


## DES MOYENS TECHNIQUES ET LOGISTIQUES MIS AU SERVICE D'EXERCICES RÉELS

	CANALISATION	MAÇONNERIE VRD	CONDUITE D'ENGIN	TERRASSEMENT	ENROBÉ
<b>Modules techniques / Base 35 h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adduction d'Eau Potable Initiation / perfectionnement</li> <li>• Assainissement</li> <li>• Réseaux secs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagement de surfaces</li> <li>• Pose de bordures &amp; caniveaux</li> <li>• Coffrage et béton</li> </ul>	Toute catégorie de l'initiation au perfectionnement + CACES®R482	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation de chaussée / piste</li> <li>• Enrochement</li> <li>• Confortement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application manuelle d'enrobé initiation / perfectionnement</li> <li>• Cylindrage</li> </ul>
<b>Modules transversaux :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecture de plan / Topographie (initiation / perfectionnement)</li> <li>• Elingage, tronçonnage</li> <li>• Blindage de tranchée (caisson et boisage)</li> <li>• Compactage</li> <li>• Signalisation de chantier</li> <li>• Encadrement de chantier (organisation, suivi, management, dossier technique...)</li> </ul>		<p><b>Formation diplômante</b></p> <p><b>Formation Certifiante</b></p>	<p><b>BASE BTP, centre d'examen :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAP Conducteur d'engins de travaux publics et carrières en partenariat avec le BTP CFA AFRA</li> <li>• Titre Professionnel maçon VRD</li> </ul>	 <p><b>BTP CFA AUVERGNE-RHÔNE-ALPES</b> Association régionale des CFA du BTP d'Auvergne-Rhône-Alpes</p>

**Contenu, supports, méthode et durée en fonction des besoins :**

- **Nouvel embauché**
- **Compagnon confirmé**
- **Encadrement de chantier**

- La posture professionnelle
- Le geste technique
- La réglementation
- La sécurité
- Les technologies actuelles & la vision du chantier



# TRAVAUX PUBLICS

## « CANALISATION »

### Assainissement – Réseaux gravitaires

#### OBJECTIFS

---

##### SAVOIR RÉALISER LES TRAVAUX COURANTS DE POSE DES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT UNITAIRE ET SÉPARATIF

- Connaître l'utilité et repérer les différents pièces et éléments constitutifs d'un réseau d'assainissement,
- Savoir lire et interpréter des plans et croquis simples (profils en long et en travers) liés aux travaux d'assainissement,
- Savoir se servir d'une lunette et d'un laser de chantier pour l'implantation d'un réseau gravitaire,
- Maîtriser les techniques simples de pose et de raccordement d'un réseau gravitaire de l'implantation à l'autocontrôle,
- Réaliser des fonds de regard et des cunettes en mortier.

#### PUBLIC ET PRÉ-REQUIS

---

- Ouvrier d'exécution dans le BTP
- Aptitude médicale validée par la Médecine du Travail
- Savoir lire, écrire et parler le français

#### MÉTHODE PÉDAGOGIQUES

---

- Alternance pédagogique entre séance de formation théorique en salle et mise en pratique sur plateau technique
- Participation active des stagiaires, retour d'expériences, travail en binôme pour s'assurer de l'acquisition des gestes techniques
- Modularisation et individualisation de la formation

#### MOYENS PÉDAGOGIQUES

---

- Salle de formation équipée d'un ordinateur et d'un vidéo projecteur
- Plateau technique dédié avec différents types de tuyau et accessoires de pose d'un réseau gravitaire collectif et individuel

#### CONTENU

---

##### Apports technologiques :

- Sensibilisation au recyclage des eaux usées et des pollutions,
- Connaissance des différents types de réseaux d'assainissement (séparatif et unitaire, assainissement collectif ou autonome...) et leurs utilités (eaux pluviales, assainissement, drainage...),
- Savoir calculer une pente,
- Connaître et repérer les différents types de regards, de tuyaux et accessoires en PVC,
- Connaître les techniques topographiques élémentaires pour implanter une côte altimétrique et un fil d'eau (côte NGF et Fe),
- Appliquer les règles techniques et de sécurité en termes de réalisation d'une tranchée et de remblaiement / compactage.

