



Centre de formation
à la réhabilitation
du patrimoine architectural



PREPARATION BP MAÇONNERIE

Méthode : Apports théoriques, exercices pratiques, verbalisation et échanges, travaux dirigés. Période en entreprise. Travaux pratiques

Pré-requis : être titulaire du CAP Maçon

Durée : 840 h

Contenu pédagogique

CONDUITS GAINES CANALISATIONS

35h

Objectifs : Etre capable de tracer et de réaliser des réseaux d'assainissement d'après un plan dans le domaine privatif.

Réseau d'assainissement courant.

Contenu :

- Lire un plan d'assainissement et en interpréter les symboles.
- Tracer les canalisations, d'après le plan, en respectant les angles de branchement.
- Reporter à niveau, à la lunette, les points de fil d'eau.
- Effectuer la pose de tuyaux d'assainissement en P.V.C, fibre-ciment, tout en respectant les pentes.
- Réaliser ou poser des regards et confectionner des moules.
- Réaliser un relevé après la pose de canalisations.

NORMES ET DTU

16h

Objectifs : Etre capable d'appliquer les normes DTU.

Normes et DTU.

Contenu :

- Identification des désordres et malfaçons généralement rencontrés en maçonnerie.
- Déterminer les causes de malfaçons et désordres.
- Application pratique sur le chantier des normes et D.T.U permettant d'éviter malfaçons et désordres en maçonnerie.

COFFRAGE - FERRAILLAGE

70h

Objectifs : Etre capable de réaliser un ouvrage circulaire en toute sécurité à partir d'un plan donné.

Coffrage, ferrailage circulaire.

Contenu :

- Lire et interpréter un plan B.A.
- Etudier et concevoir un coffrage circulaire d'après un plan donné et rédiger le débit des bois et matériaux constitutifs.
- Effectuer l'épure pour réalisation.
- Réaliser le coffrage circulaire en respectant les normes de sécurité.
- Mettre en place en toute sécurité le coffrage réalisé et les armatures façonnées.

COFFRAGE - FERRAILLAGE INCLINE

35h

Objectifs : Etre capable de réaliser le coffrage et les armatures d'un ouvrage B.A. à plan incliné.

Réaliser le coffrage et les armatures d'un ouvrage B.A. à plan incliné.

Contenu :

- Interpréter un plan de réalisation d'un ouvrage B.A.
- Dessiner, à échelle réduite, la conception du coffrage.
- Etablir le débit des bois et matériaux nécessaires à la réalisation du coffrage.
- Tracer le niveau de départ de la réalisation en fonction du niveau de référence.
- Mettre en place l'étalement permettant la réalisation d'un ouvrage incliné.
- Choisir et mettre en place la peau et les rives.
- Mettre en place les armatures façonnées.
- Mettre en œuvre du béton avec une qualité de finition conforme à la demande.

COFFRAGE - FERRAILLAGE GAUCHE

70h

Objectifs : Etre capable de réaliser et de mettre en place, à partir d'un plan donné, le coffrage et les armatures d'un ouvrage gauche en toute sécurité (escaliers balancés).

Réaliser et mettre en place, à partir d'un plan donné, le coffrage et les armatures d'un ouvrage gauche en toute sécurité (escaliers balancés).

Contenu :

- Interpréter les plans de réalisation d'un ouvrage B.A.
- Dessiner, à échelle réduite, la conception du coffrage.
- Etablir le débit des bois et matériaux nécessaires à la réalisation du coffrage.
- Reporter les niveaux indiqués sur le plan en fonction du niveau de référence.
- Réaliser le tracé réel.
- Réaliser l'étalement.
- Mettre en place la peau et les rives et corriger éventuellement le galbe.
- Mettre en place les armatures façonnées.

TRAÇAGE ET IMPLANTATION

24h

Objectifs : Etre capable d'implanter un bâtiment simple d'après un plan, en utilisant d'une manière rationnelle le niveau de chantier.

Implantation d'ouvrages courants.

Contenu :

- Tracer des angles droits ou des valeurs d'angles usuelles au décamètre.
- Tracer les courbes avec décamètre sans avoir accès au centre.
- Réaliser le piquetage de bâtiment d'après un plan donné.
- Poser des chaises et contrôler leur exactitude.
- Utiliser rationnellement un niveau lunette, ainsi que le carnet de nivellement.

ENDUITS TRADITIONNELS SUR SURFACE COURBE, INCLINEE, GAUCHE

70h

Objectifs : Etre capable de réaliser des enduits traditionnels sur une surface courbée, inclinée ou gauche.

Enduits traditionnels sur surface courbe, inclinée et gauche.

