

# Rapport de mission d'audit

Université de Toulouse  
Univ de Toulouse

## Composition de l'équipe d'audit

Fabrice LOSSON (Membre de la CTI, Rapporteur principal)  
Daniel CORDARY (Expert de la CTI, Corapporteur)  
Patrick HENAFF (Expert)  
Yamina MATHLOUTHI (Experte internationale)  
Yvan CLEMENT (Expert élève)

Dossier présenté en séance plénière du 9 décembre 2025

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 Toulouse  
Acronyme : Univ de Toulouse  
Académie : Toulouse  
Site (1) : Toulouse(siège)

## **Campagne d'accréditation de la CTI : 2025 - 2026**

---

## I. Périmètre de la mission d'audit

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie	Site
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Université de Toulouse, spécialité génie civil et géosciences	Formation initiale sous statut d'étudiant	Toulouse
NV (Nouvelle voie d'accès à une formation existante)	Ingénieur diplômé de l'Université de Toulouse, spécialité robotique	FISEA	Toulouse
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Université de Toulouse, spécialité robotique	Formation initiale sous statut d'étudiant	Toulouse
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Université de Toulouse, spécialité télécommunications et réseaux	Formation initiale sous statut d'étudiant	Toulouse
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](http://www.cti-commission.fr / espace accréditations)

Le dossier fourni par l'école était clair, bien structuré au regard des attentes, et quasi complet. A la demande du comité d'experts, quelques éléments manquants ont été fournis de manière réactive avant la visite d'audit.

L'organisation de la visite en amont ainsi que son déroulé ont été très bien gérés. Les participants des divers panels ont répondu présents et se sont montrés participatifs.

Enfin, quelques éléments complémentaires permettant de préciser des points spécifiques ont été demandés en fin de visite puis au cours de la période de rédaction du rapport. Dans tous les cas, les réponses ont été fournies rapidement et de façon exhaustive.

## II. Présentation de l'école

### Description générale de l'école

L'UPSSITECH est une école d'ingénieurs rattachée à la Faculté Sciences et Ingénierie (FSI), elle-même partie intégrante de l'Université de Toulouse (UT), nouvel EPE dont les statuts ont été approuvés par un décret du 04/12/2024. Créée en 2011, cette école bénéficie d'une relative autonomie dans son organisation, sa pédagogie et sa gouvernance, encadrée par des statuts et par le Contrat d'Objectifs et de Moyens 2025-2029 qui vient d'être signé avec l'Université de Toulouse.

Les statuts de l'UPSSITECH, révisés à plusieurs reprises depuis 2013, traduisent l'évolution progressive de l'école vers une meilleure représentativité de ses partenaires socio-économiques et une prise en compte croissante des enjeux contemporains de transformation. Une nouvelle version est en préparation afin d'intégrer l'ouverture récente du Cycle préparatoire intégré (CPI) et d'accompagner le récent changement de statut de l'établissement global.

La gouvernance de l'UPSSITECH repose sur plusieurs conseils qui garantissent un fonctionnement ouvert et participatif. Le Conseil de l'école et le Conseil de prospective fixent les grandes orientations respectivement de manière annuelle et quinquennale. Le premier assure la gestion des affaires courantes tandis que le second propose les lignes directrices stratégiques qui sont ensuite intégrées au Contrat d'objectifs et de moyens. L'école est également structurée autour du Conseil des études, de la Commission de la vie étudiante et des Conseils de perfectionnement propres à chaque spécialité, où siègent enseignants, étudiants et représentants du monde socio-économique. Cette gouvernance est complétée par un Conseil de direction, chargé de garantir le fonctionnement coordonné de l'école à travers la mise en œuvre d'un plan qualité, et par une équipe de direction resserrée qui se réunit deux fois par mois autour de son directeur.

La politique de site est en pleine évolution depuis le lancement de l'EPE Université de Toulouse en début d'année 2025. A ce stade la COMUE de Toulouse perdure et abrite le consortium Toulouse Tech Grandes Écoles au sein duquel l'UPSSITECH est un membre actif, impliqué sur différentes initiatives transversales (promotion de la parité, lutte contre les discriminations, etc.).

Le passage de l'Université de Toulouse au statut de Grand Établissement prévu pour 2028, soutenu par les collectivités territoriales et les organismes de recherche, représente une opportunité majeure pour le bassin et l'école en particulier. Cette transformation, qui prévoit de fédérer vingt établissements d'enseignement supérieur, sept organismes nationaux de recherche et plusieurs acteurs de la santé et de la vie étudiante, devrait contribuer à renforcer la visibilité et l'attractivité internationale du site toulousain.

### Formations

La mission principale de l'UPSSITECH est la formation d'ingénieurs en 3 ou 5 ans. Les deux premières années sont désormais assurées par le cycle préparatoire intégré, ouvert en 2025, qui doit progressivement accueillir 54 étudiants. Le cycle ingénieur, quant à lui, se décline en trois spécialités bien établies : SRI pour Systèmes Robotiques et Interactifs appelée également Robotique, STRI pour Systèmes de Télécommunications et Réseaux Informatiques appelée également Réseaux et Télécommunications, et GC GEO pour Génie Civil et Géosciences. Une voie FISE est proposée sur chacune de ces spécialités et l'école souhaite ouvrir une nouvelle voie FISEA en Robotique.

Sur le plan organisationnel, l'école se compose d'une direction et de trois départements de spécialité, auxquels vient maintenant s'ajouter le département du cycle préparatoire intégré. Chaque département administre sa propre formation et coordonne ses enseignements, tout en travaillant en concertation avec les autres pour assurer l'harmonisation des contenus pédagogiques et le bon déroulement des enseignements communs. Des chargés de dossier sont également désignés pour traiter des missions transversales de l'école comme les relations internationales, la communication ou les relations entreprises.

Ces filières bénéficient d'une forte reconnaissance, tant auprès des anciens élèves que du monde socio-économique. Les promotions sont volontairement limitées à de petits effectifs, de 24 à 36 étudiants par année et par spécialité, afin de favoriser un accompagnement rapproché.

L'alternance, déclinée pour le moment uniquement sous forme de contrats de professionnalisation, occupe une place importante, notamment en robotique et en génie civil et géosciences, où elle concerne jusqu'à la moitié des étudiants.

En 2024, l'école comptait environ 250 élèves en tout et a délivré 75 diplômes d'ingénieurs.

### **Moyens mis en œuvre**

Située dans un bâtiment dédié du campus principal de l'Université de Toulouse, l'école bénéficie d'une localisation privilégiée, au cœur d'un environnement riche en équipements de toute nature, en laboratoires de recherche ainsi qu'en services pour les étudiants comme un Fablab, un incubateur ou encore un centre d'orientation. Cette implantation favorise les synergies entre enseignement, recherche et entrepreneuriat, et contribue à la visibilité de l'école au sein du site universitaire. Le bâtiment héberge les services administratifs et l'intégralité des activités académiques des formations de l'école. Il est en proximité directe avec les grands laboratoires de l'université, la structure de préincubation "Le Catalyseur", le Service commun universitaire d'information, d'orientation et d'insertion professionnelle et la Maison du personnel et des associations.

Pour sa communication, l'école dispose d'un site internet régulièrement mis à jour et de supports promotionnels adaptés à différents publics. Avec l'appui du service communication de l'université, elle a récemment bénéficié de campagnes de visibilité, dont un affichage en aéroport et la réalisation d'un court-métrage institutionnel. En interne, un intranet centralise l'agenda, le suivi financier, les documents de référence et les indicateurs pédagogiques, permettant un pilotage plus efficace et transparent.

Depuis sa création, l'école ne dispose pas de moyens humains en enseignants et enseignants-chercheurs qui lui seraient formellement affectés. Les enseignements sont dispensés par des personnels des autres départements de la FSI ou de l'université, ce qui est également le cas pour le directeur et le directeur des études de l'école. Au total, cela représente près de 180 intervenants, dont 90 enseignants-chercheurs permanents en CDI, 10 enseignants-chercheurs permanents en CDD, une douzaine d'enseignants permanents en CDI, 5 enseignants-chercheurs industriels en CDD et une soixantaine de vacataires du monde socio-économique.

Cependant, l'UPSSITECH dispose d'un poste de secrétariat pédagogique pour chaque spécialité et d'un poste d'assistant de direction pour l'école.

### **Evolution de l'institution**

Après plusieurs visites très rapprochées de la CTI ces dernières années, les évolutions majeures constatées récemment se concentrent sur le sujet du Contrat d'Objectifs et de Moyens (COM) qui a été signé avec l'Université de Toulouse pour la période 2025-2029.

La stratégie de l'UPSSITECH pour cette période à venir s'articulera autour de trois grands axes :

#### **1. L'évolution du périmètre de formation**

L'école souhaite accroître son attractivité et diversifier ses recrutements, en particulier en proposant une admission sur concours, point qui sera étroitement lié aux discussions qui devraient s'ouvrir prochainement avec le réseau Polytech. L'ouverture du cycle préparatoire intégré (CPI) et la demande d'accréditation d'une nouvelle voie en robotique visent à accroître progressivement les effectifs jusqu'à 444 étudiants. Parallèlement, l'introduction de micro-certifications et le développement de la formation continue doivent permettre de mieux répondre aux besoins évolutifs des entreprises.

#### **2. Le développement de partenariats**

École de taille modeste, l'UPSSITECH prévoit de renforcer ses collaborations avec d'autres établissements de formation en ingénierie pour mutualiser les ressources, échanger sur les

pratiques et enrichir les contenus pédagogiques et a mis à profit la création de l'EPE pour mener de premières discussions notamment avec l'EI Purpan (qui est dorénavant une composante de l'UT). Elle souhaite également multiplier les coopérations avec des acteurs publics et privés, notamment par le biais de projets collectifs.

### 3. L'internationalisation

L'école ambitionne d'accroître son attractivité auprès des étudiants étrangers, de multiplier les conventions de doubles diplômes et de favoriser la mobilité internationale de ses élèves. Cela s'est traduit par de récentes signatures depuis fin 2024 (projet BRAFITEC pour 2 ans avec 3 universités brésiliennes, accord-cadre et double diplôme au Sénégal) ainsi que par des accords en voie de finalisation en Australie et en Espagne. Elle projette également d'organiser des événements internationaux pour renforcer son rayonnement et d'intégrer davantage cette dimension dans sa communication institutionnelle.

### III. Suivi des recommandations précédentes

Avis	Recommandation	Statut
Avis 2024/09 Pour la Faculté des sciences et ingénierie (FSI) de l'Université Toulouse 3	Renforcer l'autonomie de l'UPSSITECH en lui affectant du personnel enseignant dédié et en renforçant le périmètre de délégation de signature de son directeur	En cours
Avis 2024/09 Pour la Faculté des sciences et ingénierie (FSI) de l'Université Toulouse 3	Etablir le Contrat d'Objectifs et de Moyens (COM) pour la période 2025-2029	Réalisée
Avis 2024/09 Pour l'école	Renforcer l'identité de l'école en améliorant la transversalité entre les spécialités	En cours
Avis 2024/09 Pour l'école	Identifier les compétences communes à l'ingénieur UPSSITECH, quelle que soit sa spécialité, et faire évoluer, le cas échéant, les syllabus en conséquence	En cours
Avis 2024/09 Pour l'école	Mettre en place une communication externe de l'école, fondée sur ses points forts	En cours
Avis 2024/09 Pour l'école	Organiser une évaluation systématique des enseignements, avec une méthodologie commune aux trois spécialités	En cours
Avis 2024/09 Pour l'école	Soutenir une association des anciens élèves transverse aux spécialités	En cours
Avis 2024/09 Pour l'école	Étudier la possibilité de recruter les étudiants avec un concours national, y compris pour le cycle préparatoire intégré	En cours



Avis	Recommandation	Statut
Avis 2024/09 Pour la spécialité Génie civil et géosciences	Supprimer les confusions restantes dans le syllabus entre UE et ECUE	Réalisée
Avis 2024/09 Pour la spécialité Génie civil et géosciences	Etablir le lien entre les acquis d'apprentissage et les méthodes d'évaluation	En cours
Avis 2024/09 Pour la spécialité Génie civil et géosciences	Développer la mobilité internationale entrante	Réalisée
Avis 2024/09 Pour la spécialité Robotique	Supprimer les confusions restantes dans le syllabus entre UE et ECUE	Réalisée
Avis 2024/09 Pour la spécialité Robotique	Établir le lien entre les acquis d'apprentissage et les méthodes d'évaluation	En cours
Avis 2024/09 Pour la spécialité Robotique	Mettre en valeur le projet de fin d'études (PFE) dans la maquette et le syllabus, mieux communiquer sur cette modalité	Réalisée
Avis 2024/09 Pour la spécialité Robotique	Développer la mobilité internationale entrante	En cours
Avis 2024/09 Pour la spécialité Télécommunications et réseaux	Développer la mobilité internationale entrante	En cours

## Conclusion

Malgré un délai très réduit depuis le précédent audit, l'école et sa direction ont su se mobiliser pour avancer sur l'essentiel des recommandations, notamment celles concernant plus directement les spécialités qui sont toutes soit déjà réalisées soit très bien avancées.

