



Sup'EnR

École d'ingénieurs
en énergies renouvelables

Ouverture septembre 2016



UPVD partenaire
du groupe INSA

UNIVERSITÉ
PERPIGNAN
VIA
DOMITIA



**GROUPE
INSA**
PARTENAIRE

Cti

Commission
des Titres d'Ingénieur

Sup'EnR est l'unique école d'ingénieurs en France dédiée spécifiquement au génie énergétique et aux énergies renouvelables.

Sup'EnR est une école publique habilitée par le Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et la Commission des Titres d'Ingénieurs (Cti). C'est une formation de l'Université de Perpignan, elle profite ainsi de ses spécificités en matière de recherches environnementales et énergétiques.

La formation

La formation se déroule en 3 ans pour les titulaires d'un bac + 2.

Année 1

- Sources d'énergie et contexte énergétique
- Énergétique et thermodynamique
- Transferts thermiques et mécanique des fluides
- Matériaux et mécanique
- Calculs numériques et programmation informatique
- Machines électriques et électronique de puissance
- Langues, économie des entreprises...

Année 2

- Procédés énergétiques, efficacité
- Éco-conception et analyse de cycle de vie
- Technologies énergétiques (EnR, fossiles, fissiles)
- Mécanique des structures, énergétique du bâtiment
- Traitement du signal, métrologie, capteurs
- Automatique et contrôle de procédés
- Langues, management de projet, aménagement du territoire...

Année 3

- Stockage de l'énergie
- Cogénération et hybridation
- Réseaux électriques
- Supervision et gestion des systèmes énergétiques
- Procédés solaires à concentration
- Bâtiment à énergie positive
- Économie et marché de l'énergie
- Urbanisation, organisation de l'espace
- Innovation, brevet...

Une nécessaire pluridisciplinarité

Tout au long du cycle ingénieur, les étudiants suivent également des enseignements en sciences humaines et sociales (langues, gestion, droit, communication) indispensables au développement des énergies renouvelables.

Une mise en situation régulière

Sup'EnR est situé en plein cœur du campus énergies renouvelables de Tecnosud, près du laboratoire PROMES, de la pépinière d'entreprises 2PME « EnR et Greentech » et du pôle de compétitivité DERBI dédié aux énergies renouvelables.

Au cours de sa formation, l'élève ingénieur confronte ses acquis théoriques à la pratique, que ce soit dans la conduite de travaux pratiques et de projets collectifs, lors de visites de sites EnR ou encore lors de stages (42 semaines obligatoires en entreprises ou laboratoires).



L'admission

Sup'EnR, partenaire du groupe INSA.

Dès la rentrée de septembre 2016, **40 étudiants intégreront le cycle ingénieur à Perpignan. Les admissions se feront via le groupe INSA avec un recrutement en 3^e année** après un DUT, CPGE ou licence 2.

Ouverture des candidatures : 20 janvier 2016 (<http://admission.groupe-insa.fr/>)

Les compétences acquises

Au sein de Sup'EnR, **les élèves ingénieurs cultivent la pluridisciplinarité par la nature très diversifiée des énergies renouvelables.** A l'issue de leur formation, les ingénieurs Sup'EnR sont à même de :

- concevoir, implanter, intégrer des systèmes de conversion, de transport, de stockage d'énergie.
- analyser, diagnostiquer, gérer et/ou optimiser des installations complexes de conversion, de transport et de stockage d'énergie.
- comprendre et analyser les enjeux sociétaux, financiers et environnementaux entre autres liés à la production, la conversion, le transport, le stockage et la consommation d'énergie.
- s'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer.
- maîtriser les moyens modernes de communication.

Les débouchés professionnels

Sup'EnR forme des ingénieurs en énergétique et génie des procédés appliqués à l'industrie et aux bâtiments en intégrant une approche globale liée au développement durable.

Les métiers :

- Ingénieur énergétique
- Ingénieur thermicien et procédés
- Ingénieur conception de systèmes EnR
- Chargé d'études
- Responsable développement EnR
- Chef de projets EnR

Ces opportunités de carrière sont possibles au sein des grands groupes, PME-TPE, mais aussi, en **création d'entreprise**. L'Université de Perpignan offre l'accès à son **hôtel d'incubation d'entreprises innovantes** et accompagne les porteurs de projets de startups. Plusieurs start-ups ont ainsi été créées : Coldway, ETC, EnergieR...



Formation et recherche

La formation est doublement adossée aux laboratoires PROMES et ART-DEV.

PROMES dédié à l'énergie solaire, dispose d'une plateforme d'équipements solaires à concentration unique en France, notamment le site du grand four solaire d'Odeillo et de la centrale Thémis. Les étudiants intègrent ainsi, lors de visites techniques et d'enseignements sur sites, les éléments technologiques et théoriques à échelle réelle. Le labex SOLSTICE, porté par PROMES, apporte son soutien dans le cadre de la plateforme Energie et Matériaux.

ART-DEV est spécialisé en urbanisme, aménagement du territoire, gestion des ressources et développement.

Le réseau industriel

Les élèves ingénieurs de Sup'EnR bénéficient d'un **vaste réseau de partenariats industriels**, consolidé au cours de plus de 40 années de collaborations de recherche public-privé des laboratoires PROMES et ART-DEV : EDF, ENGIE, VEOLIA, St Gobain, CNIM, Europlasma, La Compagnie du Vent, EXOSUN, Coldway, ETC, EnergieR, etc.

Sup'EnR est accompagné et soutenu par le pôle de compétitivité DERBI, dédié aux énergies renouvelables.

L'international

Forte du contexte mondial de la transition énergétique, Sup'EnR est naturellement ouverte à l'international. **Un minimum de 12 semaines de séjour à l'étranger est imposé au cours du cycle ingénieur.** Les étudiants profitent des nombreux réseaux des enseignants-chercheurs pour effectuer leur stage en Suède, Espagne, Italie, Allemagne, Chine, Singapour, Etats-Unis, Mexique, Chili, Pérou, Australie, Emirats Arabes Unis, Burkina Faso, etc.



Contact :

<http://sup-enr.univ-perp.fr>

sup.enr@univ-perp.fr

04 68 68 22 63 ou 04 68 66 21 27

Université de Perpignan Via Domitia
Direction de l'Ecole d'Ingénieurs Sup'EnR
52 avenue Paul Alduy 66860 Perpignan Cedex 09