

# REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES

## DU TITRE PROFESSIONNEL

Métallier

Niveau 3

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	1/50



## SOMMAIRE

### Pages

Présentation de l'évolution du titre professionnel .....	5
Contexte de l'examen du titre professionnel.....	5
Liste des activités.....	6
Vue synoptique de l'emploi-type .....	8
Fiche emploi type.....	9
Fiches activités types de l'emploi .....	13
Fiches compétences professionnelles de l'emploi.....	19
Fiche compétences transversales de l'emploi .....	45
Glossaire du REAC.....	47

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	3/50



# Introduction

## Présentation de l'évolution du titre professionnel

Le titre professionnel de niveau 3 « Métallier » était constitué de deux activités types et de huit compétences dans sa version précédente. La présente version comporte trois activités-types, plus conforme au regard du développement des marchés, du besoin de recrutement des entreprises et des évolutions réglementaires. Le titre professionnel de « Métallier » permet ainsi de répondre aux exigences du secteur en termes d'employabilité.

## Contexte de l'examen du titre professionnel

Les résultats des entretiens menés avec des professionnels exerçant l'emploi, et des enquêtes quantitatives menées auprès d'entreprises représentatives de la filière métal en 2022-2023 ont conduit à la reconfiguration du titre professionnel. En amont de la démarche d'enquête, l'analyse de l'évolution du contenu de l'emploi de métallier a été effectuée à partir de sources documentaires, des offres d'emploi, de statistiques emploi-formation et du retour d'expérience d'un panel de titulaires du titre professionnel exerçant aujourd'hui dans l'emploi.

Les évolutions réglementaires, technologiques et organisationnelles impactent fortement le contour de l'emploi. Dans un environnement plus concurrentiel que jamais, le métallier doit s'adapter et répondre efficacement aux nouvelles contraintes réglementaires et aux évolutions des modes de vie : recherche de performance énergétique, accessibilité, sérénité, confort, etc.

- Les activités des entreprises sont principalement organisées en fonction de types d'ouvrages à réaliser : la fabrication des ouvrages simples courants tels que les garde-corps, rampes, portes, portails, grilles et autres fermetures d'une part, et la fabrication des ouvrages plus complexes tels que les escaliers, auvents, planchers, abris d'autre part. Pour toutes ces productions, le métallier réalise la pose et l'installation, qui devient une activité à part entière.

Le présent référentiel comporte donc trois activités types :

- Réaliser des ouvrages métalliques plans
- Réaliser des ouvrages métalliques tridimensionnels
- Poser et installer des ouvrages métalliques

- Une évolution significative au niveau des organisations a également été observée, notamment dans les TPE/PME : le métallier intègre la préparation de l'exécution des travaux avant de réaliser la fabrication, la pose et l'installation des ouvrages métalliques.

- L'économie circulaire et la RE 2020 impliquent des savoirs et savoir-faire sur le réemploi, le tri de déchets, la dépose et le recyclage des ouvrages de métallerie. Les entreprises doivent limiter la production de déchets et répondre aux grands enjeux de la construction de demain en proposant des bâtiments techniques, en matériaux réutilisables, réduisant au maximum leur empreinte carbone.

- Les normes évoluant, des précisions techniques et réglementaires sont ajoutées aux activités portant sur la fabrication, pose et installation des ouvrages métalliques.

Les normes en vigueur concernant les garde-corps, les fenêtres et portes extérieures ainsi que les recommandations de mise en œuvre sont intégrées dans les savoirs et savoir-faire techniques de ce millésime.

- Afin de mieux répondre aux attentes des entreprises, une compétence relative à la finition et la protection des ouvrages métalliques est intégrée à ce titre.

- Pour s'adapter à certains marchés, le métallier doit savoir utiliser l'inox et l'aluminium, qui sont intégrés dans les savoirs et savoir-faire techniques de ce millésime.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	5/50

## Liste des activités

### Ancien TP : Métallier

Activités :

- Fabriquer et poser des ouvrages de métallerie.
- Réaliser et poser des structures métalliques.

### Nouveau TP : Métallier

Activités :

- Réaliser des ouvrages métalliques plans.
- Réaliser des ouvrages métalliques tridimensionnels.
- Poser et installer des ouvrages métalliques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	6/50



## Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Réaliser des ouvrages métalliques plans.	1	Préparer une procédure de fabrication d'ouvrages métalliques plans.
		2	Débiter, usiner et former des profilés et des tôles.
		3	Réaliser des assemblages soudés.
		4	Réaliser des assemblages boulonnés vissés ou rivetés.
		5	Effectuer la finition et la protection d'un ouvrage métallique.
2	Réaliser des ouvrages métalliques tridimensionnels.	6	Préparer une procédure de fabrication d'ouvrages métalliques tridimensionnels.
		2	Débiter, usiner et former des profilés et des tôles.
		7	Réaliser des assemblages soudés pour des ouvrages métalliques tridimensionnels.
		8	Réaliser des assemblages boulonnés vissés ou rivetés pour des ouvrages métalliques tridimensionnels.
		5	Effectuer la finition et la protection d'un ouvrage métallique.
3	Poser et installer des ouvrages métalliques.	9	Effectuer les opérations de dépose.
		10	Préparer, distribuer et implanter les moyens et ouvrages pour un chantier de pose et installation d'ouvrages métalliques.
		11	Positionner, fixer et régler un ouvrage métallique.
		12	Réaliser la finition de l'ouvrage posé.
		13	Intégrer des produits verriers dans des ouvrages métalliques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	8/50



## FICHE EMPLOI TYPE

### Métallier

#### Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice

Le métallier fabrique, pose et installe des ouvrages métalliques liés au secteur du bâtiment. Les productions les plus représentatives sont des ouvrages assurant la protection des biens et des personnes (grilles, cadres, garde-corps, etc.), des ouvrages de menuiserie métallique (portes, portails, fenêtres et autres fermetures). Il réalise aussi des ouvrages complexes de destination spécifiques tels que les planchers avec solives et caillebotis, des escaliers industriels, des ossatures secondaires (les potelets de bardage) et des charpentes métalliques (verrières, auvents, pylônes, etc.).

A partir du dossier technique et de consignes écrites ou orales du chef d'atelier, le métallier réalise ses ouvrages en trois temps :

Dans un premier temps, le métallier commence par préparer une procédure de fabrication, analyse les plans d'exécution, établit les fiches de débit. Il débite, usine et forme les profilés et tôles, puis assemble les différents éléments qui composent l'ouvrage par soudage ou par liaisons mécaniques.

Il réalise la finition et la protection de l'ouvrage contre la corrosion en respectant le cahier des charges.

Dans un deuxième temps, le métallier fabrique des ouvrages métalliques tridimensionnels, il prépare une procédure de fabrication à partir des méthodes d'exécution fournies par le bureau d'études et les plans issus de logiciels dédiés à la construction métallique. Il débite, usine et forme les profilés et tôles, puis assemble les différents éléments qui composent l'ouvrage par soudage ou par liaisons mécaniques et notamment en hauteur en utilisant correctement des équipements de protection individuelle, de protection collective et de manutention mécanique adaptés.

Il réalise la finition et la protection de l'ouvrage contre la corrosion en respectant le cahier des charges.

Dans un troisième temps, le métallier procède à la pose et l'installation des ouvrages métalliques conformément aux règles de mise en œuvre (NF DTU) et aux exigences de la réglementation environnementale. Il effectue la dépose des éléments abîmés ou un ouvrage métallique existant, sans endommager les matériaux supports. Il prépare, distribue et implante les moyens pour la pose et l'installation, positionne, fixe et règle l'ouvrage métallique, réalise la finition de l'ouvrage posé. Il intègre des produits verriers dans des ouvrages métalliques conformément aux normes NF DTU en vigueur.

Le métallier exerce son emploi dans un atelier et sur chantier pour la pose et l'installation de ses productions, en autonomie ou en équipe, sous la responsabilité d'un chef d'équipe.

Les horaires sont réguliers, mais le respect des délais et la charge de travail peuvent entraîner des dépassements.

Cet emploi est soumis aux risques liés à l'atmosphère (bruits des machines), à la présence d'électricité, à l'utilisation des outils de coupe et des produits de protection, aux émissions de fumées, à l'emploi du matériel thermique, à la manutention de charges supérieures à 55 kg et au travail en hauteur.

Le métallier s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du document unique, ou document unique d'évaluation des risques (DU ou DUER) de l'entreprise.

**Transition écologique :** Le métallier joue un rôle important dans la lutte contre le dérèglement climatique, la protection de la biodiversité et celle de l'environnement.

Il s'agit pour celui-ci de mettre en place de nouvelles pratiques et outils : respecter la réglementation sur le traitement des déchets et les réduire, diminuer ses consommations d'électricité et ses coûts d'approvisionnement.

Il exerce son activité en privilégiant, dès qu'il le peut, les matériaux issus d'un démantèlement précis et correct des structures existantes pour permettre le réemploi du métal. Il est amené également à privilégier un approvisionnement local des matériaux utilisés afin de limiter l'impact carbone de son activité.

#### Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	9/50

- Les entreprises de métallerie serrurerie ;
- Les entreprises de construction métallique ;
- Les entreprises de menuiserie métallique.

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

- Métallier ;
- Métallier-serrurier ;
- Serrurier-métallier ;
- Métallier industriel.