##### Réalisation d'ouvrages en situation de chantier simulé

- Lecture de plans et de croquis appliqués (profils, travers, récolement, plan minute),
- Exercice de manipulation d'une lunette et d'un laser canalisation,
- Initiation / Pose linéaire d'un réseau gravitaire simple avec pente fine en PVC, fonte et grès, raccordé à des collecteurs (implantation, réglage du fond de fouille, pose selon différentes techniques, vérification et autocontrôle du travail réalisé),
- Perfectionnement / Branchement individuel (selon différentes techniques de piquage) et réalisation de fond de regard / cunette.

#### CONDITIONS D'ENCADREMENT

---

La formation sera animée par un formateur Travaux Publics disposant d'une expérience significative en production et encadrement

#### MODALITÉS DE SUIVI, D'ÉVALUATION ET DE VALIDATION

---

Chaque stagiaire participant signera par demi-journée une feuille d'émargement, également signée par le formateur. Un test de positionnement initial et un test de validation des acquis compléteront le bilan de formation. À l'issue de la formation, remise d'une attestation de formation professionnelle.

#### DURÉE

---

5 jours / 35 heures

# TRAVAUX PUBLICS

## « CANALISATION »

### Adduction d'eau potable - Initiation

#### OBJECTIFS

---

##### SAVOIR RÉALISER LES TRAVAUX D'ADDUCTION D'EAU POTABLE SUR RÉSEAUX COURANTS :

- Lire les plans simples d'adduction d'eau courante en repérant les symboles et les pièces
- Réaliser les montages fonte correspondants aux plans, contrôlés sous pression
- Respecter les protocoles de montage et préconisations fournisseur
- Acquérir les gestes de sécurité pour découper des tuyaux en fonte et élinguer

#### PUBLIC ET PRÉ-REQUIS

---

- Ouvrier polyvalent Travaux Publics - Canalisateur
- Aptitude médicale validé par la médecine du travail
- Savoir lire et écrire le français

#### MÉTHODES ET MOYENS PÉDAGOGIQUES

---

- Alternance pédagogique entre séance de formation théorique en salle et mise en pratique sur plateau technique
- Participation active des stagiaires, travail individuel et en binôme pour s'assurer de l'acquisition des gestes techniques
- Modularisation et individualisation de la formation
- Salle de formation équipée d'un ordinateur et d'un vidéo projecteur
- Plateau technique pédagogique dédié avec container équipé des pièces de montage, de chambre et d'alimentation en eau

#### CONTENU

---

##### Technologie :

- Réglementation et normalisations élémentaires, cycle de l'eau
- Types de réseaux et grandes familles de tuyaux (fonte, PEHD)
- Identification des matériaux et des pièces principaux en fonte (nom, utilité et symbole)
- Préparation du chantier (balisage, signalisation, préparation matériel, pièce et outillage)
- Techniques de pose manuelle et mécanisée / coactivité avec les engins et règles de manutention et élingage
- Adaptation des pièces entre elles, techniques d'emboîtements (express ou bride), joints et règles de serrage (couple / étoile)
- Mise en eau et essai de pression
- Points de vigilance et les conséquences des malfaçons

##### Réalisation d'ouvrages en situation de chantier simulé :

- Etude de croquis simple appliqués avec symboles spécifiques
- Définition des modes opératoires et calculs préparatoires / estimatif pièces et matériaux
- Implantation simple et réglage
- Initiation avec montage d'une mini-conduite de diamètre 100
- Montage d'un bouclage fonte en tranchée en diamètre 60 et/ou 100
- Mise en place des butées, contrôle, mise en eau et essais de pression
- Rangement et entretien de l'outillage.

#### CONDITIONS D'ENCADREMENT

---

La formation sera animée par un formateur technique BASE 74 RU.

#### MODALITÉS DE SUIVI, D'ÉVALUATION ET DE VALIDATION

---

Chaque stagiaire participant signera par demi-journée une feuille d'émargement, également signée par le formateur. Un test de positionnement initial et un test de validation des acquis complèteront le bilan de formation. À l'issue de la formation, remise d'une attestation de formation professionnelle.

