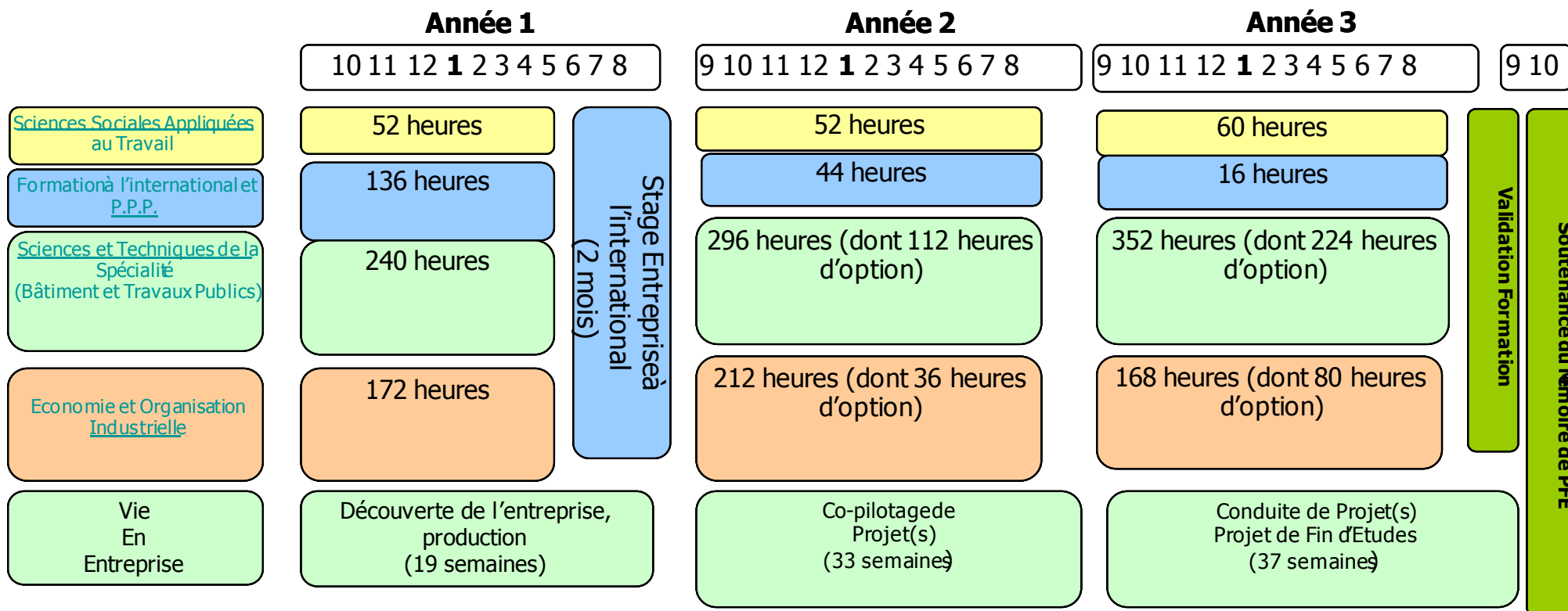


◀ PROGRAMME ▶

Filière BÂTIMENT ET TRAVAUX PUBLICS



Ingénieur, spécialité Bâtiment et Travaux Publics, diplômé,
en partenariat avec l'I.T.I.I. Pays de la Loire,
de l'Ecole Centrale de Nantes



SCIENCES SOCIALES APPLIQUEES AU TRAVAIL : 164 heures

L'objectif général de cette thématique est de préparer l'apprenant à son rôle futur où il aura à manager des hommes et des groupes. A ce titre, l'apprenant va travailler sur :

- ☞ sa communication inter-personnelle et en groupe afin de l'optimiser,
- ☞ la sociologie des organisations en milieu professionnel pour comprendre et se positionner dans les relations de travail,
- ☞ les aspects réglementaires liés à l'activité professionnelle.

