

Rapport de mission d'audit

Université de Perpignan
Univ Perpignan

Composition de l'équipe d'audit

Gilles SAINTEMARIE (Membre de la CTI, Rapporteur principal)
Eric ARQUIS (Expert de la CTI, Corapporteur)
El-Hassane AGLZIM (Expert)
Younna EL HISSI (Experte internationale)
Estelle COURTOT (Experte élève)

Dossier présenté en séance plénière du 3 février 2026

Pour information :

*Les textes des rapports de mission de la CTI ne sont pas justifiés pour faciliter la lecture par les personnes dyslexiques.

*Un glossaire des acronymes les plus utilisés dans les écoles d'ingénieurs est disponible à la fin de ce document.

Nom de l'école : Université de Perpignan
Acronyme : Univ Perpignan
Académie : Montpellier
Site (1) : Perpignan(siège)

Campagne d'accréditation de la CTI : 2025 - 2026

I. Périmètre de la mission d'audit

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie	Site
NV (Nouvelle voie d'accès à une formation existante)	Ingénieur diplômé de l'Université de Perpignan, spécialité Energétique	Formation continue	Perpignan
NV (Nouvelle voie d'accès à une formation existante)	Ingénieur diplômé de l'Université de Perpignan, spécialité Energétique	Formation initiale sous statut d'apprenti	Perpignan
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Université de Perpignan, spécialité Energétique	Formation initiale sous statut d'étudiant	Perpignan
L'école propose un cycle préparatoire			
L'école ne met pas en place de contrat de professionnalisation			

Attribution du Label Eur-Ace® :

Demandée

Fiches de données certifiées par l'école

Les données certifiées par l'école des années antérieures sont publiées sur le site web de la CTI:
www.cti-commission.fr / espace accréditations

II. Présentation de l'école

Description générale de l'école

L'école d'ingénieurs Sup'EnR, créée en 2016, est une école de l'Université de Perpignan Via Domitia, relevant de la faculté des sciences exactes et expérimentales (SEE). Elle ambitionne de devenir une école interne et fait partie du groupe INSA, collaborant étroitement avec l'INSA Toulouse. Sup'EnR se concentre sur les technologies d'énergies renouvelables, intégrant les aspects environnementaux, humains, économiques, juridiques et sociaux. Elle est adossée aux laboratoires PROMES et ART-Dev de l'UPVD et du CNRS, visant à former des experts en développement durable pour répondre aux besoins sociétaux en systèmes énergétiques.

Sup'EnR est reconnue dans l'écosystème académique pour former des ingénieurs répondant aux attentes sociétales en matière énergétique, dans le cadre d'un aménagement du territoire durable. Elle accompagne les étudiants dans la construction de leur projet professionnel et aide les entreprises à monter en compétences, grâce à des relations étroites avec les entreprises via le pôle de compétitivité DERBI et le soutien des collectivités comme la Région Occitanie.

Formations

L'école Sup'EnR propose uniquement la formation d'ingénieurs en énergétique et énergies renouvelables, en formation initiale. Pour répondre aux besoins des entreprises du secteur des énergies renouvelables, l'établissement et la direction de l'école proposent son ouverture à la formation continue et à l'apprentissage. L'UPVD s'est engagée dans une stratégie de déploiement de la formation par apprentissage de ses formations professionnalisantes. Sup'EnR s'inscrit naturellement dans cette stratégie.

Moyens mis en œuvre

La formation totalise 3000 heures d'enseignement sur l'ensemble de la formation et 1800 heures sur le cycle d'ingénieur. En cycle ingénieur, 42 enseignants ou enseignants-chercheurs permanents interviennent à l'école conduisant à un taux d'encadrement d'un enseignant pour 2,3 étudiants. 7 enseignants-chercheurs de l'UFR SEE font plus de la moitié de leur service à Sup'EnR. L'équipe pédagogique est complétée de 13 enseignants issus du monde socio-économique. 2,5 ETP personnels BIATSS assurent les missions support (gestion et pilotage, logistique et services techniques), appuyés par les services de l'UFR des Sciences Exactes et Expérimentales et en collaboration étroite avec les autres services de l'UPVD (scolarité, relations internationales, communication...).

Les locaux se répartissent en 1300 m² mis à disposition par la communauté urbaine Perpignan Méditerranée Métropole et de 380 m² de plateforme technologique. La construction d'un nouveau bâtiment est lancée, la livraison est attendue pour fin 2027.

Evolution de l'institution

L'école Sup'EnR souhaite faire évoluer son diplôme historique en l'ouvrant par la voie de l'apprentissage et en formation continue. Cette évolution attendue par les entreprises a été validée par le conseil d'administration.

III. Suivi des recommandations précédentes

Avis	Recommandation	Statut
Avis / Décision N° 2020/02-04 pour l'école Sup'Enr	Finaliser la démarche compétences et mettre en cohérence les supports correspondants	Réalisée
Avis / Décision N° 2020/02-04 pour l'école Sup'Enr	Établir et mettre en œuvre une stratégie de relations internationales propre à l'école	Réalisée
Avis / Décision N° 2020/02-04 pour l'école Sup'Enr	Garantir l'exposition à la recherche des étudiants de façon systématique	Réalisée
Avis / Décision N° 2020/02-04 pour l'école Sup'Enr	Renforcer la coordination pédagogique, en adoptant une démarche interdisciplinaire	En cours
Avis / Décision N° 2020/02-04 pour l'école Sup'Enr	Augmenter le taux de répondants aux enquêtes d'insertion professionnelle	Réalisée

Conclusion

L'école Sup'Enr a mise en place des actions sur l'ensemble des recommandations identifiées par la CTI. Sur les 5 recommandations, 4 sont évaluées comme "réalisée" par l'équipe d'audit. Concernant la recommandation "Renforcer la coordination pédagogique, en adoptant une démarche interdisciplinaire", l'école a mis en place des actions qui doivent faire l'objet d'un suivi des résultats.

IV. Description, analyse et évaluation de l'équipe d'audit

Mission et organisation

L'école d'ingénieurs Sup'EnR, créée en 2016, est une école de l'Université de Perpignan Via Domitia, relevant de la faculté des sciences exactes et expérimentales (SEE). L'école forme des ingénieurs en énergétique et énergies renouvelables, intégrant les aspects de soutenabilité. La formation, pluridisciplinaire, est adossée aux laboratoires PROMES et ART-Dev, reconnus nationalement et internationalement. PROMES se concentre sur l'énergie solaire, tandis qu'ART-Dev traite des ressources naturelles et de l'aménagement du territoire. Sup'EnR collabore étroitement avec l'INSA Toulouse et le Groupe INSA, et vise à devenir une école interne de l'UPVD, renforçant ainsi sa visibilité et son adossement scientifique.

L'école Sup'EnR s'aligne avec la loi du 17 août 2015 sur la transition énergétique, visant à consommer mieux, produire autrement, progresser grâce à des projets mobilisateurs et créer des emplois. La loi fixe des objectifs ambitieux pour 2020 et 2030, incluant une augmentation de la part des énergies renouvelables et une réduction des émissions de gaz à effet de serre. Dans sa note stratégique, l'école définit son projet en s'appuyant sur 6 axes.

L'école Sup'EnR est engagée dans le Développement Durable & Responsabilité Sociétale (DD&RS). Les étudiants acquièrent des compétences techniques et organisationnelles en lien avec l'environnement. L'école contribue à la labellisation DD&RS de l'UPVD et organise des journées Transition Ecologique pour un Développement Soutenable (TEDS). Un dispositif de signalement pour le harcèlement et les violences sexistes est en place. La diversité et l'inclusion sont favorisées, notamment pour les personnes en situation de handicap (correspondante Handicap). Des événements sur ces thématiques sont organisés et les élèves y participent.

L'école Sup'EnR s'aligne avec les orientations stratégiques de l'UPVD et collabore étroitement avec le Groupe INSA et les collectivités, notamment la région Occitanie. Elle vise à augmenter l'attractivité des filières scientifiques, les effectifs et les diplômés, et à favoriser l'insertion professionnelle. Identifiée comme un acteur clé de la transition énergétique, l'école participe au projet MECENE (projet d'implantation de plusieurs GW d'Eolien en mer d'ici 2050) pour développer la filière des Énergies Marines Renouvelables. Des partenariats avec d'autres écoles d'ingénieurs (l'ENSIACET, l'ESIROI, l'École Nationale de la Météorologie) permettent des échanges d'étudiants et de compétences.