### **Réglementation d'activités** (le cas échéant)

Manipulations de charges lourdes aux postes de travail :  
Articles R. 4541-1 à R. 4541-10 du Code du travail

Travail en hauteur :  
Article R. 4328-58 du Code du travail

Intervention sur des opérations liées aux risques électriques :  
Article R. 4544-10 du Code du travail. Un travailleur est habilité dans les limites des attributions qui lui sont confiées. L'habilitation, délivrée par l'employeur, spécifie la nature des opérations qu'il est autorisé à effectuer.

Intervention sur des matériaux ou produits contenant de l'amiante :  
Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.

### **Equivalences avec d'autres certifications** (le cas échéant)

Le Certificat de Compétences Professionnelles (CCP) correspondant à l'activité type " Réaliser des ouvrages métalliques plans " est commun avec le titre professionnel Ferronnier.

### **Liste des activités types et des compétences professionnelles**

1. Réaliser des ouvrages métalliques plans.

Préparer une procédure de fabrication d'ouvrages métalliques plans.

Débiter, usiner et former des profilés et des tôles.

Réaliser des assemblages soudés.

Réaliser des assemblages boulonnés vissés ou rivetés.

Effectuer la finition et la protection d'un ouvrage métallique.

2. Réaliser des ouvrages métalliques tridimensionnels.

Préparer une procédure de fabrication d'ouvrages métalliques tridimensionnels.

Débiter, usiner et former des profilés et des tôles.

Réaliser des assemblages soudés pour des ouvrages métalliques tridimensionnels.

Réaliser des assemblages boulonnés vissés ou rivetés pour des ouvrages métalliques tridimensionnels.

Effectuer la finition et la protection d'un ouvrage métallique.

3. Poser et installer des ouvrages métalliques.

Effectuer les opérations de dépose.

Préparer, distribuer et implanter les moyens et ouvrages pour un chantier de pose et installation d'ouvrages métalliques.

Positionner, fixer et régler un ouvrage métallique.

Réaliser la finition de l'ouvrage posé.

Intégrer des produits verriers dans des ouvrages métalliques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
MÉTAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	10/50

## Compétences transversales de l'emploi

Communiquer  
Travailler et coopérer au sein d'un collectif  
Respecter des règles et des procédures

## Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau 3 (Cadre national des certifications 2019)  
Convention(s) : Conventions collectives nationales du bâtiment ouvriers - IDCC 1596 et 1597  
Code(s) NSF :  
254s--Soudeur, serrurier, chaudronnier, tôlier, carrossier, métallier, ...

## Fiche(s) Rome de rattachement

H2911 Réalisation de structures métalliques

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	11/50



## FICHE ACTIVITE TYPE N° 1

### Réaliser des ouvrages métalliques plans.

#### Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le métallier fabrique des ouvrages métalliques plans destinés à l'aménagement de bâtiment. Ces ouvrages sont assemblés par soudage ou par liaisons mécaniques (vis, rivet, etc.). Les productions sont principalement des ouvrages assurant la protection des biens et des personnes (grilles, cadres, garde-corps, etc.), ou des ouvrages de menuiserie métallique (portes, portails, fenêtres et autres fermetures).

A partir du dossier technique et de consignes écrites ou orales du chef d'atelier, le métallier prépare la procédure de fabrication, identifie les matériaux et les équipements nécessaires, analyse les plans d'exécution, puis optimise et établit les fiches de débit. Il débite, usine et forme les profilés et tôles, puis contrôle les dimensions et la géométrie des pièces réalisées. Il prépare les surfaces des pièces avant assemblage, Il réalise les premiers assemblages par pointage à l'arc électrique puis effectue l'assemblage final par soudage ou par liaisons mécaniques.

Il réalise la finition et la protection de l'ouvrage contre la corrosion en respectant le cahier des charges.

Cette activité s'exerce dans un atelier, en autonomie ou en équipe, sous la responsabilité d'un chef d'équipe.

Cette activité est soumise aux risques liés à l'atmosphère (bruits des machines), à l'utilisation des outils de coupe et des produits de protection, à la présence d'électricité, aux émissions de fumées, et à la manutention de charges supérieures à 55 kg.

Le métallier s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du DU ou DUER de l'entreprise.

#### Réglementation d'activités (le cas échéant)

Manipulations de charges lourdes aux postes de travail :  
Articles R. 4541-1 à R. 4541-10 du Code du travail.

Intervention sur des opérations liées aux risques électriques :

Article R. 4544-10 du Code du travail. Un travailleur est habilité dans les limites des attributions qui lui sont confiées. L'habilitation, délivrée par l'employeur, spécifie la nature des opérations qu'il est autorisé à effectuer.

Travail en hauteur :

Article R. 4328-58 du Code du travail.

#### Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Préparer une procédure de fabrication d'ouvrages métalliques plans.

Débiter, usiner et former des profilés et des tôles.

Réaliser des assemblages soudés.

Réaliser des assemblages boulonnés vissés ou rivetés.

Effectuer la finition et la protection d'un ouvrage métallique.

#### Compétences transversales de l'activité type

Communiquer

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Respecter des règles et des procédures

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	13/50



## FICHE ACTIVITE TYPE N° 2

### Réaliser des ouvrages métalliques tridimensionnels.

#### Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le métallier fabrique des ouvrages métalliques tridimensionnels complexes de destination spécifiques. Ces ouvrages sont assemblés par soudage ou par liaisons mécaniques (vis, rivet, etc.). Les ouvrages les plus représentatifs sont des planchers avec solives et caillebotis, des escaliers industriels avec garde-corps et des ossatures secondaires telles que les potelets de bardage. Il fabrique aussi des charpentes métalliques : verrières, auvents, pylônes, etc.

A partir du dossier de fabrication, des méthodes d'exécution fournies par le bureau d'études et de consignes écrites ou orales du chef d'atelier, le métallier prépare la procédure de fabrication, dresse la liste des matériaux et des équipements nécessaires, analyse les plans d'exécution issus de logiciels dédiés à la construction métallique, et identifie les normes et la réglementation en vigueur en fonction de la destination de l'ouvrage à réaliser. Il optimise et établit les fiches de débit. Il propose un conditionnement respectant l'ouvrage et les règles de sécurité. Il débite, usine et forme les profilés et tôles, puis contrôle les dimensions et la géométrie des pièces réalisées. Il prépare les surfaces des pièces avant assemblage, Il réalise les premiers assemblages par pointage à l'arc électrique puis effectue l'assemblage final par soudage ou par liaisons mécaniques et notamment en hauteur en utilisant correctement des équipements de protection individuelle, de protection collective et de manutention mécanique adaptés. Il réalise la finition et la protection de l'ouvrage contre la corrosion en respectant le cahier des charges.

Cette activité s'exerce dans un atelier ou sur chantier rarement seul. La taille et le volume des productions imposent un travail en équipe.

Cette activité est soumise aux risques liés à l'atmosphère (bruits des machines), à l'utilisation des outils de coupe et des produits de protection, à la présence d'électricité, aux émissions de fumées, à la manutention de charges supérieures à 55 kg et au travail en hauteur.

Le métallier s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du DU ou DUER de l'entreprise.

#### Réglementation d'activités (le cas échéant)

Manipulations de charges lourdes aux postes de travail :  
Articles R. 4541-1 à R. 4541-10 du Code du travail.

Intervention sur des opérations liées aux risques électriques :  
Article R. 4544-10 du Code du travail. Un travailleur est habilité dans les limites des attributions qui lui sont confiées. L'habilitation, délivrée par l'employeur, spécifie la nature des opérations qu'il est autorisé à effectuer.

Travail en hauteur :  
Article R. 4328-58 du Code du travail.

#### Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Préparer une procédure de fabrication d'ouvrages métalliques tridimensionnels.

Débiter, usiner et former des profilés et des tôles.

Réaliser des assemblages soudés pour des ouvrages métalliques tridimensionnels.

Réaliser des assemblages boulonnés vissés ou rivetés pour des ouvrages métalliques tridimensionnels.

Effectuer la finition et la protection d'un ouvrage métallique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	15/50

## Compétences transversales de l'activité type

Communiquer

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Respecter des règles et des procédures

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	16/50



## FICHE ACTIVITE TYPE N° 3

### Poser et installer des ouvrages métalliques.

#### Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Sur le chantier, le métallier pose et installe, en neuf ou en rénovation, des ouvrages métalliques à usage privé ou professionnel, conformément aux règles de mise en œuvre (NF DTU) et aux exigences de la réglementation environnementale.

En rénovation, le métallier effectue la dépose d'ouvrages métalliques sans détériorer l'environnement, puis il trie et évacue les produits de la dépose suivant les principes de l'économie circulaire et du réemploi.

Dans des bâtiments neufs et à partir du dossier d'exécution et de consignes, le métallier prépare le matériel, l'outillage, et les équipements nécessaires à la pose, puis approvisionne et distribue les ouvrages à installer sur le chantier. Il effectue un relevé dimensionnel et vérifie le support. Il implante, règle, fixe l'ouvrage et contrôle la conformité de l'ouvrage installé au dossier d'exécution. Il effectue l'étanchéité conformément aux prescriptions des normes NF DTU en vigueur et pose les organes de liaison et de raccord (fixations, couvre-joint, etc.). Il règle les quincailleries (organes de rotation, de fermeture, etc.) puis réalise les essais de fonctionnement des éléments mobiles. Il intègre des produits verriers dans des ouvrages métalliques conformément aux normes NF DTU en vigueur, et en utilisant des équipements de protection individuelle, collective et de manutention mécanique adaptés.

A la fin de l'intervention, le métallier trie les déchets, les stocke et les évacue suivant leur classe et la réglementation en vigueur, puis renseigne les documents d'intervention et de qualité.