Les recommandations plus complexes touchant à l'autonomie et aux ressources de l'école ont également fait l'objet d'un travail en profondeur avec l'université et la faculté et ont progressé plus concrètement que par le passé.

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

### Mission et organisation

La situation de l'UPSSITECH a évolué favorablement sur les derniers mois avec la signature d'un Contrat d'Objectifs et de Moyens 2025-2029, ainsi qu'avec la mise en place d'une délégation de signature au directeur de l'école concernant les engagements financiers. Une nouvelle version des statuts est en préparation afin d'intégrer les éléments liés au nouveau cycle préparatoire intégré et à la création récente de l'EPE de l'Université de Toulouse. L'école souffre encore néanmoins d'un manque de visibilité propre et d'une autonomie réduite au sein de la FSI (Faculté Sciences et Ingénierie).

Une note d'orientation stratégique a été validée avec la présidence de l'université en juin 2025 en stricte cohérence avec le COM actuel. Elle s'articule autour des trois objectifs majeurs que sont :

- l'évolution du périmètre de formation (ouverture du CPI, demande d'ouverture de la FISEA et développement de la FC) appuyée par une politique volontariste en matière de communication externe et de marketing ;
- le déploiement de partenariats de formation avec d'autres écoles d'ingénieurs et avec des acteurs institutionnels ou privés dans le cadre d'appels à projets ;
- le renforcement de l'internationalisation et de l'interculturalité dans ses formations.

Les équipes de l'UPSSITECH sont mobilisées autour de ces axes et de premières avancées se sont d'ores et déjà concrétisées.

Les actions de l'UPSSITECH en matière de RSE s'inscrivent essentiellement dans le schéma directeur TES de l'UT et s'appuient sur son service de responsabilité sociétale qui englobe les sujets de discrimination, de harcèlement et de violences sexistes et sexuelles (VSS).

L'école se mobilise néanmoins sur des actions qui lui sont propres. Ainsi la "journée d'expérimentation des transitions écologiques et sociales" coorganisée par plusieurs écoles d'ingénieurs du site en mars 2024 sera reconduite en octobre 2025. L'UPSSITECH poursuit également sa participation aux cordées de la réussite et sa participation à divers groupes de travail autour d'enjeux sociétaux et éthiques au sein de Toulouse Tech Grandes Ecoles (TTGE).

Bénéficiant de sa position au sein de l'université, l'école était historiquement déjà bien intégrée dans la COMUE (lancée le 01/01/23) et dans le consortium TTGE.

La création récente de l'EPE va permettre de renforcer des collaborations existantes notamment au sein de ce consortium qui a amorcé des réflexions afin de préciser quelles activités pourraient être placées dans le cadre du futur grand établissement.

Elle va également permettre d'ouvrir de nouvelles opportunités à l'image des premiers échanges initiés entre l'UPSSITECH et l'EI Purpan.

Une chargée de dossier dédiée à la communication a été missionnée et des progrès notables ont été constatés sur le positionnement de l'UPSSITECH en matière de communication externe depuis l'audit précédent. Le service de communication de l'UT a accompagné l'école dans le déploiement d'actions de communication plus impactantes telles qu'un affichage à l'aéroport de Toulouse et la production d'un court-métrage promotionnel.

D'autres sujets sont en cours : présence dans les salons, matériels et vidéos de présentation, campagne ciblée pour le CPI, kit pour les étudiants ambassadeurs, etc.

L'UPSSITECH dispose d'instances de gouvernance clairement établies dont les compositions et les prérogatives sont encadrées par ses statuts. Celles-ci intègrent bien l'ensemble des parties prenantes et l'articulation entre le conseil d'école et le conseil de prospective permet de contribuer aux orientations stratégiques.

La composition de l'équipe de direction est également fixée par les statuts et le conseil de direction se réunit environ deux fois par mois sous la responsabilité du directeur de l'école.

Du côté établissement, l'école est représentée au conseil de la FSI et les décisions structurantes concernant son offre de formation sont soumises au CA et au CFVU de l'UT.

Les élèves, le personnel administratif et les enseignants sont représentés dans toutes les instances de gouvernance.

Les instances qui le nécessitent (conseil d'école, conseil de prospective et conseils de perfectionnement des trois spécialités) intègrent entre un tiers et une moitié de représentants extérieurs du monde socio-économique (entreprises, organisations professionnelles et institutionnels).

L'organisation de l'école est bien en place. L'articulation entre l'équipe de direction et les équipes de tête des départements de spécialité semble fonctionner de manière efficiente même si des efforts de décloisonnement doivent encore être faits notamment du côté du département STRI.

Aucun risque particulier n'a été identifié dans le cadre de la mise en place récente du département CPI qui vient s'ajouter à l'existant.

Des "chargés de dossier" enseignants ont été missionnés sur des responsabilités transverses : communication, qualité, approche compétences, relations entreprises et relations internationales.

L'école propose une offre de formation de qualité à ses apprenants, bien adaptée aux besoins du marché de l'emploi.

Le positionnement de l'UPSSITECH au sein de l'Université de Toulouse lui permet de plus de bénéficier d'une assise solide en matière de politique de recherche et d'un écosystème favorable à l'innovation.

Dans le détail, l'offre de formation s'est étoffée depuis l'ouverture de la première spécialité en 2011. Celle-ci a pour nom de marque "Systèmes de télécommunications et réseaux informatiques" (STRI) et elle est complétée par une spécialité "Systèmes robotiques et interactifs" (SRI) ainsi que par la spécialité "Génie civil et géosciences" (GCCEO).

A ce stade ces spécialités sont proposées en FISE avec la possibilité de contrats de professionnalisation pour SRI et GCCEO. L'école demande l'ouverture en FISEA de la spécialité robotique et a intégré la FC dans ses réflexions stratégiques.

Un cycle préparatoire intégré est également proposé depuis cette rentrée 2025.

L'UPSSITECH bénéficie d'un environnement particulièrement dense et riche en matière de recherche. La quasi totalité des enseignants intervenant sur les cursus pédagogiques de l'école (hors vacataires socio-économiques) sont rattachés à des laboratoires de recherche. Les trois principaux avec lesquels interagit l'école sont le LAAS-CNRS, le LMDC (tutelles UT et INSA Toulouse) et l'IRIT (tutelles CNRS et universités toulousaines). Les listes de publications des équipes d'enseignants-chercheurs sont très étoffées sur les trois spécialités.

Les taux de poursuite en thèse varient notablement d'une année à l'autre et d'une spécialité à l'autre mais restent honorables.

Il apparaît clairement que l'école, son équipe de direction, ainsi que les parties prenantes externes présentes au sein des instances de gouvernance, sont attachées à obtenir et à mettre en œuvre les moyens adéquats permettant de dispenser une formation de qualité à ses apprenants.

Les ressources enseignantes sont compétentes et impliquées et la couverture d'encadrement est d'un niveau très confortable. Cependant, et même si des progrès sont à noter sur le sujet via la COM, le calcul du taux d'encadrement ne peut se faire de la façon classique attendue dans R&O.

La part de vacataires socio-économiques est conforme aux attentes.

Le personnel administratif et technique est également adapté de par la complémentarité entre les ressources dédiées (un secrétariat pédagogique par spécialité et un poste d'assistant de direction) et les ressources supports transverses de l'université.

Grâce à son implantation au cœur du campus de Rangueil de l'Université de Toulouse, l'UPSSITECH bénéficie d'un environnement particulièrement favorable en matière de locaux et d'infrastructures. Elle dispose d'un bâtiment dédié (bâtiment Pierre Paul Riquet), correctement

équipé et celui-ci est proche de plusieurs laboratoires de recherche, du bâtiment abritant le fablab et l'incubateur, de la bibliothèque interuniversitaire, des services sociaux ainsi que des principales infrastructures sportives.

Les conditions de vie et d'accès offertes aux élèves sont de bon niveau, de même concernant l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.

L'école administre son site web et son intranet et le reste des moyens numériques sont mis en œuvre et gérés par la DSI de l'UT (messagerie, admissions, scolarité, etc.) ou par la division informatique de la FSI (machines virtuelles, logiciels de formation, etc.).

Un SDN (schéma directeur du numérique) a été établi par l'université en 2022. Il couvre la période 2022-2027 et intègre une soixantaine de projets.

Une charte informatique est en vigueur au niveau de l'université et elle doit être signée par les élèves dès la première inscription à l'UT.

Une charte de bon usage de l'IA générative est également en vigueur.

Le budget est voté par le conseil d'école en début d'année, puis fait l'objet d'un bilan en cours d'exercice et d'une restitution soumise à l'approbation du Conseil en clôture d'année.

Les ressources sont constituées essentiellement de la dotation FSI, des droits d'inscription, de la taxe d'apprentissage et du financement des contrats de professionnalisation pour un total d'environ 230 k€ en 2024.

En ajoutant les salaires administratifs, la valorisation des coûts de formation et de locaux (et en appliquant un ratio de coût environné), le budget global actuel s'établit à environ 2,2 M€.

Le coût de la formation par élève tourne maintenant autour de 8,5 k€ (année 2024-2025) et continuerait à baisser avec la montée en puissance du nouveau CPI ainsi qu'avec l'ouverture potentielle de la FISEA, principales évolutions attendues pour les années à venir.

## **Analyse synthétique - Mission et organisation**

### **Points forts**

- Un COM volontariste sur les sujets historiquement complexes d'autonomie plus large et de moyens humains formellement affectés à l'école ;
- Une équipe de direction soudée et des têtes de pont solides sur chaque spécialité ;
- Une offre de formation de qualité et adaptée aux besoins du marché ;
- Adossement recherche et environnement très favorable ;
- Accès aux nombreuses infrastructures de l'Université de Toulouse.

### **Points faibles**

- Modèle d'affectation des ressources tributaire de la FSI ;
- Moyens de communication modestes obérant la visibilité de l'école.

### **Risques**

- Adhésion dans la durée au modèle de "rattachement" des ressources à l'UPSSITECH.

### **Opportunités**

- Création récente de l'EPE Université de Toulouse.

## Pilotage, fonctionnement et système qualité

L'organisation de l'UPSSITECH est clairement établie et décrite dans différents documents dont le Manuel Qualité, mis à jour régulièrement. Celui-ci présente, entre autres éléments, la cartographie des processus suivis par l'école.

Un conseil de direction (CODIR) est planifié toutes les deux semaines le lundi matin. Les supports de présentations sont accessibles dans le système documentaire pour les membres du CODIR et tous les personnels (y compris les annotations éventuelles en séance et les décisions prises).

Un système de management de la qualité robuste est en place depuis 2019, incluant un PAAC (Plan d'action et d'amélioration continue). Ce SMQ est décrit dans un manuel qualité complet et détaillé qui est mis à jour régulièrement. La version en vigueur au moment de l'audit était celle du 31/05/2025. Le manuel intègre la cartographie des processus, au nombre de 8 depuis la mise à jour de 2023. Ceux-ci font l'objet d'une revue annuelle permettant d'examiner l'état des indicateurs et l'avancement des actions.

Le manuel qualité est visé par le directeur de l'école, le directeur des études, la chargée de dossier Qualité et la secrétaire de direction.

L'approche suivie par l'école est inspirée de l'ISO9001. Chaque processus est piloté par un membre du CODIR et cadré par une fiche d'identité détaillée (finalité, objectifs, activités, indicateurs).

Une page intranet, dédiée à chaque équipe (direction et spécialités), met à disposition un tableau de bord pour les aspects administratifs (calendrier, budget, scolarité, etc.), ainsi qu'un suivi des actions et du plan d'amélioration global.

Une mission de chargée de dossier sur la politique qualité a été confiée à une maîtresse de conférence de la FSI, ce qui permet de renforcer et de soutenir le travail de l'école en la matière.

Le processus d'amélioration continue s'appuie sur les réflexions des différents conseils. En plus des CODIR qui se tiennent 2 fois par mois, les choix stratégiques de l'école sont revus lors des conseils d'école ou des conseils de prospective. Les revues de processus qualité qui ont lieu une fois par an contribuent également à la démarche. Un outil interne permet de visualiser de manière synthétique les actions planifiées dans le cadre du PAAC.