Pour mener à bien son projet pédagogique et renforcer son positionnement, l'école Sup'EnR a élaboré une politique de communication axée sur l'engagement envers les énergies renouvelables et la durabilité. En collaboration avec le service de communication de l'UPVD, elle conçoit les supports nécessaires et communique au sein du réseau national. La communication interne est dématérialisée via l'ENT. L'école renforce sa présence en ligne et établit des relations avec les médias et les partenaires stratégiques pour accroître sa visibilité et son attractivité.

Dans la forme actuelle, l'école est une composante pédagogique à autonomie limitée : Le directeur est sous la responsabilité directe du président de l'Université de Perpignan (UPVD), il est cependant membre invité permanent du Conseil d'Administration de cette Université et l'Ecole dispose d'un budget propre.

L'école est actuellement dirigée par un directeur qui s'appuie sur le comité de direction et le conseil de perfectionnement. Pédagogiquement, l'école est une formation du département SPI de l'UFR SEE. Financièrement, Sup'EnR dispose de son propre budget.

Il existe le projet de parvenir pour SupENR à un statut proche de celui d'école interne de l'UPVD. Si ce statut est accepté, l'école serait administrée classiquement par un Conseil d'Ecole élu.

L'organisation de l'école est basé sur un Comité de Direction qui a un rôle opérationnel. Il est composé du directeur de l'école, du directeur des études, du responsable des relations internationales, du responsable des relations industrielles et stages, du responsable du

recrutement, du responsable interdisciplinarité et du responsable alternance et formation continue et de la responsable des projets et des plateformes techniques.

Un Conseil de Perfectionnement est également présent, composé à la fois de responsables académiques et d'industriels, permettant une réflexion sur les contenus, les modalités d'évaluation.

Classiquement l'école Sup'EnR se donne pour mission d'assurer et de développer :

- la formation d'ingénieur en formation initiale puis en formation en apprentissage et en formation continue,
- les relations avec les entreprises afin de favoriser l'insertion professionnelle des étudiants,
- l'aide à l'évolution économique et industrielle ainsi qu'à l'innovation technologique,
- l'ouverture à l'international, par la mobilité et les échanges,
- la formation par la recherche en s'adossant aux laboratoires de l'université et aux écoles doctorales.

L'école Sup'EnR propose une formation d'ingénieurs en énergétique et énergies renouvelables, en formation initiale. Pour répondre aux besoins des entreprises du secteur des énergies renouvelables, l'établissement et la direction de l'école proposent son ouverture à la formation continue et en apprentissage. L'UPVD s'est engagée dans une stratégie de déploiement de la formation par apprentissage de nombre de ses formations professionnalisantes. Sup'EnR s'inscrit naturellement dans cette stratégie.

La projection à 5 ans des effectifs apprentis est de + 8 apprentis chaque année pour atteindre 32 apprentis à la rentrée 2030-2031.

Le laboratoire PROMES (UPR CNRS 8521) est une unité de renommée internationale sur l'énergie solaire et les énergies renouvelables. Il apporte des relations partenariales et internationales nombreuses très utiles pour la formation. Des locaux de TP en proximité immédiate des deux structures s'avèrent particulièrement appréciables pour une diffusion des savoirs et des pratiques aux apprenants. L'autre entité fortement impliquée dans la formation est l'UMR régionale ART-Dev (Acteurs, Ressources et Territoires pour le Développement). Ses domaines de recherche relèvent des approches pluridisciplinaires du développement et des dynamiques territoriales

La formation de Sup'EnR totalise 3000 heures, dont 1800 heures pour le cycle d'ingénieur. Ce cycle est assuré par 42 enseignants permanents, avec un taux d'encadrement de 1 enseignant pour 2,3 étudiants. L'équipe pédagogique permanente est complétée de 13 intervenants socio économique. 2,5 ETP personnels BIATSS assurent le fonctionnement. Depuis 2018, un PRAG en mathématiques suit les étudiants à l'INSA Toulouse. Trois nouveaux Maîtres de conférences et des enseignants-chercheurs d'ART-Dev ont rejoint l'équipe.

L'école Sup'EnR bénéficie d'une autonomie en termes de locaux, avec une proximité avec le laboratoire PROMES-CNRS et la pépinière d'entreprises de l'Agglomération. La formation se déroule principalement sur le site de Tecnosud à Perpignan, avec 1300 m² de locaux fournis par la communauté urbaine Perpignan Méditerranée Métropole et 380 m² de plateforme technologique financée en partie par le Labex SOLSTICE. Cette plateforme est dédiée aux énergies renouvelables et comprend des moyens expérimentaux, des travaux pratiques et une salle informatique. L'école utilise également des salles et amphithéâtres du campus principal de l'UPVD.

Un terrain a été réservé par l'Agglomération de Perpignan pour la construction d'un bâtiment dédié à l'école qui pourra accueillir 302 étudiants, dont 144 élèves ingénieurs de Sup'EnR, et sera divisé en deux tranches : enseignement académique et technologique, et plateforme de recherche et innovation. La livraison est prévue pour fin 2027.

L'école Sup'EnR s'appuie sur le schéma directeur des systèmes d'information établi par l'UPVD. Le responsable informatique de l'école est en lien étroit avec le service informatique de l'UPVD pour pouvoir assurer la sécurité informatique.

L'école applique la charte sur l'usage du numérique établie par l'UPVD.

Le coût net par étudiant du cycle ingénieur est estimé à environ 13 371 €/an.

Les frais d'inscription sont à hauteur de 628€, ce qui représente environ 3,8% des ressources totales.

Analyse synthétique - Mission et organisation

Points forts

- Formation soutenue et reconnue par les entreprises et projet d'ouverture à l'apprentissage attendu par les entreprises;
- Reconnaissance de la formation par la profession et les différents acteurs;
- Engagement du personnel dans le projet de l'école;
- Appartenance au groupe INSA permettant de profiter des services.

Points faibles

- Note stratégique non déclinée en feuille de route.

Risques

- Promotions de petites tailles.

Opportunités

- Attente du nouveau bâtiment;
- Intérêt des jeunes sur la thématique des Energies Renouvelables;
- Projet MECENE : gagner en visibilité et accès aux fonds du projet (AMI CMA France 2030);
- Evolution vers un statut d'école interne.

Pilotage, fonctionnement et système qualité

Le pilotage qualité de l'école Sup'EnR est structuré et outillé (COM, dialogue de gestion, tableau de bord et indicateurs). Le cadre de fonctionnement est formalisé (instances, règlement intérieur) et contribue à la transparence des décisions. Une marge de consolidation subsiste pour expliciter davantage la cartographie des processus de gestion et l'articulation des outils de pilotage et de suivi, afin de sécuriser la lisibilité et la robustesse du fonctionnement.

La démarche qualité est engagée et s'appuie sur des pratiques effectives d'amélioration continue, en particulier sur le périmètre pédagogique (évaluations, bilans semestriels, exploitation en Conseil de perfectionnement avec actions identifiables). Néanmoins, le système qualité gagnerait à être davantage structuré et rendu pleinement lisible : formalisation d'une politique qualité "école", gouvernance dédiée, cartographie des processus, maîtrise documentaire, tableau de bord consolidé et plan d'actions unique couvrant également les processus supports et les démarches qualité externes.

L'école Sup'EnR affiche une volonté claire de renforcer la qualité, en cohérence avec le cadre institutionnel et les exigences de la CTI. La démarche est engagée, mais la politique qualité "école" reste insuffisamment formalisée et rendue pleinement lisible (gouvernance qualité, responsabilités, maîtrise documentaire, cartographie des processus, indicateurs consolidés). Une formalisation plus explicite du système qualité et de son pilotage est attendue pour asseoir durablement la culture qualité.

Des mécanismes opérationnels d'amélioration continue sont en place, notamment via l'évaluation des enseignements, les bilans pédagogiques semestriels et leur exploitation en Conseil de perfectionnement, avec des décisions et actions identifiables. La dynamique gagnerait à être davantage systématisée et élargie à l'ensemble des processus supports et partenariaux, au moyen d'un plan d'actions unique, suivi, et d'une évaluation de l'efficacité des actions engagées.

