

CHOISIR MON MÉTIER

# LES MÉTIERS DES TRAVAUX PUBLICS EN PAYS DE LA LOIRE



# QUELQUES CHIFFRES

## EN PAYS DE LA LOIRE :

Plus de **2200** entreprises

### Répartition par catégories socioprofessionnelles

**65 %** d'ouvriers

**23 %** d'employés

**12 %** d'ingénieurs et cadres

**19 %** Eau, assainissements, canalisations

**37 %** travaux routiers

**22 %** terrassements

**12 %** travaux électriques

**5 %** ouvrages d'art et équipement industriels

**5 %** autres

Chiffres 2014 / Fédération régionale des travaux publics

Les travaux publics désignent les travaux de construction ou d'entretien des infrastructures de notre quotidien comme les routes, les tunnels, les canalisations et ouvrages d'art et de génie civil.



### L'ENCADREMENT DU CHANTIER

Un chef d'orchestre est indispensable pour coordonner tous les travaux des équipes sur le terrain : gestion de travaux, suivi de chantiers, surveillance de l'application des règles de sécurité.



### L'EXÉCUTION DU CHANTIER

Les professionnels des entreprises des travaux publics interviennent pour fournir tous les réseaux afin d'acheminer l'eau, l'électricité et l'énergie.

## Construire mieux, plus vite, moins cher dans un esprit de développement durable

Les enjeux du développement durable conduisent les professionnels des travaux publics à repenser leur démarche d'ingénierie. Ainsi, pour alléger les structures, des matériaux plus performants, en termes de poids et de densité, sont utilisés. L'usage de granulats recyclés ou de matériaux organiques permettent aussi de réduire l'impact environnemental. De même, la conception d'ouvrages sans entretien, tels les ponts sans joints de chaussée, est privilégiée. Au-delà de ces préoccupations, l'innovation en génie civil vise à permettre une plus grande flexibilité des usages, en prolongeant la durée de vie des ouvrages ou en augmentant leur capacité.

## LE COBOT : LE ROBOT COLLABORATIF, UNE ASSISTANCE EFFICACE

Les risques de développer des troubles musculo-squelettiques font l'objet d'études ciblées et d'une vigilance particulière dans ce secteur professionnel. La conception de l'exosquelette est une réponse intéressante : il s'agit d'assister les professionnels dans la manutention de charges lourdes. En moins d'une minute, on peut enfiler ce vêtement de travail, comprenant bras et jambes, équipé d'actionneurs à câbles électriques, pour être assisté dans ses activités. Déplacer les sacs de ciment, les éléments en béton, les fontes de voirie, autant de gestes qui ne nécessiteront plus des efforts surhumains. Une ouverture aussi pour le travail de personnes fragilisées physiquement.

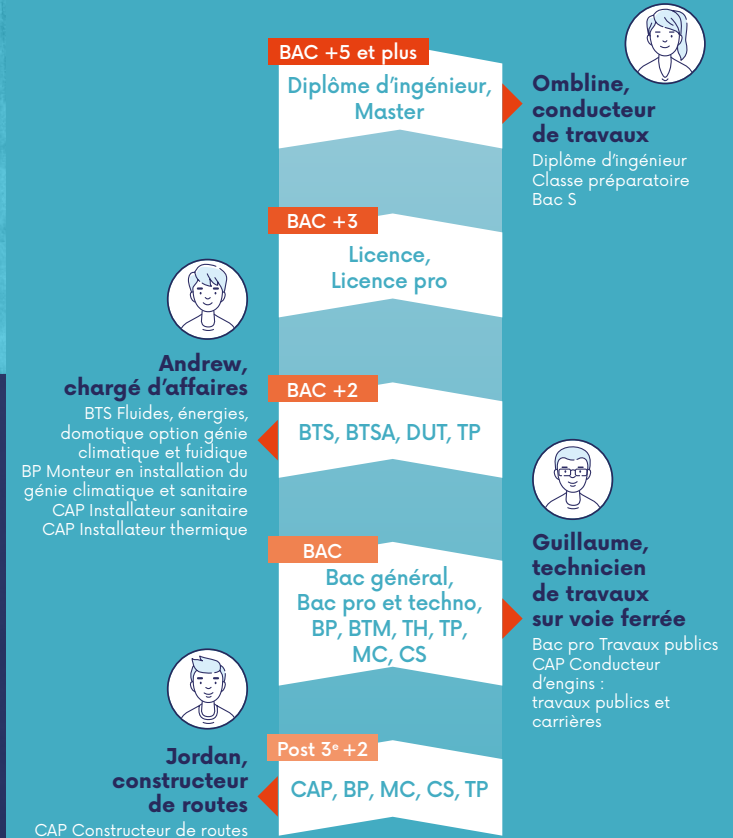


© Getty Images - Samjari

# DES PARCOURS

## Jordan, constructeur de routes

Tout petit, Jordan s'intéressait déjà aux engins de chantier. En 3<sup>e</sup>, il a le déclic lors d'un stage de découverte : il sera constructeur de routes. Un CAP Constructeur de routes puis un bac pro Travaux publics l'amènent au métier d'ouvrier voirie. La pose de bordures de trottoirs, l'application de l'enrobé ou le scellement de plaques d'égouts se déroulent de jour comme de nuit. Le respect des mesures de sécurité est primordial. « Il faut que les automobilistes nous voient de loin ». Pour Jordan, la motivation première est la réalisation du chantier : « A l'ouverture du chantier, on trouve un terrain vierge. Quelle satisfaction de contempler le projet achevé ! ».