Contenu :

- Effectuer le montage d'un échafaudage de pied en toute sécurité.
- Réaliser des sous enduits sur surface courbe, gauche et sous-face linteau.
- Réaliser un enduit de finition sur une surface courbe.

FINITIONS DIVERSES - RAGREAGES - REPRISES - REPARATIONS

35h

Objectifs : Etre capable d'effectuer les finitions diverses (ragréage, reprises, réparations) sur support Béton Armé.

Finitions diverses, ragréages, reprises, réparations.

Contenu :

- Effectuer toutes sortes de ragréages sur des ouvrages en béton banché et béton moulé.
- Effectuer toutes sortes de reprises sur des ouvrages en béton armé, béton banché et béton moulé.
- Effectuer toutes sortes de réparations sur des ouvrages en béton armé, béton banché et béton moulé.
- Traiter les joints d'un bâtiment.
- Effectuer des scellements à l'aide de résine

LECTURE DE PLANS

35h

Objectifs : Etre capable de lire un plan et en extraire les éléments nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.

Perfectionnement.

Contenu :

- Reconnaître les différents documents spécifiques à la profession.
- Réaliser des tracés complexes.
- Réaliser des plans de détails d'ouvrages (par rapport aux plans d'ensemble et au devis descriptif).
- Réaliser un relevé d'ouvrage simple.
- Réaliser le quantitatif d'un ouvrage simple.

OUVRAGE EN MAÇONNERIE BRUTE, VERTICAL, INCLINÉE COURBE 35h

Objectifs : Etre capable de concevoir et réaliser des ouvrages en maçonnerie brute, verticale, inclinée courbée.

Ouvrage en maçonnerie brute, verticale, inclinée courbée.

Contenu :

- Reconnaître et définir les fonctions d'un ouvrage en maçonnerie inclinée.
- Réaliser l'implantation de l'ouvrage à partir du plan.
- Reconnaître et définir les fonctions d'un ouvrage en maçonnerie courbée en plan.
- Réaliser l'implantation de l'ouvrage courbé à partir d'une vue en plan.
- Bâtir la paroi courbe conformément au plan.

PROTECTION INDIVIDUELLE CONTRE LES CHUTES DE HAUTEUR 8h

Objectifs : Etre capable de se protéger individuellement contre les chutes de hauteur.

Protection individuelle contre les chutes de hauteur.

Contenu :

- Identifier les risques de chute.
- Les différents équipements de protection contre les chutes individuelles.
- L'utilisation des équipements adaptés

OUVRAGE EN MAÇONNERIE DE PAREMENT VERTICAL, INCLINÉE COURBE 70h

Objectifs : Etre capable de concevoir et réaliser des ouvrages en maçonnerie de parement vertical, incliné et courbe.

Ouvrage en maçonnerie de parement verticale, incliné courbé.

Contenu :

- Reconnaître et mettre en œuvre différentes maçonneries de parement.
- Edifier une paroi parementée inclinée.
- Edifier une paroi parementée courbée.

ORGANISATION - METRE - GESTION

70h

Objectifs : Gérer l'organisation d'une équipe, le métré d'un ouvrage et la gestion d'un chantier.

Contenu :

- définir l'organisation du travail
- réaliser un métré et reconnaître les différentes études préparatoires
- réaliser la gestion d'un chantier

REHABILITATION

70h

Objectifs : Etudier et réaliser des ouvrages en réhabilitation

Contenu :

- Comprendre les généralités concernant le diagnostic.
- Etudier et réaliser un étaielement dans le bâti ancien.
- Etudier et comprendre la création d'ouvertures d'un bâtiment

RDM

35h

Objectifs : Etre capable de dimensionner et vérifier des éléments de structure simple

Contenu :

- Déterminer les actions sur les solides et les modaliser
- Etudier l'équilibre d'un système
- Recenser les hypothèses d'étude, mettre en œuvre et utiliser des sollicitations simples
- commenter la position des aciers dans des éléments soumis à des contraintes simples.
- définir et calculer les contraintes associées aux sollicitations simples $\sigma = F$
- montrer une expérience mettant en évidence la pression en un point d'un liquide en équilibre

LE DOSSIER DE CHANTIER

31h

Objectifs : Réaliser le dossier de chantier - épreuve du Brevet Professionnel

Contenu :

- établir un rapport sur 3 chantiers exécutés en entreprise, présentation des chantiers, des techniques employées, des matériels et matériaux utilisés, du mode opératoire retenu au moyen de textes, photos et croquis.

| | |
|----------------------------------|------|
| Français | 20h |
| Histoire / Géographie | 20h |
| Mathématiques | 20h |
| Sciences/ Physique | 20h |
| Hygiène prévention et secourisme | 16 h |
| Examen | 35 h |