

TITRE PROFESSIONNEL DU MINISTÈRE DU TRAVAIL

Soudeur en tuyauterie industrielle

Le titre professionnel Soudeur en tuyauterie industrielle¹ niveau 3 (code NSF : 254s) se compose de deux activités types, chaque activité type comportant les compétences nécessaires à sa réalisation. A chaque activité type correspond un certificat de compétences professionnelles (CCP).

Dans le respect des instructions qui lui sont données et des critères de qualité attendus, le soudeur en tuyauterie industrielle participe à la réalisation d'ensembles de tuyauteries. À l'aide du procédé de soudage à l'arc avec électrode enrobée (SAEE) et du procédé de Tungstène Inerte Gaz (TIG), il procède à l'assemblage par fusion de tubes ou d'accessoires de tuyauteries afin d'assurer la continuité de la matière. Il travaille soit « à plat », les pièces et la soudure à effectuer se présentant toujours à l'horizontal, soit « en toutes positions », le soudeur adapte sa posture en fonction du positionnement des pièces à souder.

Au sein d'une équipe, le soudeur en tuyauterie industrielle est placé sous la responsabilité d'un hiérarchique qui lui transmet des instructions de travail verbales ou écrites. Autonome dans la mise en œuvre de son installation de soudage et des équipements connexes, il travaille dans le respect des instructions d'un Descriptif de Mode Opérateur de Soudage (DMOS), obligatoire pour des travaux soumis à réglementation ou réalisés dans le cadre d'un système d'assurance qualité. Le DMOS est, éventuellement, accompagné de plans et d'une liste de fabrication.

Le soudeur en tuyauterie industrielle intervient en atelier pour des travaux de préfabrication, ou sur un chantier pour des travaux de montage sur site. Il intervient pour des travaux neufs, des modifications d'installations, des opérations de réparation ou de maintenance. Le professionnel travaille généralement debout, au sol, parfois dans des endroits exigus (en fouille) ou en hauteur sur des échafaudages. Ses interventions peuvent être répétitives ou variées et nécessitent une attention soutenue. Il intervient généralement en aval des monteurs, des chaudronniers ou des tuyauteurs, qui préparent les assemblages ou les pièces qu'il doit ensuite souder. Le soudeur assure l'auto-contrôle de son travail en procédant aux opérations de vérification avant, pendant et après le soudage (contrôle visuel et souvent dimensionnel).

En cas de non-conformité sur un cordon de soudure et à partir des instructions fournies dans le Descriptif des Modes Opérateurs de Soudage de Réparation (DMOSR), il effectue une réparation pour assurer la qualité et la fiabilité de la nouvelle soudure. Sur certains sites d'exploitation sensibles, tels que les sites nucléaires et pétrochimiques, il travaille dans le respect des procédures spécifiques et des autorisations données.

Dans le cadre de la transition énergétique et environnementale, il trie les déchets et les matériaux en fonction de leur composition (acier au carbone, acier inoxydable...). Lors des opérations de soudage, il veille à utiliser intégralement le matériau d'apport. Il anticipe les éventuelles non-conformités susceptibles d'entraîner des corrections impliquant la suppression ou l'addition de métal pour rectifier les soudures défectueuses. En fin de travail, il veille à éteindre soigneusement le générateur de soudage et à fermer l'arrivée de gaz de protection, démontrant ainsi son souci de gestion énergétique responsable.

Le soudeur en tuyauterie industrielle assure l'identification et la traçabilité du métal d'apport, des électrodes enrobées utilisées, des cordons de soudure réalisés et de son activité. Cette traçabilité est effectuée sur un support papier ou un outil numérique afin de garantir une gestion précise des données, de faciliter la consultation et la validation des informations par les parties prenantes et de confirmer la conformité aux normes et aux réglementations en vigueur. Selon l'organisation de l'entreprise, les horaires peuvent être réguliers en journée ou en postes 2x8 voir 3x8. Lorsque le soudeur intervient sur un chantier, il est amené à effectuer des déplacements. Il est exposé à de nombreux risques comme les brûlures, les fumées, le bruit, le rayonnement et les substances nocives telles que les perturbateurs endocriniens. Dans ce cadre, il utilise des équipements de protection individuelle (EPI) ainsi que des équipements de protection collective (EPC).

■ CCP - Souder des ensembles de tuyauterie à plat avec le procédé à l'arc électrode enrobée et tungstène inerte gaz

- Souder des éléments de tuyauteries à plat avec le procédé TIG en monopasse et multipasses
- Souder des éléments de tuyauteries à plat avec les procédés TIG et Arc Electrode Enrobée en multipasses
- Contrôler la qualité de ses soudures selon le cahier des charges en vigueur
- Réparer des soudures défectueuses à plat sur des éléments de tuyauterie

■ CCP - Souder des ensembles de tuyauterie en toutes positions avec les procédés à l'arc électrode enrobée et tungstène inerte gaz

- Souder des éléments de tuyauteries en toutes positions avec le procédé TIG en monopasse et multipasses
- Souder des éléments de tuyauterie en toutes positions avec les procédés TIG et Arc Electrode Enrobée en multipasses
- Réparer des soudures défectueuses en toutes positions sur des éléments de tuyauterie

Code TP -01294 référence du titre : **Soudeur en tuyauterie industrielle**¹

Information source : référentiel du titre : STI

¹ce titre a été créé par arrêté de spécialité du 30 avril 2010 (JO modificatif du 15 mars 2025).

