

Présentation

La formation se déroule en 3 ans pour les titulaires d'un bac + 2 (CPGE, DUT, licence 2 ou 3).

- **Un parcours progressif**

Le cycle ingénieur Sup'EnR est organisé sur la base d'un enseignement initial des fondamentaux disciplinaires et contextuels dont le volume décroît progressivement au fil des semestres au profit des enseignements théoriques et outils de l'ingénieur. Les énergies renouvelables sont elles-mêmes enseignées progressivement, de la qualification des sources d'énergie en 1^{ère} année aux procédés hybrides et avancés en 3^e année, en passant par les technologies conventionnelles unitaires en 2^e année.

- **Une nécessaire pluridisciplinarité**

Tout au long du cycle ingénieur, les étudiants de Sup'EnR suivent des enseignements d'humanités (langues, gestion, droit, communication...) indispensables au développement des énergies renouvelables. Ces disciplines sont assurées notamment par les enseignants-chercheurs du laboratoire **ART-DEV** spécialisé dans ce domaine.

- **Une mise en situation régulière**

Au cours de sa formation, l'élève ingénieur Sup'EnR confronte ses acquis théoriques à la pratique, que ce soit dans la conduite de travaux pratiques, de projets collectifs, lors de visites de sites EnR ou encore lors de stages (42 semaines obligatoires en entreprise ou laboratoire). Les élèves ingénieurs profitent également de la plateforme technologique Energie Matériaux, EnRMat.

Sup'EnR est situé en plein cœur du campus solaire 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.

- **Labellisations**

Sup'EnR a reçu la labellisation du pôle de compétitivité DERBI
Sup'EnR est labellisé EFFINERGIE

Admission

Candidature

Modalités de candidature

Procédures d'admission

- **Consulter la fiche formation du Diplôme d'ingénieur Sup'EnR**

ANNEE SCOLAIRE 2020-2021 : le dépôt de candidature est ouvert du 20 janvier au 11 mars 2021.