Les évaluations des enseignements par semestre sont maintenant systématisées mais mériteront un fonctionnement plus automatisé et surtout nécessiteront une harmonisation des pratiques entre spécialités notamment concernant les restitutions faites aux élèves.

La démarche qualité externe est encore peu développée au sein de l'école mais l'UPSSITECH souhaite, comme cela est exprimé dans le COM, s'engager de façon plus volontariste dans une politique de FTLV (formation tout au long de la vie). Pour cela elle s'appuiera sur le référentiel Qualiopi.

Le partenariat en cours de renouvellement avec la région de gendarmerie Occitanie va dans cette direction en incluant un volet de formation de personnels militaires.

En écho de l'audit précédent, il est à noter que les laboratoires de recherche des enseignants-chercheurs de l'école sont évalués par le Hcéres.

La relecture et l'analyse régulière des critères du référentiel CTI font partie du PAAC (plan d'action et d'amélioration continue) de l'école.

Les recommandations de l'audit CTI précédent ont toutes été adressées et ont fait l'objet d'un plan d'action. Dans un délai très court, l'école et les spécialités ont réussi à en clôturer une partie significative et les autres sont toutes en cours de traitement.

## **Analyse synthétique - Pilotage, fonctionnement et système qualité**

### **Points forts**

- Une politique qualité bien en place et solide ;
- Une démarche d'amélioration continue effective, appuyée par des revues régulières ;
- Un enseignant-chercheur (chargé de dossier) en charge de la démarche qualité.

### **Points faibles**

- Manque d'homogénéité dans le traitement des données issues des évaluations des enseignements par les étudiants (EEE) et dans l'effectivité des boucles retour vers les apprenants ;
- Appropriation des outils qualité par l'ensemble du personnel à renforcer.

### **Risques**

- Disponibilité de la chargée de dossier dédiée de la FSI et difficulté à recruter un(e) expert(e) qualité propre à temps plein.

### **Opportunités**

- Automatisation des analyses des questionnaires d'évaluation et de la production des données certifiées.

## Ancrages et partenariats

L'UPSSITECH bénéficie de la forte empreinte territoriale de l'Université de Toulouse tout en développant ses propres liens. Cela s'incarne au travers de sa participation active au réseau Toulouse Tech Grandes Ecoles (TTGE), son équipe de direction étant ainsi directement impliquée dans le module de formation destiné aux nouveaux enseignants et enseignants-chercheurs des écoles d'ingénieurs du consortium. L'école est également en relation avec des pôles de compétitivité régionaux et des clusters industriels liés à ses trois spécialités ainsi qu'avec la communauté d'agglomération SICOVAL.

Concernant les collectivités locales, il est à noter qu'après une période marquée par l'absence au Conseil d'école du représentant de ces collectivités, le président de la section prospective du CESER Région Occitanie vient de rejoindre ce conseil avec l'intention affichée de s'y impliquer pleinement.

Enfin, l'école est associée à l'ISAE SupAéro à travers la fondation OSE depuis 2021 afin de développer des actions d'élargissement des cordées de la réussite auprès de plus de 30 établissements de l'enseignement secondaire du territoire.

Les représentants socio-économiques rencontrés couvrent un panel d'entreprises de toutes tailles ainsi que des entités transverses telles que la Fédération Nationale des Travaux Publics (FNTP) et le cluster industriel Robotics Place, en parfaite cohérence avec les trois spécialités de la formation. Ils se sont exprimés très positivement sur le niveau de collaboration et d'interactions avec l'UPSSITECH et ont affiché leur forte implication, aussi bien dans le conseil d'école que dans les conseils de perfectionnement.

Tous ces représentants saluent unanimement l'écoute attentive dont fait preuve l'école au regard de leurs attentes et de leurs besoins. L'obtention du label "Excellence Travaux Public" de la FNTP a ainsi été mise en avant, l'UPSSITECH étant la seule école d'ingénieur à en bénéficier.

En outre, la dynamique déjà à l'œuvre par le passé se professionnalise progressivement et de premiers partenariats formalisés vont être signés, notamment avec EDF très prochainement. Il est important de poursuivre dans cette dynamique et de s'appuyer sur ce point fort de l'école.

L'écosystème global de l'Université de Toulouse en matière d'innovation et d'accompagnement de l'entrepreneuriat est particulièrement bien structuré et développé. Il comprend un pôle dédié à l'innovation (UT Innovation), une SATT (Toulouse Tech Transfer) ainsi qu'un dispositif PEPITE nommé ECRIN.

Les élèves de l'UPSSITECH bénéficient pleinement de cet environnement favorable et l'école a compté une moyenne de 2 étudiants entrepreneurs de 2022 à 2024 (mais aucun en 2025) ainsi que 5 créateurs d'entreprise sur les 3 dernières promotions. Ils ont très facilement accès au tiers lieu de préincubation "Le Catalyseur" situé dans un bâtiment voisin du campus qui offre un espace de coworking et un Fablab pour le prototypage.

L'école propose également quelques opérations de sensibilisation à l'innovation lors des "Jeudis de l'UPSSITECH" (fréquemment animés par les entreprises partenaires), qui font le lien entre formation académique et pratique industrielle afin d'éclairer les étudiants sur les métiers et les défis technologiques de demain.

En lien avec son historique et les nombreuses autres priorités qu'elle a eu à gérer depuis sa création, l'UPSSITECH ne dispose pas à ce stade d'appuis tangibles ou de synergies avec des réseaux nationaux d'établissements de l'enseignement supérieur.

Néanmoins, le lancement de l'Etablissement Public Expérimental "Université de Toulouse" a permis de questionner les positionnements respectifs des écoles du consortium Toulouse Tech Grandes Ecoles et leurs relations dans le cadre du futur grand établissement. 14 des 18 écoles du consortium sont associées à l'EPE, parmi lesquelles des écoles disposant de réseaux à portée nationale ce qui pourrait ouvrir des perspectives potentielles.

D'autre part, et plus concrètement, de premières discussions avec le réseau Polytech ont été initiées récemment entre les représentants de ce réseau et le directeur de l'UPSSITECH.



La coopération internationale est pilotée par une chargée de dossier à l'international dédiée, épaulée par un référent dans chaque spécialité.

L'école peut s'appuyer sur un portefeuille solide d'accords internationaux signés par l'UT, dont environ 250 accords Erasmus +. Les partenariats propres à l'école incluent un double diplôme entre la spécialité STRI et l'ENIS de Sfax (Tunisie), des conventions de type MOU (Memorandum of Understanding) avec Santiago (Chili), Kumamoto et Chiba (Japon), ainsi que des collaborations pédagogiques avec l'Université d'Ostfalia (projet IVAC-Robotics).

L'UPSSITECH a coordonné le projet Erasmus+ SEEDS entre 2021 et 2024 et des écoles d'été réunissant des étudiants internationaux sont organisées tous les ans.

En dehors de tous ces accords et collaborations, un ou deux étudiants Erasmus sont accueillis chaque année, en provenance des universités d'Örebro, Brescia, Munich et Bologne.

## **Analyse synthétique - Ancrages et partenariats**

### **Points forts**

- Réseau d'entreprises partenaires solide ;
- Représentants d'entreprises mobilisés, fortement impliqués et assidus dans les instances, bien au-delà du cercle des alumni ;
- Fort ancrage local dans les clusters industriels et les fédérations métiers en cohérence avec les spécialités de l'école ;
- Adossement à l'écosystème de l'Université de Toulouse, notamment pour la promotion de l'innovation et l'accompagnement de l'entrepreneuriat.

### **Points faibles**

- Tropisme local, pas encore d'adossement à un réseau d'établissements national ;
- Des conventions internationales à structurer plus fortement.

### **Risques**

- Isolement de l'école.

### **Opportunités**

- Arrivée d'un représentant motivé du CESER Occitanie au conseil d'école ;
- Discussions avec le réseau Polytech.

## Formation d'ingénieur

### Eléments transverses

Chaque spécialité a élaboré son projet de formation en concertation avec les partenaires du monde socio-économique.

Les syllabi des 3 années du cycle ingénieur sont construits à partir d'UE et d'ECUE intitulés « Sous UE ». Le découpage en UE (correspondant à 6, 9 ou 12 ECTS) suit un schéma identique pour toutes les spécialités. Pour chaque ECUE sont indiqués, le nombre d'heures de formation par modalités (Cours, TD, TP, projet), le semestre dans lequel il se place ainsi que le temps de travail personnel estimé calculé en général sur la base de 25 h par ECTS.

On trouve dans ces syllabi plusieurs rubriques : les objectifs d'apprentissage, le programme succinct, les prérequis, et le cas échéant des références bibliographiques. En revanche, n'y figurent que rarement les modalités d'évaluation. Les compétences visées ne sont pas toujours mentionnées (quasiment jamais dans certaines spécialités) et lorsque c'est le cas, pratiquement jamais en liaison avec le référentiel.

Le règlement des études commun aux 5 années de formation, actualisé chaque année, est validé par les différentes instances concernées de l'université.

Ce règlement prévoit des aménagements de scolarité avec rédaction d'un contrat individuel d'inclusion et d'adaptation pour les élèves présentant un handicap.

L'école délivre un supplément au diplôme conforme aux standards internationaux.

La formation comporte deux stages obligatoires en milieu professionnel : un stage de 12 semaines minimum (6 crédits ECTS) en 4<sup>ème</sup> année, et un stage d'au moins 20 semaines en dernière année. Un stage de 8 semaines doit être réalisé en 3<sup>ème</sup> année par les élèves qui n'ont pas eu d'expérience professionnelle dans leurs études antérieures. Les stages donnent lieu à une évaluation classique (comportement, intégration, activité, aptitude et niveau de connaissances) par l'organisme d'accueil ainsi que sur la base d'un rapport écrit et d'une soutenance orale devant un jury.

D'autres modalités de formation à l'entreprise sont également mises en œuvre : possibilité de contrats de professionnalisation en dernière année sur deux spécialités, nombreux projets en relation avec les activités d'entreprises et participation à l'enseignement de vacataires appartenant au monde professionnel.

Au delà d'activités dédiées, la formation par la recherche tient à l'équipe enseignante, composée très majoritairement d'enseignants-chercheurs, qui sont à même de privilégier la démarche scientifique dans leur enseignement. Pour toutes les spécialités, un ou deux ECUE d'initiation à la recherche pour une durée totale d'une trentaine d'heures sont programmés en 4<sup>e</sup> année, suivis d'un ou deux projets TER (Travaux d'étude et de recherche).

Une UE créditée de 3 ECTS au S10 permet de présenter durant tout le cycle de formation d'ingénieur, au-delà des disparités d'engagement des élèves, les concepts d'engagement, de responsabilité sociétale et de développement durable au cours d'enseignements, de conférences et d'ateliers. Elle est l'occasion d'évaluer les compétences acquises par les élèves en fin de parcours dans ces domaines, y compris dans des activités menées en dehors de leurs études.

Certains aspects plus spécifiques sont abordés ou complétés dans les spécialités en fonction de l'importance de ces sujets pour le domaine professionnel concerné.

Pour toutes les spécialités, la formation comprend un enseignement sur la création d'entreprise de 34 h au S7, et un enseignement de 30 h au S9 sur l'innovation et la législation.

La formation comprend un enseignement de langues sur les 3 années du cycle ingénieur. Au cours des semestres S5 à S9, 24h par semestre sont consacrées à la langue anglaise et, du S6 au S9, 12h à une seconde langue vivante. Le niveau B2 (score minimal de 785 au TOEIC) en langue anglaise est exigé pour obtenir le diplôme.

Le règlement des études impose une mobilité internationale d'au moins 16 semaines qui peut être réalisée soit dans le cadre d'une des périodes de stage obligatoire de la formation soit dans le cadre d'un semestre d'études.

Dès le CPI, des mobilités internationales sont possibles comme celle qui a eu lieu à Ostfalia en 2024 pour 3 élèves du CUPGE accompagnés d'autres élèves de l'UPSSITECH.

Il existe une procédure de césure (d'un semestre ou d'un an) définie au niveau de l'université. En ce qui concerne l'UPSSITECH, le règlement des études précise qu'elle peut avoir lieu de préférence entre la deuxième et la troisième année. A la demande de l'élève, les compétences acquises au cours de cette période peuvent être reconnues.

Dans plusieurs UE de troisième année il est nécessaire de réaliser un travail collaboratif au sein de la promotion à travers des mises en situation. La quatrième année, centrée sur l'acquisition du métier comprend de nombreux travaux pratiques, des projets et une exposition à la recherche via le projet TER notamment.

