


 MÉTIERS DES TRAVAUX PUBLICS EXÉCUTION DE CHANTIER

# Constructeur(trice) en ouvrages d'art

## MISSION PRINCIPALE : Couler, coffrer, armer et compacter des ouvrages d'art

Le constructeur en ouvrages d'art peut travailler sur des chantiers de construction de grands ouvrages (ponts et viaducs, barrages et réservoirs, tunnels et galeries, centrales nucléaires, bâtiments industriels, ...), ainsi que sur des chantiers de construction d'ouvrages ponctuels (murs de soutènement, fondations spéciales). Il élabore et installe les coffrages (moules dans lesquels sera coulé le béton), positionne les armatures d'acier pour consolider le béton, coule le béton dans le coffrage et démoule la pièce réalisée. Il sait aussi tracer et implanter des ouvrages, lire le plan des coffrages qu'il devra fabriquer. Il a de bonnes notions de dessin, de géométrie et de résistance des matériaux. Le métier requiert une bonne habileté manuelle et le sens du travail précis et rigoureux.



**Autres appellations : Coffreur(se)**

## DÉCOUVRIR

# Les compétences métier

### 1. PRÉPARER L'EXÉCUTION DU CHANTIER

- Participer à l'installation de la base vie (bureaux, vestiaires, espaces de stockage...) pour assurer de bonnes conditions de travail, d'hygiène et de sécurité
- Préparer son intervention sur le plan matériel, logistique et sécuritaire, à partir des consignes écrites ou orales, et en échangeant avec son supérieur hiérarchique, afin de garantir le démarrage du chantier dans les délais prévus et en toute sécurité
- Installer la signalisation de chantier et s'assurer des voies d'accès, des zones d'évolution et de manutention conformément aux arrêtés de circulation pour travailler en sécurité
- Aménager son poste de travail (outils, matériaux et consommables nécessaires) en respectant les consignes données (sécurité, environnement, ...) pour réaliser les travaux de construction en ouvrage d'art dans les conditions attendues de sécurité, de qualité et de délai

### 2. CONTRÔLER ET CLÔTURER LE CHANTIER

- Contrôler la qualité des ouvrages réalisés
- Ranger le matériel sur le chantier, en le stockant dans les espaces dédiés, afin de libérer la zone de travail
- Nettoyer la zone de travail, dans le respect des instructions et des consignes environnementales, afin de garantir la continuité des activités sur la zone à la clôture du chantier

### 3. RÉALISER LES IMPLANTATIONS ET LES RELEVÉS

- Lire et exploiter des plans, des profils, des coupes et dessins d'exécution, des modes opératoires et notices d'utilisation en utilisant les outils digitaux nomades
- Repérer les réseaux existants sur le terrain en exploitant les outils digitaux nomades et les outils de géolocalisation à disposition

## 4. RÉALISER LES OPÉRATIONS DE MONTAGE ET DE DÉMONTAGE D'UN ÉCHAFAUDAGE

- Lire et exploiter le schéma d'installation d'échafaudage
- Mettre en place les dispositifs de sécurité pour identifier les situations potentiellement dangereuses
- Démonter un échafaudage dans le respect de la réglementation et en tenant compte des risques spécifiques au chantier
- Monter les éléments de l'échafaudage en assurant leur stabilité dans le respect de la réglementation et en tenant compte des risques spécifiques au chantier

## 5. RÉALISER LE COFFRAGE

- Identifier sur le plan, ou en utilisant les outils digitaux nomades, l'emplacement et les caractéristiques dimensionnelles des ouvrages
- Identifier les bois et outils nécessaires à la réalisation du coffrage
- Concevoir un coffrage adapté à l'exécution de l'ouvrage (coffrage droit avec banches de hauteur courante, coffrage avec banches de grande hauteur, coffrage dans le cadre de dalles pleines, coffrage traditionnel pour ouvrage complexe)
- Préparer et assembler les coffrages de façon stable et de manière à faciliter le décoffrage
- Décoffrer et nettoyer les éléments conformément aux plans et modes opératoires