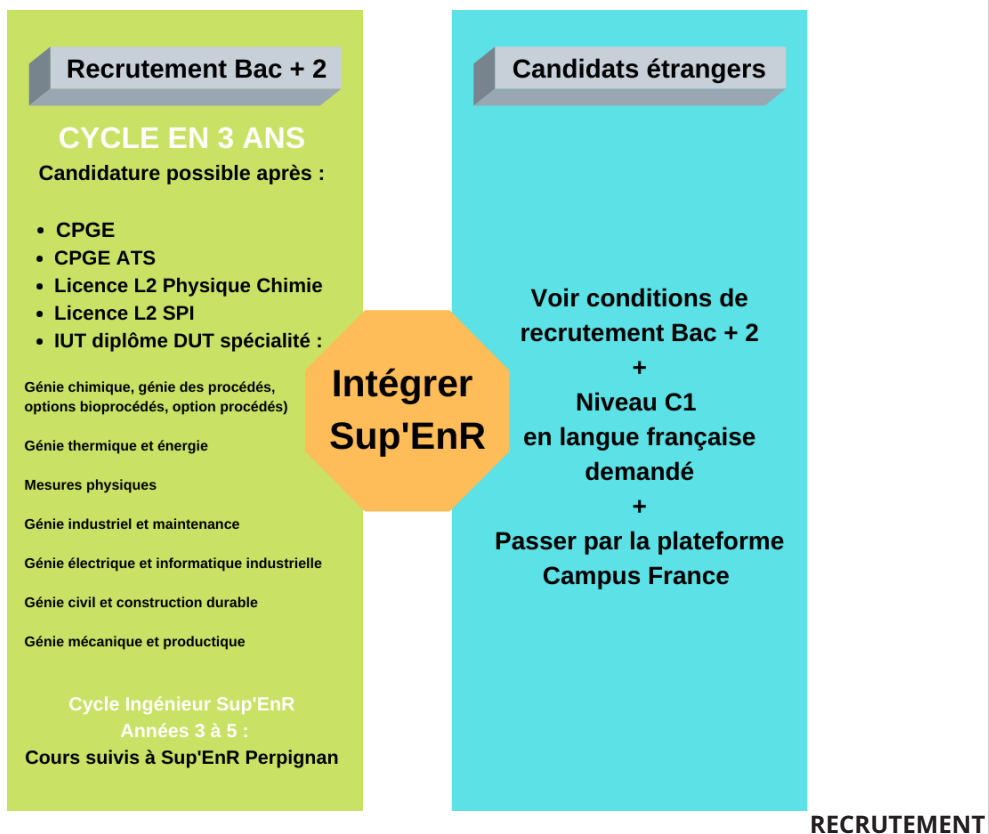
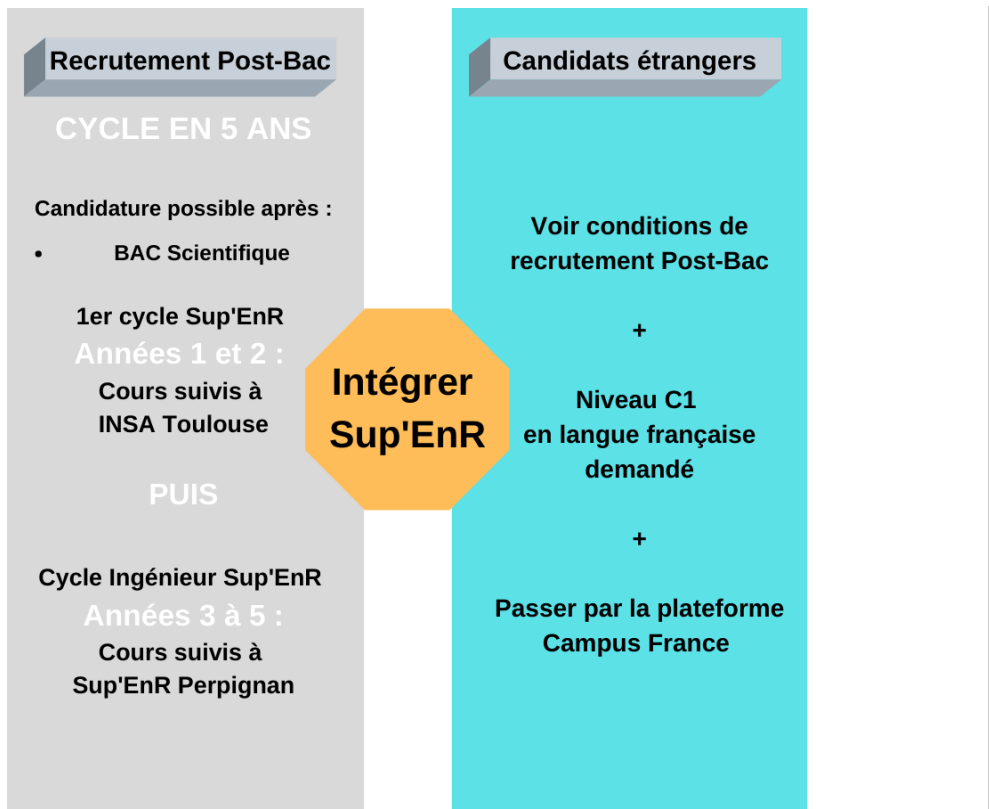
Recrutement Post-Bac :

Renseignements

Direction : sup.enr@univ-perp.fr
Secrétariat : supenr.secretariat@univ-perp.fr

Tél. 04 68 68 27 37

Ecole d'ingénieurs Sup'EnR
320 A avenue James Watt -
Tecnosud
66100 Perpignan



Le recrutement pour intégrer Sup'EnR se fait majoritairement après l'année de terminale, sous condition d'obtention d'un Bac Scientifique.

Les bacheliers doivent alors passer par le site de notre partenaire le **Groupe INSA** puis par la plateforme nationale **Parcoursup** pour déposer leur candidature.