L'équipe pédagogique est fournie mais aucun enseignant n'est affecté formellement à l'UPSSITECH. Pour l'année 2023-2024, sur les 179 personnes qui sont intervenues dans la formation, 102 sont des enseignants-chercheurs (EC) et enseignants permanents (E) de la FSI (MCF), professeurs des universités, PRAG, etc.). Parmi ceux-ci, 41 effectuent plus du quart de leur charge à l'UPSSITECH soit un enseignant pour ~6 étudiants.

Une perspective nouvelle, qui reste à concrétiser, est inscrite au COM 2025-2029. En effet, il y est prévu que les EC/E de la FSI intervenant à l'UPSSITECH pour un volume d'heure au moins égal au quart de leur charge statutaire, ou y occupant des responsabilités pourront à leur demande être identifiés comme "Enseignant UPSSITECH". Cependant, cette nouvelle disposition basée sur le volontariat ne règle pas encore complètement la question de l'affectation de moyens en personnels propres à l'école.

En ce qui concerne les enseignants-chercheurs, on observe qu'ils sont très actifs en recherche et rattachés à des laboratoires renommés.

Sur les 8232 h de formation réalisées (en équivalent TD), la part des intervenants issus du milieu socioéconomique représente 1632 h, soit près de 20 %.

Chacune des spécialités est associée à une équipe pédagogique à l'intérieur de laquelle des missions spécifiques sont distribuées : la direction et la direction adjointe de la filière, un responsable par année d'étude, un référent à l'international et un référent à l'insertion professionnelle. L'engagement des personnes concernées est important et ne semble pas souffrir de cette absence d'affectation administrative à l'école.

L'école a élaboré une procédure pour administrer la VAE qui est diffusée sur son site web. Il y manque cependant le montant des frais d'inscription pour chacune des étapes. Durant la période récente actuelle, aucun candidat ne s'est inscrit sur ce dispositif.

## Cycle préparatoire déjà existant

2L'école a conçu le CPI pour palier la réduction du recrutement d'élèves issus des IUT, consécutive à la mise en place du BUT. En effet, jusqu'en 2022 les élèves titulaires d'un DUT représentaient la part la plus importante des effectifs à l'entrée de l'école. Par ailleurs, elle a observé que la possibilité de suivre une formation d'ingénieur en 5 ans répondait à une forte demande de candidats potentiels.

Jusque là, l'UPSSITECH était partiellement associée depuis quelques années à une formation, mise en place par l'université au sein de la FSI, de type « Cycle universitaire préparatoire aux grandes écoles » (CUPGE) préparant ses étudiants à l'entrée dans des écoles d'ingénieurs sur dossier ou après un concours de type Pass'Ingénieur.

La FSI, avec le soutien des instances de l'ancienne UT3 (Université de Toulouse 3 - Paul Sabatier) avait convenu avec la direction de UPSSITECH et celle du CUPGE d'établir une liaison entre cette formation préparatoire et les formations de l'école d'ingénieurs. Ainsi, depuis la rentrée 2022, un parcours spécifique avait été mis en place au sein du CUPGE pouvant accueillir 36 étudiants se destinant à intégrer l'UPSSITECH. Ce parcours qui se caractérisait notamment par une formation renforcée en informatique, n'était pas placé sous la responsabilité de l'UPSSITECH. En outre, compte tenu de sa thématique dominante, il n'était pas vraiment en adéquation avec les orientations de l'école et peu attractif pour la spécialité GCGEO.

Dans ce contexte, l'UPSSITECH a souhaité se transformer en une école en 5 ans comportant un cycle préparatoire de 2 ans adapté aux 3 spécialités existantes et améliorant la sécurité des parcours. Une enquête a donc été menée auprès de ces spécialités pour construire un programme cohérent et permettant l'acquisition des prérequis nécessaires pour chacune d'elles par une combinaison d'UE de tronc commun et d'UE électives. Le choix de la spécialité, demandé au moment de la candidature peut évoluer pendant la durée du CPI en fonction des vœux de l'élève et de ses résultats. Pour un effectif prévu à terme de 54 élèves, 18 places sont disponibles par spécialité.

Le fonctionnement et le périmètre des ressources administrées par l'école ont dû évoluer en conséquence. Les modalités en sont précisées dans le nouveau COM 2025-2029.

L'école compte sur ce cycle préparatoire pour contribuer à créer un esprit de corps et améliorer son attractivité. En 2025-2026, seule la première année a été ouverte.

Le cursus du CPI est construit à partir d'un tronc commun associé à 51 crédits ECTS en 1ère année et 39 en 2ème année, comportant 2 projets, un au S2 et un au S4. Le programme est largement inspiré de celui de CPGE. L'informatique présente en partie dans le tronc commun cible l'acquisition de compétences en programmation, algorithmique, raisonnement logique et raisonnement sur les graphes. En 1ère année ont été introduites deux ECUE de "Soutien Méthodologique et Acquisition de Compétences". Les UE électives pour les spécialités à orientation numérique, sont extraites du programme CPGE MPI. Seul un ECUE de spécialisation au S4 (IA symbolique, Réseaux) différencie le programme en informatique des élèves qui se destinent à entrer en SRI de celui pour STRI. Pour GCGEO, ces UE concernent les sciences de la matière et la thermodynamique.

Le syllabus, qui ne concerne en 2025-2026 que la première année, est construit à partir d'UE et d'ECUE intitulés « Sous UE ». Pour la deuxième année, il existe déjà un projet de syllabus stabilisé.

Pour chaque ECUE sont indiqués, le nombre d'heures de formation par modalités (Cours, TD, TP, projet), le semestre dans lequel il se place ainsi que le temps de travail personnel estimé. On trouve dans ce syllabus plusieurs rubriques : les objectifs d'apprentissage, le programme succinct, les prérequis, et le cas échéant des références bibliographiques. En revanche, n'y figurent que rarement les modalités d'évaluation. Les compétences visées sont parfois mises en relation avec le référentiel mais ne sont pas toujours mentionnées.

Le règlement des études s'applique aux 5 années de formation. Il est analysé dans la partie consacrée aux éléments communs du cycle ingénieur.

Les élèves du CPI sont invités à participer aux mêmes événements et conférences que les élèves du cycle ingénieur sur ces sujets.

En CPI la langue anglaise est enseignée à raison de 24 heures par semestre la première année et 36 h par semestre la deuxième année. Le niveau B2 est ciblé à l'issue de ce cycle. Dès le CPI, des mobilités internationales sont possibles comme celle qui a eu lieu à Osfalia en 2024 pour 3 élèves du CUPGE accompagnés d'autres élèves de l'UPSSITECH.

Un tableau reliant les différents UE et ECUE et les compétences visées a été réalisé. Pour chaque compétence, un document donne des éléments assez généraux sur les modalités d'évaluation associées.

Les méthodes pédagogiques mises en œuvre visent à une acquisition progressive de l'autonomie durant les 5 années de formation et ceci dès la première année où un ECUE a été conçu dans cette optique. Dès la seconde année les élèves sont confrontés à la réalisation d'un premier projet.

**Ingénieur diplômé de l'Université de Toulouse, spécialité télécommunications et réseaux**  
Formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) sur le site de Toulouse

La spécialité STRI, accréditée depuis 2011, forme des ingénieurs Réseaux & Télécommunications capables d'évoluer dans un secteur en transformation rapide (cybersécurité, cloud, DevOps, IoT). Malgré une conjoncture contrastée, la demande en compétences spécialisées reste forte, notamment en IA appliquée, sécurité, infrastructures et gestion de projets. La formation évolue en tenant compte des attentes de ses entreprises partenaires, notamment à travers le conseil de perfectionnement qui se réunit annuellement.

Elle propose une approche de bout en bout, avec une volonté affirmée de développer l'agilité et l'adaptabilité des élèves. La boucle de rétroaction des évaluations des enseignements vers les apprenants est cependant jugée quasiment inexistante par ceux-ci et des actions correctives méritent d'être mises en place à ce propos.

Les compétences sont structurées autour de quatre blocs complémentaires : BC1 – analyser et qualifier les systèmes de télécommunications, BC2 – concevoir et mettre en œuvre une infrastructure informatique, réseau et télécom, BC3 – spécifier, développer et déployer des services applicatifs, et BC4 – gérer, sécuriser et superviser les infrastructures et services associés.

Cette organisation garantit une vision intégrée des architectures et des services numériques, ainsi qu'une montée en responsabilité progressive, technique et comportementale, en phase avec les attentes du marché.

Le cursus STRI s'inscrit dans une progression pédagogique structurée.

En 3ème année, les élèves acquièrent les bases du numérique et les fondamentaux de la spécialité, complétés par des modules transversaux. La 4ème année renforce les compétences techniques et ouvre à la recherche, avec un premier stage d'application. En 5ème année, l'accent est mis sur l'expertise métier, la compréhension des enjeux socio-économiques et managériaux, et un stage long en entreprise permettant une immersion professionnelle approfondie.

La formation repose également sur des ateliers professionnels de différentes natures qui favorisent la mise en pratique, la collaboration et l'apprentissage par projet et permettent de confronter les élèves à des situations proches du terrain.

Les compétences transverses, apparaissent cependant encore insuffisamment représentées ou structurées dans le parcours.

Un accompagnement est proposé pour soutenir les étudiants dans la valorisation de leurs candidatures (CV, lettre de motivation). Les stages visent une montée en compétences progressive : compréhension d'enjeux réseaux-télécoms, gestion de tâches, autonomie, démarche structurée, communication technique et capacité d'apprentissage rapide. L'évaluation repose sur une double approche — entreprise et jury académique — couvrant à la fois la mission réalisée et les livrables (mémoire, soutenance).

Par ailleurs, des partenariats industriels, notamment avec Thales Alenia Space et CISCO, offrent un environnement technique professionnalisant, contribuant au rapprochement avec les pratiques du secteur malgré la nécessité continue d'ajuster les outils et les contenus pédagogiques au rythme rapide des évolutions technologiques.

La spécialité STRI initie les élèves ingénieurs à la démarche scientifique dès la 3ème année, à travers des modalités telles que les bureaux d'étude, les projets TER (Travaux d'études et de recherche) ainsi qu'au moyen de productions variées (posters, soutenances, mémoires).

Les étudiants apprennent à formuler une problématique pertinente, à conduire une recherche documentaire structurée, à analyser et synthétiser l'état de l'art et à argumenter et valoriser leurs résultats. L'intégration d'outils avancés d'IA (machine learning / deep learning) participe à cette montée en compétences

La proximité avec les EC favorise l'accès aux laboratoires et aux projets de recherche. Ainsi, deux diplômés de la promotion 2022 effectuent une thèse à l'IRIT et un élève de la promotion 2025 a

obtenu une promesse de financement de thèse au LAAS CNRS.

En plus des éléments transverses déjà évoqués, la formation intègre de façon continue la sensibilisation aux impacts environnementaux du numérique à travers des enseignements dédiés (Green IT, empreinte carbone des infrastructures, innovation responsable) et des projets concrets, incluant l'évaluation des usages digitaux et le développement de services à utilité sociale. L'atelier Réseaux et Télécoms repose sur une infrastructure optimisée en free cooling, illustrant l'engagement de la formation en matière de sobriété énergétique.

Afin d'accroître la cohérence et la lisibilité de ce dispositif, il serait pertinent de renforcer le fil directeur du "numérique responsable" pour cette spécialité sur l'ensemble du cursus, en s'appuyant sur les référentiels sectoriels (ADEME/ARCEP, RGEN, ACV numérique, etc.).

La formation propose un parcours d'initiation à l'innovation et à l'entrepreneuriat dès la 3ème année, avec des enseignements en gestion, économie et droit, complétés par des modules dédiés à la stratégie, au management et à la création d'entreprise. Les étudiants bénéficient d'un écosystème UT très favorable pour explorer les étapes d'un projet innovant, formaliser un business plan et mobiliser des méthodes de créativité et d'intelligence collective. Des apports externes (INPI, Orange Business Services) enrichissent la compréhension des modèles d'innovation et de la propriété intellectuelle.

La participation encouragée à de nombreux concours et défis technologiques développe l'esprit d'initiative, le travail en équipe et la capacité à évoluer dans des environnements innovants. La spécialité s'appuie également sur des projets de recherche territoriaux (autOCampus & PIA MTI) offrant aux étudiants un accès à des équipements avancés en mobilité intelligente, cybersécurité, IoT et réseaux 5G.

La mobilité internationale entrante est moyennement ancrée dans la spécialité. Les promotions accueillent des primo-entrants internationaux, notamment via Campus France, et des étudiants en double diplôme, avec des partenariats historiques (ENIS Sfax), nouveaux (ESP-UCAD au Sénégal) ou à venir très prochainement (Université Polytechnique de Madrid). L'accent est mis sur les pays francophones, néanmoins une ouverture plus large est à envisager.