L'école Sup'EnR s'inscrit dans des démarches qualité externes (notamment Qualiopi via le dispositif de formation continue de l'université, et une dynamique DD&RS). Toutefois, les résultats et éléments auditables (certificats, rapports, plans d'actions associés) ne sont pas encore suffisamment consolidés et valorisés dans le corpus de preuves. Une structuration plus explicite de ces démarches et de leurs impacts est attendue, ainsi que leur articulation avec le pilotage interne.

Le suivi des recommandations issues de la précédente évaluation CTI est pris en compte et fait l'objet d'une traçabilité au sein du dispositif de pilotage. Les actions engagées sont identifiables et rattachées à des évolutions concrètes, en particulier sur le périmètre formation et organisation. Afin de renforcer la robustesse du suivi, il est attendu une consolidation sous forme d'un plan d'actions unique (recommandation, action, responsable, échéance, indicateur, statut, preuve de clôture) et une présentation régulière en instance de pilotage.

Analyse synthétique - Pilotage, fonctionnement et système qualité

Points forts

- Pilotage structuré et outillé : objectifs formalisés (COM), mobilisation d'un tableau de bord et d'indicateurs pour l'aide à la décision et le dialogue de gestion;
- Cadre de fonctionnement formalisé : existence de règles/instances (ex. règlement intérieur, Conseil de perfectionnement) contribuant à la transparence et à la redevabilité;
- Boucle d'amélioration continue effective sur le périmètre pédagogique : évaluations, bilans semestriels, exploitation en instance, actions identifiables.

Points faibles

- Politique qualité école insuffisamment matérialisée : document de politique qualité, gouvernance qualité (rôles/instances), maîtrise documentaire pas encore pleinement lisibles;
- Cartographie des processus incomplète et insuffisamment exploitée : manque d'une vision consolidée (pilotage / réalisation / support), pilotes de processus, indicateurs par processus;
- Amélioration continue trop centrée sur la pédagogie : couverture encore partielle des processus supports (SI, scolarité/FC, partenariats, RH, achats, communication, etc.) et de leur évaluation;
- Suivi d'actions perfectible : absence fréquente d'un plan d'actions unique (responsables, échéances, indicateurs, preuves de clôture) consolidant qualité interne, recommandations CTI et actions issues des parties prenantes.

Risques

- Fragmentation documentaire : dispersion des preuves et versions pouvant fragiliser la traçabilité et la capacité de démonstration;
- Essoufflement de l'amélioration continue si le périmètre n'est pas étendu aux fonctions support et si les actions ne sont pas priorisées, pilotées et clôturées avec preuves.

Opportunités

- Alignement et mutualisation avec l'établissement de rattachement.

Ancrages et partenariats

L'École Sup'EnR est implantée sur le campus Tecno-sud, au cœur d'un pôle dédié aux transitions énergétique et environnementale. Elle profite de son intégration dans l'Université de Perpignan Via Domitia et de ses liens avec le territoire des Pyrénées-Orientales et de la région Occitanie.

Elle se situe à proximité du laboratoire PROMES (procédés matériaux et énergie solaire) et de plateformes technologiques comme EnRMat, ainsi que du pôle de compétitivité DERBI dédié aux énergies renouvelables, favorisant ainsi les synergies entre formation, recherche et acteurs industriels locaux.

L'école Sup'EnR bénéficie d'un réseau de partenariats industriels qui se base sur une longue collaborations de recherche publique-privée (Union Pour les Entreprises UPE66, Réseau Energie Habitat REH, ...).

Les entreprises participent activement à la formation des étudiants, notamment en :

- contribuant à l'élaboration des contenus d'enseignement,
- participant à des jurys d'évaluation,
- proposant des stages et des opportunités professionnelles comme les formations par alternance.

L'école Sup'EnR inclut aussi le pôle de compétitivité DERBI dans son environnement immédiat, ce qui renforce encore les liens avec un écosystème d'acteurs industriels et institutionnels autour des énergies renouvelables.

L'école est également partie prenante dans le projet MECENE sur les énergies (projet d'implantation de plusieurs GW d'Eolien en mer d'ici 2050) pour développer la filière des Énergies Marines Renouvelables.

L'école Sup'EnR est intégrée dans un système d'innovation et bénéficie de sa proximité avec les plateformes technologiques et les laboratoires de recherche. Elle inclut également le pôle DERBI qui facilite les échanges entre industrie, recherche et formation.

D'autre part, les étudiants peuvent bénéficier de l'incubateur de l'UPVD et participer à des compétitions relatives à l'entrepreneuriat qui accompagnent les projets innovants et les start-ups liés à la transition énergétique et aux technologies propres.

L'école Sup'EnR possède un partenariat structurant avec le Groupe INSA. Les deux premières années du cursus d'ingénieur sont assurées au sein de l'INSA Toulouse, ce qui positionne l'école dans un réseau reconnu de grandes écoles publiques d'ingénieurs françaises. Ceci lui permet également de bénéficier d'un réseau académique, des normes pédagogiques rigoureuses, et d'une visibilité scientifique et professionnelle au niveau national dans le domaine du génie énergétique et des énergies renouvelables.

Une orientation internationale est également intégrée dans la stratégie de formation de l'école via :

- l'encouragement des étudiants à effectuer des échanges et de la mobilité à l'étranger pour des périodes de stages ou de formations
- quelques programmes de double diplôme qui renforcent leur employabilité globale et leur expérience internationale.

Analyse synthétique - Ancrages et partenariats

Points forts

- Ancrage territorial solide;
- Réseau industriel établi;
- Partenariat avec le groupe INSA : visibilité nationale et internationale.

Points faibles

- Stratégie de partenariat et coopération non formelle;
- Concentration sur le territoire régional uniquement;
- Communication faible sur l'impact des partenariats sur l'insertion professionnelle ou la R&D.

Risques

- Contexte politique instable dans certains pays qui peut avoir un impact direct sur le développement de partenariat sur cette formation à l'étranger.

Opportunités

- Croissance du secteur des énergies renouvelables;
- Possibilité de renforcer les partenariats internationaux (2 nouveaux partenariats en cours).

Formation d'ingénieur

Ingénieur diplômé de l'Université de Perpignan, spécialité Energétique

Formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) sur le site de Perpignan

Formation initiale sous statut d'apprenti (FISA) sur le site de Perpignan

Formation continue (FC) sur le site de Perpignan

Le projet de formation s'appuie sur un positionnement lisible et différenciant dans le champ des EnR, construit à partir d'un diagnostic étayé : analyse de l'offre existante, benchmark comparatif et mobilisation de référentiels RNCP, mettant en évidence une spécialisation EnR encore peu fréquente et des besoins d'ingénieurs soutenus.

L'adossement partenarial, notamment avec l'INSA, constitue un levier structurant pour assurer l'actualisation régulière des contenus, renforcer la cohérence du cursus et maintenir l'adéquation avec les évolutions technologiques et industrielles du secteur.

La co-construction est démontrée par l'animation du Conseil de perfectionnement et des comptes rendus exploitables, montrant la prise en compte des retours des parties prenantes et leur traduction en arbitrages et évolutions concrètes (maquette, prérequis, organisation des projets, clarification des attendus).

En 2024, l'International Energy Agency prévoit une augmentation de près de 60 % de la consommation d'énergies renouvelables dans les secteurs de l'électricité, du chauffage et des transports entre 2024 et 2030. La part des énergies renouvelables dans l'électricité devrait passer de 30 % en 2023 à 46 % en 2030. L'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte indique que 16 % des offres d'emploi en 2024 concernent des métiers environnementaux. Une étude de l'ADEME montre une croissance inédite des marchés des énergies renouvelables et de récupération, avec un chiffre d'affaires en hausse de 46 % entre 2020 et 2022, et une augmentation de 37 % des emplois pour atteindre 166 390 ETP. Cependant, cette étude sous-évalue le nombre d'emplois en ne prenant pas en compte les filières des réseaux électriques intelligents et des énergies marines renouvelables. L'Observatoire des énergies de la mer recense 8300 ETP en 2023. Le Secrétariat général à la planification écologique estime une création nette de 200 000 à 550 000 emplois en France d'ici 2030, principalement par l'adaptation des métiers existants à la transition énergétique, intégrant de nouvelles compétences liées aux réglementations, à la décarbonation et au traitement de données pour l'optimisation énergétique.

