

# CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

## INGÉNIEUR EN GÉNIE CIVIL

Polytech Nantes forme des ingénieurs spécialistes en Électronique et Technologies Numériques, Génie Civil, Génie Électrique, Génie des Procédés et Bioprocédés, Informatique, Maîtrise des Énergies, Matériaux et Thermique-Énergétique. Elle offre la **possibilité d'effectuer la dernière année (5<sup>e</sup> année) en alternance sous contrat de professionnalisation.**

### Compétences visées

- Concevoir et dimensionner des ouvrages en béton armé, en acier ou en bois ainsi que leurs éléments d'équipements techniques
- Maîtrise d'œuvre (du permis de construire à la construction de l'ouvrage) : guider le maître d'ouvrage dans le choix des matériaux et des systèmes à mettre en œuvre.
- Élaborer et mettre en œuvre des ouvrages fonctionnels, durables et économes en énergie.
- Conduite de travaux (de la préparation à la réception) : gérer l'exécution des travaux, assurer la gestion financière et le management des équipes.
- Traiter des problèmes liés à l'aménagement des espaces publics, à la qualité de la vie et de l'environnement, au traitement des déchets urbains.
- Gérer des réseaux (exemple : le transport des eaux potables) et des problématiques liées au déplacement en ville, à l'urbanisme, à la HQE

### Secteurs visés

- Bureaux d'études (structures ou fluides) - Bureaux de contrôle - Bureaux d'études infrastructures
- PME - PMI du BTP
- Secteur tertiaire (Administration des collectivités-Education)
- Maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage publique et privée
- Gestion du patrimoine immobilier
- Aménagement urbain

### Activités professionnelles visées

- Conducteur de travaux
- Ingénieur d'affaire
- Ingénieur d'étude
- Contrôleur technique
- Ingénieur R&D

## Conditions de recrutement

### Pour l'entreprise (hors adhérents OPCAIM\*) :

- Définir une fiche de poste correspondant à la mission et la faire valider par Polytech Nantes
- Transmettre la mission à son OPCA
- Mener une procédure de recrutement en coopération avec son OPCA

### Pour l'étudiant :

- Être admis en dernière année d'école d'ingénieurs
- Valider sa demande auprès de son directeur de département
- Signer un contrat de professionnalisation avec l'entreprise visée

*Les entreprises des Pays de la Loire adhérentes à l'OPCAIM doivent prendre contact avec l'Union des industries de la métallurgie 44 - mail : [cpinge@ui44.fr](mailto:cpinge@ui44.fr) - tél. : 06 21 71 43 34*



## Planning indicatif d'alternance

2016	S36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52
2017	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	S08	S09	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17
	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34

 semaine partagée  
(mi formation / mi entreprise - 2/3j ou 3/2j)

 semaine en formation Polytech

 semaine en entreprise

S35 : Soutenances

## Contenu pédagogique (par option)\*

OPTION BATIMENT-ECO CONSTRUCTION	391.25H
Synthèse bibliographique	30.25
Projet de recherche et d'ingénierie (PRI) et BIM	70
Maintenance et réhabilitation en bâtiment	39
Bâtiment, Environnement, Santé	26.5
Eco construction 3	39
Développement durable en génie civil	19.75
Génie parasismique	28.25
Construction bois 2	31
Construction mixte acier béton	23.75
Conception et réalisation des ouvrages d'art	17.75
Négociation, innovation, créativité	42
Retour d'expériences	24
Langues **	18
OPTION GÉNIE URBAIN	372.25H
Synthèse bibliographique	30.25
Projet de recherche et d'ingénierie (PRI) et BIM	70
Infrastructures de transport	21.5
Projet d'urbanistique durable	29
Aménagement en environnement littoral	27
Développement durable en génie civil	19.75
Génie parasismique	28.25
Eco construction 3	39
Négociation, innovation, créativité	42
Construction mixte acier béton	23.75
Conception et réalisation des ouvrages d'art	17.75
Retour d'expériences	24
Langues **	18

MANAGEMENT DE LA QUALITÉ, DE LA SÉCURITÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT - FORMATION INITIALE ***	395H
Gestion de projet	20
Management d'équipes	15
Négociation	17.5
Sociologie des risques, du travail et des organisations	28
Analyse de travail	10.5
Management de la qualité (ISO 9001)	25
Management sécurité (OHSAS) et environnement (ISO 14001)	42
Lean management	10.5
Méthodes et outils d'analyse et de résolution de problèmes	10.5
Aspects réglementaires en sécurité et en environnements	42
Projet industriel	150
Retour d'expérience	24
Langues *	18*

\*Sous réserve de modifications mineures

\*\*Les 18H de langues sont obligatoires pour les étudiants pratiquant une seconde langue ou les étudiants n'ayant pas validé leur TOEIC.

\*\*\* L'option MAQSE-I est une option de 5e année transversale à toutes les spécialités d'ingénieur de l'École. Elle permet de développer des compétences spécifiques dans le domaine du management des organisations et des risques.

## Contact

Hervé MOURTON  
Direction des partenariats  
Tél. 02 40 68 30 10

—  
contrat.professionnalisation@polytech.univ-nantes.fr