La mobilité sortante atteint 100 %, majoritairement en semestre académique S9 via Erasmus, avec une diversification des destinations (pays nordiques, anglo-saxons, Espagne, Europe de l'Est). Les stages à l'étranger sont particulièrement fréquents en deuxième année. Les étudiants renforcent ainsi leur employabilité internationale (≈92 % de niveau B2 en anglais en fin de cursus).

Le cursus présente une approche par compétences structurée, articulant les compétences professionnelles avec les objectifs d'apprentissage au niveau de chaque module. Les blocs de compétences sont construits à partir des activités métiers, intégrant une dimension technique et transversale (management, communication, entrepreneuriat, droit, propriété intellectuelle). La matrice explicite les correspondances entre UEs, compétences visées et acquis d'apprentissage.

Afin de renforcer la lisibilité et l'opérationnalité de ce dispositif, une formalisation plus explicite du suivi des acquis de compétences dans le syllabus ainsi que de leur évaluation progressive avec un retour systématique aux étudiants pourrait constituer un axe d'amélioration.

La formation met en œuvre un apprentissage par projets, conduisant les élèves ingénieurs à travailler en autonomie ou en petits groupes à travers des Travaux d'étude et de recherche (TER), des bureaux d'études (BE) et des projets. Cette démarche permet une montée en compétence progressive : analyse des besoins, gestion de projet, travail collaboratif, communication technique et professionnelle.

La formation s'appuie également sur des modalités pédagogiques actives (classe inversée, ressources numériques, évaluations formatives, e-TP), soutenues par une infrastructure numérique dédiée (LMS lié au référentiel de compétences, ressources distantes, équipements individuels, espaces d'autonomie). Cette approche vise à renforcer l'agilité et l'autonomie de l'élève. L'ensemble du face-à-face pédagogique maquette correspond à un total de 1985 h.

L'équipe pédagogique STRI est très impliquée et délivre des enseignements de grande qualité. Cependant, bien que la formation mobilise une trentaine d'intervenants différents pour une soixantaine d'étudiants, l'analyse du syllabus met en évidence une forte concentration des



responsabilités pédagogiques sur peu d'enseignants dont un qui assure la coordination et l'enseignement d'une forte part des unités d'enseignement (sciences de spécialité, sciences de base, et sciences économiques, humaines et sociales).

Cette situation présente donc une fragilité potentielle en termes de ressources, notamment dans le cadre de futurs départs à la retraite, qui pourrait compromettre à terme la pérennité du dispositif et les disponibilités suffisantes pour le suivi individualisé des étudiants.

## **Analyse synthétique - Formation d'ingénieur**

### **Points forts**

- Un domaine porteur et un bon arrimage aux besoins du marché du travail ;
- L'ancrage de la formation dans son environnement et auprès de ses partenaires ;
- Une équipe d'enseignants impliqués et de qualité ;
- Un adossement à des laboratoires de recherche réputés.

### **Points faibles**

- La démarche compétences encore incomplète sur le volet de l'évaluation des acquis d'apprentissage ;
- Une prise en compte des enjeux RSE trop diffuse du fait d'une approche essentiellement par capillarité dans les différents ECUE ;
- Mobilité internationale entrante ;
- Un fonctionnement en vase clos pointé par certaines parties prenantes.

### **Risques**

- Concentration des sujets majeurs sur peu d'enseignants qui peut mettre en difficulté la spécialité (renouvellement des sortants notamment en informatique) ;
- Concurrence avec les autres écoles spécialisées (Réseaux, Informatique, data science, etc.).

### **Opportunités**

- Possibilité d'étendre le cursus orienté ingénieur technicien vers plus de compétences transverses et de management ;
- La transformation profonde du secteur des télécoms et l'essor de l'IA qui redéfinissent les métiers et les compétences de demain.

## **Ingénieur diplômé de l'Université de Toulouse, spécialité génie civil et géosciences**

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

La formation dans la spécialité génie civil et géosciences (GCGEO) est opérationnelle depuis onze ans maintenant et sa mise en place comme ses évolutions ont été réalisées en concertation étroite avec le milieu professionnel en veillant à respecter une complémentarité avec les formations présentes sur le site. L'objectif est de répondre à la forte demande d'ingénieurs dans la conduite de travaux et de prendre en compte l'émergence de métiers nouveaux liés aux récentes préoccupations environnementales dans les secteurs des sols et de l'aménagement.

Un conseil de perfectionnement propre à la spécialité, associant toutes les parties prenantes, se réunit trois fois par an, ce qui est remarquable. Par ses débats, cette instance permet de suivre l'évolution du secteur, des métiers, et des besoins en compétences.

La spécialité a obtenu le label « Excellence TP » décernée par la Fédération nationale des travaux publics (FNTP), en 2022 pour 5 ans. Un projet de convention est en préparation avec le groupe Ginger.

Un travail sur la démarche compétences a permis d'associer une liste de compétences à la spécialité GCGEO. Ce travail a été réalisé en faisant intervenir enseignants, élèves et professionnels. Une fiche RNCP a été établie en concordance avec ces éléments et les compétences ont été regroupées en 5 blocs.

Dès le début du cycle ingénieur, l'approche par compétence est présentée aux élèves qui participent à des jeux de rôle pour placer des situations professionnelles en relation avec les compétences du référentiel. Ils doivent ensuite réaliser un portfolio de compétences pour les stages dans lequel ils doivent apporter, en s'évaluant, les preuves des compétences acquises.

L'architecture de la formation est commune aux 3 spécialités de l'école. En spécialité GCGEO, les élèves peuvent effectuer leur dernière année de formation en contrat de professionnalisation. En 2024, 19 élèves sur 34 ont choisi cette modalité. Ils ont également la possibilité de réaliser le S9 dans le Master « Ingénierie de la durabilité - Recherche et Innovation pour les Matériaux et Structures (Id-Rims) » de l'Université de Toulouse co-accrédité avec l'INSA de Toulouse.

Dans le cursus, les sciences de base représentent 7,6 % du total des heures de face-à-face pédagogique hors projet (pour 6,1 % des crédits ECTS hors stage), les sciences et techniques de l'ingénieur et de la spécialité 70 % (pour 66,7 % des crédits ECTS hors stage), les langues vivantes 6,8 % et les SHEJS 15,6 % (pour 27,2 % des crédits ECTS hors stage avec les langues).

Indépendamment des stages dont les modalités sont communes à toutes les spécialités, la spécialité GCGEO organise des séances de formation en entreprise ou sur le chantier, notamment, en partenariat avec la société Ginger, en géotechnique. Les élèves bénéficient des liens tissés avec la profession pour participer à des événements organisés par des entreprises et leurs fédérations. Par ailleurs, la forte participation de représentants d'entreprises au conseil de perfectionnement permet de bien intégrer les attentes des milieux professionnels dans la formation.

Comme pour les autres spécialités de l'école, les élèves sont naturellement sensibilisés à la recherche par les nombreux enseignants-chercheurs appartenant à des laboratoires reconnus, ici essentiellement dans les domaines du génie civil (LMDC) et des géosciences (GET), qui font référence à des travaux de recherche dans leur enseignement. Au cours du semestre S7, ils suivent un enseignement d'initiation à la recherche (6 h de cours et 24 h de TD) et réalisent un projet intitulé « Travaux d'étude et de recherche » comportant 25 h encadrées qui les conduit à effectuer une recherche bibliographique sur un sujet innovant sur lequel il doivent rédiger un rapport et préparer une présentation orale par groupe de 3 ou 4. Enfin, en 5ème année, les élèves ont la possibilité de réaliser leur S9 dans un master orienté recherche (Id-Rims) et d'effectuer leur stage dans un des laboratoires du site. Cependant très peu d'élèves font ce choix (aucun depuis 2021) et aucun des diplômés des 3 dernières années ne s'est engagé dans des études doctorales.

La prise en compte des contraintes environnementales constitue un volet très important de l'acte de construire. Elle est en conséquence très présente dans nombre de matières enseignées au point que l'on retrouve cette préoccupation dans un des 5 blocs de compétences retenus «Evaluer

l'impact environnemental des projets d'aménagements et de constructions » ou dans l'ECUE « Management environnemental » au S6.

Le sujet de la responsabilité sociétales est plutôt abordé dans les enseignements communs de SHS et évalué dans une UE transversale, mais n'y est pas très visible. Les questions de déontologie et d'éthique en particulier semblent assez peu présentes. Pour GCGEO, ce thème est également développé dans un enseignement d'urbanisme en 5ème année. Un ECUE de 3ème année « Environnement professionnel (chantier) » traite, en outre, opportunément de la sécurité au travail avant les départs en stage. Par ailleurs, les élèves participent à des ateliers de prévention d'addictions dans la cadre du label « Excellence TP » obtenu par l'école et suivent un cours de 8h dispensé par la responsable « Qualité-prévention-environnement » de l'entreprise Spie Batignolles Malet sur la thématique « Comprendre les enjeux de la sécurité dans l'entreprise ».

La formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat est réalisée dans le cadre d'activités et d'enseignements communs. Pour GCGEO compte tenu du contexte, il apparaît plus difficile de créer son entreprise à la sortie de l'école que dans d'autres domaines. Les élèves sont cependant sensibilisés à la reprise d'entreprises du type PME cas de figure qui se présente assez fréquemment.

Au-delà des prescriptions communes de l'école, il est précisé pour la spécialité GCGEO que la mobilité internationale peut être effectuée sous forme de stage en 3ème, 4ème ou 5ème année, ou de semestre académique pendant les semestres S7, S8 ou S9. Les modalités de déroulement de ce semestre sont validées par l'équipe pédagogique de la spécialité. La majorité de ces mobilités, essentiellement vers des pays européens est effectuée au cours du semestre S8. Sur les deux dernières années 57 % ont été effectués sous forme de stage et 43 % de semestre académique

La mobilité entrante concerne quelques accueils par an, 4 en 2025, pour un, voire deux semestres. Dans le but de favoriser cette mobilité, le site web a été traduit en anglais et, pour un tiers des enseignements, des documents sont disponibles en anglais avec des possibilités d'interventions orales dans cette langue. Un projet BRAFITEC vient d'être obtenu pour deux ans et la création d'un double diplôme avec l'université de Pernambuco au Brésil est étudiée.

En ce qui concerne l'enseignement des langues les dispositions sont communes avec les autres spécialités.

Pour montrer la cohérence entre les compétences visées et le programme de formation, un tableau a été élaboré. Celui-ci établit une correspondance entre chaque ECUE et les blocs de compétences mentionnés supra.

Ce document est lisible mais incomplet, car on ne peut pas savoir dans quel ECUE est acquise une compétence figurant dans la fiche RNCP. Ainsi, bien que ces blocs incluent naturellement certaines compétences transversales, cette présentation limitée aux blocs ne permet pas de faire apparaître les liens entre celles-ci et certains ECUE notamment celles des UE de sciences économiques, humaines et sociales, langues. Ceci est d'autant plus problématique que ces compétences transversales devraient être partagées par toutes les spécialités et n'apparaissent donc pas clairement. En outre, il manque des précisions ECUE par ECUE sur la manière dont devrait être réalisée l'évaluation de ces compétences.

Malgré ces complexités et ces lacunes, il apparaît que le programme pédagogique est cohérent avec les compétences visées mais que celles-ci ne sont pas réellement évaluées.

Les méthodes pédagogiques sont assez classiques mais font une place à la pédagogie par projet. On compte 6 projets thématiques mais aucun transversal et des activités de terrain sur 24 demi-journées. Les enseignements en face à face pédagogique sous forme de cours représentent 33,3 % de l'ensemble. Pour les autres modalités, 40,3 % sont réalisés sous forme de TD, 20,4 % sous forme de TP et 6 % sous forme de projet et d'activités de terrain. Selon le syllabus, cet ensemble correspond à un total de 1825 h réalisées intégralement en présentiel (pour les élèves n'ayant pas choisi le contrat de professionnalisation en 5ème année).

En dépit d'une absence d'affectation à l'école, de nombreux enseignants ou enseignants-chercheurs sont très investis dans la spécialité et y assurent de nombreuses responsabilités. Même si le périmètre de l'équipe pédagogique est difficile à cerner, en ce qui concerne les

nombreux enseignants-chercheurs qui interviennent dans la formation, on observe qu'ils sont très actifs en recherche et rattachés à des laboratoires renommés.