Cette activité s'exerce sur chantier et parfois en site occupé, en équipe, sous la responsabilité d'un chef d'équipe. Le métallier communique et alerte le chef d'équipe s'il constate un risque pour les personnes, des dysfonctionnements ou non-conformité.

Cette activité est soumise aux risques liés à la manutention de charges supérieures à 55 kg, à l'utilisation des produits de finition, à la manipulation des produits verriers et au travail en hauteur.

Le métallier s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du DU ou DUER de l'entreprise.

#### Réglementation d'activités (le cas échéant)

Manipulations de charges lourdes aux postes de travail :  
Articles R. 4541-1 à R. 4541-10 du Code du travail.

Intervention sur des opérations liées aux risques électriques :  
Article R. 4544-10 du Code du travail. Un travailleur est habilité dans les limites des attributions qui lui sont confiées. L'habilitation, délivrée par l'employeur, spécifie la nature des opérations qu'il est autorisé à effectuer.

Travail en hauteur :  
Article R. 4328-58 du Code du travail.

Intervention sur des matériaux ou produits contenant de l'amiante :  
Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.

#### Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Effectuer les opérations de dépose.

Préparer, distribuer et planter les moyens et ouvrages pour un chantier de pose et installation d'ouvrages métalliques.

Positionner, fixer et régler un ouvrage métallique.

Réaliser la finition de l'ouvrage posé.

Intégrer des produits verriers dans des ouvrages métalliques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	17/50

## Compétences transversales de l'activité type

Communiquer

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Respecter des règles et des procédures

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	18/50

## FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 1

### Préparer une procédure de fabrication d'ouvrages métalliques plans.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir du dossier de fabrication et des instructions, dresser une liste exhaustive de l'outillage, du matériel, des fournitures et des équipements nécessaires à la fabrication d'ouvrages métalliques, puis effectuer une vérification du matériel et de l'outillage. Exploiter des plans d'exécution en maîtrisant les règles et conventions de représentation du dessin technique pour réaliser des tracés exploitables. Etablir des fiches de débit et optimiser les débits. Définir des procédures simplifiées de fabrication. Renseigner des fiches suiveuses remises par le chef d'atelier.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce dans un atelier, en autonomie ou en équipe, sous la responsabilité d'un chef d'équipe. Le professionnel peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs en situation de handicap.

Les risques pour la santé du professionnel sont liés à l'atmosphère (bruits des machines, poussière), à l'utilisation des outils de coupe, et à la manutention de charges supérieures à 55 kg. Le professionnel s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du DU ou DUEP de l'entreprise.

#### Critères de performance

La liste des équipements de sécurité et de l'outillage nécessaires pour la fabrication est exhaustive.  
Les conventions de dessin sont respectées (axes, arêtes cachées, concordances des vues).  
Les documents de fabrication sont correctement analysés et exploités.  
Les tracés permettent la réalisation et les mises en forme attendues.  
La fiche de débit est correctement établie.  
La procédure de fabrication est correctement renseignée.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Analyser des données techniques relatives à la fabrication d'un ouvrage métallique.  
Identifier les matériaux et les caractéristiques dimensionnelles d'un ouvrage à réaliser.  
Lire et exploiter un plan de fabrication d'ouvrages métalliques.  
Exploiter une notice technique des machines-outils et des outillages.  
Tracer une épure d'un ouvrage métallique.  
Réaliser des tracés géométriques.  
Renseigner une fiche de débit (désignation, nombre et dimensions des pièces à débiter).  
Définir et respecter les procédures de fabrication d'ouvrages métalliques.  
Vérifier et régler les machines et les outils pour la fabrication des ouvrages métalliques.  
Utiliser des outils de mesure de longueurs et d'angles.  
Optimiser les débits sur des profilés et des tôles.  
Gérer les produits et le stock de chutes.  
Repérer les éléments débités.  
Entretenir le poste de travail : nettoyage et remplacement des pièces d'usure.  
Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé.  
Respecter et appliquer les consignes de sécurité.  
Mettre en place et porter des équipements de protections collectives et individuelles.

Appliquer les modes opératoires prévus par l'entreprise.  
Organiser un poste de travail pour une exploitation en sécurité.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	19/50

S'intégrer dans un collectif de travail.

Connaissance des risques physiques liés au port de charges lourdes et aux postures de travail.

Connaissance des équipements et dispositifs collectifs et individuels de prévention et de protection des risques professionnels.

Connaissance de la technologie du bâtiment et des corps d'état en relation avec la métallerie, la menuiserie métallique (acier ou aluminium) et la construction métallique.

Connaissance des différents profilés marchands utilisés.

Connaissance des normes, de la réglementation et NF DTU en vigueur nécessaires dans son activité.

Connaissance des différents tracés géométriques.

Connaissance des documents de fabrication d'ouvrages métalliques.

Connaissance des différents formats de plans utilisables.

Connaissance des conventions du dessin industriel.

Connaissance des machines-outils et des outillages.

Connaissance des outils de mesure de longueurs et d'angles.

Connaissance des principales catégories de handicap.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	20/50

## FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 2

### Débiter, usiner et former des profilés et des tôles.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir de fiches de débits et des documents techniques, optimiser et effectuer les débits des profilés et des tôles conformément aux plans, ébavurer, réaliser l'implantation des perçages suivant les tolérances admises puis calculer les développés et former. Contrôler les dimensions et la géométrie des pièces réalisées à l'aide d'outils de mesure et vérifier la concordance avec les documents de fabrication. Réaliser ces différentes opérations suivant un mode opératoire et en respectant le délai d'exécution.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce dans un atelier, en autonomie ou en équipe, sous la responsabilité d'un chef d'équipe. Le professionnel peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs en situation de handicap.

Les risques pour la santé du professionnel sont liés à l'atmosphère (bruits des machines), à l'utilisation des outils de coupe, et à la manutention de charges supérieures à 55 kg. Le professionnel s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du DU ou DUER de l'entreprise.

#### Critères de performance

Les débits des produits métalliques sont ébavurés et conformes aux plans.

Les débits de profilés et tôles sont optimisés.

L'implantation des perçages pour le boulonnage respecte les tolérances.

Le formage est réalisé conformément aux plans.

Le calcul de développé est conforme aux plans.

Un contrôle de la pièce est effectué (géométrique, dimensionnel...).

Le mode opératoire et le délai d'exécution de la production définis par le chef d'équipe sont respectés.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Analyser des données techniques relatives à la fabrication d'un ouvrage métallique.

Identifier les matériaux et les caractéristiques dimensionnelles de l'ouvrage à réaliser.

Lire et exploiter un plan de fabrication d'ouvrages métalliques.

Exploiter une notice technique d'une machine- outil.

Vérifier et régler les machines et les outils pour la fabrication des ouvrages métalliques.

Utiliser des outils de mesure de longueurs et d'angles.

Calculer des développés.

Effectuer des opérations de débit sur des profilés et des tôles en utilisant en sécurité des machines adéquates.

Effectuer des opérations d'usinage sur des profilés et des tôles en utilisant en sécurité des machines adéquates.

Effectuer des opérations de formage (à chaud ou à froid) sur des profilés et des tôles en utilisant en sécurité des machines adéquates.

Utiliser l'inox et l'aluminium.

Déterminer les perçages en fonction du taraudage demandé.

Effectuer les aspects de finition : ébavurage, ponçage.

Etablir une méthode de production.

Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé.

Respecter et appliquer les consignes de sécurité.

Mettre en place et porter des équipements de protections collectives et individuelles.

Manutentionner en sécurité manuellement.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	21/50

Appliquer les modes opératoires prévus par l'entreprise.  
Organiser un poste de travail pour une exploitation en sécurité.

S'intégrer dans un collectif de travail.

Connaissance des risques physiques liés au port de charges lourdes et aux postures de travail.  
Connaissance des équipements et dispositifs collectifs et individuels de prévention et de protection des risques professionnels.  
Connaissance de la technologie du bâtiment et des corps d'état en relation avec la métallerie, la menuiserie métallique (acier ou aluminium) et la construction métallique.  
Connaissance de la technologie des machines-outils de débits utilisés.  
Connaissance de la technologie des machines-outils d'usinage.  
Connaissance de la technologie des machines-outils de formage.  
Connaissance des différents profilés marchands utilisés en métallerie.  
Connaissance des matériaux inox et aluminium.  
Connaissance des normes, de la réglementation et NF DTU en vigueur nécessaires.  
Connaissance des documents de fabrication d'ouvrages métalliques.  
Connaissance des machines conventionnelles utilisées en métallerie.  
Connaissance des machines à positionnement numérique utilisées en métallerie.  
Connaissance des principes de débit de profilés et tôles.  
Connaissance des techniques d'ébavurage et ponçage de profilés et de tôles.  
Connaissance des techniques de formage de profilés et de tôles.  
Connaissance des outils de mesure de longueurs et d'angles.  
Connaissance des principales catégories de handicap.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	22/50

## FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 3

### Réaliser des assemblages soudés.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir du dossier de fabrication, d'instructions écrites, orales ou d'un cahier de charges, préparer la géométrie des bords et l'état des surfaces des pièces avant soudage, sélectionner le procédé de soudage, pointer et souder puis corriger les déformations résultantes du soudage selon les cotes et les tolérances des plans pour garantir la tenue de l'assemblage en service.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce dans un atelier, en autonomie ou en équipe, sous la responsabilité d'un chef d'équipe. Le professionnel peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs en situation de handicap.