La formation ingénieur Énergétique et Énergies Renouvelables est une formation en cinq ans, avec le soutien de l'INSA Toulouse. Le cycle de formation initiale d'ingénieur est donc conçu en dix semestres après le baccalauréat. La formation post-bac est réalisée à l'INSA Toulouse les deux premières années et sur le site de l'Université de Perpignan pour les 3e, 4e et 5e années. La première année à l'INSA Toulouse correspond au tronc commun. La deuxième année est effectuée au sein du département Ingénierie Chimique, Biochimique et Environnementale (ICBE) de l'INSA Toulouse.

Les enseignements des années du cycle ingénieur sont répartis en 19 Unités d'Enseignement qui correspondent à un total de 180 crédits ECTS. L'horaire présentiel annuel global est d'environ 600 heures, travail personnel non inclus.

Sur les 5 ans du cursus, les étudiants sont tenus de justifier d'un minimum de 36 semaines de stages et d'une période minimale de 17 semaines à l'étranger.

Concernant la FISA et la FC, l'école Sup'EnR s'appuie sur le CFA interne à l'UPVD, le SFCA. Le rythme d'alternance retenu est évolutif d'année en année :

- S5 et S6 : 4 semaines en formation, 4 semaines en entreprise
- S7 2 mois en formation, 2 mois en entreprise / S8 : période d'1 mois à 2 mois entrecoupée d'une semaine
- S9 : 1 mois en formation, 1 mois en entreprise / S10 : exclusivement en entreprise

En S9, les apprenants ont le choix de modules spécifiques, 6 modules sur 8 pour les FISE et 4 modules sur 8 pour les FISA et FC.

La formation à l'entreprise passe d'abord par l'exécution de stages au cours des 5 années, évalués généralement par des rapports et soutenances:

Un stage ouvrier en entreprise (découverte du monde du travail) est prévu à la fin de la 1ère année pendant la période des vacances d'été (4 semaines minimum).

En 3e année, le stage, vivement conseillé et en pratique majoritairement exécuté, est l'occasion de préparer l'étudiant à acquérir des compétences en lien direct ou non avec le domaine des énergies renouvelables et/ou de conforter son expérience internationale par un séjour linguistique.

En 4e année, l'objectif du stage (8 à 16 semaines) est d'appliquer les connaissances acquises au cours de l'année, de développer les compétences sociales, la gestion de l'information, ainsi que d'acquérir des compétences techniques et linguistiques et à la rédaction de documents. .

En 5e année, le stage de fin d'études, (16 à 26 semaines), permet de réaliser un travail applicatif d'ingénieur. Il s'agit d'acquérir et d'affiner les compétences sociales (travail en équipe, communication...), les compétences organisationnelles (planning, réunions, coordination d'interventions techniques) et les compétences techniques (diagnostic, contrôle d'équipements, etc.).

Outre ces stages, la formation elle-même est l'occasion de mettre en pratique les connaissances sur des situations concrètes, technologiques mais aussi organisationnelles, économiques : ceci dans les multiples projets de déploiement industriel des EnR en partie réalisés avec des entreprises ou des collectivités.

Les enseignants-chercheurs constituent manifestement un groupe cohérent qui coordonne activité d'enseignement avec activité de recherche, dans un souci permanent d'applicabilité industrielle. Cette synergie formation - recherche - industrie permet de rapprocher les étudiants aussi bien du domaine de la recherche académique que du monde de l'entreprise. Les projets technologiques, les stages et les travaux pratiques sont l'occasion de se confronter au domaine de la recherche. Certains cours sont construits comme des formations à et par la recherche, par exemple dans le cours de 5A "Software for Energy R&D". Enfin, les Travaux Pratiques réalisés sur les grandes installations du laboratoire PROMES à Odeillo ou dans la halle technologique de l'INRAé à Narbonne sont l'occasion de concrétiser le lien entre formation et recherche.

L'école, du fait de ses enseignants-chercheurs et de ses objectifs de formation, est profondément et naturellement impliquée dans la démarche Développement Durable & Responsabilité Sociétale (DD&RS) avec l'UPVD. Cette dernière se dote actuellement d'un système de management environnemental avec un schéma directeur piloté par une vice-présidence dédiée. Tout au long du cursus, les étudiants sont non seulement sensibilisés aux problématiques relatives à l'environnement, mais acquièrent aussi des compétences techniques (bilan carbone, analyse de cycle de vie, management environnemental...) et organisationnelles (coordination d'actions en faveur de l'environnement, de l'éthique sociale...). Le service de la Bibliothèque Universitaire sensibilise les étudiants, lors de la rentrée, sur les aspects éthiques et déontologiques.

Des enseignements relatifs à la propriété industrielle et aux dépôts de demande de brevet sont effectués. L'ouverture vers la création d'entreprise est assurée par différents partenaires (pépinières d'entreprise, hôtel d'incubation...) dans le cadre de conférences dédiées ou d'événements spécifiques. Ils bénéficient dans ce domaine de l'hôtel d'incubation de l'UPVD : UPVD INCUBE. Un espace de co-working incubation a été mis en place en 2016 sur le campus, animé par un personnel dédié et d'un personnel permanent de la SATT. Au cours des projets, les aspects liés à l'innovation sont abordés sous la coupelle de professionnels du secteur. Les étudiants peuvent ainsi développer des innovations dans l'espace de co-working dédié à ces activités et accéder à des soutiens en particulier financiers, relatifs à la chaire « Énergies Renouvelables ».

L'école s'attache à développer des actions permettant d'acquérir l'aptitude à travailler en contexte international aussi bien dans l'enseignement des langues, du commerce international et de l'économie des entreprises impliquées à l'international que du contexte énergétique et environnemental au niveau mondial. Les étudiants bénéficient de l'implication des enseignants-

chercheurs dans des réseaux internationaux (Agence Internationale de l'Énergie, Solarpaces, Eurosunmed, Sollab...).

Au cours des 3e et 4e années, les élèves ingénieurs renforcent leur ouverture à l'international avec l'apprentissage d'une seconde langue : espagnol ou chinois.

Les enseignements dispensés en cinquième année se font intégralement en anglais afin de préparer les étudiants au contexte international et permettre aux étudiants étrangers de pouvoir suivre un semestre entier.

Enfin lors d'événements ponctuels (conférences, rencontres, débats...), les étudiants sont amenés à échanger sur les problématiques rencontrées à l'international.

L'école Sup'EnR a identifié 7 activités et 13 compétences professionnelles réparties dans les 7 blocs de compétences.

L'école Sup'Enr a identifié également 14 compétences académiques. L'école met à disposition des apprenants des livrets d'autoévaluation sur chaque module du parcours de formation, sur lesquels les apprenants peuvent s'autoévaluer (Non acquis, en voie d'acquisition, acquis)

La césure est prévue dans le règlement des études.

La maquette pédagogique identifie les heures de cours magistraux, de travaux dirigés et de travaux pratiques

		FISE				FISA		
	CM	TD	TP	Total	CM	TD	TP	Total
3A	276 (36%)	412 (54%)	72 (10%)	760	264 (39%)	342 (50%)	72 (11%)	678
4A	276 (35%)	342 (44%)	160 (21%)	778	240 (40%)	288 (48%)	72 (12%)	600
5A (S9)	12 (5%)	222 (90%)	10 (5%)	244	12 (7%)	159 (88%)	10 (5%)	181
Total	564 (32%)	976 (55%)	242 (13%)	1 782	516 (35%)	789 (54%)	154 (11%)	1 459

Concernant la FISA, les cours sont sensiblement les mêmes que pour la FISE hormis :

- les cours de LV2 (54h)
- le module Environnement économique des entreprises (24h)
- les modules projet technologique (80h)
- les travaux pratiques technologiques EnR (48h)
- le module management de projet (24h)
- le module communication et insertion professionnelle (24h)
- le module droit du travail (24h)
- modules spécifiques (42h)

De plus, pour la FISA, 2x60h sont proposées en co-modalité en 3A et 2x30h en 4A.