## **Analyse synthétique - Formation d'ingénieur**

### **Points forts**

- Conseil de perfectionnement actif traduisant bien l'implication des milieux professionnels dans la formation ;
- Forte implantation régionale ;
- Label « Excellence TP » de la FNTF ;
- Projets « Travaux Etudes Recherche » et adossement recherche de qualité.

### **Points faibles**

- Démarche compétences encore incomplète : manque de liens explicites entre compétences et enseignements (acquis d'apprentissage, méthodes pédagogiques). Les modalités d'évaluation adéquates ne sont pas mises en place ;
- Mobilité internationale entrante.

### **Risques**

- Concurrence des formations en apprentissage du secteur ;
- Incertitudes sur l'évolution des contrats de professionnalisation.

### **Opportunités**

- Projet BRAFITEC et liens avec le Brésil.

**Ingénieur diplômé de l'Université de Toulouse, spécialité robotique**  
Formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) sur le site de Toulouse  
FISEA (FISEA) sur le site de Toulouse

La formation robotique répond à un besoin fort de nouvelles compétences dans ce secteur en très forte croissance et s'appuie sur les compétences des enseignants-chercheurs (EC) rattachés au laboratoire LAAS de renommée nationale et internationale.

Tirant partie de l'implication régulière des entreprises partenaires dans les comités de perfectionnement, les deux voies FISE et FISEA sont originales dans leur contenu pédagogique, voire uniques au niveau national, car elles donnent aux diplômés les méthodes et outils pour s'adapter à l'évolution très rapide de la robotique, c'est-à-dire l'interaction avec l'humain et avec d'autres systèmes intelligents.

Les représentants de l'écosystème robotique local et national se sont fortement mobilisés dans le panel des représentants socio-économiques pour souligner la qualité de ce diplôme et apporter leur large soutien à la création de la FISEA qui permettra de compléter l'offre en apportant une coloration originale plus orientée vers l'intégration des systèmes robotiques.

Les blocs de compétences de la fiche RNCP sont au nombre de 8.

Les compétences visées correspondent très bien à l'évolution actuelle de la robotique et au bouleversement industriel lié aux robots de nouvelle génération (cobotique, interactions, Intelligence Artificielle, etc.).

On peut noter une expérimentation en 2024-2025 sur le projet "Fil rouge" de troisième année pour impliquer les élèves dans leur autoévaluation notamment des projets, stages, etc.

Cette expérimentation va se poursuivre en 2025-2026 pour les projets et stages de quatrième et cinquième année dans le cadre du rôle de pilote qu'a pris la spécialité en vue de l'opérationnalisation complète de la démarche compétences.

Le programme de formation constitue un très bon équilibre entre les différents domaines de la robotique en parfaite cohérence avec les compétences visées. Les enseignements de 3ème année constituent le socle des savoirs fondamentaux, tandis que ceux de 4ème et 5ème année orientent vers des savoirs de plus en plus spécialisés.

Un projet "Fil rouge" en deux phases structure la première année d'octobre à mai. Pour la FISE en 4ème année, sur la période de septembre à mi-janvier, les élèves alternent un rythme de 3-4 semaines d'enseignements classiques suivi d'une période de projet dont le projet TER. En 5ème année les élèves ont le choix entre deux mineures « interaction avancée » ou « robotique avancée » pour un volume de 36 h.

La FISEA comportera 34 % d'enseignements spécifiques dont des TP. Les apprentis passeront 32 semaines en entreprise et 20 à l'école en 4ème année, 38 en entreprise et 14 à l'école en 5ème année. Les périodes en école sont de 3 à 4 semaines en 4A en cohérence avec les rythmes de la FISE et 1 à 2 semaines en 5ème année.

Indépendamment des stages dont les modalités sont communes à toutes les spécialités, certains projets (TER en 4ème année ou PGE en 5ème année) peuvent être menés en coopération avec des entreprises locales, nationales ou internationales (Vectory3/IMG, Pays-Bas) ou des organismes publics (Gendarmerie Occitanie). Enfin, le programme de formation prévoit des séminaires d'industriels et des visites d'entreprises (3 en 2024).

Une dizaine d'élèves en moyenne opte chaque année pour un contrat de professionnalisation en 5ème année à un rythme hebdomadaire d'une semaine / une semaine de septembre à mi-janvier puis à temps plein en entreprise jusqu'à fin août. L'équipe pédagogique souligne qu'il y a plus d'offres que de demandes concernant les stages et CP.

L'équipe pédagogique est composée d'enseignants-chercheurs et chercheurs actifs dans des laboratoires CNRS de grande renommée nationale et internationale (IRIT, LAAS). Des doctorants interviennent aussi dans la formation. Une visite des plateformes robotiques du LAAS-CNRS est effectuée durant la formation.

Durant les séances d'anglais de 3ème année, les élèves effectuent une étude et une présentation orale d'articles scientifiques en anglais publiés dans des conférences de robotique ou d'IA.

Les projets incluent l'étude d'articles scientifiques et plus largement une formation à la bibliographie. En 4ème année, pour la FISE, le projet TER se focalise sur l'initiation à la recherche en incluant la production d'un état de l'art sur des publications. Certains projets sont directement liés aux activités de recherche des EC ou chercheurs qui interviennent dans la spécialité. En 5ème année, le projet PGE de la FISE commence par une veille bibliographique en lien avec le cahier des charges du client industriel.

Les apprentis ne suivent pas les ECUE consacrés à la recherche de la FISE mais effectuent un stage en laboratoire à la fin de la 3ème année et sont astreints à un exercice de veille bibliographique au début de leur présence en entreprise.

En dehors des aspects communs à toutes les spécialités, il est mentionné 2 séminaires sur l'éthique (en 2022) : "Ethique et IA", "Ethique et robotique" et un séminaire de la société SOPRA STERIA en 2021 sur la sensibilisation aux déplacements décarbonés.

Depuis 2022, certains des élèves de 3ème année participent aux « Cordées de la Réussite » par des actions de formation à la robotique dans des collèges. La formation inclut en 3ème année, lors de la première séance de robotique, une sensibilisation à la sécurité dans un environnement robotique (intégrité physique de l'utilisateur et intégrité du robot) complétée par un séminaire sur la santé et la sécurité au travail. Cet aspect est approfondi par la suite dans une séance spécifique de 2 heures lors du projet de 5ème année.

Les élèves suivent les enseignements en innovation et entrepreneuriat communs à toutes les spécialités. En outre, le projet de grande envergure de la 5ème année est considéré par l'école comme une formation à l'innovation de par son mode opératoire.

Des séminaires dédiés sont organisés par Toulouse Tech Transfer au cours de la formation.

Par ailleurs, des rencontres entre élèves et diplômés créateurs de startups robotique sont organisées ainsi que des visites de l'IRT et des clusters régionaux.

Ce contexte a permis à quatre élèves d'obtenir le statut élève-entrepreneur depuis 2019, et huit sont devenus auto-entrepreneurs après la diplomation.

Les apprentis FISEA ont une formation équivalente à ceux de la FISE mais sur des périodes différentes. Les séminaires sont éventuellement assurés en comodal si ceux-ci sont planifiés sur des périodes en entreprise.

Au-delà des prescriptions communes de l'école, quelques dispositions sont spécifiques à la spécialité.

Ainsi les supports pédagogiques sont en anglais en S9 et certains enseignements sont délivrés en anglais. De même pour quelques séminaires réalisés par d'anciens élèves exerçant à l'international.

En plus des semestres académiques et des stages à l'international, la spécialité bénéficie d'un partenariat avec l'université d'Ostfalia en Allemagne qui a permis des collaborations d'étudiants sur des projets de robotique notamment lors d'une école d'été à Ostfalia en 2022.

Cependant, bien que des élèves de 14 nationalités différentes se côtoient dans la spécialité RSI en 2024-2025, aucun ne s'y trouve dans le cadre d'une mobilité. En effet la mobilité entrante reste très limitée avec deux étudiants entre 2021 et 2023.

Une mobilité obligatoire de 9 semaines est prévue pour les alternants de la FISEA, réalisée de préférence sous forme de stage à l'issue de la 3ème année.

Le croisement des UE, des acquis d'apprentissage et des compétences visées est clair. Le syllabus démontre la très bonne cohérence entre les huit compétences visées et le programme de formation par rapport aux besoins de l'industrie dans le domaine de la robotique (compétences en



modélisation, conception, gestion de projet) avec l'objectif de former aux robots de dernière génération, aussi bien en FISE qu'en FISEA.

L'évaluation des compétences acquises durant les stages est effectuée au travers de deux enquêtes différentes menées auprès des tuteurs académiques et industriels des élèves en amont et en aval du stage.

Pour les étudiants en contrats de professionnalisation, l'évaluation des compétences est menée en 5 étapes (2 questionnaires et 3 évaluations après chaque grande période d'alternance). Le livret apprenti déjà existant sera utilisé pour la FISEA.

La pédagogie par projets est au cœur de la spécialité avec des projets de durée et d'envergure croissante sur les 3 ans : "Fil rouge" en 3ème année en groupe de 5 à 6 élèves (40 h d'octobre à mai), TER en 4ème année en groupe de 5 à 8 élèves (60h sur l'année) puis le projet de grande envergure (PGE) en 5ème année, original dans son organisation et ses objectifs (132h dont 32 de TD/TP) de septembre à février. Il concerne toute la promotion (hors contrats pro), et s'appuie sur des méthodes itératives ou agiles. A part le fil rouge ces projets ne concernent pas les alternants de la FISEA.

Depuis 2022, les projets s'appuient fortement sur les plateformes robotiques et les salles de TP de la MFJA qui est un lieu de mutualisation d'équipements techniques de pointe pour l'ensemble des formations des filières d'avenir de l'UT.

Le volume total d'heures en face-à-face pédagogique est de 1770 heures en FISE et 1650 en FISEA.

L'équipe pédagogique de la spécialité SRI est composée de 14 permanents. Elle est soudée et comprend 2 MAST qui sont très impliqués dans la formation, notamment pour les aspects projets et entrepreneuriat.

Les EC sont très impliqués également et très actifs en recherche dans des laboratoires CNRS de renommée internationale, le LAAS et l'IRIT. Des chercheurs CNRS de ces laboratoires interviennent dans certains modules. La proximité en recherche entre ces chercheurs et les EC (qui sont parfois dans les mêmes équipes) renforce la cohésion.

Les 14 enseignants assument également des responsabilités transverses : direction et secrétariat SRI, responsables de chacune des trois années FISE, responsables des stages, des relations internationales. Un EC est plus particulièrement en charge du projet relatif à la FISEA.

## **Analyse synthétique - Formation d'ingénieur**

### **Points forts**

- Une formation innovante et assez unique dans un domaine industriel en pleine expansion ;
- Equipe enseignante compétente et impliquée ;
- Adossement à des laboratoires de recherche de renommée internationale ;
- Partenariats industriels forts incluant le cluster Robotics Place ;
- Complémentarité FISE et FISEA en termes de spécialisation et répondant à une demande de l'industrie et de l'écosystème recherche ;
- Spécialité pilote sur l'opérationnalisation complète de la démarche compétences, incluant l'évaluation des acquis d'apprentissage.

### **Points faibles**

- Mobilité internationale entrante ;
- Déséquilibre F/H dans les effectifs étudiants.

### **Risques**

- Consolidation budgétaire encore fragile pour la FISEA ;
- Fidélisation des EC sur un service plus important.

### **Opportunités**

- Projets et infrastructures de la Maison de la Formation Jacqueline Auriol ;
- Forte demande industrielle d'ingénieurs spécialisés en robotique et IA ;
- Implication de jeunes EC dans la formation et l'équipe pédagogique.

## Recrutement des élèves-ingénieurs

Depuis 2025, le recrutement des élèves s'opère à 2 niveaux : le niveau bac+2 pour l'accès au cycle ingénieur et le niveau bac pour l'admission en CPI qui vient d'ouvrir à la rentrée 2025. C'est le constat d'une forte réduction des flux d'entrée d'étudiants de L2 ou de BUT mais aussi de titulaires de BTS qui a amené l'école à proposer cette nouvelle voie. D'autant qu'elle répond à un intérêt grandissant manifesté pour les formations en 5 ans par les élèves et leurs parents lors des salons ou des journées portes ouvertes.

Le recrutement en CPI est opéré à partir du portail Parcoursup. La sélection repose pour l'instant exclusivement sur l'examen des dossiers. L'école mène une réflexion sur la possibilité de rajouter une phase d'entretien ou de rejoindre un concours existant. Cette dernière éventualité n'étant pas envisagée avant le recrutement 2027.

