



# CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

EN DERNIÈRE ANNÉE DU CYCLE INGÉNIEUR

Les élèves ingénieurs de Polytech Nantes ont la possibilité d'effectuer leur dernière année en alternance sous contrat de professionnalisation. Cette disposition concerne les spécialités :

- Électronique et technologies numériques
- Génie électrique
- Génie civil
- Génie des procédés et bioprocédés
- Informatique
- Matériaux
- Thermique-énergétique et mécanique
- L'option transversale en formation initiale : Management de la Qualité, de la Sécurité et de l'Environnement (MAQSE-i)

## DU STATUT D'ÉTUDIANT À CELUI DE SALARIÉ

L'alternant signe un contrat de travail en alternance (CDD ou CDI) avec une entreprise pendant 12 mois. Il a alors le statut de salarié. La rémunération ne peut être inférieure à 80 % du SMIC pour les moins de 26 ans. Ce statut lui confère des droits et devoirs, notamment pour la protection sociale, les cotisations retraite, les congés payés, etc.

## LES AVANTAGES

- **Pour l'élève ingénieur** : acquérir de nouvelles compétences et valoriser une première expérience professionnelle tout en finançant ses études.
- **Pour l'entreprise** : recruter un futur ingénieur pour accompagner les projets de l'entreprise tout en bénéficiant d'aides financières spécifiques.
- **Pour l'école** : renforcer ses liens avec les entreprises.

## LES DÉMARCHES

### POUR L'ENTREPRISE

- Définir une fiche de mission et la faire valider par Polytech Nantes.
- Mener la procédure de recrutement en coopération avec son opérateur de compétences\* (OPCO).
- Signer une convention de formation avec l'école.

### POUR L'ÉLÈVE INGÉNIEUR

- Être admis en dernière année du cycle ingénieur.
- Faire valider la fiche de mission auprès du département d'enseignement.
- Signer un contrat de travail (CERFA) avec l'entreprise.

## LES MODALITÉS DE PRISE EN CHARGE

Le coût de la formation est proportionnel au nombre d'heures de formation assurées par l'école. L'opérateur de compétences (OPCO) de l'entreprise prend en charge tout ou partie de ces frais pédagogiques.

## CONTACT

### SERVICE FORMATION CONTINUE

Tél. : 02 51 85 74 03  
contrat.professionnalisation@polytech.univ-nantes.fr

WWW.POLYTECH.UNIV-NANTES.FR

# INGÉNIEUR EN GÉNIE ÉLECTRIQUE

RNCP 17000

CONTRAT DE  
PROFESSIONNALISATION

ACCESSIBLE EN 3<sup>e</sup> ANNÉE  
DU CYCLE INGÉNIEUR

## COMPÉTENCES VISÉES

- Assurer la gestion et la maîtrise de l'énergie électrique, de sa production à son exploitation en intégrant les énergies renouvelables.
- Concevoir et réaliser l'intégration des systèmes et des installations électriques en exploitant les technologies innovantes à haut rendement.
- Elaborer et mettre en œuvre des solutions optimisées en matière de pilotage des systèmes électriques, mécaniques et thermiques.

## SECTEURS D'ACTIVITÉS VISÉES

- Énergies
- Systèmes électroniques
- Installations électriques
- Transports (automobile, ferroviaire, aéronautique, naval)
- Contrôle commande
- Construction électrique

## ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES VISÉES

- Chargé d'affaires
- Ingénieur R&D
- Ingénieur de production
- Ingénieur de maintenance

CONTENU PÉDAGOGIQUE 3<sup>e</sup> ANNÉE DU CYCLE INGÉNIEUR\*

OPTION INTÉGRATION DES SYSTÈMES	366.25H
Analyse fonctionnelle	13
Éco-conception	10
Sûreté de fonctionnement	13
Management de la maintenance	10
Technologies des entraînements électromécaniques	11
Réseau de transport d'électricité	12.5
Production décentralisée : multisources	10.5
CEM	12.25
Conversion d'énergie	16
Ensemble convertisseurs-machines	26.25
Réseau embarqué	10
Capteurs et conditionneurs	13.5
Communication industrielle	25.75
Projet	130
Management, négociation, innovation et analyse du travail	46.5
Séminaire	6
OPTION: MANAGEMENT DE LA QUALITÉ, DE LA SÉCURITÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT	389 H
Gestion de projet	31.5
Management de la qualité (ISO 9001)	25
Management d'équipes	12
Lean management	14
Concevoir le management du futur	10.5
Analyse de travail	12
Projet Professionnel	17.5
Sociologie des risques, du travail et des organisations	17.5
Aspects réglementaires en sécurité et en environnements	61
Management sécurité (ISO 45001)	8.5
Management environnement (ISO 14001)	15.5
Méthodes et outils d'analyse et de résolution de problèmes	14
Projet	150

OPTION MAITRISE DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE	363.50 H
Conception des machines	36
Conception de convertisseurs statiques	20
Réseau de transport d'électricité	12.5
Production décentralisée : multisources	10.5
Analyse fonctionnelle	12
CEM	12.25
Électrotechnique analytique	22.75
Commande de machines	34.75
Ensembles convertisseurs-machines	26.25
Projet Conversion d'énergie électrique et séminaire	130
Management, négociation, innovation et analyse du travail	46.5
OPTION CONTRÔLE-COMMANDE	370.75 H
Dispositifs numériques pour la commande	16.5
Analyse fonctionnelle	12
Sûreté de fonctionnement	13
Communication industrielle	29.75
Capteurs et conditionneurs	13.5
Automatique avancée et ses applications	22.5
Ensemble convertisseur-machine	26.25
Commande de machines	34.75
Projet Contrôle commande	150
Management, négociation, innovation et analyse du travail	46.5
Séminaire	6

\* Par option. Sous réserve de modifications mineures.  
A noter: ouverture d'une option sous réserve des effectifs.

## PLANNING INDICATIF DE L'ALTERNANCE (VARIABLE EN FONCTION DES OPTIONS)

SEPTEMBRE					OCTOBRE					NOVEMBRE					DÉCEMBRE				JANVIER				FÉVRIER				
36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		01	02	03	04	05	06	07	08		
MARS				AVRIL				MAI				JUIN				JUILLET				AOÛT							
09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	

**Légende**

- Périodes en entreprise (35 semaines)
- Périodes à Polytech Nantes (16 semaines)
- Soutenances de fin d'études

WWW.POLYTECH.UNIV-NANTES.FR