72% de la formation FISA sont communs à la formation FISE.

Les méthodes pédagogiques reposent sur une combinaison structurée de CM/TD/TP en effectifs réduits (promotion d'environ 24 étudiants, TP avec un encadrement resserré) et de pédagogies actives (projets tutorés, apprentissage par problèmes et par projets) menées en petits groupes. Dès l'entrée dans le cursus, les étudiants sont sensibilisés au travail collaboratif et à la pédagogie active (projet d'intégration de type APP0), afin de développer progressivement autonomie, esprit critique et sens des responsabilités. L'ouverture vers le monde professionnel est renforcée par des interventions de professionnels et un suivi conjoint des projets (tutorat entreprise/enseignants). Enfin, l'établissement accompagne l'évolution des pratiques via des dispositifs d'appui à la pédagogie et au numérique et des actions de partage d'expériences avec les partenaires.

Pour la FISE, l'équipe pédagogique s'appuie sur une forte pluridisciplinarité (sections CNU couvrant l'ensemble des thématiques) et mobilise un socle significatif d'enseignants et enseignants-chercheurs permanents (42 intervenants permanents sur le cycle ingénieur), avec un taux d'encadrement annoncé d'environ 1 enseignant permanent pour 2,3 étudiants. Elle est complétée par des vacataires extérieurs issus du monde socio-économique et d'organismes de recherche, contribuant à l'ancrage professionnel des enseignements. Le fonctionnement est soutenu par des personnels BIATSS et par les services de l'université.

Pour le FISA, dans la perspective de l'ouverture à l'apprentissage, l'école prévoit un renforcement de l'équipe (enseignants-chercheurs dédiés à l'accompagnement des apprentis) et l'appui du SFCA de l'UPVD (certifié Qualiopi), afin de sécuriser le suivi pédagogique des alternants et l'articulation école/entreprise.

L'école est multi-sites, pour le cycle préparatoire opéré à Toulouse, un dispositif de suivi est également décrit (référént PRAG mis à disposition) afin de favoriser l'intégration des élèves et la continuité d'accompagnement.

L'accès au diplôme par la formation continue se fait sur un parcours 4 ans :

- 2 années de cycle préparatoire (200h) pour consolider les connaissances scientifiques et l'anglais
- 2 années de cycle ingénieur : rentrée directe en année 2 avec la promotion des apprentis.

L'accès à la formation continue se fait sous condition : être salarié, justification d'une expérience de 3 ans, d'un niveau Bac+2 et satisfaire aux tests de positionnement.

Concernant l'accès au diplôme par la voie de la VAE, l'école Sup'EnR s'appuie sur les services du SFCA pour mettre en œuvre le processus décrit sur le site de l'UPVD.

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts

- Lien avec la Recherche;
- Adéquation avec les besoins industriels;
- Pédagogie par projets;
- Qualité des plateaux techniques.

Points faibles

- Rythme d'alternance sur certains semestres ne permettant pas la mise en œuvre de la pédagogie de l'alternance;
- Environ 72% d'heures de formation communs entre la FISE et la FISA rendant difficile la mise en œuvre d'une réelle pédagogie de l'alternance;
- Règlement des études qui n'intègre pas la FISE et la FC;
- Part des enseignements provenant du monde socio-économique;
- Dispositif VAE ne prenant pas en compte les nouvelles exigences du dispositif France VAE.

Risques

Opportunités

- Livraison du nouveau bâtiment qui permettra de recevoir les plateaux techniques dans un espace plus grand,;
- Ouverture de la formation en apprentissage et en formation continue attendue par les entreprises.

Recrutement des élèves-ingénieurs

Le recrutement des élèves ingénieurs de Sup'EnR s'appuie sur un modèle de recrutement solide et sélectif, dans le cadre d'un partenariat structurant avec le groupe INSA afin de répondre à l'objectif de former des ingénieurs spécialisés en énergétique et énergies renouvelables. Les effectifs sont volontairement limités, avec des promotions d'environ 24 élèves par année en formation initiale sous statut étudiant (FISE), afin de garantir un fort taux d'encadrement et la qualité du suivi pédagogique par les équipes. L'objectif stratégique est de stabiliser le flux de la FISE tout en ouvrant une filière par apprentissage (FISA) pour répondre à la forte demande des entreprises du secteur des énergies renouvelables.

Le recrutement en FISE s'effectue majoritairement post-bac via le concours commun du Groupe INSA (Parcoursup). Les deux premières années du cycle préparatoire se déroulent à l'INSA Toulouse, les élèves rejoignant le site de Perpignan pour le cycle ingénieur, en L3. L'attractivité pour la formation Sup'EnR est suffisante aux objectifs de recrutement, étant donné que sur 20 000 candidatures INSA, 5 000 comportent Sup'EnR dans leurs vœux pour une promotion de 24 places environ. Des admissions parallèles en 3e et 4e année complètent ce flux.

L'ouverture de la FISA est prévue pour 8 apprentis chaque année et portera ainsi la taille des promotions à 34 élèves environ. Le recrutement suivra les standards du Groupe INSA avec un choix entre FISE et FISA en entrée de 3e année. L'école bénéficie ici de l'expertise de l'UPVD (+ 600 apprentis) et du soutien du SFCA (CFA de l'UPVD) pour l'accompagnement à la recherche d'entreprise.

Le recrutement de Sup'EnR est presque exclusivement piloté pour le Groupe INSA, garantissant une visibilité nationale et un haut niveau de sélection. Pour la FISE, l'admission principale s'effectue en post-bac via le concours commun du Groupe INSA sur Parcoursup, la sélection s'effectuant sur dossier et entretien dans la plupart des cas. Les candidats retenus intègrent le cycle préparatoire de deux ans à l'INSA Toulouse avant de rejoindre l'école Sup'EnR en 3e année. Ce flux est complété par des admissions parallèles en 3e et 4e année pour des profils CPGE (Cycles Préparatoires aux Grandes Écoles), BUT ou licence, via la plateforme de recrutement mutualisée du Groupe INSA.

Pour la future FISA, le recrutement sera également intégré au dispositif du Groupe INSA, de la même manière. Lors de l'entrée en 3e année, l'étudiant pourra demander à intégrer la FISA. L'admission définitive sera conditionnée à la signature d'un contrat d'apprentissage.

La voie principale d'accès à Sup'EnR est la formation initiale sous statut étudiant (FISE), après deux années réalisées à l'INSA Toulouse dans un cadre partenarial formalisé. Les étudiants admis suivent ensuite l'intégralité du cycle ingénieur sur le site de Perpignan, sous réserve de validation des crédits ECTS du cycle préparatoire.

Des admissions parallèles pour les candidats issus d'autres formations scientifiques, principalement à l'entrée en 3ème année, et plus rarement en 4ème année, candidats devant être titulaires d'un diplôme Bac+2 ou Bac+3. Ces admissions restent minoritaires par rapport au flux principal issu du concours INSA.

L'ouverture de la formation en FISA, non encore effective au moment de l'audit, est envisagée avec des effectifs initiaux limités, 8 apprentis par an pendant 5 ans, intégrés dans des promotions mixtes FISE/FISA. L'admission définitive sera prononcée uniquement après signature d'un contrat d'apprentissage de 3 ans avec une entreprise, dont la mission devra être validée par l'équipe pédagogique.

L'école identifie un taux de réorientation en fin de première année de cycle préparatoire Sup'EnR, avec des notes significativement inférieures aux étudiants INSA Toulouse, pour une formation en tout point identique. Ce phénomène, bien que limité, fait l'objet d'une attention particulière pour s'assurer de la qualité du processus de recrutement actuel.

L'intégration des élèves ingénieurs dans le cycle Sup'EnR intervient après les deux années de cycle préparatoire effectuées à l'INSA Toulouse, représentant une transition marquée, notamment du fait du passage à des promotions de taille réduite. Cette transition est identifiée par les étudiants

comme un changement significatif, notamment sur le plan de la vie étudiante. Des étudiants issus d'admissions parallèles (BUT, CPGE, licence) intègrent également l'école, créant une mixité de parcours lors de la 3ème année.