# DES MÉTIERS



## L'EXÉCUTION DU CHANTIER

### ■ **Conducteur d'engins de travaux publics**

C'est la première intervention sur le chantier en zone rurale ou en centre-ville. Pour commencer les travaux de déblayage et préparer le terrain, creuser, transporter les gravats, aplanir...

### ■ **Canalisateur**

En perçant les tranchées, ce spécialiste des réseaux souterrains de distribution, installe les conduites d'eau, de gaz ou d'électricité. Il assure également l'entretien des installations existantes.

### ■ **Constructeur en ouvrages d'art**

Les ponts, les barrages, les tunnels, les bâtiments industriels sont ses chantiers. Mettre en place des coffrages, poser des armatures, bétonner : des opérations indispensables à effectuer en conformité et en sécurité.



## L'ENCADREMENT DU CHANTIER

### ■ **Chef de chantier**

Bras droit du conducteur de travaux, son travail consiste surtout à coordonner l'ensemble des chefs d'équipe et des ouvriers des différents corps de métiers : réunions de chantier, plannings, contrôle des approvisionnements et factures des fournisseurs sont à l'ordre du jour.

### ■ **Conducteur de travaux**

C'est le chef d'orchestre du chantier. Ses missions : analyser le dossier technique, choisir les entreprises et les fournisseurs et commander les matériaux. Enfin, constituer les équipes.

### ■ **Ingénieur structures**

Une préoccupation : la stabilité de l'ouvrage. Calculs, réalisation de plans en 3D, simulations de résistance. Son rôle se situe dans l'avant-projet de la construction. Guidée par les plans de l'architecte, son action prend en compte toute modification en cours de chantier.

**TOUS LES MÉTIERS SONT MIXTES !**

# DES FORMATIONS EN PAYS DE LA LOIRE

## ■ Canalisateur

### **NIVEAU CAP**

CAP Constructeur de réseaux de canalisations des travaux publics

### **NIVEAU BAC**

Bac pro Travaux publics

### **NIVEAU BAC +2**

BTS Travaux publics  
DUT Génie civil - construction durable

## ■ Chef de chantier

### **NIVEAU BAC**

Bac pro Travaux publics  
TP Chef d'équipe aménagement - finitions  
TP Chef d'équipe gros œuvre

### **NIVEAU BAC +2**

BTS Travaux publics  
BTS Études et économie de la construction  
Responsable de chantier bâtiment et travaux publics

## ■ Conducteur d'engins de travaux publics

### **NIVEAU CAP**

CAP Conducteur d'engins : travaux publics et carrières

### **NIVEAU BAC**

BP Conducteur d'engins : travaux publics et carrières  
Bac pro Maintenance des matériels option B matériels de travaux publics et de manutention  
Bac pro Travaux publics

## ■ Conducteur de travaux

### **NIVEAU BAC +2**

BTS Travaux publics  
DUT Génie civil - construction durable

### **NIVEAU BAC +3**

Licence pro Métiers du BTP : travaux publics  
Licence pro Métiers du BTP : génie civil et construction

### **NIVEAU BAC +5**

Master Génie civil parcours travaux publics et maintenance et parcours conception et réalisation de bâtiment

## ■ Ingénieur structures

### **NIVEAU BAC +5**

Diplôme d'ingénieur de l'École centrale de Nantes spécialité bâtiment et travaux publics en partenariat avec l'ITII (Institut des Techniques d'Ingénieurs de l'Industrie) Pays de la Loire  
Double cursus ingénieur-architecte  
Master Génie civil parcours matériaux et structures dans leur environnement

# POUR ALLER + LOIN

■ Découvrez le nouveau site de l'orientation  
en région des Pays de la Loire  
sur [choisirmonmetier-paysdelaloire.fr](http://choisirmonmetier-paysdelaloire.fr)

---

■ Retrouvez toutes les publications de l'Onisep  
(collection Parcours, collection Dossier...)  
sur [onisep.fr](http://onisep.fr)

---

■ Visualisez votre futur métier en 3D dans  
**l'Orientibus**, qui sillonne les routes des Pays  
de la Loire



PEFC  
10-31-1821



Agences pour  
le recyclage des  
papiers avec  
la Région des  
Pays de la Loire  
et Esabato.

Production éditoriale élaborée dans le cadre d'un partenariat  
entre la délégation régionale de l'ONISEP et la Région des  
Pays de la Loire - Mars 2020 - © Photo de couverture :  
Getty Images - KatarzynaBialasiewicz

