

Mention Complémentaire

Soudage de niveau IV

LE MÉTIER

Le titulaire de ce diplôme est spécialiste du soudage, ce qui permet d'assembler les pièces métalliques d'objets de toute taille et de toute nature. Le travail de soudage démarre par l'étude du plan d'ensemble du produit à réaliser, pour repérer la position relative des différentes parties. À partir des documents techniques, le soudeur choisit le procédé qu'il va utiliser (soudage à l'arc électrique, soudage semi-automatique...).

Dans les grandes entreprises touchant à des réalisations sensibles, comme l'aviation ou le nucléaire, le procédé est quelquefois imposé par le bureau d'études.

La prévision des déformations du métal qui peuvent survenir fait aussi partie du travail.

La dernière étape consiste à contrôler la qualité du soudage effectué. Il est important de mentionner que le soudeur doit posséder un certificat ou un agrément renouvelable tous les ans pour pouvoir exercer son métier.

Les qualités nécessaires :

Minutieux, habile manuellement et précis, le soudeur ne craint pas de travailler dans un environnement bruyant, parfois exigu (parfois dans une cabine de 4 m²), dans des positions inconfortables (position debout très fréquente) et souvent seul. Il n'est pas soumis aux allergies (inspiration de gaz toxiques et de poussières) et dispose d'une bonne vue.

Il est enfin disponible pour répondre aux exigences d'un travail posté, le week-end, et souvent loin de son domicile (plate-forme pétrolière, centrale nucléaire...).

Ses principales missions :

De son savoir-faire dépend la qualité et la fiabilité du produit final. Les compétences mises en œuvre dans l'accomplissement de ses tâches sont :

- Une bonne connaissance des métaux (aluminium, acier, cuivre, etc.).
- La maîtrise de la lecture de plans et des documents techniques.
- Le maniement d'appareils de métrologie, de gabarit, chalumeau, scie électrique, ponceuse, cellules robotisées de soudage à l'arc, machines à souder par faisceau d'électrons, etc.
- L'utilisation de techniques de découpe thermique, de mécanique générale et de métallurgie.

LES DÉBOUCHÉS

Le métier de soudeur ne connaît pas la crise ! La demande des entreprises est perpétuelle. On estime que près de 3 000 offres d'emplois de soudeur sont proposées chaque année dans des secteurs d'activité aussi divers que l'industrie, l'agroalimentaire, l'automobile ou encore le BTP. Étant donné la pyramide des âges, la situation ne risque pas de s'inverser dans les années à venir, car le métier souffre d'un manque cruel de postulants et offre des postes dans des lieux de travail variés : les travaux de soudage peuvent s'effectuer sur un bateau en pleine mer, sur une plate-forme pétrolière, sur un échafaudage, en atelier, sur un chantier ou sur la ligne de montage d'un nouvel avion... et parfois en position acrobatique.

Le soudeur peut se spécialiser dans une industrie particulière : nucléaire, aéronautique, pétrole, etc, sa haute qualification et ses compétences dans des domaines particuliers lui permettront de trouver encore plus facilement un emploi et accéder à des postes d'encadrement plus rapidement.

POURSUITE D'ÉTUDES

Après la Mention Complémentaire soudage le technicien peut poursuivre ses études, sous certaines conditions vers par exemple le BTS CRCI (Conception et Réalisation en Chaudronnerie Industrielle).



Inscription :
Après une Terminale Bac Pro
16 semaines en entreprise

Mention Complémentaire

Soudage de niveau IV

La répartition horaire hebdomadaire :

MATIÈRES ENSEIGNÉES	TOTAL
	Par semaine
Langue vivante	4 h
Construction	4 h
Français	2 h
Enseignement professionnel, Formation en milieu professionnel	20 h 16 semaines
TOTAL	30 h

PUBLIC VISÉ

12 places sont proposées chaque année aux titulaires du Baccalauréat professionnel technicien en chaudronnerie industrielle, technicien d'usinage, technicien outilleur, maintenance des équipements industriels, construction des carrosseries, aéronautique option structure, ouvrages du bâtiment : métallerie, environnement nucléaire ainsi qu'aux candidats titulaires du brevet professionnel métallier.

Les périodes de formation en milieu professionnel correspondent à une formation réelle pour conforter et compléter celles dispensées en établissement de formation. L'équipe pédagogique veille à assurer la complémentarité des acquisitions entre le centre de formation et les entreprises d'accueil. Elles ont pour but de permettre à l'élève de travailler en situation réelle, de s'insérer dans une équipe et d'appréhender l'entreprise dans ses structures, ses fonctions, son organisation et ses contraintes. La répartition de la formation en milieu professionnel est définie en étroite concertation avec les entreprises concernées.

Elles prennent notamment en compte :

- les contraintes matérielles et les disponibilités des entreprises,
- les contraintes des établissements,
- les programmes d'activités des candidats, négociés avec les entreprises.

Elles doivent concourir au développement de l'ensemble des compétences du référentiel de certification, mais plus particulièrement de celles indiquées ci-dessous :

- Souder en toute autonomie sur site.
- Contrôler la qualité des soudures et des éléments assemblés.
- Respecter les procédures liées à la sécurité et au respect de l'environnement.
- Garantir la disponibilité des moyens de soudage.

Le lycée Condorcet et les entreprises du secteur travaillent en étroite collaboration, ce qui permet aux élèves de cette Mention complémentaire de se rapprocher du monde industriel au travers de projets de fabrication très diversifiés. Les entreprises du secteur sont nos partenaires et sont impliquées notamment dans les validations de CCF ou l'accueil de jeunes en milieu professionnel.

L'examen :

Matières	Coef.	Durée	Forme
E1 – Étude technique et préparation d'une intervention	2	3 h 30	Écrite ponctuelle
E2 – Réalisation et contrôle d'une opération de soudage	3	8 h	CCF
E3 – Évaluation des activités en milieu professionnel	2	35 min.	CCF Oral



Renseignements

DDFPT : Dimitri KAJAK
 dimitri.kajak@ac-amiens.fr
 Tél. 03 23 08 44 19

Responsable technique de la formation :

Fabien SMORAG
 fabien.smorag@ac-amiens.fr

Espace Scolaire Condorcet

17 rue Henri Hertz
 02100 Saint-Quentin
<https://condorcet-saint-quentin.ac-amiens.fr>