Des tests en mathématiques, électricité et mécanique des fluides sont organisés en début de 3ème année. Des modules d'harmonisation sont proposés pour assurer la remise à niveau. Cette remise à niveau est désormais systématique en mathématiques, afin de renforcer les notions scientifiques nécessaires au cursus d'ingénieur Sup'EnR.

Un suivi pédagogique est assuré au sein de la formation, favorisé par la taille limitée des promotions et un taux d'encadrement élevé (1 pour 2,3). Les enseignements de la première année du cycle ingénieur restent structurant et permettent de consolider les acquis scientifiques avant une spécialisation progressive en 4ème et 5ème année, davantage orientées vers les projets et applications.

Le suivi des résultats de recrutement repose principalement sur l'observation des effectifs, de la stabilité des promotions et des trajectoires étudiantes. Les échanges en panel ont mis en évidence l'absence de difficulté de recrutement, liée à une attractivité forte de la formation dans le cadre du concours INSA et à la spécialisation clairement identifiée de Sup'EnR.

Les promotions sont maintenues à des effectifs maîtrisés, cohérents avec les capacités d'encadrement et les moyens disponibles. Les données relatives à l'insertion professionnelle, avec un taux d'insertion d'environ 90% à moins de 6 mois après l'obtention du diplôme, constituent un indicateur indirect de la pertinence du recrutement au regard des besoins du marché de l'emploi.

Le suivi des parcours et des retours étudiants s'appuie également sur les conseils de perfectionnement, au cours desquels sont analysés les retours des promotions, permettant d'identifier les ajustements nécessaires, notamment en matière d'organisation pédagogique.

Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

Points forts

- Attractivité élevée du recrutement via le concours INSA;
- Adossement structurant au groupe INSA et partenariat opérationnel avec l'INSA Toulouse pour le premier cycle;
- Promotions à effectifs maîtrisés permettant un fort taux d'encadrement et suivi individualisé;
- Spécialisation clairement identifiée, en adéquation avec les besoins entreprises;
- Forte insertion professionnelle des diplômés;
- Soutien du CFA de l'UPVD pour l'accompagnement des futurs apprenants.

Points faibles

- Dépendance forte au groupe INSA pour l'essentiel du recrutement;
- Faible diversification actuelle des filières d'admission en cycle ingénieur;
- Existence d'un taux de réorientation à l'issue de la première année de cycle préparatoire, avec des résultats scolaires significativement inférieurs à ceux des étudiants INSA Toulouse.

Risques

- Soutenabilité du recrutement et de l'encadrement pédagogique dans le contexte de l'ouverture de la FISA;
- Maintien de la qualité du suivi individuel en cas d'augmentation progressive des effectifs;
- Risque de fragilisation du modèle de recrutement en cas d'évolution des modalités du partenariat INSA.

Opportunités

- Ouverture envisagée de la FISA en réponse à une demande forte des entreprises et des étudiants;
- Appui du SFCA (CFA de l'UPVD) pour l'accompagnement et la recherche d'entreprises;
- Élargissement du vivier de recrutement par l'ouverture de la FISA.

Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs

L'accueil et l'intégration des élèves ingénieurs de Sup'EnR s'inscrivent dans le cadre des dispositifs de l'UPVD, Sup'EnR étant une formation d'ingénieurs adossée à l'université et administrativement rattachée à l'UFR Sciences Exactes et Expérimentales. Les étudiants effectuent leurs deux premières années à l'INSA Toulouse avant d'intégrer Sup'EnR à partir de la 3ème année, ce qui constitue une transition importante sur le plan de la vie étudiante. Cette transition est identifiée par certains étudiants comme marquante, notamment du fait du passage de promotions de grande taille à Toulouse à des promotions de plus petites tailles à Perpignan. En contrepartie, la taille limitée des promotions favorise une intégration rapide, une forte proximité entre étudiants et avec les équipes pédagogiques, ainsi qu'un accompagnement individualisé.

Sur le plan matériel, les étudiants sont accueillis sur le site de Tecnosud, distinct du campus principal de l'UPVD mais accessible en quelques minutes en bus, en voiture ou à vélo. Les conditions de logement ne font pas apparaître de difficulté particulière, les logements étant jugés comme abordables par les étudiants et l'ensemble des demandes de logement auprès du CROUS ayant été satisfaites.

L'intégration des étudiants internationaux, notamment étudiants Erasmus entrants, se fait de manière fluide selon les retours étudiants, en particulier de par la dispense des enseignements du semestre 9 entièrement en anglais. Un référent de l'UPVD accompagne les étudiants dans les démarches liées aux mobilités entrantes et sortantes.

Les élèves ingénieurs de Sup'EnR ont accès aux dispositifs d'accompagnement de l'UPVD, notamment en matière de santé, avec la présence d'un référent étudiant, et de prise en compte du handicap, les aménagements (tiers temps, adaptation pédagogique, ...) étant gérés par une cellule dédiés de l'université.

La vie étudiante des élèves ingénieurs de Sup'EnR se caractérise par un environnement d'études à effectifs réduits, favorisant la proximité entre étudiants, enseignants et personnels administratifs. Les promotions, d'une vingtaine d'étudiants, bénéficient d'un taux d'encadrement élevé, contribuant à un climat pédagogique jugé favorable par les apprenants.

Les locaux actuels comprennent des salles de cours, des infrastructures de travaux pratiques, ces dernières étant pour l'instant installées dans des bâtiments modulaires, avec une variété d'appareillages pour appréhender la pratique. Un nouveau bâtiment est en cours de construction, avec des salles de cours et infrastructures pédagogiques neuves et spacieuses, dimensionnées pour accueillir des promotions plus importantes (livraison attendue pour fin 2027). Les étudiants expriment une attente positive vis-à-vis de ces nouveaux locaux, identifiés comme un levier d'amélioration des conditions de vie et de travail sur le site.

Le site Sup'EnR ne dispose pas d'option de restauration universitaire sur place. Les étudiants doivent se rendre sur le campus principal de l'UPVD pour accéder au restaurant universitaire ou apporter leur repas. Un foyer est néanmoins disponible sur site, équipé d'un réfrigérateur. Les pauses méridiennes, d'une durée souvent proche d'1h30, permettent aux étudiants de se rendre sur le site de l'UPVD pour se restaurer.

La vie associative sur le site de Sup'EnR est limitée, en lien avec la taille réduite des promotions et l'éloignement du campus principal. Les élèves ingénieurs ont toutefois la possibilité de participer aux nombreuses activités culturelles, sportives et événementielles proposées par l'UPVD, dont les informations sont relayées via le site internet de l'université et les communications institutionnelles. De plus, la construction du nouveau bâtiment sur le site géographique de Sup'EnR permettra une mixité avec des étudiants d'autres formations de l'UPVD (300 étudiants attendus dans le bâtiment).

L'expression étudiante est structurée notamment par les évaluations des enseignements, réalisées à l'aide des questionnaires diffusés en amont des conseils de perfectionnement. Les résultats font l'objet de restitutions par les délégués de promotion et donnent lieu à des ajustements identifiés comme concrets par les étudiants. Des réunions par unité d'enseignement sont également organisées, associant enseignants, responsables d'UE et direction des études.

En matière de prévention et de qualité de vie étudiante, l'UPVD diffuse des actions de sensibilisation aux violences sexistes et sexuelles via ses canaux institutionnels. Un dispositif de signalement existe au niveau de l'université via l'application de l'UPVD, même si tous les étudiants ne semblent pas en avoir connaissance. Aucun référent spécifiquement identifié au niveau de Sup'EnR n'est mentionné pour cette thématique.

Enfin, la vie étudiante est enrichie par des sorties pédagogiques, des conférences organisées par l'UPVD ou au laboratoire PROMES, ainsi que par des actions de sensibilisation à l'entrepreneuriat. Environ un étudiant par promotion est engagé dans une démarche entrepreneuriale, les dispositifs existants étant présentés lors des réunions de rentrée.

Analyse synthétique - Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs

Points forts

- Effectifs réduits des promotions favorisant une forte proximité entre étudiants, équipes administratives et enseignants;
- Taux d'encadrement élevé contribuant à un climat pédagogique favorable;
- Accès aux services et dispositifs de l'UPVD (santé, handicap, évènements, logement, mobilité internationale, restauration);
- Intégration facilitée des étudiants internationaux grâce à l'enseignement du semestre 9 en anglais;
- Prise en compte des retours étudiants via les évaluations des enseignements et les conseils de perfectionnement.