Les risques pour la santé du professionnel sont liés à l'atmosphère (bruits des machines), à la présence d'électricité, aux émissions de fumées, et à la manutention de charges supérieures à 55 kg.

Le professionnel s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du DU ou DUER de l'entreprise.

#### Critères de performance

La préparation des surfaces à assembler est conforme aux plans.

Les assemblages par soudage sont conformes aux plans.

Les cotes et les tolérances sont conformes aux plans.

La correction des déformations résultantes du soudage permet de garantir la tenue de l'assemblage en service.

La qualité des soudures est conforme au cahier des charges.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Analyser des données techniques relatives à la fabrication d'un ouvrage métallique.

Lire et exploiter un plan de fabrication d'ouvrages métalliques.

Identifier les éléments à souder sur un plan.

Préparer les bords des pièces pour des opérations de soudage.

Respecter les dimensions et les tolérances.

Identifier les composantes d'un descriptif de mode opératoire de soudage (DMOS).

Mettre en service un générateur de soudage.

Régler les paramètres de soudage.

Réaliser des soudures bout à bout.

Réaliser des soudures d'angle.

Réaliser des soudures par points.

Réaliser des soudures en monopasse à plat.

Réaliser des soudures en multipasses à plat.

Réaliser un contrôle visuel des soudures.

Contrôler la géométrie et les dimensions de l'ouvrage réalisé.

Redresser les éléments déformés après une opération de soudage.

Utiliser des outils de mesure.

Utiliser l'inox et l'aluminium.

Utiliser des moyens de levage manuel.

Renseigner les documents relatifs aux opérations de soudage pour assurer la traçabilité.

Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé.

Manutentionner en sécurité manuellement.

Respecter et appliquer les consignes de sécurité et de protection collectives et individuelles.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	23/50

Appliquer les modes opératoires prévus par l'entreprise.  
Organiser un poste de travail pour une exploitation en sécurité.

S'intégrer dans un collectif de travail.

Connaissance des risques physiques liés au port de charges lourdes et aux postures de travail.  
Connaissance des équipements et dispositifs collectifs et individuels de prévention et de protection des risques professionnels.  
Connaissance de la technologie du bâtiment et des corps d'état en relation avec la métallerie, la menuiserie métallique (acier ou aluminium) et la construction métallique.  
Connaissance de la technologie des machines-outils utilisées en métallerie.  
Connaissance des différents profilés marchands utilisés en métallerie.  
Connaissance des normes, de la réglementation et NF DTU en vigueur nécessaires dans son activité.  
Connaissance des documents de fabrication.  
Connaissance des métaux et alliages et de leur désignation.  
Connaissance des matériaux inox et aluminium.  
Connaissance des symboles de soudures.  
Connaissance des consommables de soudage.  
Connaissance des différents procédés de soudage.  
Connaissance des différents gaz de soudage.  
Connaissance des composantes d'un descriptif de mode opératoire de soudage (DMOS).  
Connaissance des risques associés à la mise en œuvre du soudage.  
Connaissance des défauts de soudure et de leur origine.  
Connaissance des méthodes de redressage des métaux à froid et à chaud.  
Connaissance de la préparation des bords et des joints en vue du soudage.  
Connaissance des outils de mesure.  
Connaissance des principales catégories de handicap.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	24/50



## FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 4

### Réaliser des assemblages boulonnés vissés ou rivetés.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir du dossier de fabrication, d'instructions écrites ou orales, identifier et déterminer les paramètres des assemblages à réaliser et les types de fixations (boulonnage, vissage et rivetage). Utiliser des outillages pour tarauder, percer, aléser puis visser. Réaliser les assemblages suivant les positions, les cotes, les tolérances d'alignement définies sur le plan d'exécution et en respectant les prescriptions (ordre, graissage et couple de serrage). Vérifier la géométrie et les dimensions des éléments assemblés : parallélisme, perpendicularité, équerrage, planéité, jeux et procéder aux ajustements.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce dans un atelier, en autonomie ou en équipe, sous la responsabilité d'un chef d'équipe. Le professionnel peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs en situation de handicap.

Les risques pour la santé du professionnel sont liés à l'atmosphère (bruits des machines), à l'utilisation des outils de coupe, et à la manutention de charges supérieures à 55 kg.

Le professionnel s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du DU ou DUER de l'entreprise.

#### Critères de performance

Les assemblages sont conformes aux spécifications du plan d'exécution.

Les assemblages respectent les prescriptions (nombre, diamètre et qualité des boulons, serrage).

Les cotes et les tolérances sont conformes aux plans.

La pièce est contrôlée (géométrie dimensions...).

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Analyser des données techniques relatives à la fabrication d'un ouvrage métallique.

Identifier les matériaux et les caractéristiques dimensionnelles de l'ouvrage à réaliser.

Lire et exploiter un plan de fabrication d'ouvrages métalliques.

Régler et utiliser en sécurité les machines portatives et semi-stationnaires pour réaliser un assemblage.

Utiliser des outils de mesure de longueurs et d'angles.

Utiliser l'inox et l'aluminium.

Exploiter une notice technique.

Utiliser les outillages de fixation (visseuse, boulonneuse par exemple).

Identifier les différents profils utilisés en métallerie.

Identifier les différents types de fixation : boulonnage, vissage et rivetage.

Exploiter une documentation technique normative NF DTU.

Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé.

Manutentionner un assemblage en sécurité manuellement

Respecter et appliquer les consignes de sécurité.

Mettre en place et porter des équipements de protections collectives et individuelles.

Appliquer des modes opératoires prévus par l'entreprise.

Organiser un poste de travail pour une exploitation en sécurité.

S'intégrer dans un collectif de travail.

Connaissance des risques physiques liés au port de charges lourdes et aux postures de travail.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	25/50

Connaissance des équipements et dispositifs collectifs et individuels de prévention et de protection des risques professionnels.

Connaissance de la technologie du bâtiment et des corps d'état en relation avec la métallerie, la menuiserie métallique (acier ou aluminium) et la construction métallique.

Connaissance de la technologie des machines-outils utilisées en métallerie.

Connaissance des différents profilés marchands utilisés en métallerie.

Connaissance des matériaux inox et aluminium.

Connaissance des normes, de la réglementation et NF DTU en vigueur.

Connaissance des modes de fixation : boulonnage, vissage et rivetage.

Connaissance des conventions de représentation (objets, vues, coupes, cartouche par exemple) et de cotation du dessin utilisées en métallerie.

Connaissance des principales catégories de handicap.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	26/50

## FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 5

### Effectuer la finition et la protection d'un ouvrage métallique.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de documents techniques, d'instructions écrites, orales ou d'un cahier des charges, préparer les surfaces de l'ouvrage pour la finition : nettoyer, dégraisser, poncer, conformément à l'état de surface exigé, puis réaliser la protection de l'ouvrage contre la corrosion par métallisation, galvanisation ou autre, en respectant le cahier des charges et en utilisant des protections collectives et individuelles.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce dans un atelier, en autonomie ou en équipe, sous la responsabilité d'un chef d'équipe. Certaines opérations de finition peuvent être sous-traités. Le professionnel peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs en situation de handicap.

Les risques pour la santé du professionnel sont liés à l'atmosphère (bruits des machines), à l'utilisation des produits de protection et à la manutention de charges supérieures à 55 kg.

Le professionnel s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du DU ou DUER de l'entreprise.

#### Critères de performance

La finition de l'ouvrage est conforme à l'état de surface exigé.

La protection appliquée respecte le cahier des charges.

La mise en œuvre des protections collectives et individuelles garantit la sécurité des intervenants.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Analyser des données techniques relatives à la fabrication d'un ouvrage métallique.

Identifier les matériaux et les caractéristiques dimensionnelles de l'ouvrage à réaliser.

Lire et exploiter un plan de fabrication d'ouvrages métalliques.

Exploiter une notice technique des produits de finition.

Exploiter une documentation technique normative NF DTU.

Appliquer les procédures d'application des finitions.

Adapter l'outillage au travail à réaliser.

Utiliser l'inox et l'aluminium.

Nettoyer le matériel de finition.

Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé.

Manutentionner en sécurité manuellement.

Respecter et appliquer les consignes de sécurité.

Mettre en place et porter des équipements de protections collectives et individuelles.

Appliquer des modes opératoires prévus par l'entreprise.

Organiser un poste de travail pour une exploitation en sécurité.

S'intégrer dans un collectif de travail.

Connaissance des risques physiques liés au port de charges lourdes et aux postures de travail.

Connaissance des équipements et dispositifs collectifs et individuels de prévention et de protection des risques professionnels.

Connaissance de la technologie du bâtiment et des corps d'état en relation avec la métallerie, la menuiserie métallique (acier ou aluminium) et la construction métallique.

Connaissance des matériaux inox et aluminium.

Connaissance des différents produits de finition.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	27/50

Connaissance des différents produits de protection.  
Connaissance des normes, de la réglementation et NF DTU en vigueur nécessaires.  
Connaissance des principales catégories de handicap.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	28/50

## FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 6

### Préparer une procédure de fabrication d'ouvrages métalliques tridimensionnels.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir du dossier de fabrication et des instructions, dresser une liste exhaustive de l'outillage, du matériel, des fournitures et des équipements nécessaires à la fabrication d'ouvrages métalliques, puis effectuer une vérification du matériel et de l'outillage. Maîtriser les règles et conventions de représentation du dessin technique afin d'exploiter des plans d'exécution issus de logiciels dédiés à la construction métallique : repérer les dimensions (longueur, largeur, rayon, etc.) et les jeux (assemblage, montage, etc.). Identifier les normes et la réglementation en vigueur en fonction de la destination de l'ouvrage à réaliser. Etablir des fiches de débit et optimiser les débits, proposer un conditionnement respectant l'ouvrage et les règles de sécurité. Définir des procédures de fabrication. Renseigner des fiches suiveuses remises par le chef d'atelier.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce dans un atelier, rarement seul, sous la responsabilité d'un chef d'équipe. Le professionnel peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs en situation de handicap.

