

## Constructeur en ouvrages d'art



Le titulaire de ce diplôme est ouvrier professionnel. Il travaille surtout à la construction de grands ouvrages tels que les ponts, barrages, ouvrages de génie civil, centrales électriques, usines, réservoirs..., mais il peut aussi participer à la fabrication et à l'utilisation de moules pour éléments préfabriqués : poteaux, portes, dalles, panneaux de structure, escaliers, voussoirs. Par ailleurs, il peut se voir confier :

- la fabrication et la mise en place des coffrages, du ferrailage et du béton ;
- la mise en place, le cas échéant, des gaines et câbles de précontrainte ;
- la conduite des opérations de décoffrage. Il veille par exemple à la facilité de démontage et à la stabilité de l'ouvrage.

Il participe à la réalisation de ponts, de barrages et de tunnels, d'usines mais aussi d'éléments comme des corniches, des murs, des rampes d'accès, etc. Il utilise du béton armé ou de grande résistance. Au préalable, il façonne un coffrage destiné à recevoir le béton liquide. Après avoir pris connaissance des consignes, sélectionné les matériels et outillages, calculé la quantité de matériaux, il effectue les activités suivantes :

- implantation et sécurisation de l'ouvrage en respectant plans et documents techniques ; il sait utiliser équerres, niveaux optique ou laser, mires pour effectuer et reporter des relevés ;
- coffrage/décoffrage : s'il s'agit d'un coffrage bois, il doit découper les planches puis les assembler ; pour un coffrage outil, il guide le grutier lors des opérations de levage. Une fois le coffrage réalisé, il façonne des armatures d'acier et les y installe. La phase de décoffrage intervient après le bétonnage ;
- confection et mise en œuvre du béton : il respecte le dosage des matériaux et à l'aide d'un malaxeur ou d'une bétonnière, les mélange correctement. Après vérification de la plasticité du béton, il le coule dans les coffrages.

A ces tâches, s'ajoutent le montage (et démontage) d'un échafaudage ou d'un étaielement ainsi que la maintenance de petits matériels mécaniques.

### Débouchés

Il travaille dans une entreprise de travaux publics effectuant des travaux neufs ou des travaux d'entretien et d'amélioration. Le titulaire du CAP Constructeur en ouvrages d'art est un ouvrier professionnel des entreprises de BTP, de construction en ouvrages d'art ou en béton.

### Accès à la formation

Après une classe de 3ème



### Programme

Disciplines et activités	1 <sup>ère</sup> Année	2 <sup>ème</sup> Année
Enseignement technologique et professionnel	522 h	442h
Vie sociale et professionnelle	29h	39h
Enseignements généraux		
Français, histoire-géographie	101h30	91h
Mathématiques Sciences	101h30	91h
Langue vivante	58h	52h
Arts appliqués-cultures artistiques	58h	52h
EPS	72h30	65h
Education civique, juridique et sociale	14h30	13h
Période de formation en milieu professionnel	7 semaines	7 semaines

### Enseignements professionnels

Les enseignements technologiques et professionnels portent sur les notions suivantes :

- les types d'ouvrages (les ponts, les collecteurs et galeries, les barrages, les réservoirs, les fondations)

- spéciales et les murs de soutènement) et les techniques de construction ; la connaissance des sols et de leurs caractéristiques (portance, compacité, densité, etc) ;
- **les matériaux et composants** : résistance du béton armé, principe de fabrication du béton précontraint (par fils adhérents ou par câbles), les mortiers, les aciers pour armer le béton, les bois et dérivés utilisés pour les coffrages ;
  - **méthodes et matériels** : étude de l'implantation et du traçage avec utilisation de l'équerre optique, des nivelettes, des jalons, du décamètre ; connaissance des matériels et de leur utilisation (tombereaux, engin de levage et de manutention, camion malaxeur, pompe à béton, compresseurs, marteaux pneumatiques, vibreurs, compacteurs, etc) ; échafaudage et étalements ; coffrages (banches, poteaux, coffrages tunnels, glissants, grimpants, etc) ;
  - **communication technique** : étude des dossiers d'autorisation de construire, des dossiers d'exécution, des représentations graphiques schématiques, etc ;
  - **sécurité au travail** : réglementation, prévention, principaux risques professionnels, conduite en cas d'accident.

## Stages

Les "stages" appelés périodes de formation en entreprise, durent 14 semaines.

La formation en milieu professionnel doit permettre à l'élève d'acquérir et de mettre en œuvre des compétences en termes de savoir-faire et de savoir-être. Les activités confiées doivent être en adéquation avec celles qui sont définies dans le référentiel des activités professionnelles. Au cours de la deuxième année de formation, la période de formation en milieu professionnel fournit le cadre et les supports des évaluations prévues en entreprise dans le cadre du contrôle en cours de formation. Pendant la période de formation en milieu professionnel, le candidat a obligatoirement la qualité d'élève stagiaire, et non de salarié. L'élève reste sous la responsabilité pédagogique de l'équipe des professeurs chargés de la section. Ces derniers effectuent des visites au sein de l'entreprise afin d'y rencontrer le responsable de la formation et ainsi, d'assurer un suivi efficace de l'élève.

## Examen

### Epreuves générales :

- français, coeff. 2
- histoire-géographie :coeff. 2,
- mathématiques, sciences : coeff. 2,
- éducation physique et sportive : coeff. 1,
- langue vivante : facultatif

### Epreuves professionnelles :

- analyse d'une situation professionnelle : coeff. 4
- réalisation d'un élément de structure en béton armé : coeff.9,
- réalisation d'éléments de liaison et/ou d'ouvrages : coeff. 4

## Statistiques

En 2013, dans l'académie de Montpellier : 4 candidats inscrits, 4 présentés, 4 admis (soit 100.00 % de réussite).

En 2014, dans l'académie de Montpellier : 6 candidats inscrits, 6 présentés, 6 admis (soit 100.00 % de réussite).

En 2015, dans l'académie de Montpellier : 5 candidats inscrits, 5 présentés, 5 admis (soit 100% de réussite).

## Poursuites d'études

La majorité des titulaires de CAP s'engagent dans la vie active. Pour se spécialiser davantage, ils peuvent aller en formation complémentaire (MC, FCIL) ou, tout en travaillant, obtenir une qualification professionnelle supérieure en préparant un BP ou un BM. Dans certains cas, ils peuvent aussi préparer un BACPRO en lycée professionnel ou en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation.

### Principales poursuites d'études

- bac pro en travaux publics ou en gros œuvre.

Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Languedoc-Roussillon, consultez les guides régionaux.

## Où se former en Languedoc Roussillon

### 34 Montpellier

CFA du BTP – Site de Castelnaudary **A**

**A** Formation en apprentissage

## En savoir plus

Consultez les documents Onisep :

- Guides régionaux « Après la 3e »
- Dossier « Le dico des métiers »
- Les fiches métiers
- Zoom sur les métiers Les métiers du bâtiment
- Après un CAP ou un BEP

Vous les trouverez au CDI de votre établissement ou au Centre d'Information et d'Orientation (CIO)

**N'hésitez pas à rencontrer un conseiller d'orientation-psychologue.**