Points faibles

- Transition perçue comme importante entre INSA Toulouse et site de Perpignan;
- Vie associative limitée sur le site de Sup'EnR en lien avec l'éloignement du campus principal;
- Absence de restauration universitaire sur le site Sup'EnR;
- Dispositif de prévention VSS peu identifiés par les étudiants.

Risques

- Risque de fragilisation du sentiment d'appartenance lié à l'isolement relatif du site;
- Dépendance de la qualité de la vie étudiante aux infrastructures futures et aux services du campus principal;
- Maintien d'une vie associative limitée si les effectifs demeurent très réduits.

Opportunités

- Mise en service du nouveau bâtiment offrant des locaux pédagogiques, des espaces de vie plus adaptés et permettra une mixité avec des étudiants d'autres formations de l'UPVD (300 étudiants attendus dans le bâtiment);
- Large offre d'activités culturelles, sportives et associatives proposée par l'UPVD, accessible aux élèves ingénieurs;
- Attractivité du territoire et de la formation pour les étudiants internationaux.

Insertion professionnelle des diplômés

L'école Sup'EnR accompagne les étudiants dans la construction de leur projet professionnel dès le premier cycle jusqu'à la dernière année d'ingénieur. Pendant le cycle ingénieur, les étudiants bénéficient de l'accompagnement de tuteurs pédagogiques et participent à divers événements pour construire leur projet professionnel. Ces événements incluent des entretiens avec des professionnels / Alumni, des rencontres "Immersion", des conférences métiers, des forums et des tables rondes avec des professionnels.

Le pôle de compétitivité DERBI contribue à la préparation à l'emploi, en organisant des événements pour les étudiants, tels que des rencontres métiers et des workshops sur des sujets spécifiques comme l'autoconsommation et la maintenance des centrales photovoltaïques. Ces événements permettent aux étudiants de comprendre les réalités du secteur des énergies renouvelables et de se préparer aux défis professionnels qu'ils seraient amenés à rencontrer.

Les stages obligatoires de 36 semaines en entreprise contribuent également à la préparation à l'emploi en offrant aux étudiants une expérience pratique et une meilleure compréhension du monde du travail. Les stages se déroulent dans divers types d'entreprises, y compris des grands groupes nationaux et internationaux, des PME, des startups, des laboratoires de recherche, des associations et des collectivités territoriales.

Dans sa formation, l'école Sup'EnR intègre également des modules de SHS pour permettre aux ingénieurs de comprendre et d'analyser les enjeux sociétaux, économiques et environnementaux liés à l'énergie.

Le taux d'insertion des diplômés à 6 mois sur les 5 dernières années varie entre 75% (11 insérés sur 15 diplômés) et 90%.

Les entreprises qui recrutent les diplômés sont des entreprises du secteur de l'énergie et le transport (36%), puis les entreprises de bureau d'études (32%), les entreprises du bâtiment, travaux publics et maîtrise d'œuvre (9%). Les résultats de l'enquête montrent une progression du nombre d'emploi salarié à 6 mois (environ 70%) à 2 ans (près de 90%).

Analyse synthétique - Insertion professionnelle des diplômés

Points forts

- Taux d'insertion professionnelle satisfaisant;
- Dispositif d'accompagnement des apprenants dans la recherche de postes.

Points faibles

- Enquêtes d'insertion professionnelle trop macro;
- Nombre de diplômés faibles au regard des besoins exprimés par les entreprises.

Risques

- Evolution du cadre réglementaire et des politiques.

Opportunités

- Filière avec un besoin de recrutement important;
- Métiers visés qui intéressent fortement la nouvelle génération;
- Internationalisation des projets.

Synthèse globale de l'évaluation

L'école Sup'EnR est adossée aux laboratoires PROMES et ART-Dev, et collabore étroitement avec l'INSA Toulouse. L'école vise à devenir une école interne de l'UPVD, afin de renforcer sa visibilité et son adossement scientifique.

L'école Sup'EnR s'aligne avec la loi sur la transition énergétique, visant à consommer mieux et produire autrement. L'école est engagée dans le Développement Durable & Responsabilité Sociétale (DD&RS) et collabore avec des partenaires locaux et internationaux pour renforcer son attractivité et son impact.

Le pilotage qualité de l'école est outillé, principalement orientée sur la pédagogie. Les résultats des enquêtes sont analysés et le cas échéant des actions sont mises en place. La politique qualité de l'école pourrait être améliorée, notamment en complétant la cartographie des processus et en appliquant la démarche d'amélioration continue sur l'ensemble des process.

L'école Sup'EnR bénéficie d'un ancrage territorial solide et d'un réseau industriel établi. Elle collabore avec le Groupe INSA, ce qui lui confère une visibilité nationale et internationale.

L'école Sup'EnR propose une formation d'ingénieurs en énergétique et énergies renouvelables, en formation initiale et souhaite ouvrir cette formation en apprentissage et en formation continue. La formation est soutenue par des projets de recherche et des partenariats industriels. Concernant la FISA, le rythme d'alternance sur certains semestres ne permet pas la mise en œuvre optimale de la pédagogie de l'alternance.

Le recrutement des élèves ingénieurs s'effectue principalement via le concours commun du Groupe INSA, ce qui permet à l'école de gagner en visibilité et d'avoir un taux de pression en entrée très important. Les promotions à effectifs réduits favorisent une forte proximité entre étudiants et enseignants. Cependant, la vie associative sur le site de Sup'EnR est limitée en raison de l'éloignement du campus principal.

Le taux d'insertion professionnelle des diplômés est satisfaisant, avec un dispositif d'accompagnement des apprenants dans la recherche de postes. Cependant, les enquêtes d'insertion professionnelle mériteraient d'être complétées par une analyse plus détaillée des métiers et du marché de l'emploi.

Analyse synthétique globale

Points forts

- Formation soutenue et reconnue par les entreprises et projet d'ouverture à l'apprentissage attendu par les entreprises;
- Reconnaissance de la formation par la profession et les différents acteurs;
- Engagement du personnel dans le projet de l'école
- Appartenance au groupe INSA permettant de profiter des services;
- Pilotage structuré et outillé : objectifs formalisés (COM), mobilisation d'un tableau de bord et d'indicateurs pour l'aide à la décision et le dialogue de gestion;
- Cadre de fonctionnement formalisé : existence de règles/instances (ex. règlement intérieur, Conseil de perfectionnement) contribuant à la transparence et à la redevabilité;
- Boucle d'amélioration continue effective sur le périmètre pédagogique : évaluations, bilans semestriels, exploitation en instance, actions identifiables;
- Ancrage territorial solide;
- Réseau industriel établi;
- Partenariat avec le groupe INSA : visibilité nationale et internationale;
- Lien avec la Recherche;
- Adéquation avec les besoins industriels;
- Pédagogie par projets;
- Qualité des plateaux techniques;
- Effectifs réduits des promotions favorisant une forte proximité entre étudiants, équipes administratives et enseignants;
- Taux d'encadrement élevé contribuant à un climat pédagogique favorable;
- Accès aux services et dispositifs de l'UPVD (santé, handicap, évènements, logement, mobilité internationale, restauration)
- Intégration facilitée des étudiants internationaux grâce à l'enseignement du semestre 9 en anglais;
- Prise en compte des retours étudiants via les évaluations des enseignements et les conseils de perfectionnement;
- Taux d'insertion professionnelle satisfaisant;
- Dispositif d'accompagnement des apprenants dans la recherche de postes.

