

# Rapport de mission d'audit

Université Paris-XIII - Institut scientifique et polytechnique dit "Institut Galilée"

Univ Paris 13 - Institut Galilée

## Composition de l'équipe d'audit

Pascal BODET (Membre de la CTI, Rapporteur principal)

Bertrand BONTE (Expert de la CTI, Corapporteur)

Emmanuel SEIGNEZ (Expert)

Francesco SALVARANI (Expert)

Raymond CHEVALLIER (Expert)

Louise BALTES (Experte élève)

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 Paris-XIII - Institut scientifique et polytechnique dit "Institut Galilée"  
Acronyme : Univ Paris 13 - Institut Galilée  
Académie : Créteil  
Site (1) : Villetaneuse(siège)

## **Campagne d'accréditation de la CTI : 2024 - 2025**

---

## I. Périmètre de la mission d'audit

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie	Site
NV (Nouvelle voie d'accès à une formation existante)	Ingénieur diplômé de l'université Paris-XIII, spécialité Informatique	FISEA	Villetaneuse
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'université Paris-XIII, spécialité Informatique	Formation initiale sous statut d'apprenti	Villetaneuse
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'université Paris-XIII, spécialité Informatique	Formation initiale sous statut d'étudiant	Villetaneuse
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'université Paris-XIII, spécialité Mathématiques appliquées	Formation initiale sous statut d'étudiant	Villetaneuse
NV (Nouvelle voie d'accès à une formation existante)	Ingénieur diplômé de l'université Paris-XIII, spécialité Télécommunications et réseaux	FISEA	Villetaneuse
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'université Paris-XIII, spécialité Télécommunications et réseaux	Formation initiale sous statut d'étudiant	Villetaneuse
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'université Paris-XIII, spécialité instrumentation	Formation initiale sous statut d'étudiant	Villetaneuse
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'université Paris-XIII, spécialité Énergétique	Formation initiale sous statut d'apprenti	Villetaneuse
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'université Paris-XIII, spécialité Énergétique	Formation initiale sous statut d'étudiant	Villetaneuse
L'école propose un cycle préparatoire			
L'école ne met pas en place de contrat de professionnalisation			

### Attribution du Label Eur-Ace® :

#### Demandé

#### 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)

L'école précise que pour les contrats de professionnalisation, plusieurs spécialités acceptent ce dispositif mais actuellement seule la spécialité Énergétique dispose d'étudiants, gérés avec les apprentis en FISA, avec des contrats de 1 an en 3e année de formation.

## II. Présentation de l'école

### Description générale de l'école

L'Institut Galilée, créé par le décret n° 91-464 du 14 mai 1991, a une activité d'enseignement et de recherche dans le domaine des sciences et des techniques. C'est un institut de l'université Sorbonne Paris Nord, au sens de l'article L713-9 du code de l'éducation. L'Institut Galilée rassemble les sciences exactes – mathématiques, physique, chimie, informatique – au travers de licences, masters, laboratoires de recherche et de l'école d'ingénieurs Sup Galilée clairement identifiée dans les statuts de l'institut.

L'école est implantée sur le site de l'université à Villetaneuse. Elle bénéficie de la structure de l'Institut Galilée pour la recherche, avec sept laboratoires associés au CNRS ou à l'INSERM, et pour l'enseignement avec plus de 200 enseignants-chercheurs couvrant toutes les spécialités de Sup Galilée. Son implantation lui donne accès aux équipements et aux locaux de l'institut : salles de cours/TP informatique/réseaux, de physique et chimie, salle blanche, FabLab et Incub'13. Cette structure permet à Sup Galilée de fortes synergies avec les cycles licence et master de l'institut.

L'école compte 606 élèves ingénieurs en formation en 2024, au sein de l'Institut Galilée qui totalise environ 3000 élèves. Le nombre d'élèves ingénieurs est en légère baisse de 5 % en moyenne par rapport aux trois années précédentes.

L'école a pris en compte des recommandations émises dans l'avis de la CTI en 2023. Des évolutions restent à apporter, notamment pour la formalisation de son statut au sein de l'université, la démarche qualité, la démarche compétence, les fiches RNCP, la mobilité internationale, la pluridisciplinarité entre ses spécialités, les recrutements, l'intégration de réseaux et les relations avec l'association des diplômés.