Les étudiants dont la candidature est retenue débutent alors un cycle en 5 ans :

- Années 1 et 2 réalisées au sein du département Science et Technologies Pour l'Ingénieur (STPI) de l'**INSA Toulouse**.
- Années 3 à 5 réalisées à l'école d'Ingénieurs Sup'EnR à Perpignan.

CANDIDATER VIA LE GROUPE INSA : <https://candidat.groupe-insa.fr/candidat/>

RECRUTEMENT BAC + 2 :

Les candidatures pour le recrutement à bac+2 sont à déposer sur le site de notre partenaire le **Groupe INSA**, sous condition d'obtention des diplômes suivants :

- CPGE, CPGE ATS (3ème année d'études au Groupe INSA au titre d'une CPGE scientifique 2ème année (hors ATS))

Vous devez utiliser la plateforme nationale SCEI, ouverte en général de mi-décembre à mi-janvier.

- Licence L2 Physique Chimie ou SPI
- DUT spécialité génie chimique, génie des procédés (option bioprocédés, option procédés), génie thermique et énergie, mesures physiques, génie industriel et maintenance, génie électrique et informatique industrielle, génie civil et construction durable, génie mécanique et productique.

CANDIDATER VIA LE GROUPE INSA : <https://candidat.groupe-insa.fr/candidat/>

CANDIDATS ETRANGERS :

Si vous n'êtes pas de nationalité française, vous devez, parallèlement à votre candidature, prendre contact au plus vite avec l'Ambassade de France ou Campus France dont le rôle est de vous aider dans vos démarches administratives (information, orientation, visa...).

Rendez-vous sur : <https://www.campusfrance.org/fr> .

Attention : les candidats doivent faire la procédure de candidature sur Etudes en France, et en parallèle, ils doivent faire un dossier sur le site admission du **Groupe INSA** (en respectant le calendrier de candidature). Dès que vous vous êtes inscrit sur Etudes en France, vous devez impérativement revenir sur votre candidature en ligne sur le site admission du Groupe INSA pour y reporter votre identifiant Campus France.

Un niveau C1 en langue française est demandé.

CANDIDATER VIA LE GROUPE INSA : <https://candidat.groupe-insa.fr/candidat/>

INSCRIPTIONS :

Les élèves en 1ère année Sup'EnR qui suivent les cours à l'**INSA Toulouse** doivent effectuer leur inscription administrative sur le site de l'Université de Perpignan :

<https://www.univ-perp.fr/>

Ils doivent par contre réaliser leur inscription pédagogique auprès de l'**INSA Toulouse**

A titre indicatif, pour l'année scolaire 2020-2021, le montant des frais d'inscription s'élève à 600€ (élèves non boursiers)

MODALITES DE CANDIDATURES SPECIFIQUES :

Le MOOC énergies renouvelables est un cours vulgarisé sur l'ensemble des énergies renouvelables destiné à être accessible librement et gratuitement à tous sur internet. Il ne nécessite aucune condition de diplôme, ni connaissances préalables. Il a été coordonné par l'UPVD et l'UVED (Université Virtuelle Environnement et Développement Durable).

Le MOOC EnR, c'est 75 vidéos représentant 10h de cours audiovisuels, presque toutes réalisées par l'Université de Perpignan. La coordination scientifique a été assurée grâce à 32 experts scientifiques, issus de 15 établissements différents de toute la France.

Le MOOC EnR est un MOOC pluridisciplinaire qui présente non seulement les aspects scientifiques et technologiques des énergies renouvelables (solaire, éolien, biomasse, hydraulique, énergies marines, géothermie), les problématiques transversales comme le stockage de l'énergie, mais également les dimensions humaines et sociales.

Accédez librement à toutes les vidéos du MOOC énergies renouvelables

Modalités de candidature spécifiques

Le **MOOC énergies renouvelables** est un cours vulgarisé sur l'ensemble des énergies renouvelables destiné à être accessible librement et gratuitement à tous sur internet. Il ne nécessite aucune condition de diplôme, ni connaissances préalables. Il a été coordonné par l'UPVD et l'UVED (Université Virtuelle Environnement et Développement Durable).