Pour le cycle ingénieur, les procédures d'admission sont communes aux trois spécialités. Elles prennent la forme d'un concours sur dossier et entretien, spécifique à l'école, avec une première sélection sur dossier suivie d'un entretien individuel. Dans ce même cadre, une procédure spécifique sera introduite pour la voie FISEA robotique. Une grille de critères, reconduite depuis 2023, permet de réaliser un classement et de le justifier. Ces choix d'organisation posent la question des moyens qui doivent être spécifiquement mobilisés pour ce processus de recrutement dans un contexte de déficit de personnels affectés (y compris les phases amont de prospection et de communication externe), même si l'implication de partenaires socio-économiques dans les entretiens est à souligner.

La diversité des filières de recrutement en cycle ingénieur (CPGE, BUT, Licence, BTS, cycles préparatoires, etc.) engendre une grande variété de profils. En outre, les élèves ayant fait leurs études antérieures à l'étranger et relevant de la procédure « Études en France » représentent environ un tiers des admis. À partir de la rentrée 2027, une bonne partie des élèves proviendra du CPI UPSSITECH. Les décisions d'admission sont prononcées exclusivement par des jurys propres à l'école. Le nombre de dossiers de candidature reçus oscille, suivant les années, entre un peu moins de 200 à un peu plus de 300 pour 96 places offertes. En 2024, sur 207 dossiers examinés, 114 soit 55 % ont reçu un avis favorable. Quant aux places occupées, elles représentent de 77 % à 92 % de la capacité d'accueil pour les trois dernières années.

Pour l'entrée en CPI, 657 dossiers ont été reçus, parmi lesquels 300 ont été classés pour 36 places offertes en 2025. Ces résultats semblent prometteurs pour l'avenir du dispositif.

Des séances d'information en visioconférence à destination des candidats sont organisées tous les 15 jours. Après leur intégration, l'école met en place au semestre S5 des sessions de mise à niveau en mathématiques, en informatique (pour SRI et STRI) ou des stages en fonction de l'origine des élèves pour améliorer leurs chances de réussite.

Sur un plan plus global, l'école fournit assez peu de détails sur la gestion des échecs. Ceux-ci restent peu élevés et en général inférieurs à 10 % à l'issue de la 3<sup>ème</sup> année. Le règlement des études évoque 3 possibilités en cas d'échec (redoublement, non poursuite d'études et éventuellement enjambement associé à un contrat pédagogique) mais n'indique pas, par exemple, si les élèves peuvent bénéficier d'une seconde session d'examen. Ces points mériteraient d'être précisés.

Le suivi des résultats du recrutement en cycle ingénieur permet de collecter des indicateurs qui font l'objet d'une restitution au conseil de direction et de comparaisons avec les campagnes antérieures, afin d'ajuster les paramètres des campagnes ultérieures.

L'origine sociale des élèves n'est appréciée qu'à travers le statut de boursier (bourse nationale française sur critères sociaux) à l'entrée de l'école. Le nombre de ces boursiers est variable d'une année sur l'autre et oscille entre 22 % à 37 % sur les 5 dernières années.

Le taux de féminisation n'est pas stable non plus et oscille entre 19 % et 31 % sur les dernières années.

Enfin concernant la diversité géographique, on peut noter que parmi les élèves ayant fait leurs études antérieures en France et recrutés en 2024, environ 70 % viennent de Haute-Garonne et

seuls 10 % sont originaire d'une autre région que l'Occitanie.

## **Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs**

### **Points forts**

- Implication de partenaires socio-économiques dans les entretiens individuels ;
- Sessions de mise à niveau en mathématiques et en informatique pour les étudiants intégrant le cycle ingénieur.

### **Points faibles**

- Recrutement spécifique à l'école, qui accentue le relatif isolement de l'école au sein des écoles d'ingénieurs du site ;
- Nombre assez faible d'élèves issus de CPGE, conséquence de la non adhésion à un concours national ;
- Faible notoriété de l'école en dehors de la sphère locale ;
- Absence de collecte d'informations détaillées sur l'origine sociale des étudiants, limitant l'évaluation complète de cette diversité.

### **Risques**

- Baisse du nombre de candidatures pour l'entrée en cycle ingénieur.

### **Opportunités**

- Ouverture du CPI avec un nombre déjà significatif de candidatures en 2025.

## **Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs**

L'intégration des élèves du cursus ingénieur comme du cycle préparatoire intégré, est réalisée conjointement entre l'école et le bureau des élèves (BDE) YOUNESSITECH.

Pour les élèves-ingénieurs, elle est concentrée sur la journée de rentrée avec une séquence matinale de présentation générale puis par spécialités, suivie d'une après-midi plus ludique comprenant des ateliers de "team building". Une seconde après-midi de rencontre avec le BDE et les enseignants vient compléter le dispositif la semaine suivante. Les néo bacheliers bénéficient quant à eux d'un dispositif plus étoffé, étalé sur leur première semaine à l'école et ponctuée d'activités de groupe.

Il est à noter que pour cette rentrée 2025, l'intégration de la première promotion CPI au sein de la vie associative de l'école semble très satisfaisante et prometteuse. Le système de parrainages croisés mis en place par l'YOUNESSITECH permet en effet l'attribution de deux parrains/marraines du cursus ingénieur en troisième et quatrième année pour accompagner les nouveaux arrivants du CPI ; l'élève de 4ème année étant également parrain ou marraine de l'élève de 3ème année.

Tous les nouveaux arrivants disposent également d'un livret d'accueil produit par le BDE et sont informés des dispositifs d'accompagnement et des aménagements en cas de situation de handicap. La prise en compte du handicap au sein de l'école, notamment concernant le handicap physique, a été reconnue comme particulièrement pertinente par l'équipe d'audit.

Même si ce n'est pas directement via l'YOUNESSITECH, des accompagnements spécifiques sont proposés aux étudiants internationaux. Ainsi, trois événements sont organisés par le service des Relations internationales de l'université avec un Erasmus Event par semestre (ouvert aux non Erasmus) et un événement Farewell Party en fin d'année. Par ailleurs, l'association étudiante de l'université "Erasmus Student Network" se consacre spécifiquement à l'accueil et à l'intégration des étudiants internationaux en organisant des événements culturels et de rencontre tout au long de l'année. Enfin, des manifestations sont également proposées par le Welcome Desk de la COMUE telle que la "Nuit des étudiants du monde".

En plus des activités ouvertes aux élèves dès leur entrée à l'école, un week-end d'intégration est traditionnellement organisé par le BDE chaque année.

Les élèves de l'YOUNESSITECH bénéficient des multiples infrastructures du campus de l'université et les étudiants rencontrés se déclarent satisfaits des conditions de vie sur le campus que ce soit en matière de restauration, d'accessibilité en vélo ou en transports en commun et d'hébergement.

Le marché de l'immobilier est cependant en tension sur la métropole toulousaine, nécessitant une attention particulière. Même si de nombreux dispositifs d'accompagnement sont prévus (notamment un service à la carte appelé Toul'Box), les élèves en difficulté peuvent se tourner vers l'école qui, en bonne entente avec le BDE, se mobilise pour proposer des solutions.

Une réflexion est par ailleurs en cours afin de pouvoir proposer quelques places pour les étudiants internationaux à la main de l'école afin de favoriser la mobilité entrante.

Le sujet des VSS est adressé sérieusement par l'université (cellule d'écoute dédiée, fiche de signalement disponible sur une page dédiée du site web, validation obligatoire d'une UE de format MOOC en 2ème et 4ème année des différents cursus) ainsi que par l'école (affichages et relais d'informations, séminaire dédié de rentrée avec le service médical et social étudiant, charte du BDE pour les événements).

L'engagement étudiant, sous toutes ses formes classiques, est reconnu formellement à travers l'UE obligatoire "Responsabilité, engagement et développement durable" validée au S10, mais dont les compétences afférentes sont évaluées au fil des 3 ans du cursus ingénieur.

En matière de soutien à la vie étudiante, l'YOUNESSITECH sanctuarise chaque année dans son budget une subvention destinée au BDE qu'elle accompagne également dans sa recherche de financements complémentaires. Elle soutient aussi des événements récurrents organisés indépendamment du BDE (Nuit de l'info, défis cybersécurité type Capture the Flag, etc.).

La plupart des services étudiants sont administrés par l'université mais il a été constaté que, lorsque nécessaire, les personnels référents de l'école ont une relation aisée avec les services de l'université et les élèves ne ressentent pas de discontinuité ou de différences de traitement.

Certains décalages peuvent néanmoins se ressentir pour des problématiques plus proches de celles d'un élève-ingénieur, par exemple concernant le bureau international, principalement concentré sur les mobilités académiques plutôt que sur les stages. Cependant, ces observations restent minimales dans les propos recueillis auprès des élèves.

Le jeudi après-midi fait l'objet d'une banalisation en cursus ingénieur, bien que des conférences soient parfois organisées par l'école sur cette plage horaire. Il n'y a à ce stade pas encore de dispositif pérennisant un créneau pour les CPI durant lequel ils auraient une pratique sportive commune avec les élèves-ingénieurs. Il apparaît cependant une bonne cohésion avec la dynamique du campus autour des pratiques sportives et elle se construit lentement concernant les activités associatives. De plus, l'arrivée du nouveau public constitué par les néo bacheliers du CPI suscite un certain enthousiasme parmi les responsables associatifs.

La spécialité et le diplôme STRI préexistant sur les deux autres, dispose d'un historique de pratiques spécifiques dont certaines se perpétuent encore à ce jour. Ainsi un réseau alumni propre à STRI est encore actif et il arrive que certains événements soient organisés en silo. Des décisions dissonantes peuvent apporter de la confusion vis-à-vis du BDE de l'école, pour exemple le logotypage d'éléments vestimentaires distincts, bien que cette pratique soit regrettée par les élèves eux-mêmes et que de tels écarts soient de moins en moins fréquents. Les responsables associatifs rencontrés ont clairement exprimé une prise de conscience de cet état de fait et ont engagé des actions fédératrices. Le nouvel élan donné à l'association des alumni de l'école est également une opportunité en ce sens.

Au final, un fort sentiment d'appartenance a été remarqué et l'identité de l'école n'est pas appréhendée comme diluée dans celle de l'université, notamment grâce à l'attribution d'un bâtiment dédié et clairement identifié UPSSITECH. Les élèves rencontrés regrettent cependant que le nombre d'associations étudiantes soit encore limité, engendrant un léger manque de ferveur à défendre les couleurs de l'école.

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

### **Points forts**

- Dispositifs d'intégration robustes y compris pour les étudiants internationaux ;
- Accès aux moyens de l'Université de Toulouse concernant les activités sportives ;
- Sensibilisation aux VSS et dispositifs d'accompagnement ;
- Un noyau solide d'élèves engagés dans la vie associative avec une bonne pratique de la transmission ;
- Une réelle identité, assimilée par étudiants, malgré l'appartenance à une grande université, notamment permise par une identification claire des locaux.

### **Points faibles**

- Une différence encore palpable entre les étudiants de la filière STRI et ceux des filières SRI et GCGEO ;
- Peu d'associations étudiantes spécifiques UPSSITECH en dehors du BDE ;
- Partages entre filières encore quelque peu limités dans le cursus ingénieur.

### **Risques**

- Un découragement des étudiants pour les activités associatives face à une forte sollicitation académique ;
- Baisse des moyens d'action liées à une stagnation des subventions allouées.

### **Opportunités**

- Valorisation des compétences liées à l'engagement étudiant à travers l'UE RE&D2 ;
- Bonne volonté des élèves (à accompagner), pour la reconnaissance d'une identité unique malgré les filières ;
- Sensibilisation des élèves de la CPI à la vie étudiante de l'école (à associer aux préventions VSS) ;
- Récentes impulsions pour le développement de l'association alumni toutes filières confondues.



## Insertion professionnelle des diplômés

Comme évoqué au préalable, l'UPSSITECH bénéficie du réel appui de ses entreprises partenaires, notamment grâce à leur assiduité dans les conseils de perfectionnement, doublé d'une mobilisation soutenue des alumni, y compris ceux qui reviennent en Occitanie après quelques années d'éloignement et qui reprennent naturellement contact avec l'école. La pertinence des formations en regard des besoins métiers des secteurs concernés est ainsi assurée et s'avère solide car retravaillée régulièrement.

Les représentants entreprises rencontrés ont unanimement salué les nombreuses qualités des diplômés UPSSITECH. Ont été cités un niveau de compétences pointu, une technicité forte, une aisance avec les nouvelles technologies doublée d'un œil neuf sur les nouveaux cas d'usage, une envie d'innover, un pragmatisme avéré et une bonne capacité d'intégration. Les fondamentaux de départ sont jugés très bons grâce à la qualité de la formation et des enseignements et leur polyvalence permet un positionnement sur des postes variés.

