



## POSE DE VOUSSOIRS

### PRÉ-REQUIS

Une expérience en travaux souterrains et/ou en conduite d'engins est recommandée

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

50% théorie—50% pratique  
2 formateurs pour 8 stagiaires  
Alternance des méthodes d'apprentissage par la découverte, la démonstration et l'application  
Exercices sur simulateur en binôme (durée totale 13/14h)

### PUBLIC

- Tout compagnon amené à poser des voussoirs
- Pilotes et chefs de postes TBM
- Personnes en situation de handicap : nous consulter

### EVALUATIONS

Evaluation théorique via QCM  
Une évaluation pratique clôture la formation : poser un anneau complet (réalité virtuelle)

### LIEU

- TTC Saint Jory (31)
- Sur chantiers

### EFFECTIFS

Mini : 4 / Maxi : 8 participants

### FORMATEURS

Experts BESSAC

### VALIDATION

Attestation de stage

### CONTACTS

Guillaume HEBRAUD  
06.03.50.56.53

### COÛTS & DATE

Nous consulter, formation uniquement en intra-entreprise

### OBJECTIFS :

- Comprendre les différents modes constructifs des tunnels
- Réaliser la pose d'un anneau
- Comprendre la différence entre guidage et pilotage pour contrôler son choix de clé
- S'assurer de la bonne réalisation de l'injection du mortier de bourrage
- Identifier et évaluer les anomalies les plus courantes sur les voussoirs

## Programme (5 jours / 28 heures)

### JOUR 1 :

- Identifier les différents usages de tunnels
- Connaître les différents modes de creusement
- Connaître les différents types de revêtement provisoires et définitifs (bois et voussoirs...)
- Comprendre les enjeux des revêtements et des soutènements lors de la construction des tunnels
- Connaître les différents types de voussoirs/anneaux (droite, gauche, universel, hexagonaux...) et leur mode de pose
- Connaître le mode de fabrication des voussoirs et les points clés
- Identifier les différents accessoires intégrés dans les voussoirs
- Connaître le cheminement du voussoir de la fabrication au lieu de pose
- Identifier les différentes étapes de la pose des anneaux et les qualités attendues d'un poseur de voussoirs
- Comprendre la notice d'utilisation de la radio commande et des mouvements du simulateur de pose

### JOUR 2 :

- Etre capable d'utiliser la télécommande (commandes, boutons ...)
- Connaître les différents mouvements du simulateur et savoir se déplacer dans l'environnement
- Distinguer le guidage du tunnel et le pilotage du tunnelier
- Connaître les différents types d'érecteurs
- Connaître les principes de pose
- Identifier les rôles et missions de chacun

### JOUR 3 :

- Comprendre les principes de l'injection en extrados pour remplissage du vide annulaire
- Identifier les différentes anomalies liées à l'injection et alerter sa hiérarchie
- Identifier les défauts des voussoirs et l'impact sur l'ouvrage
- Identifier les défauts de pose et l'impact sur l'ouvrage

### JOUR 4 :

- Identifier les phases spécifiques du fonctionnement d'un tunnelier
- Connaître les particularités liées aux choix de l'ouvrage à réaliser
- Evaluation : Etre capable de poser l'anneau complet en un minimum de temps

### JOUR 5 :

- Evaluation théorique par QCM et Correction
- Bilan de la formation