Points faibles

- Note stratégique non déclinée en feuille de route;
- Politique qualité école insuffisamment matérialisée : document de politique qualité, gouvernance qualité (rôles/instances), maîtrise documentaire pas encore pleinement lisibles;
- Cartographie des processus incomplète et insuffisamment exploitée : manque d'une vision consolidée (pilotage / réalisation / support), pilotes de processus, indicateurs par processus;
- Amélioration continue trop centrée sur la pédagogie : couverture encore partielle des processus supports (SI, scolarité/FC, partenariats, RH, achats, communication, etc.) et de leur évaluation;
- Suivi d'actions perfectible : absence fréquente d'un plan d'actions unique (responsables, échéances, indicateurs, preuves de clôture) consolidant qualité interne, recommandations CTI et actions issues des parties prenantes;
- Stratégie de partenariat et coopération non formelle;
- Concentration sur le territoire régional uniquement;
- Communication faible sur l'impact des partenariats sur l'insertion professionnelle ou la R&D;
- Rythme d'alternance sur certains semestres ne permettant pas la mise en œuvre de la pédagogie de l'alternance;
- Environ 72% d'heures de formation communs entre la FISE et la FISA rendant difficile la mise en œuvre d'une réelle pédagogie de l'alternance;
- Règlement des études qui n'intègre pas la FISE et la FC;
- Part des enseignements provenant du monde socio-économique;

- Dispositif VAE ne prenant pas en compte les nouvelles exigences du dispositif France VAE;
- Transition perçue comme importante entre INSA Toulouse et site de Perpignan;
- Vie associative limitée sur le site de Sup'EnR en lien avec l'éloignement du campus principal;
- Absence de restauration universitaire sur le site Sup'EnR;
- Dispositif de prévention VSS peu identifiés par les étudiants;
- Enquêtes d'insertion professionnelle trop macro;
- Nombre de diplômés faibles au regard des besoins exprimés par les entreprises.

Risques

- Promotions de petites tailles;
- Fragmentation documentaire : dispersion des preuves et versions pouvant fragiliser la traçabilité et la capacité de démonstration;
- Essoufflement de l'amélioration continue si le périmètre n'est pas étendu aux fonctions support et si les actions ne sont pas priorisées, pilotées et clôturées avec preuves;
- Contexte politique instable dans certains pays qui peut avoir un impact direct sur le développement de partenariat sur cette formation à l'étranger;
- Risque de fragilisation du sentiment d'appartenance lié à l'isolement relatif du site;
- Dépendance de la qualité de la vie étudiante aux infrastructures futures et aux services du campus principal;
- Maintien d'une vie associative limitée si les effectifs demeurent très réduits;
- Evolution du cadre réglementaire et des politiques énergétiques.

Opportunités

- Attente du nouveau bâtiment;
- Intérêt des jeunes sur la thématique des Energies Renouvelables et des métiers visés;
- Projet MECENE : gagner en visibilité et accès aux fonds du projet (AMI CMA France 2030);
- Evolution vers un statut d'école interne;
- Croissance du secteur des énergies renouvelables;
- Possibilité de renforcer les partenariats internationaux (2 nouveaux partenariats en cours);
- Livraison du nouveau bâtiment qui permettra de recevoir les plateaux techniques dans un espace plus grand;
- Ouverture de la formation en apprentissage et en formation continue attendue par les entreprises;
- Mise en service du nouveau bâtiment offrant des locaux pédagogiques et des espaces de vie plus adaptés;
- Large offre d'activités culturelles, sportives et associatives proposée par l'UPVD, accessible aux élèves ingénieurs;
- Attractivité du territoire et de la formation pour les étudiants internationaux;
- Filière avec un besoin de recrutement important;
- Métiers visés qui intéresse fortement la nouvelle génération
- Internationalisation des projets.

Glossaire général

A

ATER - Attaché temporaire d'enseignement et de recherche
ATS (Prépa) - Adaptation technicien supérieur

B

BCPST (classe préparatoire) - Biologie, chimie, physique et sciences de la terre
BDE - BDS - Bureau des élèves - Bureau des sports
BIATSS - Personnels de bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniciens, sociaux et de santé
BTS - Brevet de technicien supérieur

C

C(P)OM - Contrat (pluriannuel) d'objectifs et de moyens
CCI - Chambre de commerce et d'industrie
Cdefi - Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs
CFA - Centre de formation d'apprentis
CGE - Conférence des grandes écoles
CHSCT - Comité hygiène sécurité et conditions de travail
CM - Cours magistral
CNESER - Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche
CNRS - Centre national de la recherche scientifique
COMUE - Communauté d'universités et établissements
CPGE - Classes préparatoires aux grandes écoles
CPI - Cycle préparatoire intégré
CR(N)OUS - Centre régional (national) des œuvres universitaires et scolaires
CSP - catégorie socio-professionnelle
CVEC - Contribution vie étudiante et de campus
Cycle ingénieur - 3 dernières années d'études sur les 5 ans après le baccalauréat

D

DD&RS - Développement durable et responsabilité sociétale
DGESIP - Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle
DUT - Diplôme universitaire de technologie (bac + 2) obtenu dans un IUT

E

EC - Enseignant chercheur
ECTS - European Credit Transfer System
ECUE - Eléments constitutifs d'unités d'enseignement
ED - École doctorale
EESPIG - Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général
EP(C)SCP - Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel
EPU - École polytechnique universitaire
ESG - Standards and guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area
ETI - Entreprise de taille intermédiaire
ETP - Équivalent temps plein
EUR-ACE® - Label "European Accredited Engineer"

F

FC - Formation continue
FFP - Face à face pédagogique
FISA - Formation initiale sous statut d'apprenti
FISE - Formation initiale sous statut d'étudiant
FISEA - Formation initiale sous statut d'étudiant puis d'apprenti
FLE - Français langue étrangère

H

Hcéres - Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
HDR - Habilitation à diriger des recherches

I

I-SITE - Initiative science / innovation / territoires / économie dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français
IATSS - Ingénieurs, administratifs, techniciens, personnels sociaux et de santé
IDEX - Initiative d'excellence dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français

IDPE - Ingénieur diplômé par l'État

IRT - Instituts de recherche technologique

ITII - Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie

ITRF - Personnels ingénieurs, techniques, de recherche et formation

IUT - Institut universitaire de technologie

L

L1/L2/L3 - Niveau licence 1, 2 ou 3

LV - Langue vivante

M

M1/M2 - Niveau master 1 ou master 2

MCF - Maître de conférences

MESRI - Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

MP (classe préparatoire) - Mathématiques et physique

MP2I (classe préparatoire) - Mathématiques, physique, ingénierie et informatique

MPSI (classe préparatoire) - Mathématiques, physique et sciences de l'ingénieur

P

PACES - première année commune aux études de santé

ParcourSup - Plateforme nationale de préinscription en première année de l'enseignement supérieur en France.

PAST - Professeur associé en service temporaire

PC (classe préparatoire) - Physique et chimie

PCSI (classe préparatoire) - Physique, chimie et sciences de l'ingénieur

PeiP - Cycle préparatoire des écoles d'ingénieurs Polytech

PEPITE - Pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat

PIA - Programme d'Investissements d'avenir de l'État français

PME - Petites et moyennes entreprises

PRAG - Professeur agrégé

PSI (classe préparatoire) - Physique et sciences de l'ingénieur

PT (classe préparatoire) - Physique et technologie

PTSI (classe préparatoire) - Physique, technologie et sciences de l'ingénieur

PU - Professeur des universités

R

R&O - Référentiel de la CTI : Références et orientations

RH - Ressources humaines

RNCP - Répertoire national des certifications professionnelles

S

S5 à S10 - Semestres 5 à 10 dans l'enseignement supérieur (= cycle ingénieur)

SATT - Société d'accélération du transfert de technologies

SHEJS - Sciences humaines, économiques juridiques et sociales

SHS - Sciences humaines et sociales

SYLLABUS - Document qui reprend les acquis d'apprentissage visés et leurs modalités d'évaluation, un résumé succinct des contenus, les éventuels prérequis de la formation d'ingénieur, les modalités d'enseignement.

T

TB (classe préparatoire) - Technologie, et biologie

TC - Tronc commun

TD - Travaux dirigés

TOEFL - Test of English as a Foreign Language

TOEIC - Test of English for International Communication

TOS - Techniciens, ouvriers et de service

TP - Travaux pratiques

TPC (classe préparatoire) - Classe préparatoire, technologie, physique et chimie

TSI (classe préparatoire) - Technologie et sciences industrielles

U

UE - Unité(s) d'enseignement

UFR - Unité de formation et de recherche.

UMR - Unité mixte de recherche

UPR - Unité propre de recherche

V

VAE - Validation des acquis de l'expérience