


LE SOUDAGE: TECHNIQUE DE L'AVENIR!

HISTOIRE ET DEVELOPPEMENTS

Ceux qui ont suivi une bonne formation en soudage, ont un avenir prometteur. Nous vous racontons pourquoi.

 Par ir. R. Vennekens, IWE, CEWE, FWeldt (ABS)
(Traduction: M.C. Ritzen – IBS)

HARMONISATION DES FORMATIONS EN SOUDAGE

Il y a déjà 25 ans que les membres de l'EFW (European Welding Federation) ont démarré l'harmonisation des formations en soudage en Europe. La formation pour ingénieur en soudage a été traitée en premier car la plupart des instituts de soudage avaient le plus d'expérience de ce niveau. Le premier pays à organiser cette formation fut la Finlande (1991) suivie de près par la Belgique (1992). Les autres pays européens suivirent ensuite. Après la formation pour ingénieur en soudage, les autres niveaux furent traités. Ceci déboucha sur divers niveaux tels que ingénieur en soudage, technologue en soudage, spécialiste en soudage, praticien en soudage et enfin le soudeur.

INTERET FAIBLE AU DEBUT

Après que la formation ait été harmonisée et que la structure de formation ait été clairement définie, l'intérêt de l'industrie fut très faible. Si aucune norme n'impose quelque chose, on n'en voit pas la nécessité. Heureusement, quelques entreprises ont compris la nécessité de telles formations en les faisant suivre par leur personnel. Malgré diverses publications attirant l'attention sur le fait que ces diplômes en soudage seraient exigés pour pouvoir répondre aux

nouvelles normes, la réaction de l'industrie fut assez tiède.

STIMULATION DES FORMATIONS EWF

Peu après, la norme EN 719 'Coordination, tâches et responsabilités en soudage' fut publiée. Celle-ci décrivait les tâches et responsabilités des coordinateurs en soudage dans les entreprises. L'annexe de cette norme faisait référence aux formations EWF. Celui qui possédait un diplôme EWF du niveau concerné, satisfaisait automatiquement à la norme! Les formations EWF en furent fortement stimulées, néanmoins l'industrie réagit encore modérément car une formation à niveau, ou plus exactement la connaissance, n'était pas encore exigée dans les normes. La norme EN 719 fut internationalisée et devint l'ISO EN 14731 à laquelle, dès lors, on fit référence dans divers documents et normes. Ceci signifie qu'il faut désormais disposer d'un coordinateur en soudage ayant le diplôme requis ou bien que, pour chaque mission, il faut démontrer que le responsable du soudage dispose bien du niveau requis en soudage. Comme ces formations harmonisées en Europe convenaient à l'étranger (en dehors de l'Europe), celles-ci furent finalement reprises par l'IIW (International Institute of Welding).

L'annexe de l'ISO EN 14731 fait référence à ces formations harmonisées au niveau international.

A côté de l'harmonisation des formations de cadres, l'EFW a également harmonisé les formations des soudeurs, ce qui a résulté dans la structure de formation du soudeur européen.

STRUCTURE DE FORMATION

Le soudeur européen se décline sur trois niveaux:

- soudeur d'angle
- soudeur sur tôle
- soudeur sur tube

Le VDAB fut le premier à introduire cette structure de formation. Les 10 centres de formation VDAB et le CPS (Centre de Perfectionnement des Soudeurs) furent accrédités par l'ABS (Association Belge du Soudage). La formation European Welder (EW) devint à son tour internationale: International Welder (IW) après la reprise du système par l'IIW.

RECONNAISSANCE INTERNATIONALE

Ce qui est important pour ces formations est qu'elles sont reconnues au niveau international. Les diplômes délivrés en Belgique sont équivalents à ceux délivrés dans d'autres pays, comme par ex. Pays-Bas, Allemagne, Portugal, Japon, Chine, Norvège, Roumanie, Slovaquie, etc. Via le système international, une carrière est également offerte au soudeur. Celui-ci peut s'élever jusqu'au niveau IWS (International Welding Specialist), le niveau le plus bas pour la coordination en soudage dont il est fait référence dans l'ISO EN 14731.

SITUATION ACTUELLE

Actuellement, la situation est telle que, dans diverses normes, on fait référence à la norme ISO EN

14731, relative à la coordination en soudage aux exigences de laquelle il faut répondre. Ceci signifie que si on ne dispose pas du personnel ayant les diplômes requis (ou connaissance et expérience), on ne peut même plus faire d'offres!

La formation est donc devenue une exigence et une nécessité. Si on veut entrer en ligne de compte lors de soumission, il faut disposer du personnel de qualité appropriée! La liste ci-après reprend les différents niveaux de formation avec mention des centres de formation reconnus par l'ABS:

- IWE (International Welding Engineer); Institut Belge de la Soudure (IBS); De Nayer Instituut; Technifutur
- IWT (International Welding Technologist); Institut Belge de la Soudure (IBS); Centre de Perfectionnement pour Employés des provinces de Hainaut et de Namur (CPE HN)
- IWS (International Welding Specialist); Institut Belge de la Soudure (IBS); Centre de Perfectionnement pour Employés des provinces de Hainaut et de Namur (CPE HN)
- IW (International Welder); VDAB; Centre de Perfectionnement des Soudeurs (CPS)

TECHNIQUE DE L'AVENIR

Le soudage est 'la' technique de l'avenir. Aux États-Unis, on prévoit pour l'année prochaine un manque flagrant de soudeurs. En 2010, il manquera dix mille soudeurs. En Europe et Belgique également, le métier de soudeur est un problème brûlant. Et étant donné l'évolution rapide de la normalisation en Europe, on prévoit également un manque de coordinateurs en soudage, donc IWE, IWT et IWS. Ceux qui ont suivi une bonne formation en soudage, du soudeur à l'ingénieur, ont un avenir prometteur dans le monde du soudage. □

CENTRE DE RECHERCHE DE L'IBS ANTENNE NORMALISATION 'SOUDAGE'

L'Antenne Normalisation Soudage (subsidiée par le SPF) est aux services des entreprises et plus particulièrement des PME. L'antenne doit sensibiliser les entreprises et les aider à appliquer les normes en soudage.

Les activités de l'antenne de normalisation Soudage se dirigent principalement sur:

- Sensibilisation et information à l'aide de workshops et journées d'étude
- Conseils et assistance spécifiques auprès des entreprises
- Evaluation des projets de normes via Opérateur sectoriel Soudage
- Annonce de la parution récente ou prochaine de nouvelles normes

CENTRE DE RECHERCHE DE L'IBS GUIDANCE TECHNOLOGIQUE SOUDAGE

Ce service de guidance technologique en soudage, subsidié par la Région Wallonne, soutient les entreprises, et en particulier les PME. Il fournit des conseils technologiques spécialisés et traite tous les aspects du soudage avec pour objectif d'augmenter le potentiel d'innovation des entreprises pour que le processus d'innovation se fasse plus rapidement et de façon plus approfondie. Sujets traités: révision du contrat, conception de soudures et révision de la conception, choix du procédé de soudage, choix des matériaux de base et du métal d'apport, rédaction du plan de soudage, conseils lors de l'exécution et de l'évaluation, réparation par soudage, sécurité et hygiène, exécution de tests de soudage ...