



POLYTECH  
NANTES



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

# 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
- Énergie électrique
- Génie civil
- Génie des procédés et bioprocédés
- Informatique
- Matériaux
- Thermique-énergétique

et 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

**Valérie RACINE**

Tél. : 02 51 85 74 03

contrat.professionnalisation@polytech.univ-nantes.fr

\*les opérateurs de compétences (OPCO) ont pour mission d'accompagner la formation professionnelle

WWW.POLYTECH.UNIV-NANTES.FR



UNIVERSITÉ DE NANTES



POLYTECH  
NANTES

RUE CHRISTIAN PAUC - CS 50609 - 44306 NANTES CEDEX 3  
GAVY OCÉANIS - CS 70152 - 44603 SAINT-NAZAIRE CEDEX  
18 BOULEVARD GASTON DEFFERRE - CS 50020 85035 LA R/Y CEDEX

PolytechNantes polytechnantes



CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

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

# INGÉNIEUR EN THERMIQUE-ÉNERGÉTIQUE

## COMPÉTENCES VISÉES

- dialoguer avec les clients et les utilisateurs pour analyser leurs besoins.
- concevoir l'architecture d'une solution logicielle, la développer et la tester.
- y intégrer les bases de données, les réseaux et l'intelligence artificielle.
- s'intéresser aux usages émergents du numérique dans la société et l'économie.
- intégrer des progrès scientifique et technologique dans ces solutions.

## SECTEURS D'ACTIVITÉS VISÉS

- Numérisation des services (santé, commerce, éducation, transports, etc.)
- Industries du numérique (multimédia, jeu vidéo, opérateurs internet, etc.)
- Systèmes d'information, science et ingénierie des données
- Sécurité, web, mobilité

## ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES VISÉES

- Ingénieur d'études et de développement
- Chef de projets
- Administrateur (réseaux, systèmes d'information)
- Consultant, expert, formateur, chercheur

CONTENU PÉDAGOGIQUE 3<sup>e</sup> ANNÉE\*

OPTION EXPERTISE DES SYSTEMES ENERGÉTIQUES	391.5 H
Projet industriel	130
Régulation froid climatisation	20.5
Thermique du bâtiment - STD	38
Eco-conception ACV	9
Climatisation et traitement de l'air	25
Modélisation et optimisation des systèmes	24.5
Froid industriel	44
Combustibles, combustion et environnement	12
La combustion et sa modélisation	10.5
Moteurs diesels, turbines à gaz et à vapeur, chaudières	16.5
Analyse du travail	12
Sociologie de l'innovation	4.5
Management des personnes	10.5
Négociation	10.5
Séminaire de retour d'expérience	24
CONCEPTION CONCEPTION THERMIQUE ET MISE EN FORME	391.5 H
Projet industriel	130
Dimensionnement thermomécanique	28.5
Thermo-réologie	12
Conférences spécialisées	12
Mécanique des composites	12
Conception échangeurs thermiques	24
Mécanique du contact et transfert aux interfaces	25.5
Problèmes inverses en transfert	17
Isolation non-conventionnelle	8
Caractérisation thermique et mécanique	13.5
Thermique des procédés	47.5
Analyse du travail	12
Sociologie de l'innovation	4.5
Management des personnes	10.5
Négociation	10.5
Séminaire de retours d'expérience	24

MANAGEMENT DE LA QUALITÉ, DE LA SÉCURITÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT (FORMATION INITIALE) ***	395 H
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

\* Par option. Sous réserve de modifications mineures.

\*\* Les 18 heures 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 3<sup>e</sup> 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.

## 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 (34 semaines intégrant la période de congés payés) ■ Périodes à Polytech Nantes (15 semaines) ■ Soutenances de stage

WWW.POLYTECH.UNIV-NANTES.FR



UNIVERSITÉ DE NANTES