## 6. METTRE EN PLACE LES ARMATURES D'UN OUVRAGE

- Repérer les différents éléments et armatures sur un plan de ferrailage afin d'adapter les armatures préfabriquées
- Façonner et assembler des barres brutes de manière traditionnelle, conformément au plan de ferrailage
- Mettre les cales d'enrobage en place et en nombre suffisant
- Réaliser les liaisons et ligatures pour assurer la stabilité des armatures lors du coulage

## 7. RÉALISER DES ÉTAIEMENTS

- Positionner et tracer les points d'appui en fonction des charges et des consignes de sécurité
- Mettre en place et régler les vérins de tête et de pied
- Monter les éléments de l'étalement

- Mettre en place les dispositifs de sécurité

## **8. PRÉPARER ET COULER LE BÉTON D'UN OUVRAGE**

- Identifier le type de préparation à effectuer sur les supports pour adapter le mode opératoire aux matériaux
- Préparer le béton et le mortier manuellement et/ou mécaniquement, en respectant les dosages prescrits dans les textes normatifs
- Réaliser un chemin de règle selon la nature du chantier
- Préparer et humidifier les supports
- Couler le béton dans les coffrages en respectant les modes opératoires
- Tirer la règle et vibrer le béton dans les coffrages
- Définir les délais de décoffrage selon le chantier

## **9. RÉALISER DES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE DES OUVRAGES D'ART**

- Identifier les opérations à réaliser à partir des diagnostics et des données fournies par les drones
- Réaliser les opérations de réparation (bouchage de fissures, remise en état d'armatures, injection de matériaux, ...) nécessaires au maintien en état des ouvrages d'art

# Les compétences transversales

## 1. RÉALISER SON ACTIVITÉ SELON LES NORMES DE L'ENTREPRISE ET LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

- Appliquer le règlement intérieur (horaire, langage approprié, ...)
- Respecter les règles de sécurité dont le port des EPI et la tenue vestimentaire adaptée
- Respecter les consignes organisationnelles propres au chantier

## 2. ORGANISER SON ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE

- Respecter les consignes et les directives de sa hiérarchie
- Repérer les ressources nécessaires à sa tâche (matériaux, matériels, ...) et informer sa hiérarchie de ressources manquantes
- Vérifier la qualité de son travail

## 3. TRAVAILLER EN ÉQUIPE

- Connaître les rôles et fonctions de chacun dans l'équipe
- Rendre compte à son supérieur hiérarchique

## 4. COMMUNIQUER EN MILIEU PROFESSIONNEL

- Décrire son activité
- Exprimer ses incompréhensions
- Expliquer et commenter les faits en cas d'aléas ou de dysfonctionnements
- Apporter un premier niveau d'information usagers / clients / partenaires sur l'opération en cours

## 5. UTILISER LE NUMÉRIQUE

- S'approprier les compétences numériques de base (écrire, lire un mail, utiliser le matériel informatique, ...)
- Utiliser les outils numériques et applications liés à son métier (ex. logiciels d'analyse, ...)

## 6. TRANSMETTRE LES COMPÉTENCES (FORMER ET TUTORER)

- Accueillir les nouveaux arrivants sur le chantier et les accompagner dans leur progression

- Avoir de l'appétence pour la mise en œuvre des outils numériques liés au métier

## **7. AGIR FACE À UN ALÉA**

- Agir pour se prémunir ou écarter les autres d'un danger imminent et prévenir sa hiérarchie
- Prévenir sa hiérarchie en cas d'aléas ou de dysfonctionnement

## **8. PARTICIPER À L'INNOVATION ET CONTRIBUER À L'AMÉLIORATION CONTINUE DU TRAVAIL**

- Trouver des idées (gestes, postures, équipements, ...) pour faciliter son travail
- Identifier des dysfonctionnements et partager des idées, propositions et innovations

QUELQUES MOTS SUR

# Les certifications

## DIPLÔMES

- Certificat d'Aptitude Professionnelle Constructeur d'ouvrages en béton armé

## TITRES

- Titre Professionnel Coffreur bancheur (Niveau 3)

## CERTIFICATIONS

- Certificat de Qualification Professionnelle Réparateur d'ouvrages d'art en béton et en maçonnerie