



# THERMIQUE-ÉNERGÉTIQUE

## COMPÉTENCES MÉTIERS

- 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 œuvre des méthodes et outils de simulation numérique pour appréhender les problèmes de « pointe ».
- Gérer des projets : intégrer les dimensions commerciale et réglementaire, tenir compte des contraintes environnementale et sociale.

## CAMPUS

CHANTRERIE  
(NANTES)

GRANDS  
DOMAINES  
DE FORMATION

THERMODYNAMIQUE

MÉCANIQUE DES FLUIDES

MÉCANIQUE DES SOLIDES

TRANSFERTS THERMIQUES

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

ÉNERGIES RENOUVELABLES

THERMIQUE DU BÂTIMENT

VINCENT SOBOTKA  
direction.te@polytech.univ-nantes.fr

WWW.POLYTECH.UNIV-NANTES.FR

## DÉBOUCHÉS

### EXEMPLES DE DOMAINES

- Efficacité énergétique des bâtiments
- Froid et climatisation
- Transports (automobile, aéronautique, naval, etc.)
- Conversion et distribution de l'énergie thermique
- Mise en forme des matériaux (métallurgie, composites)

### EXEMPLES DE MÉTIERS

- Ingénieur d'études (ou calcul)
- Ingénieur d'intégration, essais, tests
- Ingénieur R&D
- Ingénieur chargé d'affaires

### OPTIONS DE DERNIÈRE ANNÉE

- Expertise des systèmes énergétiques
- Conception thermique et mise en forme
- Option transversale MAQSE-i<sup>1</sup>

## CALENDRIER DES ÉTUDES

Le cycle ingénieur intègre trois stages obligatoires :

- **1<sup>er</sup> année** : stage de découverte de l'entreprise (4 semaines minimum)
- **2<sup>e</sup> année** : stage de « spécialité » en entreprise ou en laboratoire (8 à 15 semaines)
- **3<sup>e</sup> année** : stage de fin d'études en entreprise ou laboratoire conventionné (18 semaines minimum)

**Possibilité de contrat de professionnalisation en dernière année du cycle ingénieur.**

## ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Les enseignants-chercheurs exercent majoritairement leurs activités au sein du laboratoire **LTeN - UMR 6607** (Laboratoire de Thermique et Énergie de Nantes).

## MOBILITÉ

Séjour d'au moins **13 semaines** à l'étranger.