Liste des modules :

- Connaissance de l'entreprise
- Management et Organisation
- Environnement juridique et social
- Analyse Organisationnelle
- Management des Ressources Humaines
- Pratiques managériales
- Techniques d'enquête et de recherche
- Communication orale
- Projet professionnel

PROJET PERSONNEL ET PROFESSIONNEL ET FORMATION A L'INTERNATIONAL : 196 heures

L'objectif général de cette thématique est de mettre l'apprenant en situation de conducteur de son propre parcours, ce qui le prépare à conduire des projets et des hommes. Dans cette perspective, l'apprenant va apprendre à :

- ☞ objectiver son expérience sur tous les champs de compétences de l'ingénieur, et en valoriser les acquis,
- ☞ s'approprier sa trajectoire personnelle et professionnelle,
- ☞ accroître sa mobilité professionnelle, géographique et culturelle,
- ☞ travailler en contexte international.

Liste des modules :

- Anglais
- Conférence Europe
- Projet Professionnel
- Retour d'alternance

ECONOMIE ET ORGANISATION INDUSTRIELLE : 552 heures (dont 116 heures d'option)

L'objectif général de cette thématique est que l'apprenant s'approprie les éléments clés qui fondent l'entreprise dans laquelle il exerce son activité et de lui donner les outils nécessaires pour comprendre et manager les facteurs économiques liés à l'entreprise et au chantier. A ce titre, l'apprenant se prépare à :

- ☞ prendre en compte les aspects réglementaires concernant : les marchés publics et privés, le droit du travail, l'environnement, la sécurité, la qualité,
- ☞ gérer un budget de chantier,
- ☞ préparer, organiser et coordonner les travaux,
- ☞ prendre en charge l'approche environnementale,
- ☞ être un facteur d'innovation dans l'entreprise.

Liste des modules :

- Economie générale
- Marché public et finances publiques
- Marchés publics et privés
- Economie de l'entreprise
- Gestion financière
- Gestion, budget de chantier
- Economie de la construction
- Droit de la construction
- Droit de l'urbanisme
- Maîtrise d'ouvrage/maîtrise d'œuvre
- Droit du travail - Gestion du personnel
- Gestion de la qualité
- Préparation, organisation, coordination des travaux
- Sécurité-Environnement

SCIENCES ET TECHNIQUES DE LA SPECIALITE BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS

L'objectif général de cette thématique est que l'apprenant acquiert les outils fondamentaux nécessaires à l'exercice de son activité professionnelle d'ingénieur de terrain dans les domaines du B.T.P. Avec ces outils, l'apprenant apprend à :

- ☞ réaliser et de contrôler le dimensionnement structural d'une structure,
- ☞ Pour l'option Bâtiment : coordonner les différents corps d'états techniques (génie climatique, acoustique, électricité, ...) et conduire un chantier de réhabilitation de bâtiment,
- ☞ Pour l'option Travaux Publics : coordonner un chantier VRD, terrassement, route, ouvrages d'art et conduire un chantier de réhabilitation d'ouvrages.

Liste des modules :

Tronc commun : 552 heures

- Mathématiques
- Résistance des matériaux
- Physique
- Modélisation du comportement des ouvrages
- Construction mixte
- Dynamique de la constructions et génie parasismique
- Béton armé et précontraint
- Les bétons modernes
- Fondations, soutènements
- Géotechnique
- Construction métallique
- Eclairage-Acoustique
- Réhabilitation-Maintenance
- Matériaux
- Procédés généraux de la construction
- Formulation et Durabilité des bétons
- Mécanique des milieux continus

Option Travaux Publics : 336 heures

- Mécanique des fluides appliquée
- Ouvrages d'Art, Travaux maritimes et fluviaux
- Voiries, Réseaux, divers
- Terrassement
- Routes
- Réhabilitation et maintenance des ouvrages
- Projet de T.P.

Option Bâtiment : 336 heures

- Thermique
- Electricité
- Climatisation, Ventilation
- Chauffage
- Construction bois
- Clos et couvert
- Chauffage et climatisation
- Adduction en eau et assainissement du bâtiment
- Réseaux et appareillages électriques
- Corps d'état de finition
- Réhabilitation et maintenance des bâtiments
- Pathologie des bâtiments
- Projet de bâtiment