#### DURÉE

---

5 jours / 35 heures

# TRAVAUX PUBLICS

## « CANALISATION »

### Adduction d'eau potable - Perfectionnement

#### OBJECTIFS

---

##### **ACTUALISER ET AUGMENTER LE NIVEAU DE CONNAISSANCE ET D'AUTONOMIE DANS LE MONTAGE DE RÉSEAUX AEP :**

- Lire et interpréter les plans d'adduction d'eau en repérant les symboles et les pièces
- Connaître et appliquer les règles de l'art et de sécurité pour une intervention sur un réseau d'A.E.P.
- Maîtriser la technologie et l'outillage appliqués pour le montage et la mise en eau
- Choisir et mettre en œuvre des solutions techniques cohérentes avec l'exigence de la situation du chantier
- Réaliser le montage de pièces dans une chambre de vannes avec prise en charge et électro-soudage

#### PUBLIC ET PRÉ-REQUIS

---

- Compagnon Travaux Publics disposant d'une expérience en canalisation
- Aptitude médicale validé par la médecine du travail
- Savoir lire, écrire et parler le français

#### MÉTHODES ET MOYENS PÉDAGOGIQUES

---

- Alternance pédagogique entre séance de formation théorique en salle et mise en pratique sur plateau technique
- Participation active des stagiaires, retour d'expériences, travail par petits groupes de 2 ou 3 pour s'assurer de la maîtrise des gestes techniques
- Modularisation et individualisation de la formation
- Salle de formation équipée d'un ordinateur et d'un vidéo projecteur
- Plateau technique pédagogique dédié avec container équipé des pièces de montage, de chambre et d'alimentation en eau

#### CONTENU

---

##### **Apports théoriques en salle :**

- Connaissance et repérage de l'ensemble des pièces utilisées en fonte (nom, utilité, symbole et abréviation)
- Lecture et exploitation des plans de montage avec symboles spécifiques normalisés
- Réalisation de plans de recollement
- Protocole et mode opératoire de montage en fonction des recommandations fournisseurs (notion de tolérance)
- Protocole d'électro soudage et de désinfection du réseau avant réception de chantier
- Dimensionnement et/ou confection de butée

##### **Mises en application pratique sur plateau technique :**

- Étude et analyse de dossiers techniques recommandations fournisseurs et/ou recherche de réseaux existants sur plan et sur site
- Préparation du matériel (outillage, pièces, équipement...), balisage et signalisation du chantier
- Implantation et traçage / Terrassement éventuel et réglage du fond de fouille
- Préparation, réalisation, contrôle sur plusieurs exercices :
  - o Bouclage complexe en fonte et PEHD DN 60 et/ou 100
  - o Montage dans une chambre de vanne avec raccordement à un borne incendie
  - o Prise en charge et réalisation d'un branchement PEHD électro soudable.
- Réalisation des calages et butonnages provisoire en vue des essais de pression (avec test d'épreuve).

#### CONDITIONS D'ENCADREMENT

---

La formation sera animée par un formateur technique BASE 74 RU.

#### MODALITÉS DE SUIVI, D'ÉVALUATION ET DE VALIDATION

---

Chaque stagiaire participant signera par demi-journée une feuille d'émargement, également signée par le formateur. Un test de positionnement initial et un test de validation des acquis compléteront le bilan de formation. À l'issue de la formation, remise d'une attestation de formation professionnelle.

#### DURÉE

---

5 jours / 35 heures

# TRAVAUX PUBLICS

## « MODULE D'INITIATION »

### LECTURE DE PLAN ET TOPOGRAPHIE

#### OBJECTIFS

---

- S'INITIER À LA LECTURE EN VUE D'ÊTRE CAPABLE D'EXPLOITER DES PLANS DE TRAVAUX PUBLICS
- RÉALISER UN RELEVÉ ET IMPLANTER UN OUVRAGE COURANT

#### PUBLIC ET PRÉ-REQUIS

---

- Salarié(e) des Travaux Publics
- Savoir lire et écrire le français
- Maîtriser les règles de calcul élémentaires (addition, soustraction, multiplication, division)

#### MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques en salle en alternance avec des études et exercices pratiques en extérieur sur plateau pédagogique
- Le degré d'approfondissement des quatre items présentés ci-dessus dépendra des prérequis de chaque stagiaire

#### MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Salle de formation équipée d'un ordinateur et d'un vidéo projecteur
- Dossiers techniques et exercices pratiques déclinés selon trois « spécialisations » possibles : réseaux, terrassement et voirie
- Équipements de topographie permettant la manipulation par chaque stagiaire

#### CONTENU

##### Lecture de plans

- Connaître et distinguer les différents types de plan (situation, masse, vue de dessus, profil en long, profil en travers, détail et récolement)
- Appréhender la nomenclature utilisée (cartouche, légende et conventions de représentation)
- Se repérer dans l'espace sur la base d'un plan (position, orientation, élévation)

##### Savoirs associés :

- Connaître les cotations, symboles et spécificités (point de vigilance) des plans réseaux, terrassement et voirie
- Maîtriser l'utilisation des échelles d'un plan et utiliser un Kusch pour lecture direct
- Réaliser des croquis simples
- Réaliser des plans à l'échelle

##### Etude en salle :

- Repérer sur des plans, les réseaux, les ouvrages et les points de vigilance
- Dessiner des croquis à l'échelle du projet à l'étude
- Réaliser un quantitatif simple (calcul d'une cubature, d'une longueur, d'une surface)
- Réaliser un plan de récolement sur la base du relevé réalisé d'ouvrages existants

##### Relevé / Implantation d'ouvrages :

- Repérer un point de référence et créer un point fixe (référence chantier)
- Connaître les trois méthodes de relevé et d'implantation planimétrique suivantes : équerrage, triangulation, alignement et leur intérêt / spécificité d'utilisation
- Connaître les deux méthodes de nivellement et d'implantation altimétrique suivantes : nivellement par rayonnement ou cheminement et leur intérêt / spécificité d'utilisation
- S'initier au maniement des outils disponibles (décamètre, niveau de chantier, laser tournant)
- Réaliser un relevé simple en choisissant la technique topographique la plus appropriée
- Savoir implanter un ouvrage en choisissant la technique topographique la plus appropriée
- Systématiser la vérification de la précision et de l'exactitude de son implantation

#### MODALITÉ DE SUIVI, D'ÉVALUATION ET DE VALIDATION

---

- Chaque stagiaire participant signera par demi-journée une feuille d'émargement, également signée par le formateur
- Test de positionnement initial permettant de mesurer le niveau du stagiaire
- Test de sortie permettant d'évaluer les compétences acquises à l'issue de la formation
- Bilan de formation validant les acquis
- A l'issue de la formation : remise d'une attestation de formation professionnelle

#### DURÉE

---

- 5 jours / 35 heures

# TITRE PROFESSIONNEL MAÇON VRD

## OBJECTIFS

---

Le titre professionnel maçon en voirie et réseaux divers se compose de trois activités types :

- Réaliser les travaux de préparation et réaliser les couches structurantes d'une voirie : CCP1
- Construire des ouvrages de petite maçonnerie et poser des éléments manufacturés de voirie : CCP2
- Construire les réseaux enterrés de faible profondeur en tranchées CCP3

## PUBLIC ET PRÉ-REQUIS

---

- Ouvrier polyvalent Travaux Publics
- Savoir lire et écrire, maîtriser les 4 opérations en mathématiques

## MÉTHODES ET MOYENS PÉDAGOGIQUES

---

- Séances de formations théoriques en salle, équipée d'ordinateur et TV
- Mise en application pratique sur un plateau technique pédagogique
- Matériels (mini pelle, chargeuse, outils portatifs, ...) et matériaux pour la réalisation des travaux et la construction d'ouvrages

## CONTENU

---

### Réaliser les travaux de préparation et réaliser les couches structurantes d'une voirie

- Effectuer les opérations préalables aux interventions en sécurité sur un chantier d'un aménagement urbain ou rural
- Réaliser les implantations secondaires des ouvrages de voirie et de réseaux secs & humides
- Suivre les terrassements et le réglage mécanique de couches structurantes de voiries ou le remblaiement de tranchées
- Régler manuellement des couches structurantes d'une partie de voirie, application manuelle d'enrobé
- Compacter des couches structurantes d'une partie de voirie ou le remblai d'une tranchée de faible profondeur