Le MOOC EnR, c'est 75 vidéos représentant 10h de cours audiovisuels, presque toutes réalisées par l'Université de Perpignan. La coordination scientifique a été assurée grâce à 32 experts scientifiques, issus de 15 établissements différents de toute la France.

Le MOOC EnR est un MOOC pluridisciplinaire qui présente non seulement les aspects scientifiques et technologiques des énergies renouvelables (solaire, éolien, biomasse, hydraulique, énergies marines, géothermie), les problématiques transversales comme le stockage de l'énergie, mais également les dimensions humaines et sociales.

Accédez librement à toutes les vidéos du MOOC énergies renouvelables

Et après ?

Activités visées / compétences attestées

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 capables de :

- concevoir, implanter, intégrer des systèmes de conversion, de transport, de stockage d'énergie.
- analyser, diagnostiquer, gérer et/ou optimiser des installations énergétiques complexes.
- comprendre et analyser les enjeux sociétaux, économiques 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.

Poursuites d'études

La formation délivrée à Sup'EnR bénéficie d'un environnement scientifique de tout premier ordre. Les étudiants ont la possibilité de poursuivre en doctorat à la fin de leur cycle ingénieur.

L'école doctorale *Energies Environnement* de l'Université de Perpignan propose des formations à la recherche dans des domaines scientifiques tels que l'énergie solaire.

Pour en savoir +

Programme

Année 1 à Toulouse

Semestre 1

UE1 : Outils mathématiques et informatique

- Mathématiques 1
- Mathématiques et algorithmique

UE2 : Sciences de l'ingénieur

- Chimie et biotechnologies
- Optique géométrique et mécanique du point
- Techniques industrielles

UE3 : Culture de l'ingénieur

- Grandir en autonomie et construire son projet professionnel - niveau 1
- Communiquer en langues étrangères - niveau 1

Semestre 2

UE1 : Outils mathématiques et informatique

- Mathématiques 2

UE2 : Sciences de l'ingénieur

- Thermodynamique - bases et applications
- Phénomènes électriques et analyse des circuits
- Etude des systèmes

UE3 : Culture de l'ingénieur

- Information, gestion, communication
- Communiquer en langues étrangères - niveau 1

Année 2 à Toulouse

Semestre 3

UE1 : Outils mathématiques et informatique

- Algèbre et analyse

UE2 : Sciences de l'ingénieur

- Chimie organique
- Thermodynamique, approfondissement et systèmes multi-constituants
- Capteurs et physique de la mesure

UE3 : Culture de l'ingénieur

- Grandir en autonomie et construire son projet professionnel - niveau 2
- Connaissance de l'entreprise et des modes de communication

Semestre 4

UE1 : Outils mathématiques et informatique

- Analyse et informatique

UE2 : Sciences de l'ingénieur

- Thermodynamique et énergétique
- Transport et réaction en milieu fluide
- Méthodes d'analyse et physique

UE3 : Culture de l'ingénieur

- Grandir en autonomie et construire son projet professionnel - Sup'EnR
- Communiquer en langues étrangères - niveau 3

Année 3 à Perpignan

Semestre 5

UE1 : Outils mathématiques et informatique (72 h)

- Harmonisation (24h)
- Mathématiques (24h)
- Informatique (24h)

UE2 : Sciences de l'ingénieur (204 h)

- Thermodynamique (24h)
- Transferts thermiques (24h)
- Mécanique des fluides (24h)
- Mécanique du solide (24h)
- Electricité (24h)
- Electronique (24h)
- TP fondamentaux (60h)

UE3 : Ingénierie énergétique (48 h)

- Contexte énergétique et environnement (24h)
- Sources d'énergie et modes de conversion 1 (24h)

UE4 : Culture de l'ingénieur (66 h)

- Environnement économique des entreprises (24h)
- Anglais (24h)
- Langue vivante 2 (18h)

Semestre 6

UE1 : Outils mathématiques et informatique (72 h)

- Mathématiques (24h)
- Outils numériques (24h)
- Programmation informatique (24h)