Les risques pour la santé du professionnel sont liés à l'atmosphère (bruits des machines), à l'utilisation des outils de coupe, et à la manutention de charges supérieures à 55 kg. Le professionnel s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du DU ou DUER de l'entreprise.

#### Critères de performance

La liste des équipements de sécurité et de l'outillage nécessaires pour la fabrication est exhaustive.

Les conventions de dessin sont respectées (axes, arêtes cachées, concordances des vues).

Les plans d'exécution issus de logiciels dédiés à la construction métallique sont correctement exploités.

Les normes et la réglementation en vigueur sont identifiées et appliquées en fonction de la destination de l'ouvrage à réaliser.

La fiche de débit est correctement établie.

Le conditionnement est réalisé en sécurité et en adaptation avec l'ouvrage réalisé.

La procédure de fabrication est correctement renseignée.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Analyser des données techniques relatives à la fabrication d'un ouvrage métallique.

Identifier les matériaux et les caractéristiques dimensionnelles de l'ouvrage à réaliser.

Lire et exploiter un plan d'exécution issu de logiciels dédiés à la construction métallique.

Représenter l'ouvrage à réaliser dans l'espace.

Tracer une épure.

Réaliser des tracés géométriques.

Exploiter une notice technique du matériel et de l'outillage.

Exploiter une documentation technique normative NF DTU.

Renseigner une fiche de débit (désignation, nombre et dimensions des pièces à débiter).

Définir et respecter les procédures de fabrication d'ouvrages métalliques.

Vérifier et régler les machines et les outils pour la fabrication des ouvrages métalliques.

Identifier les principaux moyens de levage et manutention.

Déterminer les moyens de conditionnement adaptés aux ouvrages et produits.

Identifier les produits de protection et de conditionnement.

Utiliser des outils de mesure de longueurs et d'angles.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	29/50

Optimiser les débits sur des profilés et des tôles.  
Gérer les produits et le stock de chutes.  
Repérer les éléments débités.  
Entretenir le poste de travail : nettoyage et remplacement des pièces d'usure.  
Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé.  
Respecter et appliquer les consignes de sécurité et de protection collectives et individuelles.

Appliquer des modes opératoires prévus par l'entreprise.  
Organiser un poste de travail pour une exploitation en sécurité.

S'intégrer dans un collectif de travail.

Connaissance des risques de manutentions et postures contraignantes.  
Connaissance des équipements et dispositifs de protection et prévention.  
Connaissance de la technologie du bâtiment et des corps d'état en relation avec la métallerie, la menuiserie métallique (acier ou aluminium) et la construction métallique.  
Connaissance les différents profilés marchands utilisés.  
Connaissance des normes, de la réglementation et NF DTU en vigueur nécessaires dans son activité.  
Connaissance des différents tracés géométriques.  
Connaissance des documents de fabrication.  
Connaissance des différents formats de plans utilisables.  
Connaissance des conventions du dessin industriel.  
Connaissance des machines-outils et des outillages.  
Connaissance des outils de mesure.  
Connaissance des conventions de représentation (objets, vues, coupes, cartouche par exemple) et de cotation du dessin sur logiciel dédié à la construction métallique.  
Connaissance des différents produits de protection et de conditionnement.  
Connaissance des moyens de conditionnement adaptés aux ouvrages et produits.  
Connaissance des principales catégories de handicap.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	30/50

## FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 7

### Réaliser des assemblages soudés pour des ouvrages métalliques tridimensionnels.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir du dossier de fabrication, d'instructions écrites ou orales, d'un cahier des charges, préparer la géométrie des bords et l'état des surfaces des pièces avant soudage, sélectionner le procédé de soudage, régler la position de chaque élément de l'ouvrage à réaliser. Pointer, souder en position puis corriger les déformations résultantes de soudage pour garantir la conformité dimensionnelle et la tenue de l'assemblage en service.

Réaliser les opérations de soudage en hauteur en utilisant correctement des équipements de protection individuelle, de protection collective et de manutention mécanique adaptés.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce dans un atelier, rarement seul, sous la responsabilité d'un chef d'équipe. Le professionnel peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs en situation de handicap.

Les risques pour la santé du professionnel sont liés à l'atmosphère (bruits des machines), électrique, émission de fumées, et à la manutention de charges supérieures à 55 kg.

Le professionnel s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du DU ou DUER de l'entreprise.

#### Critères de performance

La préparation des surfaces à assembler est conforme aux plans.

Les assemblages par soudage en position sont correctement réalisés.

La position et le réglage de chaque élément de l'ouvrage à réaliser sont respectés.

Les déformations de la structure métallique sont corrigées.

Les cotes et les tolérances sont respectées.

La qualité des soudures est conforme au cahier des charges.

Les équipements de protection individuelle, de protection collective et de manutention mécanique sont adaptés et correctement utilisés.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Analyser des données techniques relatives à la fabrication d'un ouvrage métallique.

Lire et exploiter un plan d'exécution issu de logiciels dédiés à la construction métallique.

Représenter l'ouvrage à réaliser dans l'espace.

Identifier et appliquer les normes adaptées à l'ouvrage.

Identifier les éléments à souder sur un plan.

Préparer les bords des pièces pour des opérations de soudage.

Respecter les dimensions et les tolérances.

Identifier les composantes d'un descriptif de mode opératoire de soudage (DMOS).

Mettre en service un générateur de soudage.

Régler les paramètres de soudage.

Réaliser des soudures bout à bout.

Réaliser des soudures d'angle.

Réaliser des soudures par points.

Réaliser des soudures en monopasse à plat.

Réaliser des soudures en multipasses à plat.

Définir le séquençage de soudage et les reprises éventuelles.

Réaliser un contrôle visuel des soudures.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	31/50

Contrôler la géométrie et les dimensions de l'ouvrage réalisé.  
Réaliser des soudures en position.  
Redresser les éléments déformés après une opération de soudage.  
Utiliser des instruments de mesure.  
Utiliser l'inox et l'aluminium.  
Utiliser les moyens de levage manuel.  
Renseigner les documents relatifs aux opérations de soudage pour assurer la traçabilité.  
Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé.  
Respecter et appliquer les consignes de sécurité et de protection collectives et individuelles.

Appliquer des modes opératoires prévus par l'entreprise.  
Organiser un poste de travail pour une exploitation en sécurité.

S'intégrer dans un collectif de travail.

Connaissance des risques de manutentions et postures contraignantes.  
Connaissance des équipements et dispositifs de protection et prévention.  
Connaissance de la technologie du bâtiment et des corps d'état en relation avec la métallerie, la menuiserie métallique (acier ou aluminium) et la construction métallique.  
Connaissance de la technologie des machines-outils utilisées en métallerie.  
Connaissance les différents profilés marchands utilisés en métallerie.  
Connaissance des normes, de la réglementation et NF DTU en vigueur nécessaires dans son activité.  
Connaissance des documents de fabrication.  
Connaissance des métaux et alliages et de leur désignation.  
Connaissance des symboles de soudures.  
Connaissance des consommables de soudage.  
Connaissance des différents procédés de soudage.  
Connaissance des gaz de soudage.  
Connaissance des composantes d'un descriptif de mode opératoire de soudage (DMOS).  
Connaissance des risques associés à la mise en œuvre du soudage.  
Connaissance des défauts de soudure et de leur origine.  
Connaissance des méthodes de redressage des métaux à froid et à chaud.  
Connaissance de la préparation des bords et des joints en vue du soudage.  
Connaissance des matériaux inox et aluminium.  
Connaissance des outils de mesure.  
Connaissance des principales catégories de handicap.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	32/50



## FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 8

### Réaliser des assemblages boulonnés vissés ou rivetés pour des ouvrages métalliques tridimensionnels.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir du dossier de fabrication, d'instructions écrites ou orales, identifier les éléments à assembler et les types de fixations : boulonnage, vissage et rivetage. Réaliser les assemblages suivant un plan d'exécution issu de logiciels dédiés à la construction métallique fourni par le bureau d'études et en respectant les prescriptions (ordre, graissage et couple de serrage). Vérifier la géométrie et les dimensions des éléments assemblés : parallélisme, perpendicularité, équerrage, planéité, les jeux et procéder aux ajustements. Réaliser les assemblages en hauteur en utilisant correctement des équipements de protection individuelle, de protection collective et de manutention mécanique adaptés.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce dans un atelier, rarement seul, sous la responsabilité d'un chef d'équipe. Le professionnel peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs en situation de handicap.

Les risques pour la santé du professionnel sont liés à l'atmosphère (bruits des machines), à l'utilisation des outils de coupe, et à la manutention de charges supérieures à 55 kg.

Le professionnel s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du DU ou DUER de l'entreprise.

#### Critères de performance

Les assemblages sont conformes aux plans d'exécution issus de logiciels dédiés à la construction métallique.

Les assemblages respectent les prescriptions (nombre, diamètre et qualité des boulons, serrage).

Les cotes et les tolérances sont respectées.

Un contrôle de la pièce est effectué (géométrique, dimensionnel...).

Les équipements de protection individuelle, de protection collective et de manutention mécanique sont adaptés et correctement utilisés.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Analyser des données techniques relatives à la fabrication d'un ouvrage métallique.

Identifier les matériaux et les caractéristiques dimensionnelles de l'ouvrage à réaliser.

Lire et exploiter un plan de fabrication d'ouvrages métalliques.

Régler et utiliser en sécurité les machines portatives et semi-stationnaires pour réaliser l'assemblage.

Utiliser des outils de mesure de longueurs et d'angles.

Exploiter une notice technique des fixations et outillages.

Choisir et identifier les boulons.

Utiliser les outillages de fixation (visseuse, boulonneuse par exemple).

Identifier Les différents profils utilisés en métallerie.

Utiliser l'inox et l'aluminium.

Identifier Les différents types de fixation : boulonnage, vissage et rivetage.

Exploiter une documentation technique normative NF DTU.

Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé.

Manutentionner en sécurité manuellement.

Respecter et appliquer les consignes de sécurité et de protection collectives et individuelles.

Appliquer des modes opératoires prévus par l'entreprise.

Organiser un poste de travail pour une exploitation en sécurité.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	33/50

S'intégrer dans un collectif de travail.

Connaissance des risques de manutentions et postures contraignantes.

Connaissance des équipements et dispositifs de protection et prévention.

Connaissance de la technologie du bâtiment et des corps d'état en relation avec la métallerie, la menuiserie métallique (acier ou aluminium) et la construction métallique.

Connaissance de la technologie des machines-outils utilisées en métallerie.

Connaissance les différents profilés marchands utilisés en métallerie.

Connaissance des matériaux inox et aluminium.

Connaissance des normes, de la réglementation et NF DTU en vigueur nécessaires dans son activité.

Connaissance des modes de fixation : boulonnage, vissage et rivetage.

Connaissance des conventions de représentation (objets, vues, coupes, cartouche par exemple) et de cotation du dessin sur logiciel dédié à la construction métallique.

Connaissance des principales catégories de handicap.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	34/50

## FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 9

### Effectuer les opérations de dépose.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

En rénovation et à partir du dossier d'exécution, procéder à la dépose d'ouvrages métalliques existants, analyser l'environnement de l'intervention, sécuriser la zone de dépose par la présence des protections collectives (balisage, signalisation...) et déterminer le matériel et l'outillage nécessaire à la dépose. Réaliser la dépose d'ouvrages existants sans détériorer l'environnement direct de l'ouvrage et en utilisant les moyens de manutentions adaptés, puis trier et évacuer les produits de la dépose suivant les principes de l'économie circulaire et du réemploi.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur chantier ou parfois en site occupé, en équipe, sous la responsabilité d'un chef d'équipe. Le professionnel peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs en situation de handicap. Il communique et alerte le chef d'équipe s'il constate un risque pour les personnes ou les ouvrages.

Les risques pour la santé du professionnel sont liés à la manutention de charges supérieures à 55 kg et au travail en hauteur. Le professionnel s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du DU ou DUER de l'entreprise.

#### Critères de performance

La zone de dépose est sécurisée.

Le matériel et l'outillage nécessaire à la dépose sont identifiés.

La dépose est effectuée en respectant l'environnement direct de l'ouvrage.

Les moyens de manutention sont adaptés et correctement utilisés.

Les principes de l'économie circulaire et du réemploi sont appliqués.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Préparer le matériel et l'outillage nécessaire pour les opérations de dépose.

Baliser et mettre en œuvre des dispositifs de protection des biens et des personnes.

Exploiter un plan d'implantation.

Identifier les ouvrages à déposer.

Exploiter une documentation technique normative NF DTU.

Exploiter une notice technique.

Décoder et exploiter la documentation sur la prévention des risques professionnels (PPSPS, DUER par exemple).

Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé.

Intégrer les principes de développement durable dans son travail.

Nettoyer le chantier, trier, stocker et évacuer les déchets conformément à la réglementation en vigueur.

Utiliser en sécurité les moyens de manutention adaptés.

Respecter et appliquer les consignes de sécurité et de protection collectives et individuelles.

Appliquer des modes opératoires prévus par l'entreprise.

Organiser un poste de travail pour une exploitation en sécurité.

Coordonner son intervention avec d'autres corps d'état.

S'intégrer dans un collectif de travail.

Connaissance des risques de manutentions et postures contraignantes.

Connaissance des équipements et dispositifs de protection et prévention.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	35/50

Connaissance du rôle et du domaine d'intervention des acteurs et organismes de la prévention des risques (IT, OPPBTP, CRAM, CARSAT, CHSCT par exemple).

Connaissance de la technologie du bâtiment et des corps d'état en relation avec la métallerie, la menuiserie métallique (acier ou aluminium) et la construction métallique.

Connaissance de la technologie des machines-outils utilisées en métallerie.

Connaissance de principes de l'économie circulaire et du réemploi sont appliqués.

Connaissance les différents profilés marchands utilisés en métallerie.

Connaissance des normes, de la réglementation et NF DTU en vigueur nécessaires dans son activité.

Connaissance de l'environnement chantier (se repérer sur un plan, accessibilité).

Connaissance de la conduite à tenir en cas d'accident (incluant le programme SST : de santé et de sécurité au travail).

Connaissance des conventions de représentation (objets, vues, coupes, cartouche par exemple) et de cotation du dessin sur logiciel dédié à la construction métallique.

Connaissance des équipements et dispositifs de protection et prévention.

Connaissance des gestes et postures pour la manutention

Connaissance des principales catégories de handicap.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	36/50

## FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 10

### Préparer, distribuer et implanter les moyens et ouvrages pour un chantier de pose et installation d'ouvrages métalliques.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir du dossier d'exécution, préparer, distribuer et implanter les moyens et ouvrages sur chantier, en vue d'une pose et installation dans des constructions neuves ou en réhabilitation.

Dresser une liste exhaustive de l'outillage, du matériel, et des équipements nécessaires à la pose et à l'installation d'ouvrage métallique, en prenant en compte l'accès des personnes aux postes de travail en sécurité. Repérer, distribuer et stocker les ouvrages et matériels sur le chantier en utilisant les moyens de manutention adaptés. Contrôler la conformité au dossier d'exécution des approvisionnements et des ouvrages en interface avec l'ouvrage à poser. Effectuer un relevé dimensionnel et identifier les spécifications géométriques sur un croquis, décrire l'état et la nature du support puis réaliser le traçage de l'implantation d'ouvrage métallique en respectant les plans d'exécution.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce dans un atelier ou sur chantier et parfois en site occupé, en équipe, sous la responsabilité d'un chef d'équipe. Le professionnel peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs en situation de handicap.

Il communique et alerte le chef d'équipe s'il constate un risque pour les personnes ou les ouvrages.

Les risques pour la santé du professionnel sont liés à la manutention de charges supérieures à 55 kg et au travail en hauteur.

Le professionnel s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du DU ou DUER de l'entreprise.

#### Critères de performance

La liste des équipements de sécurité et de l'outillage nécessaires pour la pose et l'installation est exhaustive.

La distribution et le stockage des ouvrages et matériels sur le chantier sont réalisés en utilisant les moyens de manutention adaptés.

Les équipements de protection individuelle, de protection collective sont adaptés aux risques de la tâche.

La fiche de relevés (état et nature du support, dimensionnel, géométrie) permet l'implantation de l'ouvrage métallique.

Les points de contrôle des approvisionnements et des ouvrages en interface sont vérifiés de manière conforme au dossier d'exécution.

Les implantations tracées respectent les plans d'exécution.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Préparer le matériel et l'outillage nécessaire aux travaux de pose et d'installation d'ouvrage métallique.

Exploiter un dossier d'exécution de pose d'ouvrage métallique.

Exploiter une documentation technique normative NF DTU.

Décoder et exploiter les notices d'utilisation et de montage.

Décoder les fiches techniques des produits.

Utiliser les outils de mesure et traçage.

Régler et utiliser les outillages d'implantation (niveau, laser ...).

Tracer l'implantation des ouvrages en fonction des traits de référence (axes - alignement - niveau, aplomb, surface de référence...).

Décrire techniquement un ouvrage ou partie d'ouvrage relevant du secteur de la métallerie.

Identifier les quantités d'un ouvrage : matériaux matériels et main-d'œuvre.

Analyser les risques liés au chantier.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	37/50

Décoder et exploiter la documentation sur la prévention des risques professionnels (PPSPS, DUER par exemple).

Identifier les situations à risques, d'accident et d'atteinte à la santé.

Respecter et appliquer les consignes de sécurité et de protection collectives et individuelles.

Utiliser en sécurité les moyens de manutention.

Appliquer des modes opératoires prévus par l'entreprise.

Organiser un poste de travail pour une exploitation en sécurité.

Coordonner son intervention avec d'autres corps d'état.

S'intégrer dans un collectif de travail.

Connaissance des risques de manutentions et postures contraignantes.

Connaissance des équipements et dispositifs de protection et prévention.

Connaissance du rôle et du domaine d'intervention des acteurs et organismes de la prévention des risques (IT, OPPBTP, CRAM, CARSAT, CHSCT par exemple).

Connaissance de la technologie du bâtiment et des corps d'état en relation avec la métallerie, la menuiserie métallique (acier ou aluminium) et la construction métallique.

Connaissance de la technologie des machines-outils utilisées en métallerie.

Connaissance de principes de l'économie circulaire et du réemploi sont appliqués.

Connaissance des différents profilés marchands utilisés en métallerie.

Connaissance des normes, de la réglementation et NF DTU en vigueur nécessaires dans son activité.

Connaissance de l'environnement chantier (se repérer sur un plan, accessibilité).

Connaissance de la conduite à tenir en cas d'accident (incluant le programme SST : de santé et de sécurité au travail).

Connaissance des conventions de représentation (objets, vues, coupes, cartouche par exemple) et de cotation du dessin sur logiciel dédié à la construction métallique.

Connaissance des équipements et dispositifs de protection et prévention.

Connaissance des gestes et postures pour la manutention.

Connaissance des principales catégories de handicap.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	38/50

## Positionner, fixer et régler un ouvrage métallique.

### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Lors de la phase de mise en œuvre sur chantier et à partir du dossier d'exécution et de consignes, positionner, fixer et régler un ouvrage métallique, en respectant les normes NF DTU en vigueur et les règles de protection individuelle, collective et de manutention mécanique adaptés.

Vérifier l'état du support, positionner, caler et régler provisoirement l'ouvrage en respectant l'implantation de pose, effectuer des scellements et fixations mécaniques ou chimiques en fonction des paramètres du support et de la pièce à sceller, suivant les normes NF DTU en vigueur. Régler définitivement l'ouvrage (niveau, aplomb et jeux) et contrôler la qualité et la conformité de l'ouvrage installé au dossier d'exécution.

### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur chantier et parfois en site occupé, en équipe, sous la responsabilité d'un chef d'équipe. Le professionnel peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs en situation de handicap. Il communique et alerte le chef d'équipe s'il constate un risque pour les personnes ou les ouvrages.

Les risques pour la santé du professionnel sont liés à la manutention de charges supérieures à 55 kg et au travail en hauteur. Le professionnel s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du DU ou DUER de l'entreprise.

### Critères de performance

Les équipements de sécurité correspondent aux risques de la tâche.

Les aplombs, les niveaux et les tolérances sur les dimensions du support respectent la norme NF DTU en vigueur.

Le choix et la mise en œuvre des fixations sont adaptés au support et réalisés suivant les normes NF DTU en vigueur.

La qualité, l'implantation et les fixations de l'ouvrage installé sont conformes au dossier d'exécution.

### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Décoder et exploiter une documentation technique normative NF DTU.

Lire et exploiter un dossier d'exécution de pose d'ouvrage métallique.

Utiliser les outils de mesure et traçage.

Exploiter des notices de fabricants.

Décoder les fiches techniques des produits.

Régler et utiliser les outillages d'implantation (niveau, laser ...).

Réaliser les réglages des aplombs et niveaux.

Réaliser les calages.

Réceptionner et contrôler le support.

Repérer des anomalies et les signaler au chef d'équipe.

Effectuer des scellements mécaniques et chimiques.

Utiliser en sécurité le matériel électroportatif.

Assurer le maintien provisoire de l'ouvrage.

Analyser les risques liés au chantier.

Décoder et exploiter la documentation sur la prévention des risques professionnels (PPSPS, DUER par exemple).

Identifier les situations à risques, d'accident et d'atteinte à la santé.

Respecter et appliquer les consignes de sécurité et de protection collectives et individuelles.

Utiliser en sécurité les moyens de manutention.

Intégrer les principes de développement durable dans son travail.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	39/50

Appliquer des modes opératoires prévus par l'entreprise.  
Organiser un poste de travail pour une exploitation en sécurité.  
Coordonner son intervention avec d'autres corps d'état

S'intégrer dans un collectif de travail.

Connaissance des risques de manutentions et postures contraignantes.  
Connaissance des équipements et dispositifs de protection et prévention.  
Connaissance du rôle et du domaine d'intervention des acteurs et organismes de la prévention des risques (IT, OPPBTP, CRAM, CARSAT, CHSCT par exemple).  
Connaissance de la technologie du bâtiment et des corps d'état en relation avec la métallerie, la menuiserie métallique (acier ou aluminium) et la construction métallique.  
Connaissance de la technologie des machines-outils utilisées en métallerie.  
Connaissance de principes de l'économie circulaire et du réemploi sont appliqués.  
Connaissance les différents profilés marchands utilisés en métallerie.  
Connaissance des normes, de la réglementation et NF DTU en vigueur nécessaires dans son activité.  
Connaissance de l'environnement chantier (se repérer sur un plan, accessibilité).  
Connaissance de la conduite à tenir en cas d'accident (incluant le programme SST : de santé et de sécurité au travail).  
Connaissance de l'outillage électroportatif et des principes de maintenance de premier niveau.  
Connaissance des différents scellements mécaniques et chimiques.  
Connaissance des techniques de réglage.  
Connaissance des techniques de calage.  
Connaissance des principaux types de contrôles.  
Connaissance des conventions de représentation (objets, vues, coupes, cartouche par exemple) et de cotation du dessin sur logiciel dédié à la construction métallique.  
Connaissance des équipements et dispositifs de protection et prévention.  
Connaissance des gestes et postures pour la manutention.  
Connaissance des principales catégories de handicap.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	40/50



## FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 12

### Réaliser la finition de l'ouvrage posé.

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Pour terminer la phase de mise en œuvre sur chantier, procéder à la finition de l'ouvrage posé. Assurer l'étanchéité à l'air, à l'eau et au vent (AEV) conformément aux prescriptions des normes NF DTU en vigueur, régler les aplombs et les niveaux définitivement, puis réaliser des essais de fonctionnement des éléments mobiles et contrôler la qualité de l'ouvrage posé. A la fin de l'intervention, trier les déchets, les stocker et les évacuer suivant leur classe et la réglementation en vigueur, puis renseigner les documents d'intervention et de qualité.

#### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur chantier et parfois en site occupé, en autonomie ou en équipe, sous la responsabilité d'un chef d'équipe. Le professionnel peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs en situation de handicap. Il communique et alerte le chef d'équipe s'il constate un risque pour les personnes ou les ouvrages.

Les risques pour la santé du professionnel sont liés à la manutention de charges supérieures à 55 kg, à l'utilisation des produits de finition et au travail en hauteur.

Le professionnel s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du DU ou DUER de l'entreprise.

#### Critères de performance

L'étanchéité est conforme aux prescriptions des normes NF DTU en vigueur.

Les réglages des aplombs et niveaux sont vérifiés avant la mise en service.

Le fonctionnement des éléments mobiles est vérifié.

Les principes de l'économie circulaire et du réemploi sont appliqués.

La réception et le contrôle du chantier sont effectués.

Les documents d'intervention et de qualité sont renseignés.

#### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Décoder et exploiter une documentation technique normative NF DTU.

Lire et exploiter un dossier d'exécution de pose d'ouvrage métallique.

Utiliser les outils de mesure et traçage.

Exploiter des notices de fabricants.

Régler et utiliser les outillages d'implantation (niveau, laser ...).

Réaliser les joints d'étanchéité.

Utiliser en sécurité le matériel électroportatif.

Effectuer un autocontrôle et renseigner les fiches Qualité.

Analyser les risques liés au chantier.

Repérer des anomalies et les signaler au chef d'équipe.

Décoder et exploiter la documentation sur la prévention des risques professionnels (PPSPS, DUER par exemple).

Identifier les situations à risques, d'accident et d'atteinte à la santé.

Respecter et appliquer les consignes de sécurité et de protection collectives et individuelles.

Utiliser en sécurité les moyens de manutention.

Intégrer les principes de développement durable dans son travail.

Appliquer des modes opératoires prévus par l'entreprise.

Organiser un poste de travail pour une exploitation en sécurité.

Coordonner son intervention avec d'autres corps d'état.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	41/50

Communiquer, rendre compte et prendre les mesures pour remédier à des situations dangereuses.

S'intégrer dans un collectif de travail.

Connaissance des risques de manutentions et postures contraignantes.

Connaissance des équipements et dispositifs de protection et prévention.

Connaissance du rôle et du domaine d'intervention des acteurs et organismes de la prévention des risques (IT, OPPBTP, CRAM, CARSAT, CHSCT par exemple).

Connaissance de la technologie du bâtiment et des corps d'état en relation avec la métallerie, la menuiserie métallique (acier ou aluminium) et la construction métallique.

Connaissance de la technologie des machines-outils utilisées en métallerie.

Connaissance de principes de l'économie circulaire et du réemploi sont appliqués.

Connaissance les différents profilés marchands utilisés en métallerie.

Connaissance des normes, de la réglementation et NF DTU en vigueur nécessaires dans son activité.

Connaissance de l'environnement chantier (se repérer sur un plan, accessibilité).

Connaissance des différents scellements mécaniques et chimiques.

Connaissance des techniques de réglage.

Connaissance des techniques de calage.

Connaissance des différents types d'étanchéité.

Connaissance des techniques et méthodes d'étanchéité.

Connaissance de la conduite à tenir en cas d'accident (incluant le programme SST : de santé et de sécurité au travail).

Connaissance de l'outillage électroportatif et des principes de maintenance de premier niveau.

Connaissance des conventions de représentation (objets, vues, coupes, cartouche par exemple) et de cotation du dessin sur logiciel dédié à la construction métallique.

Connaissance des équipements et dispositifs de protection et prévention.

Connaissance des gestes et postures pour la manutention.

