

Programme détaillé de la filière par apprentissage

► Génie civil - Conception et contrôle dans la construction

Enseignements de la première année

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|---|----------------|----------|
| UE - Mathématiques et mécanique 1 Semestre 1 | 114 | 5 |
| Notions de base de la mécanique des milieux continus | 26 | |
| Algèbre linéaire et analyse vectorielle | 34 | |
| Résistance des structures à base de poutres | 54 | |
| UE - Mathématiques et mécanique 2 Semestre 2 | 140 | 6 |
| Analyse numérique | 30 | |
| Introduction à l'acoustique physique | 40 | |
| Instabilités | 26 | |
| TP de mécanique et rdm | 12 | |
| Statistiques et probabilités | 32 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|---|----------------|----------|
| UE - Bases de la construction 1 Semestre 1 | 94 | 6 |
| Contrôle technique de la construction | 26 | |
| Conception d'ouvrages | 26 | |
| Matériaux de construction | 26 | |
| Technologie de la construction | 16 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|--|----------------|----------|
| UE - Eurocodes, clos et couverts Semestre 2 | 110 | 6 |
| Clos et couverts 1 | 34 | |
| Construction métallique | 34 | |
| Ouvrage en béton armé 1 | 42 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|----------------------------------|----------------|----------|
| UE - Anglais Semestre 1 | 30 | 2 |
| Anglais S1 | 30 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|---|----------------|----------|
| UE - Management et sciences humaines Semestre 1 | 42 | 2 |
| Compétences & carrières | 10 | |
| Projet d'intégration | 16 | |
| L'entreprise, ses acteurs, ses fonctions | 16 | |
| UE - Anglais, management et sciences humaines Semestre 2 | 58 | 3 |
| Anglais | 30 | |
| Compétences & carrières | 12 | |
| L'économie dans l'entreprise : structures de coût | 16 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|---|----------------|-----------|
| UE - Séquence professionnelle et alternance Semestre 1 | | 15 |
| Séquence professionnelle S1 | | |
| Exercices d'alternance S1 | | |

| UE - Séquence professionnelle et alternance Semestre 2 | | 15 |
|--|--|----|
| Séquence professionnelle S2 | | |
| Rapport de situation professionnelle | | |
| Soutenance du rapport de situation professionnelle | | |
| Animation du tutorat S2 | | |

Enseignements de la deuxième année

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|---|----------------|----------|
| UE - Mathématiques et mécanique 3 Semestre 1 | 62 | 4 |
| Introduction à la méthode des éléments finis | 32 | |
| Mécanique des sols | 30 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|---|----------------|----------|
| UE - Physique appliquée au bâtiment Semestre 1 | 76 | 4 |
| Notions de base d'hydrodynamique | 24 | |
| Thermique | 36 | |
| TP thermique et hydrodynamique | 16 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|--|----------------|----------|
| UE - Ouvrage en béton armé 2 Semestre 1 | 42 | 3 |
| Ouvrages en béton armé 2 | 42 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|---|----------------|----------|
| UE - Bâtiments en zone sismique Semestre 2 | 48 | 2 |
| Dynamique des structures | 34 | |
| Construction en zone sismique | 14 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|--|----------------|----------|
| UE - Eurocodes, clos et couverts Semestre 2 | 132 | 6 |
| Ouvrages en béton précontraint | 34 | |
| Construction bois | 42 | |
| Clos et couverts 2 | 22 | |
| Fondations et ouvrages de soutènement | 34 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|--|----------------|----------|
| UE - Pathologies, sécurité incendie et qualité Semestre 2 | 30 | 3 |
| Haute qualité environnementale | 14 | |
| Sécurité incendie | 16 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|----------------------------------|----------------|----------|
| UE - Anglais Semestre 1 | 30 | 2 |
| Anglais S3 | 30 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|---|----------------|----------|
| UE - Management et sciences humaines Semestre 1 | 38 | 2 |
| Compétences & carrières | 10 | |
| Charge, travail et planification | 16 | |
| Recruter un équipier | 12 | |
| UE - Anglais, management et sciences humaines Semestre 2 | 74 | 4 |
| Anglais | 30 | |
| Compétences & carrières | 12 | |
| Introduction au droit du travail | 12 | |
| Initialisation, planification et pilotage | 20 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|---|----------------|-----------|
| UE - Séquence professionnelle et alternance Semestre 1 | | 15 |
| Séquence professionnelle S3 | | |
| UE - Séquence professionnelle et alternance Semestre 2 | | 15 |
| Séquence professionnelle S4 | | |
| Rapport de mission technique | | |
| Soutenance de rapport de mission technique | | |
| Etudes scientifiques et techniques | | |
| Animation du tutorat S4 | | |

Enseignements de la troisième année

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|--|----------------|-----------|
| UE - Mécanique appliquée à la construction Semestre 1 | 166 | 10 |
| Calcul numérique des structures | 32 | |
| Fiabilité et calcul des ouvrages | 26 | |
| Modèles de comportement des matériaux | 26 | |
| Mécanique appliquée des structures | 82 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|---|----------------|----------|
| UE - Innovations techniques, clos et couverts Semestre 1 | 58 | 4 |
| Clos et couverts 3 | 36 | |
| Innovations techniques dans le bâtiment | 22 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|---|----------------|----------|
| UE - Créativité et innovation Semestre 1 | 84 | 4 |
| Créativité et innovation | 84 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|---|----------------|----------|
| UE - Projet de synthèse Semestre 1 | 204 | 7 |
| Projet de synthèse | 204 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|---|----------------|----------|
| UE - Anglais, management et sciences humaines Semestre 1 | 152 | 5 |
| Anglais | 30 | |
| Soutien TOEIC facultatif | 30 | |
| Compétences & carrières | 20 | |
| Le projet en exécution et ses aléas (simultrain) | 16 | |
| Approche commerciale des projets | 16 | |
| Données économiques et démographiques de la mondialisation | 16 | |
| Développement durable | 24 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|---|----------------|-----------|
| UE - Séquence professionnelle et alternance Semestre 2 | | 30 |
| Séquence professionnelle S6 | | |
| Mémoire d'ingénieur | | |
| Soutenance du mémoire d'ingénieur | | |
| Animation du tutorat S6 | | |

Document non-contractuel

Mise à jour : Juillet 2024