Sur la robotique plus spécifiquement plusieurs champs techniques pointus doivent être maîtrisés et les diplômés UPSSITECH sont au rendez-vous de ce large spectre de compétences attendues et y performant bien. Ils avaient déjà de bonnes bases en IA il y a 10 ans et méritent d'être vus comme des ingénieurs robotique très complets.

Les employeurs regrettent cependant un niveau trop faible dans l'expression orale en langues étrangères en général, et prioritairement en anglais. Ceci peut être pénalisant, et plus particulièrement pour les entreprises opérant sur les secteurs adressés par les filières robotique et réseaux/télécommunications.

Un accompagnement régulier et diversifié permet à l'école de proposer à ses élèves un bon niveau de préparation au marché de l'emploi. Plusieurs points de rencontre avec les entreprises sont organisés via des forums (université, alumni ou dédié aux recherches de contrats pro SRI), des ateliers pour travailler son projet professionnel, ses techniques de recherche d'emploi et de communication personnelle ou encore des rencontres avec des entrepreneurs.

Des enquêtes d'insertion professionnelle sont traditionnellement réalisées à 6 et 18 mois de la diplomation et depuis 2022 une enquête à 42 mois vient compléter le dispositif.

En outre, depuis 2023, celles-ci sont encapsulées dans une logique d'observatoire des métiers qui vise à identifier les tendances du marché de l'emploi, à analyser la situation sur les diplômés de l'école et à communiquer de façon éclairée auprès des parties prenantes concernées.

Sur la base des analyses détaillées de la campagne 2024 sur l'ensemble des spécialités, un certain nombre de constats communs peuvent être faits.

Tout d'abord la palette d'indicateurs suivis est plutôt complète et les analyses sont genrées, du moins pour ceux qui le nécessitent. Cependant elle mériterait d'être complétée par des aspects qualitatifs d'adéquation ressentie entre les métiers exercés et la formation délivrée dans la spécialité et de niveau de mise en pratique des compétences acquises.

Les taux de poursuites en thèses sont très variables et peuvent aller jusqu'à 20% sur certaines promotions et spécialités. Les indicateurs de taux d'emploi, de niveaux de salaires et de CDI sont globalement satisfaisants, cependant l'indicateur portant sur le statut cadre semble révéler une faiblesse notable. La combinaison entre faible taille des échantillons, taux de réponses perfectibles ou absence de réponses sur cet item en particulier peut certes biaiser l'analyse mais cela mérite la conduite d'une analyse approfondie par l'école.

Concernant les écarts de salaires femmes/hommes, ils sont à surveiller de plus près sur les spécialités GC GEO et SRI et méritent sans doute des actions d'accompagnement plus soutenues, en amont de l'embauche incluant une préparation spécifique aux entretiens. La taille des échantillons induit cependant parfois de fortes variations d'une promotion à l'autre imposant une approche pluriannuelle. Et là encore, le taux de réponses un peu faible, pouvant parfois descendre à 50% est à améliorer pour disposer d'analyses plus solides. L'école a détecté sur la dernière enquête un manque de clarté dans le processus en ligne au moment de valider le questionnaire qu'elle va lever dès la prochaine campagne.

Plus spécifiquement sur les spécialités, quelques points forts saillants apparaissent : la part d'emploi à l'international plus élevée sur SRI (15 à 20% y compris après 3 ans), un meilleur équilibre des rémunérations F/H sur STRI et une part de CDI en première embauche plus solide sur GCGEO.

La fédération de tous les alumni UPSSITECH est un enjeu à part entière car l'ancienneté du diplôme STRI fait que certaines habitudes persistent et qu'il a été compliqué par le passé de converger vers l'association unique qu'est censée être ALUPSSITECH.

Cette association des alumni a été créée en 2022, donc très récemment, et un nouveau bureau vient d'être élu récemment à sa tête. Un de ses représentants a pu être rencontré sur le panel dédié et l'équipe d'audit a pu constater que la volonté de redynamiser ce sujet et de fonctionner de façon fédérée et cohérente est manifeste. De plus, l'école affiche sa mobilisation aux côtés de ce nouveau bureau pour accompagner correctement cette nouvelle impulsion. Il est primordial de poursuivre les efforts en ce sens et comme pour d'autres thématiques déjà abordées dans ce rapport de faire s'éteindre progressivement tous les fonctionnements très spécifiques à une filière quand les sujets ne le justifient pas dans une logique de bonne unité.

Un forum d'échanges entre élèves et anciens a été organisé par ALUPSSITECH en 2023 afin de faciliter les échanges et une nouvelle édition est planifiée pour l'année 2025-2026.

Indépendamment de l'association, l'école peut compter sur un fort niveau d'implication de ses anciens diplômés y compris concernant les interventions pédagogiques.

## **Analyse synthétique - Insertion professionnelle des diplômés**

### **Points forts**

- Bonne adéquation des formations aux besoins du monde professionnel ;
- Reconnaissance très affirmée des compétences des diplômés par les entreprises ;
- Bons indicateurs d'insertion professionnelle au sens large.

### **Points faibles**

- Des enquêtes emploi à solidifier concernant l'analyse de certains indicateurs et les taux de réponse fluctuants ;
- Une association d'alumni récente et encore fragile.

### **Risques**

- Taux de réponses aux enquêtes emploi insuffisamment challengés.

### **Opportunités**

- Nouveau bureau ALUPSSITECH et nouvelle dynamique alumni.

## Synthèse globale de l'évaluation

L'école peut s'appuyer sur une équipe de direction solide et sur une gouvernance claire avec des partenaires externes fidèles et impliqués surtout du côté des entreprises et des alumni. L'UT offre un environnement très favorable sur la recherche, l'innovation, les moyens matériels et la vie de campus.

Un COM a été conclu pour la période 2025-2029 et les moyens financiers et humains disponibles sont à la hauteur de l'exigence de qualité mais il reste à sécuriser la question du rattachement formel des enseignants et à développer encore l'autonomie et la visibilité de l'école.

La politique qualité est éprouvée et robuste. Une mobilisation sérieuse sur les recommandations CTI a été constatée. La politique d'amélioration continue est bien en place avec un bémol sur les évaluations des enseignements par les étudiants (EEE), systématisées récemment mais qui nécessitent encore un travail d'homogénéisation et une amélioration de la boucle retour vers les élèves.

L'ancrage local de l'école est d'un bon niveau, notamment auprès des entreprises avec des partenaires engagés et présents dans les instances de gouvernance. Les interactions académiques nécessitent cependant d'être développées en profitant de la mise en place de l'EPE. Les contacts informels initiés avec le réseau Polytech méritent d'être poursuivis et développés. Les partenariats à l'international s'étoffent régulièrement et un effet positif commence à se faire sentir sur la mobilité entrante.

Les formations s'appuient sur des équipes enseignantes engagées et compétentes et elles sont adaptées et reconnues par le monde professionnel qui interagit régulièrement avec l'école au travers des conseils de perfectionnement. Les exigences en matière de règlement des études, de méthodes pédagogiques, d'ouverture aux entreprises, d'exposition recherche, de sensibilisation à l'innovation et à l'entrepreneuriat ainsi que de mobilité internationale sont remplies. Quelques progrès restent à faire sur l'exhaustivité des contenus des syllabi, la densité et l'étendue des enseignements RSE, l'arrimage de la démarche compétences à l'évaluation des acquis d'apprentissage et la mobilité entrante.

La stratégie de recrutement et de développement est définie et rentre dans les axes prioritaires du COM. Les conditions d'admission sont claires et les dispositifs d'accompagnement bien en place permettant de maîtriser les taux d'échecs. Il est maintenant important d'avancer sur l'adossement à un concours national ce qui permettra également de travailler la sélectivité.

L'intégration des étudiants, y compris internationaux, est abordée avec sérieux et bénéficie de l'environnement solide de l'UT en la matière. Malgré un décroisement à poursuivre sur STRI l'identité des élèves de l'UPSSITECH et l'attachement à leur école sont avérés. La vie étudiante est dynamique même si plutôt tirée par l'UT. La prévention et l'accompagnement des VSS sont au bon niveau.

Les apprenants sont préparés à l'arrivée sur le marché de l'emploi au long de leur cursus et leurs compétences sont reconnues par le milieu professionnel. Les différents indicateurs d'insertion professionnelle sont en conséquence satisfaisants. Une mobilisation plus poussée est cependant nécessaire pour améliorer les taux de réponses aux enquêtes. Enfin, l'association Alumni repart sur une nouvelle dynamique, à surveiller dans la durée.

## Analyse synthétique globale

### Points forts

- Un COM volontariste sur les sujets d'autonomie plus large et de moyens humains formellement affectés à l'école ;
- Une équipe de direction soudée et des têtes de pont solides sur chaque spécialité ;
- Une offre de formation de qualité et adaptée aux besoins du marché ;
- Un environnement très favorable de l'Université de Toulouse que ce soit pour l'adossement recherche, l'écosystème innovation & entrepreneuriat, les infrastructures au sens large ;
- Démarche qualité rigoureuse, y compris concernant le suivi des recommandations CTI, et un plan d'amélioration continue en place appuyé par des revues régulières ;
- Un réseau d'entreprises partenaires solide et des représentants fortement impliqués et assidus dans les instances ;
- Fort ancrage local dans les clusters industriels et les fédérations métiers en cohérence avec les spécialités de l'école ;
- Domaines porteurs et bon arrimage aux besoins du marché du travail ;
- Des équipes enseignantes impliquées et de qualité ;
- Adossement à des laboratoires de recherche de renommée internationale ;
- Les projets « Travaux Etudes Recherche » ;
- Sessions de mise à niveau en mathématiques et en informatique pour les étudiants intégrant le cycle ingénieur ;
- Dispositifs d'intégration des étudiants robustes y compris pour les internationaux, conférant une réelle identité collective ;
- Sensibilisation aux VSS et dispositifs d'accompagnement ;
- Reconnaissance très affirmée des compétences des diplômés par les entreprises et bonne insertion professionnelle.

### Points faibles

- Modèle d'affectation des ressources toujours tributaire de la FSI ;
- Moyens de communication modestes obérant la visibilité de l'école ;
- Manque d'homogénéité dans le traitement des données issues des EEE et dans l'effectivité des boucles retour vers les apprenants ;
- Tropisme local, pas encore d'adossement à un réseau d'établissements national ;
- Consistance globale des syllabi sur le site web (niveau de détail réduit, inhomogénéité, incomplétude des versions en anglais, etc.) ;
- La démarche compétences encore incomplète sur le volet de l'évaluation des acquis d'apprentissage ;
- Mobilité internationale entrante ;
- Une prise en compte des enjeux RSE parfois trop diffuse ;
- Recrutement spécifique à l'école, qui accentue le relatif isolement de l'école et sa faible notoriété en dehors de la sphère locale ;
- Absence de collecte d'informations détaillées sur l'origine sociale des étudiants, limitant l'évaluation complète de cette diversité ;
- Peu d'associations étudiantes spécifiques à l'UPSSITECH en dehors du BDE ;
- Partages pédagogiques inter filières quelque peu limités pour les étudiants et différence encore palpable concernant la vie étudiante sur la filière STRI ;
- Des enquêtes emploi à solidifier concernant l'analyse de certains indicateurs et les taux de réponse fluctuants ;
- Une association alumni récente et encore fragile.

### Risques

- Adhésion dans la durée au modèle de "rattachement" des ressources à l'UPSSITECH ;

- Disponibilité de la chargée de dossier dédiée de la FSI et difficulté à recruter un(e) expert(e) qualité propre à temps plein ;
- Isolement de l'école ;
- Concurrence avec d'autres écoles spécialisées ou des formations en apprentissage ;
- Incertitudes sur l'évolution des contrats de professionnalisation ;
- Baisse du nombre de candidatures pour l'entrée en cycle ingénieur ;
- Un découragement des étudiants pour les activités associatives face à une forte sollicitation académique ;
- Taux de réponses aux enquêtes emploi insuffisamment challengés.

### **Opportunités**

- Création récente de l'EPE Université de Toulouse ;
- Arrivée d'un représentant motivé du CESER Occitanie au conseil d'école ;
- Discussions avec le réseau Polytech ;
- Implication de jeunes EC dans la formation et les équipes pédagogiques ;
- Projets et infrastructures de la Maison de la Formation Jacqueline Auriol ;
- Ouverture du CPI avec un nombre déjà significatif de candidatures en 2025 ;
- Bonne volonté des élèves (à accompagner), pour la reconnaissance d'une identité unique malgré les filières ;
- Nouveau bureau ALUPSSITECH et nouvelle dynamique alumni.

## 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