### Formations

Sup Galilée forme des ingénieurs en trois ans (Bac+3 à Bac+5), dans cinq spécialités :

- Télécommunications & réseaux, en formation initiale sous statut d'étudiant depuis 1986 ;
- Mathématiques appliquées, en formation initiale sous statut d'étudiant depuis 1993 ;
- Informatique, en formation initiale sous statut d'étudiant depuis 1999, et en formation initiale sous statut d'apprenti, portée par le CFA NUMIA, depuis 2010 ;
- Energétique, en formation initiale sous statut d'étudiant depuis 2008, prenant la suite de la spécialité Matériaux créée en 1971, et en formation initiale sous statut d'apprenti, portée par le CFA UNION, depuis 2011 ;
- Instrumentation, en formation initiale sous statut d'étudiant depuis 2018.

Dans le cadre du présent d'audit, l'école demande à la CTI l'ouverture en formation initiale sous statut d'étudiant puis d'apprenti (FISEA) pour les spécialités Télécommunications & réseaux et Informatique.

Les voies d'accès sont diversifiées : principalement postbac pour le cycle préparatoire intégré, L1, L2, voire L3, CPGE, DUT et M1. Sur l'ensemble des spécialités, le recrutement étranger représente de l'ordre de 40 %.

En 2024, l'école a diplômé 165 ingénieurs : 124 en formation initiale sous statut d'étudiant, 41 en formation initiale sous statut d'apprenti. La spécialité informatique a délivré son premier diplôme en VAE en 2023. Deux demandes en VAE parvenues à la spécialité Télécommunications & réseaux à la rentrée 2022 n'ont pas abouties.

L'institut a ouvert en 2008 un cursus préparatoire à l'école d'ingénieurs (CP2i, Bac+1 à Bac+2), dont le recrutement s'appuie sur le concours national niveau baccalauréat GEIPI-Polytech.

### Moyens mis en œuvre

Sup Galilée dispose d'une surface estimée à 5 200 m<sup>2</sup>, dont environ 3 500 m<sup>2</sup> pour les amphithéâtres, salles de cours et TD, salles de TP spécifiques pour l'informatique et les réseaux, la physique et la chimie. L'école utilise également la salle blanche de l'université et le FabLab. Les locaux communs de l'université sont ouverts aux élèves ingénieurs de Sup Galilée : bibliothèque, restaurant universitaire, installations sportives, lieux favorisant la culture et la vie étudiante.

L'école bénéficie des services généraux et techniques de l'Institut Galilée, et s'appuie sur une équipe spécifique et sur son propre service pédagogique. Sup Galilée emploie 129 enseignants dont 115 enseignants chercheurs. 84 intervenants du monde socio-économique assurent une activité pédagogique pour les élèves ingénieurs. Le nombre d'enseignants chercheurs et de personnel BIATSS n'a pas augmenté depuis 2013, et des postes de titulaires des personnels BIATSS sont remplacés par des CDD.

Le budget alloué à Sup Galilée est explicitement identifié dans le budget de l'institut, et la taxe d'apprentissage fléchée vers l'école est intégralement déléguée à son arbitrage. La dotation de l'université n'est pas liée à un contrat d'objectifs moyens, ni corrélée aux effectifs étudiants. Le coût de la formation par élève et par an est de l'ordre de 10 000 €, ± 2000 € en fonction des spécialités et du statut apprenti ou étudiant. Les droits de scolarité pour le cycle ingénieur sont de 601 €.

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

L'école a recruté un ingénieur pédagogique dédié à la mise en place de la démarche compétence dans toutes les spécialités. Elle a par ailleurs renforcé ses actions et développé les enseignements, à l'initiative de la spécialité Energétique, sur les aspects de Transition Écologique et Développement Durable.

Plusieurs projets au sein de Sup Galilée sont engagés ou le seront pour aboutir dans 2-3 ans : augmentation du flux étudiants en CP2I ; renouvellement de l'association des diplômés ; mise en place d'un conseil de perfectionnement des cours communs ; amélioration de la communication et du recrutement ; mise en place de la démarche qualité.

L'école voit dans un avenir plus lointain l'évolution de ses statuts et l'intégration d'un réseau d'écoles.

Sup Galilée souhaite développer son offre de formation en demandant à la CTI l'ouverture de la FISEA pour les spécialités Informatique et Télécommunications & réseaux.

### III. Suivi des recommandations précédentes

Avis	Recommandation	Statut
Avis N° 2023/09 pour l'université	Clarifier le statut de l'école d'ingénieur au sein de l'université Sorbonne Paris Nord et de l'Institut Galilée, et les moyens qui lui sont affectés pour le développement de son autonomie. Mettre en place un contrat d'objectifs et de moyens, tant au niveau du pilotage des projets par l'école que des moyens mis à disposition par l'université.	En cours
Avis N° 2023/09 pour l'école	Mettre en œuvre au plus tôt le système de management de la qualité propre à l'école.	Non réalisée
Avis N° 2023/09 pour l'école	Aller au-delà du tableau croisé des compétences et aborder la démarche compétence dans les enseignements et les évaluations, dans toutes les spécialités.	En cours
Avis N° 2023/09 pour l'école	Compléter rapidement les fiches RNCP sous le nouveau format sur le site de France Compétences en enregistrement de droit. Renforcer la cohérence entre la démarche compétence déployée en interne et la description développée dans la fiche, en particulier en relation avec la structuration en blocs de compétences.	En cours

Avis	Recommandation	Statut
Avis N° 2023/09 pour l'école	Mettre la mobilité internationale sortante dans le cadre du cursus d'ingénieur (hors césure) en conformité avec R&O à savoir au minimum un semestre pour la formation sous statut d'étudiant et trois mois réalisés en entreprise pour la formation sous statut d'apprenti.	Non réalisée
Avis N° 2023/09 pour l'école	Homogénéiser les pratiques pour les stages entre les différentes spécialités.	Réalisée
Avis N° 2023/09 pour l'école	Mettre en place des enseignements de RSE en début de cursus ingénieur.	Réalisée
Avis N° 2023/09 pour l'école	Développer la pluridisciplinarité entre les différentes spécialités.	En cours
Avis N° 2023/09 pour l'école	Décrire le processus pour la VAE, ainsi que le dispositif du contrat de professionnalisation mis en place dans l'école.	Réalisée
Avis N° 2023/09 pour l'école	Renforcer les actions pour pérenniser les viviers de recrutements existants et en développer des nouveaux, notamment par la labellisation des relations et les cordées de la réussite avec les lycées environnants.	En cours
Avis N° 2023/09 pour l'école	Affirmer davantage le statut de l'école dans son écosystème par l'intégration des réseaux des écoles d'ingénieurs et de l'université.	En cours
Avis N° 2023/09 pour l'école	Renforcer le déploiement des relations et des actions communes avec les entreprises et l'association des diplômés.	En cours

Avis	Recommandation	Statut
Avis N° 2023/09 pour l'école	Améliorer la visibilité de l'école sur les publications et autres productions scientifiques de ses enseignants-chercheurs.	Réalisée
Avis N° 2023/09 pour l'école	Renforcer les actions visant à augmenter le taux de féminisation.	Réalisée
Avis N° 2023/09 pour la spécialité télécommunications et réseaux	Mettre la maquette pédagogique en conformité avec R&O de sorte que le volume d'heures de formation encadrées (face-à-face pédagogique) soit inférieur à 2 000 heures.	Réalisée
Avis N° 2023/09 pour la spécialité énergétique en FISE	Mettre la maquette pédagogique en conformité avec R&O de sorte que le volume d'heures de formation encadrées (face-à-face pédagogique) soit inférieur à 2 000 heures.	Réalisée

## Conclusion

L'école s'est saisie des recommandations de l'avis n°2023/09. Elle a répondu à certaines des recommandations formulées, mais pour d'autres recommandations, les actions tardent à démarrer ou n'ont aucun calendrier prévisionnel.

Les discussions avec la nouvelle présidence de l'USPN doivent aboutir à un contrat objectifs moyens performances permettant de clarifier le statut de l'école et les moyens mis à sa disposition.

L'école doit mener une réflexion globale, toutes spécialités confondues, pour la mobilité internationale sortante de ses élèves : revue complète et clarification des critères de levée de l'obligation de mobilité ; processus de décision au niveau de l'école plutôt que de la spécialité ; actions de valorisation auprès des élèves des apports et du sens de la mobilité.

Les nouvelles fiches RNCP pour les cinq spécialités doivent rapidement être formalisées sur le site de France compétences.

Les autres actions doivent être engagées et/ou poursuivies, notamment pour mettre en œuvre un système de management de la qualité propre à l'école et couvrant toutes les activités de Sup Galilée, mettre en place complètement la démarche compétences dans toutes les spécialités, développer davantage les projets partagés entre les différentes spécialités, pérenniser les viviers de recrutements et en développer de nouveaux, intégrer les réseaux des écoles d'ingénieurs et de l'université, relancer l'association des diplômés.

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

### Mission et organisation

Sup Galilée regroupe les formations d'ingénieurs dans 5 spécialités. L'école, implantée sur le site de l'université à Villetaneuse, bénéficie de la structure de l'institut pour l'enseignement, la recherche, les équipements, les locaux, les services généraux et techniques. Le budget de l'école est clairement identifié dans celui de l'institut, sa taxe d'apprentissage est intégralement déléguée à son arbitrage. Les moyens alloués à l'institut et l'école ne sont pas liés à un contrat objectifs moyens avec l'université, ni corrélés à ses effectifs étudiants.

La politique stratégique de l'école s'appuie sur ses points forts : insertion professionnelle, diversification des recrutements, partenariats industriels, formation diversifiée en réponse aux besoins des entreprises et pour sensibiliser les élèves aux enjeux sociétaux, environnementaux et à l'entrepreneuriat, partenariats et échanges internationaux, adossement à la recherche grâce aux 7 laboratoires de l'institut, environnement de l'université. Le projet de l'école met l'accent sur une plus grande sensibilisation des élèves ingénieurs aux enjeux du développement durable, aux problèmes économiques et éthiques, à l'entrepreneuriat. Il affirme également la poursuite de la politique internationale volontariste et vise à accroître la visibilité de l'école à tous les niveaux, notamment pour le recrutement et les échanges avec les partenaires industriels.

L'école est très largement représentée dans la commission développement durable de l'institut. De nombreuses actions sont menées : formation des enseignants-chercheurs et personnels administratifs à la transition écologique, socle commun de formation pour la Transition Écologique et Développement Soutenable (TEDS), MOOC, conférences TEDS, enseignement spécifique DD, formation TEDS pour les élèves dès leur arrivée. Sup Galilée est membre de l'association CIRSES pour l'intégration de la RS-DD dans l'enseignement supérieur. L'université dispose d'un service dédié aux handicaps, la formation des élèves concernés est adaptée. L'école est accessible aux personnes à mobilité réduite. La mission Égalité entre les femmes et les hommes de l'université lutte contre les violences de genre, sexistes et sexuelles.

Sup Galilée augmente sa visibilité en tirant profit de la structure originale de l'Institut Galilée qui offre un regroupement de formations : licences, masters, école d'ingénieurs. L'appartenance de l'école à l'université Sorbonne Paris Nord lui permet par ailleurs de bénéficier de sa notoriété et de son réseau. L'université est également membre fondateur de l'Alliance Sorbonne Paris Cité qui regroupe plusieurs universités, instituts et écoles d'Ile de France.

L'école affirme la marque Sup Galilée par une politique de diffusion plus homogène auprès des partenaires industriels et académiques. Seul le nom de marque apparaît dans les enquêtes et données certifiées. Depuis 2024, un nouveau site web de l'école a été mis en ligne et les réseaux sociaux de l'école sont gérés par un personnel de l'institut. Un référent communication de l'école est chargé d'homogénéiser la communication et le dialogue avec l'université. La mise en place des Galipoints à la rentrée 2023 a permis d'accroître les actions de communication auprès des lycées, CPGE et IUT.

Sup Galilée est administrée par un conseil d'administration qui lui est spécifique. Un conseil de filières ingénieur permet la coordination entre les spécialités et une prise de décisions commune sur tous les sujets concernant l'école. Chaque spécialité dispose d'un conseil de perfectionnement. L'école prévoit la création d'un conseil de perfectionnement pour les cours communs qui se réunira pour la première fois en juin 2025.