Emploi métier de rattachement suivant la nomenclature du ROME : H2913 - Soudage manuel

MODALITÉS D'OBTENTION DU TITRE PROFESSIONNEL²

1 – Pour un candidat issu d'un parcours continu de formation

A l'issue d'un parcours continu de formation correspondant au titre visé, le candidat est évalué par un jury composé de professionnels, sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle ou une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, complétée par un entretien technique, un questionnaire professionnel, un questionnement à partir de production(s) si prévus au RE ;
- les résultats des évaluations passées en cours de formation ;
- un dossier professionnel dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle, complété d'annexes si prévues au RE ;
- un entretien final avec le jury.

2 – Pour un candidat à la VAE

Le candidat constitue un dossier de demande de validation des acquis de son expérience professionnelle justifiant, en tant que salarié ou bénévole, d'une expérience professionnelle d'un an en rapport avec le titre visé.

Il reçoit, de l'unité départementale de la Direction Régionale de l'Économie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités (DREETS), une notification de recevabilité lui permettant de s'inscrire à une session titre.

Lors de cette session, le candidat est évalué par un jury de professionnels, sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle ou une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, complétée par un entretien technique, un questionnaire professionnel, un questionnement à partir de production(s) si prévus au RE ;
- un dossier professionnel dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle, complété d'annexes si prévues au RE ;
- un entretien final avec le jury.

Pour ces deux catégories de candidats (§ 1 et 2 ci-dessus), le jury, au vu des éléments spécifiques à chaque parcours, décide ou non de l'attribution du titre. En cas de non obtention du titre, le jury peut attribuer un ou plusieurs certificat(s) de compétences professionnelles (CCP) composant le titre. Le candidat peut se présenter aux CCP manquants dans la limite de la durée de validité du titre. Afin d'attribuer le titre, un entretien final se déroule en fin de session du dernier CCP, et au vu du livret de certification.

En cas de révision du titre, l'arrêté de spécialité fixe les correspondances entre les CCP de l'ancien titre et ceux du titre révisé. Le candidat se présente aux CCP manquants du nouveau titre.

En cas de clôture du titre, le candidat ayant antérieurement obtenu des CCP dispose d'un an à compter de la date de la fin de validité du titre pour obtenir le titre initialement visé.

3 – Pour un candidat issu d'un parcours discontinu de formation ou ayant réussi partiellement le titre (formation ou VAE)

Le candidat issu d'un parcours composé de différentes périodes de formation ou ayant réussi partiellement le titre peut obtenir le titre par **capitalisation** des CCP constitutifs du titre.

Pour l'obtention de chaque CCP, le candidat est évalué par un jury composé de professionnels. L'évaluation est réalisée sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle ou une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, complétée par un entretien technique, un questionnaire professionnel, un questionnement à partir de production(s) si prévus au RE ;
- les résultats des évaluations passées en cours de formation pour les seuls candidats issus d'un parcours de formation ;
- un dossier professionnel dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle, complété d'annexes si prévues au RE.

Afin d'attribuer le titre, un entretien final se déroule en fin de session du dernier CCP, et au vu du livret de certification.

MODALITES D'OBTENTION D'UN CERTIFICAT COMPLÉMENTAIRE DE SPÉCIALISATION (CCS)²

Un candidat peut préparer un CCS s'il est déjà titulaire du titre professionnel auquel le CCS est associé.

Il peut se présenter soit à la suite d'un parcours de formation, soit directement s'il justifie de 1 an d'expérience dans le métier visé.

Pour l'obtention du CCS, le candidat est évalué par un jury composé de professionnels sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle ou une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, complétée par un entretien technique, un questionnaire professionnel, un questionnement à partir de production(s) si prévus au RE ;
- les résultats des évaluations passées en cours de formation pour les seuls candidats issus d'un parcours de formation ;
- un dossier professionnel dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle, complété d'annexes si prévues au RE ;
- un entretien final avec le jury.

PARCHEMIN ET LIVRET DE CERTIFICATION

Un **parchemin** est attribué au candidat ayant obtenu le **titre** complet ou le **CCS**.

Un **livret de certification** est remis au candidat en réussite partielle.

Ces deux documents sont délivrés par le représentant territorial compétent du ministère du Travail.

² Le système de certification du ministère du Travail est régi par les textes suivants :

- Code de l'éducation notamment les articles L. 335-5, L 335-6, R 335-7, R. 335-13 et R. 338-1 et suivants

- Arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi

- Arrêté du 21 juillet 2016 (JO du 28 juillet 2016 modifié par l'arrêté du 15 septembre 2016) portant règlement général des sessions d'examen pour l'obtention du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi