

## TRAVAIL DES MÉTAUX

# BTS AMCR - Architectures en Métal : Conception et Réalisation



Date de dernière mise à jour 18 décembre  
2023



Formation éligible au CPF

## Métier

Spécialisé·e dans la conception, la préparation et la mise en œuvre d'ouvrages porteurs en acier et en aluminium, de bâtiments d'ouvrages d'art et autres projets (*ponts, pylônes, voies ferrées, écluses, vannes de barrages, silos, ...*), le·la technicien·ne supérieur·e en architectures en métal intervient pour :

- ▶ Concevoir, calculer et dessiner des structures à ossature métallique,
- ▶ Gérer la production et/ou le chantier.

Il·elle travaille en bureau d'étude, à l'atelier et sur chantier.

En fonction du type d'entreprise, il·elle est placé sous l'autorité et l'encadrement du chef de service, des ingénieurs, des conducteurs de travaux ou d'autres responsables de l'entreprise. Il·elle peut être autonome dans :

- ▶ la conception de tout ou partie de structures métalliques (relevé de cotes sur chantiers, notes de calcul, modélisation numérique, production de plans),
- ▶ la préparation et organisation de la fabrication en atelier, transport et/ou montage,
- ▶ la conduite de chantier.

## Durée et organisation

### Admission

#### Public

- ▶ Être âgé de 15 à moins de 30 ans\*.
- ▶ Être de nationalité française, ressortissant de l'UE ou étranger en situation régulière de séjour et de travail.

\*Pas de limite d'âge pour toute personne reconnue travailleur handicapé. Pour les plus de 30 ans, possibilité de se former en contrat de professionnalisation (nous consulter).

#### Pré-requis d'entrée en formation

- ▶ Être titulaire d'un baccalauréat technologique STI2D, d'un baccalauréat S, d'un baccalauréat professionnel TCI ou Ouvrages du bâtiment (métallerie) avec un bon niveau en enseignement général ou d'un diplôme de niveau 4 à orientation industrielle.

**Qualités appréciées :** Rigueur - Écoute - Dialogue - Esprit d'analyse et scientifique - Esprit de synthèse

#### Modalités et délais d'accès

##### Modalités

## Formation en contrat d'apprentissage

- ▶ **Durée** : 2 ans | 675 heures de formation par an
- ▶ **Alternance** : 2 sem. en entreprise | 2 sem. en centre de formation

Pour les + de 30 ans, possibilité de se former en contrat de professionnalisation.

*Durée et alternance indicatives et ajustables en fonction des besoins de l'entreprise et des pré-requis de l'apprenant.*

## Salariés

Possibilité de se former dans le cadre de la formation continue | éligible CPF

### Lieu | Date

LORIENT | de septembre 2024 à août 2026

## Objectif de la formation

A l'issue de la formation, les apprenants devront être capables de :

- ▶ Analyser les besoins du client et le contexte du projet, définir les caractéristiques de l'ouvrage et concevoir l'avant projet, rédiger les pièces techniques du projet.
- ▶ Analyser et définir le périmètre des prestations, rechercher, retenir et chiffrer les solutions techniques, rédiger la réponse commerciale et globale, technique et économique.
- ▶ Réaliser la conception détaillée de l'ouvrage, préparer la réalisation des ouvrages en atelier, leur transport et leur livraison, préparer la réalisation de l'ouvrage sur le chantier.
- ▶ Contrôler la conception, la réalisation, le comportement ou la conformité d'un ouvrage.

## SECTEURS CONCERNÉS

*Le ■la technicien■ne ou agent de maîtrise en constructions métalliques intervient aussi bien dans les entreprises du bâtiment : charpentes, métallerie, passerelles de travaux publics (ponts, péages, téléphériques, pylônes électriques, ...), de construction navale : structures, plate-forme de recherche pétrolière off-shore et d'autres domaines (écluse, vanne de barrage, appontement, ...).*

## Programme

Les apprenants font face à **des mises en situation réelle**. Ils suivent également des cours généraux.

Dossier de pré-inscription en ligne, entretien collectif et/ou individuel, signature d'un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation.

- ▶ *Tout savoir sur les modalités du contrat d'apprentissage **ICI** ou de professionnalisation **ICI**.*

## Délais d'accès

Fonction de la date de signature du contrat d'apprentissage ou de professionnalisation

## Parcours adaptés

Adaptation possible du parcours selon les pré-requis

## Handicap

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap (moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre). En savoir +, contacter notre référent handicap : **ICI**

## Coût

Formation gratuite et rémunérée

## Modalités et moyens pédagogiques

### Méthodes pédagogiques

Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situations pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules.

### Moyens pédagogiques

Salles de formation équipées et plateaux techniques adaptés et aménagés d'équipements spécifiques.

### Équipe pédagogique

Formateurs experts titulaires au minimum d'un BAC+2/+4 et/ou d'une expérience professionnelle d'au moins 5 ans dans le domaine, professionnels du métier, responsable de formation, direction de centre, conseillers formations, référent handicap, équipe administrative

## Modalités d'évaluation et d'examen

### Modalités d'évaluation

Plusieurs évaluations sont réalisées tout au long de la formation afin que l'apprenant puisse évaluer sa progression. Les situations d'évaluation peuvent être de plusieurs types.

- ▶ QCM | Étude de cas | Dossier | Présentation orale | Travaux pratiques | Mise en situation reconstituée

Elles peuvent être individuelles ou collectives.

### Modalités d'examen

## ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL

- ▶ Conception des architectures en métal (*réglementation, effet des charges, matériaux, acoustique, thermique*)
- ▶ Analyses et calculs des structures
- ▶ Dessin de conception et gestion numérique d'une opération de construction | DAO
- ▶ Représentation et communication technique

## ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL

- ▶ Culture générale et expression
- ▶ Mathématiques et géométrie descriptive
- ▶ Anglais
- ▶ Economie et Gestion d'Entreprise

## AUTRES ENSEIGNEMENTS

- ▶ Retour d'expérience professionnelle
- ▶ Suivi de projet

## BON À SAVOIR

Les architectures en métal se rencontrent dans des domaines variés comme les arts, les bâtiments, les travaux publics et les équipements industriels. La structure en métal de ces ouvrages traduit la créativité et l'innovation des architectures modernes ou traditionnelles, tout en assurant de nombreuses fonctions techniques.

Les niveaux de performances attendus des conceptions et réalisation doivent répondre aux exigences sociétales croissantes de réduction de consommations des matières premières, dans une **démarche d'écoconception**. Les structures en métal contribuent à la **sécurité des biens et des personnes** en garantissant la résistance et la stabilité des constructions lors de leur utilisation, malgré les aléas climatiques et accidentels (incendies, séismes...).

La conception et la réalisation des projets s'appuient sur une **technologie moderne** nécessitant des outils et méthodes de production innovants, comme les méthodes numériques collaboratives de type BIM (Modélisation de l'Information du Bâtiment), tout en conservant les méthodes de travail conventionnelles. Dans tous les cas, les études sont fondées sur la **modélisation et la simulation numérique du comportement des structures**, favorisant ainsi la créativité et la maîtrise de la performance.

Compte-tenu des problématiques croissantes d'impact environnemental et de recherche de haute performance énergétique, la structure en métal est un **domaine professionnel en veille constante et en évolution technologique permanente**.

## Indicateurs de performance

- ▶ Réussite à l'examen :



- ▶ Insertion globale :

Les candidats•es sont présentés•ées aux épreuves générales et techniques du **BTS AMCR - Architectures en Métal : Conception et Réalisation**.

- ▶ Contrôle en cours de formation CCF  
| Epreuves ponctuelle•s

Le diplôme est obtenu par l'obtention d'une note moyenne supérieure à 10/20 à l'ensemble des épreuves. Le candidat ayant déjà validé des blocs de compétences peut être dispensé des épreuves correspondantes.

### Validation

#### BTS AMCR - Architectures en Métal : Conception et Réalisation

- ▶ Diplôme de niveau 5 (BAC+2)
- ▶ Code RNCP\* : 38218
- ▶ Certificateur : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
- ▶ Date de début des parcours certifiants : 01-01-2024
- ▶ Date d'échéance de l'enregistrement : 31-12-2028

La certification est composée de plusieurs blocs de compétences dénommés certificats de compétences professionnelles (CCP).

- ▶ BLOC 1 | Analyse, prescription, conception d'un projet
- ▶ BLOC 2 | Réponse à un projet
- ▶ BLOC 3 | Conception détaillée et préparation de la réalisation du projet
- ▶ BLOC 4 | Vérification et validation d'une partie du projet
- ▶ BLOC 5 | Conduite de projet en milieu professionnel

La formation peut être validée totalement ou partiellement par acquisition d'un ou plusieurs blocs de compétences.

*\*Répertoire National de la Certification Professionnelle*

### Passerelles, poursuites d'études et débouchés

Cette formation a pour premier objectif l'**insertion professionnelle**.

- ▶ **Passerelles possibles (niveau 5 | BAC+2)**
  - ▶ BTS CRCI - Conception et Réalisation en Chaudronnerie Industrielle
- ▶ **Poursuites possibles (niveau 6 | BAC+3/4)**
  - ▶ BACHELOR CA BTP - Chargé•e d'Affaires BTP
  - ▶ BACHELOR IP Lowtech - Intégration



**80 %**

- ▶ Taux de poursuite d'étude : 20 %
- ▶ Taux insertion professionnelle : 75%

Pour obtenir des données précises, merci de contacter notre service **Qualité**.

Indicateurs mis à jour le 15/12/2021 (Données promo 2021 sauf taux d'insertion à 6 mois promo 2020)

des Procédés Parcours Lowtech

#### ▶ **Exemples de métiers**

- ▶ *Chargé d'affaires, Dessinateur  
modeleur, Calculateur, Projeteur,  
Mètreur deviseur, Chef de chantier,  
Conducteur de travaux...*

## Contacts

**Pôle Formation UIMM Bretagne | Site de Lorient**

12 rue de la Cardonnière | 56100 LORIENT | Std 02 97 76  
04 07

- ▶ Candidats : **Sophie APARICI** | 07 55 68 46 99
- ▶ Entreprises : **Emmanuelle BOUCHET** | 06 07  
44 96 72