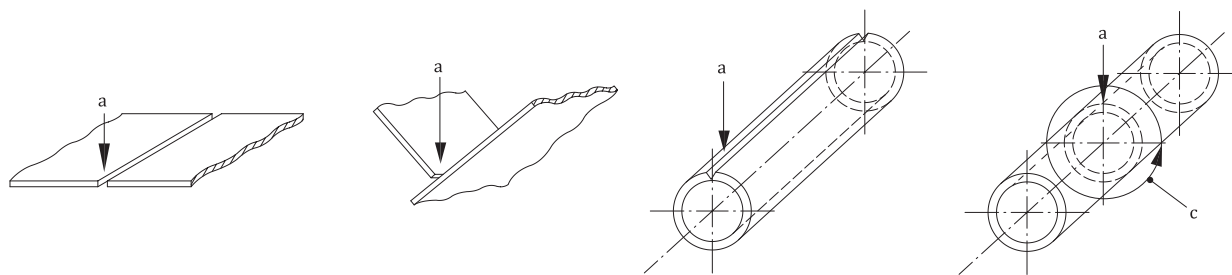
Légende

- PA position à plat
- PB position en angle à plat
- PC position en corniche
- PD position en angle au plafond
- PE position au plafond
- PF position verticale (soudage en montant)
- PG position verticale (soudage en descendant)

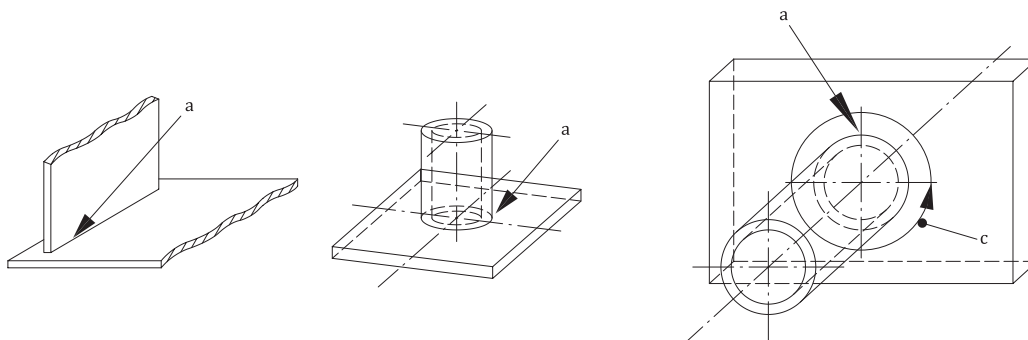
NOTE Les flèches pleines indiquent la position de soudage par rapport à la face de la soudure. Les flèches en pointillés pour PF (en montant) et PG (en descendant) représentent le sens de soudage.

Figure 1 — Positions principales de soudage - PA à PG

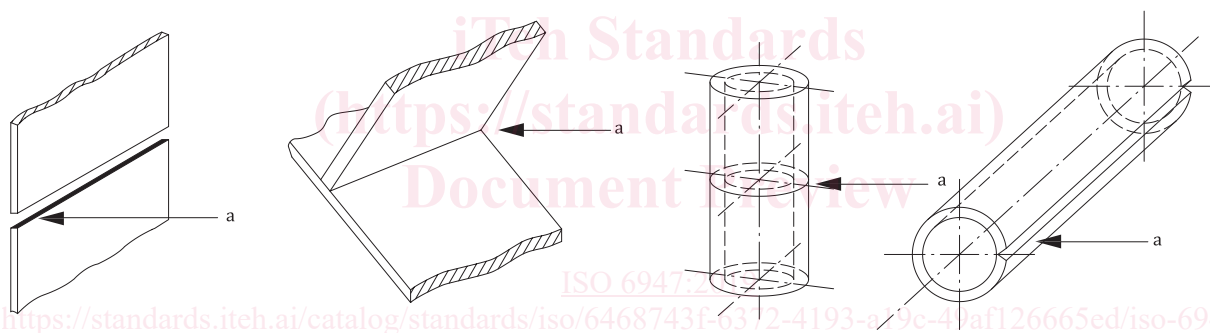
Des illustrations de positions principale de soudage pour les soudures bout à bout et les soudures d'angle sont données à la [Figure 2](#).



a) PA: position à plat

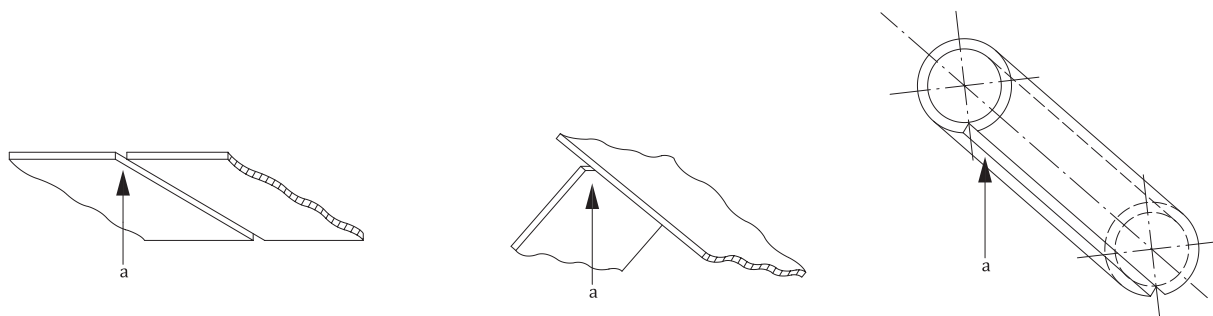


b) PB: position en angle à plat



c) PC: position en corniche

d) PD: position en angle au plafond



e) PE: position au plafond