UE2 : Sciences de l'ingénieur (204 h)

- Thermodynamique des machines (24h)
- Thermique appliquée (24h)
- Mécanique des fluides (24h)
- Matériaux (24h)
- Machines électriques (24h)
- Electronique de puissance (24h)
- TP fondamentaux (60h)

UE3 : Ingénierie énergétique (34 h)

- Sources d'énergie et modes de conversion 2 (24h)
- Projet technologique (10h)

UE4 : Culture de l'ingénieur (66 h)

- Economie de l'énergie et de l'environnement (24h)
- Anglais (24h)
- Langue vivante 2 (18h)

Stage de 6 à 8 semaines conseillé

Année 4 à Perpignan

Semestre 7

UE1 : Outils mathématiques et informatiques (72 h)

- Mathématiques (24h)
- Outils logiciels (24h)
- C2i (24h)

UE2 : Sciences de l'ingénieur (120 h)

- Cinétiques et combustion (24h)
- Echangeurs et réacteurs (24h)
- Mécanique des structures, résistance des matériaux (24h)
- Traitement du signal (24h)
- Métrologie et capteur (24h)

UE3 : Ingénierie énergétique (132 h)

- Technologies énergies renouvelables (24h)
- Technologies énergies nucléaire et fossiles (24h)
- Système d'information géographique (SIG) (24h)
- TP technologies énergies renouvelables (60h)

UE4 : Culture de l'ingénieur (90 h)

- Management de projet (24h)
- Aménagement du territoire et développement durable (24h)
- Anglais (24h)
- Langue vivante 2 (18h)

Semestre 8

UE1 : Outils mathématiques et informatique (24 h)

- Logiciels de l'énergétique (24h)

UE2 : Sciences de l'ingénieur (96 h)

- Efficacité et optimisation énergétiques (24h)
- Analyse de cycle de vie (ACV) et éco-conception (24h)
- Ingénierie des systèmes de puissance (24h)
- Automatique et contrôle des procédés (24h)

UE3 : Ingénierie énergétique (152 h)

- Technologies énergies renouvelables 1 (24h)
- Technologies énergies renouvelables 2 (24h)
- Energétique du bâtiment (24h)
- TP technologies énergies renouvelables (60h)
- Projet technologique (20h)

UE4 : Culture de l'ingénieur (96 h)

- Communication et insertion professionnelle (24h)
- Droit du travail (24h)
- Droit de l'environnement (24h)
- Anglais (TOEIC) (24h)
- Stage de 4 mois

Année 5 à Perpignan

Semestre 9

UE1 : Outils mathématiques et informatique (24 h)

- Logiciels de l'énergétique (24 h)

UE2 : Ingénierie énergétique (165 h)

- Projet technologique innovant (60h)
- 5 modules à choisir parmi les 8 suivants
 - Stockage de l'énergie (21h)
 - Hybridation, cogénération, optimisation des systèmes énergétiques (21h)
 - Matériaux pour l'énergie (21h)
 - Réseaux électriques/smart grid (21h)
 - Supervision et gestion des systèmes énergétiques (21h)
 - Procédés solaires à concentration (21h)
 - Dessalement et traitement de la pollution (21h)
 - Architecture bioclimatique et bâtiment E+ (21h)

UE3 : Culture de l'ingénieur (129 h)

- Transition énergétique et aménagement dans les pays en développement (21h)
- Management environnemental (21h)
- Transition énergétique et aménagement du territoire (21h)

- Marchés de l'énergie (21h)
- Propriété industrielle, brevet (21h)
- Langues (24h)

Semestre 10

- **Stage de fin d'études de 6 mois**

En France ou à l'étranger (+ d'infos pour partir à l'étranger)

30 ECTS

Rapport écrit, exposé oral



**Ecole d'ingénieurs
énergies renouvelables :
Sup'EnR**

**Service Communication et
Culture**

52 avenue Paul Alduy
66860 PERPIGNAN

Source du document
<https://sup-enr.univ-perp.fr/>