



POLYTECH
NANTES



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



RUE CHRISTIAN PAUC - CS 50609 - 44306 NANTES CEDEX 3
GAVY Océanis - CS 70152 - 44603 SAINT-NAZAIRE CEDEX
221 RUE HUBERT CAILLER - CS 50020 85035 LA ROCHE SUR YON CEDEX

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

INGÉNIEUR EN THERMIQUE ÉNERGÉTIQUE RNCP 17008 ET MÉCANIQUE



COMPÉTENCES VISÉES

- Concevoir, optimiser des systèmes, des procédés ou des installations industrielles où les conversions d'énergie et les transferts de chaleur jouent un rôle majeur.
- Concevoir et dimensionner de nouveaux équipements pour obtenir une efficacité énergétique maximale.
- Mettre en oeuvre des méthodes et outils de simulation numérique pour appréhender les problèmes de pointe.
- Gérer des projets en intégrant les dimensions commerciales et réglementaires, tenir compte des contraintes environnementales, notamment décarbonation, et sociales.

CONTENU PÉDAGOGIQUE 3^e ANNÉE DU CYCLE INGÉNIEUR*

OPTION EXPERTISE DES SYSTEMES ENERGETIQUES	360.50 H
Projet industriel	130
Régulation froid climatisation	17.5
Thermique du bâtiment - STD	31
Eco-conception ACV	12
Climatisation et traitement de l'air	22
Modélisation et optimisation des systèmes	21
Froid industriel	39
Combustibles, combustion et environnement	14.5
La combustion et sa modélisation	10.5
Moteurs diesels, turbines à gaz et à vapeur, chaudières	16.5
Management, négociation, innovation et analyse du travail	46.5
OPTION EXPERTISE EN CONCEPTION THERMIQUE	360.50 H
Projet industriel	130
Thermo-Rhéologie	13.5
Thermique et réseaux	11
Solaire thermique et géothermie	24
Mécanique des composites	16.5
Stockage et décarbonation	9
Dimensionnement Thermomécanique	28.5
Echangeurs Thermiques Avancés	21
Dimensionnement thermique des procédés	37.5
Problèmes inversés	23
Séminaire de retours d'expérience	46.5

SECTEURS D'ACTIVITÉS VISÉS

- Solutions d'économie d'énergie
- Sobriété énergétique
- Efficacité énergétique des systèmes et des bâtiments
- Conception d'installations fluides
- Optimisation thermique des procédés industriels
- Valorisation énergétique
- Décarbonation

ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES VISÉES

- Ingénieur d'études (ou calcul)
- Ingénieur d'intégration, essais, tests
- Ingénieur recherche & développement
- Ingénieur conseil

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

* Par option. Sous réserve de modifications mineures.
À 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					JUN					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 (36) ■ Périodes à Polytech Nantes (15 semaines) ■ Soutenance de fin d'études