Connaissance des principales catégories de handicap.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	42/50

## Intégrer des produits verriers dans des ouvrages métalliques.

### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir du dossier d'exécution, des indications portées sur les plans de miroiterie, effectuer le chargement et déchargement des produits verriers en utilisant des équipements de protection individuelle, de protection collective et de manutention mécanique adaptés, identifier le produit verrier à intégrer, préparer les fixations des parcloles avec des vis auto-perforeuses ou percée taraudée, mettre les joints d'étanchéité, le produit verrier, positionner correctement les cales, puis fixer les parcloles. Réaliser ces opérations conformément aux normes NF DTU en vigueur.

### Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce dans un atelier ou sur chantier, en équipe, sous la responsabilité d'un chef d'équipe. Le professionnel peut être amené à travailler ou être en contact avec des collaborateurs en situation de handicap.

Les risques pour la santé du professionnel sont liés à l'atmosphère (bruits des machines), à la manipulation des produits verriers et à la manutention de charges supérieures à 55 kg.

Le professionnel s'équipe des équipements de protection individuelle et collective fournis par l'entreprise. Il prend connaissance et applique les prescriptions du DU ou DUER de l'entreprise.

### Critères de performance

La manipulation des produits verriers : chargement, déchargement et levage, est réalisée en toute sécurité.

Les modes de liaison avec la structure sont respectés.

La mise en œuvre des joints d'étanchéité et du calage des produits verriers respectent les normes NF DTU en vigueur.

Les indications portées sur les plans de miroiterie sont respectées.

Les consignes de fixation sont appliquées.

### Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Lire et exploiter un plan d'exécution.

Exploiter une notice technique.

Exploiter une documentation technique normative NF DTU.

Décharger et stocker des vitrages.

Identifier les différents types de vitrages.

Mettre en œuvre les joints d'étanchéités.

Caler des vitrages.

Fixer mécaniquement les vitrages.

Identifier les situations à risques d'accident et d'atteinte à la santé.

Appliquer les consignes de sécurité pour manipuler les produits verriers.

Respecter et appliquer les modes opératoires prévus par l'entreprise.

Organiser un poste de travail pour une exploitation en sécurité.

S'intégrer dans un collectif de travail.

Connaissance des risques de manutentions et postures contraignantes.

Connaissance des équipements et dispositifs de protection et prévention.

Connaissance de la technologie du bâtiment et des corps d'état en relation avec la métallerie, la menuiserie métallique (acier ou aluminium) et la construction métallique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	43/50

Connaissance des techniques d'installation et de la réglementation en fonction des supports, des systèmes de fixation et des techniques d'étanchéité suivant les normes en vigueur.  
Connaissance des différents types de vitrages.  
Connaissance des différents types de calages.  
Connaissance des différents types de fixations des produits verriers.  
Connaissance des normes, de la réglementation et NF DTU en vigueur nécessaires dans son activité.  
Connaissance des principales catégories de handicap.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	44/50

## FICHE DES COMPETENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

### Communiquer

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Lors de la préparation de l'exécution des travaux de fabrication, de pose et installation, dresser une liste exhaustive de l'outillage, du matériel, des fournitures et des équipements nécessaires à la fabrication d'ouvrage métallique. Renseigner des fiches suiveuses remises par le chef d'atelier. Avant la mise en œuvre sur chantier, localiser le site et lever les difficultés liées à l'accès Sécuriser la zone de dépose. Déterminer le matériel et l'outillage nécessaire à la dépose. Communiquer et alerter le chef d'équipe s'il constate un risque pour les personnes ou les ouvrages. Renseigner les documents d'intervention et de qualité.

#### Critères de performance

La liste des équipements de sécurité et de l'outillage nécessaires pour la fabrication est exhaustive.  
La zone de dépose est sécurisée.  
Le matériel et l'outillage nécessaire à la dépose sont identifiés.  
Les documents d'intervention et de qualité sont renseignés.

### Travailler et coopérer au sein d'un collectif

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

En atelier manutentionner les profilés et les tôles, réaliser les assemblages, vérifier le matériel et l'outillage. Avant la mise en œuvre sur chantier, sécuriser la zone de dépose, sur chantier, communiquer et alerter le chef d'équipe s'il constate un risque pour les personnes ou les ouvrages. Repérer, distribuer et stocker les ouvrages et matériels sur le chantier en utilisant les moyens de manutention adaptés.

#### Critères de performance

La zone de dépose est sécurisée.  
La distribution et le stockage des ouvrages et matériels sur le chantier sont réalisés en utilisant les moyens de manutention adaptés.

### Respecter des règles et des procédures

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

En atelier ou sur un chantier, suivre des procédures de fabrication, de pose et d'installation en respectant les consignes, les normes NF DTU en vigueur et les recommandations prescrites par les fabricants. Respecter les règles de sécurité et de qualité, suivre un mode opératoire en respectant le délai d'exécution. Réaliser les assemblages suivant les positions, les cotes, les tolérances d'alignement définies sur le plan et en respectant les prescriptions. Effectuer la protection de l'ouvrage contre la corrosion par métallisation, galvanisation ou autre, en respectant le cahier des charges. Réaliser la dépose d'ouvrages existants sans détériorer l'environnement direct de l'ouvrage. Trier et évacuer les produits de la dépose suivant les principes de l'économie circulaire et du réemploi. Caler, régler et Effectuer des scellements et fixations mécaniques ou chimiques en fonction des paramètres du support et de la pièce à sceller, suivant les normes NF DTU en vigueur. Assurer l'étanchéité à l'air, à l'eau et au vent (AEV) conformément aux prescriptions. Réaliser les joints d'étanchéité, calage fixation des parcloles conformément aux normes NF DTU en vigueur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	45/50

## Critères de performance

Les conventions de dessin sont respectées (axes, arêtes cachées, concordances des vues).

L'intervention respecte le mode opératoire et prend en compte le délai d'exécution.

Les cotes et les tolérances sont respectées.

La protection appliquée respecte le cahier des charges.

La mise en œuvre des protections collectives et individuelles garantit la sécurité des intervenants.

Les assemblages respectent les prescriptions (nombre, diamètre et qualité des boulons, serrage).

La dépose est effectuée en respectant l'environnement direct de l'ouvrage.

Les principes de l'économie circulaire et du réemploi sont appliqués.

Les aplombs, les niveaux et les tolérances sur les dimensions du support respectent la norme NF DTU en vigueur.

Le choix et la mise en œuvre des fixations sont adaptés au support et réalisés suivant les normes NF DTU en vigueur.

L'étanchéité est conforme aux prescriptions.

La mise en œuvre des joints d'étanchéité et du calage des produits verriers respectent les normes NF DTU en vigueur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	46/50

## Glossaire du REAC

### Activité type

Une activité type est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches (ce qu'il y a à faire dans l'emploi) dont les missions et finalités sont suffisamment proches pour être regroupées. Elle renvoie au certificat de compétences professionnelles (CCP).

### Activité type d'extension

Une activité type d'extension est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches qui constituent un domaine d'action ou d'intervention élargi de l'emploi type. On la rencontre seulement dans certaines déclinaisons de l'emploi type. Cette activité n'est pas dans tous les TP. Quand elle est présente, elle est attachée à un ou des TP. Elle renvoie au certificat complémentaire de spécialisation (CCS).

### Compétence professionnelle

La compétence professionnelle se traduit par une capacité à combiner un ensemble de savoirs, savoir-faire, comportements, conduites, procédures, type de raisonnement, en vue de réaliser une tâche ou une activité. Elle a toujours une finalité professionnelle. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable.

### Compétence transversale

La compétence transversale désigne une compétence générique commune aux diverses situations professionnelles de l'emploi type. Parmi les compétences transversales, on peut recenser les compétences correspondant :

- à des savoirs de base,
- à des attitudes comportementales et/ou organisationnelles.

### Critère de performance

Un critère de performance sert à porter un jugement d'appréciation sur un objet en termes de résultat(s) attendu(s) : il revêt des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs.

### Emploi type

L'emploi type est un modèle d'emploi représentatif d'un ensemble d'emplois réels suffisamment proches, en termes de mission, de contenu et d'activités effectuées, pour être regroupées : il s'agit donc d'une modélisation, résultante d'une agrégation critique des emplois.

### Référentiel d'Emploi, Activités et Compétences (REAC)

Le REAC est un document public à caractère réglementaire (visé par l'arrêté du titre professionnel) qui s'applique aux titres professionnels du ministère chargé de l'emploi. Il décrit les repères pour une représentation concrète du métier et des compétences qui sont regroupées en activités dans un but de certification.

### Savoir

Un savoir est une connaissance mobilisée dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi qu'un processus cognitif impliqué dans la mise en œuvre de ce savoir.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	47/50

## **Savoir-faire organisationnel**

C'est un savoir et un savoir-faire de l'organisation et du contexte impliqués dans la mise en œuvre de l'activité professionnelle pour une ou plusieurs personnes.

## **Savoir-faire relationnel**

C'est un savoir comportemental et relationnel qui identifie toutes les interactions socioprofessionnelles réalisées dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle pour une personne. Il s'agit d'identifier si la relation s'exerce : à côté de (sous la forme d'échange d'informations) ou en face de (sous la forme de négociation) ou avec (sous la forme de travail en équipe ou en partenariat, etc.).

## **Savoir-faire technique**

Le savoir-faire technique est le savoir procéder, savoir opérer à mobiliser en utilisant une technique dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la mise en œuvre de ce savoir-faire.

## **Titre professionnel**

La certification professionnelle délivrée par le ministre chargé de l'emploi est appelée « titre professionnel ». Ce titre atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. (Article R338-1 et suivants du Code de l'Education).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
METAL	REAC	TP-01278	03	14/02/2024	24/01/2024	48/50



#### **Reproduction interdite**

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."