### Construire des ouvrages de petite maçonnerie et poser des éléments manufacturés de voirie

- Construire des petits ouvrages maçonnés d'un aménagement urbain ou rural
- Poser des pavés et des dalles manufacturées
- Réaliser un dallage béton pour un ouvrage de voirie d'un aménagement urbain ou rural
- Mettre en œuvre des produits manufacturés de type bordures, caniveaux

### Construire les réseaux enterrés de faible profondeur en tranchée ouverte

- Poser les gaines, les fourreaux et les chambres de tirage pour les réseaux courant faible
- Poser les gaines et les chambres de tirage pour les réseaux courant fort
- Poser un collecteur d'eaux pluviales et réaliser les branchements

**Habilitations visées** : AIPR, habilitations électriques, gestes et postures

## CONDITIONS D'ENCADREMENT

---

La formation sera animée par un formateur technique justifiant d'une expérience professionnelle réussie en travaux publics

## MODALITÉS DE SUIVI, D'ÉVALUATION ET DE VALIDATION

---

- Evaluation des acquis en cours de formation sous forme d'évaluations théoriques et pratiques
- Formation sanctionnée par la présentation à l'examen du Titre professionnel Maçon VRD. L'examen est évalué par un jury composé de 2 professionnels habilités par le Ministère du Travail. L'examen porte sur :
  - Une mise en situation professionnelle
  - Un questionnaire à partir de productions réalisées par le stagiaire
  - Un entretien final
- La réussite à l'examen permet l'obtention du Titre Professionnel Maçon VRD, diplôme de niveau 3 du Ministère du travail

## DURÉE

---

420 heures, soit 60 jours

715, route de Saint Félix, ZAE Rumilly Sud / 74150 Rumilly - Téléphone : 09.67.12.00.97 - [contact@basebtp.fr](mailto:contact@basebtp.fr) / [www.basebtp.fr](http://www.basebtp.fr)

# CAP Conducteur d'engins : TP & Carrières

## OBJECTIFS

---

- Préparer son intervention à partir des documents techniques et consignes
- Conduire en sécurité des engins de travaux publics et/ou de carrières
- Réaliser des opérations de terrassement, chargement, déplacement et manutention
- Assurer l'entretien courant et les contrôles de premier niveau
- Identifier et signaler les anomalies
- Appliquer les règles de santé, sécurité et protection de l'environnement

## PUBLIC ET PRÉ-REQUIS :

---

**Public :** demandeurs d'emploi, salariés, apprentis ou stagiaires en reconversion

**Prérequis :**

- Savoir lire, écrire et comprendre le français
- Être apte médicalement à la conduite d'engins

## CONTENU

---

### ENSEIGNEMENTS PROFESSIONNELS

- Préparation et organisation de l'intervention
- Lecture de plans et exploitation des documents techniques
- Conduite et manœuvre des engins
- Réalisation de travaux TP et carrières
- Contrôle qualité des travaux réalisés
- Entretien courant et maintenance de premier niveau
- Prévention, santé, sécurité et environnement
- Préparation CACES® R482 (selon parcours)

Dispenses CACES® R482 : A – B1 – C1 – C2 – D – E

Dans le cadre du CAP et sous réserve de réussite aux évaluations des catégories concernées, le diplôme permet de bénéficier de dispenses de CACES® R482 pendant 10 ans pour les catégories préparées.

## MODALITÉ DE SUIVI, D'ÉVALUATION ET DE VALIDATION

---

- Évaluations théoriques et pratiques tout au long de la formation
- Mises en situation professionnelles
- Épreuves certificatives conformément au référentiel du CAP

**Validation :**

- Obtention du CAP Conducteur d'engins : Travaux Publics et Carrières
- Certificat de réalisation
- Attestation des catégories validées le cas échéant

## DURÉE

---

60 jours, soit 420 heures selon calendrier d'alternance

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES ET MOYENS PÉDAGOGIQUES

---

- Alternance pédagogique entre séance de formation théorique en salle et mise en pratique sur la voie ferrée
- Participation active des stagiaires, retour d'expériences, travail individuel pour s'assurer de l'acquisition des gestes techniques
- Salle de formation équipée d'un ordinateur et d'un vidéo projecteur
- Plateau technique pédagogique équipé d'une voie ferrée avec quai d'enraiment, supports et armements en place et sous tension mécanique.
- La formation est animée par un formateur disposant d'une expérience professionnelle significative dans ce domaine.