La direction de l'école s'appuie sur une équipe spécifique et sur un conseil de filières ingénieur (CFI) regroupant le directeur de l'Institut Galilée, le directeur adjoint de l'institut en charge de Sup Galilée, la responsable administrative de l'école, les directeurs et directeurs adjoints FISE et FISA des 5 spécialités, les responsables des cours communs de l'école, le responsable du CP21, les responsables qualité, relations internationales et communication de l'école. Le CFI se réunit toutes les deux semaines.

L'école a sa stratégie globale d'offre de formation, en cohérence avec les formations de l'institut et de l'université. L'offre de formation répond aux besoins des entreprises et de la société, et forme des ingénieurs dans des domaines porteurs. Elle est diversifiée en 5 spécialités, sous statut étudiant pour toutes les spécialités et sous statut apprenti pour 2 spécialités. Une politique de formation continue qualifiante et certifiante se met en place pour répondre aux besoins d'actualisation et de développement des compétences des ingénieurs et cadres.

La politique en matière de recherche et d'innovation de Sup Galilée est couplée avec celle de l'institut qui dispose de 7 laboratoires de recherche internationalement reconnus associés au CNRS ou à l'INSERM, d'un FabLab IG'Lab et d'une pépinière de création d'entreprises Incub'SPN. La grande majorité des enseignants de l'école sont des enseignants chercheurs, une forte proportion d'entre eux a une HDR. Chaque année, quelques élèves ingénieurs poursuivent en thèse.

L'école s'appuie sur les services généraux et techniques de l'institut. Elle dispose d'une équipe spécifique et de son propre service pédagogique. Sup Galilée emploie 129 enseignants dont 115 enseignants chercheurs. Pour 606 élèves ingénieurs en 2024, le taux d'encadrement élèves/enseignants de 4,7 est conforme aux recommandations de la CTI. 84 intervenants du monde socio-économique assurent une activité pédagogique pour les élèves ingénieurs. L'école s'appuie sur l'université pour l'accompagnement de ses salariés dans leurs carrières et évolutions. La moyenne des publications des enseignants-chercheurs en 2023 est de 3,2 publications par enseignant et par an.

Sup Galilée dispose de 5 200 m<sup>2</sup> dont environ 3 500 m<sup>2</sup> pour les amphithéâtres, salles de cours/TD/TP informatique et réseaux, physique et chimie. L'école utilise la salle blanche de l'université et le FabLab. Les élèves d'ingénieurs bénéficient des équipements communs de l'université : bibliothèque, restaurant, installations sportives, lieux favorisant la culture et la vie étudiante. L'université propose de nombreuses informations sur les logements, en résidences étudiantes notamment, et la restauration autour du campus. Le site est desservi par 2 lignes de tramway et des lignes de bus qui rejoignent rapidement les grands axes des transports franciliens.

Le système d'information de l'université gère le personnel de l'école et les élèves ingénieurs. L'université et l'institut mettent à disposition les moyens informatiques: environnement numérique de travail, gestion des enseignements, salles de TP informatique, accès à distance des salles et logiciels. Sup Galilée contribue au projet MarioNUM pour un cloud éducatif: innovations technologiques et pédagogiques, inclusivité multi-dimensionnelle, économie et sobriété énergétique et numérique. L'école développe ses propres outils pour les jurys, les réponses aux enquêtes, l'extraction des données certifiées... Le CFI utilise un cloud.

Les moyens financiers de l'école et l'accompagnement dans ses évolutions sont régulièrement discutés avec l'université. La dotation financière de l'université vers l'institut a quasiment été divisée par 2 entre 2013 et 2020, les effectifs des élèves ont plus que doublé sur la même période. L'école s'appuie sur ses ressources propres : taxe d'apprentissage et apprentissage représentent 80 % des recettes du budget. Les charges du budget de l'école restent limitées, notamment par la prise en charge par l'université de la masse salariale et du bâtiment.

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

### **Points forts**

- Accès aux structures et équipements de l'Institut Galilée et de l'USPN ;
- Engagement dans les démarches RSE et développement durable ;
- Proximité des différentes formations du site ;
- Actions de communication sur la marque Sup Galilée ;
- Offre de formation diversifiée et adaptée aux besoins des entreprises et de la société ;
- Environnement recherche et innovation favorable pour les élèves.

### **Points faibles**

- Absence de contrat objectifs moyens performances avec l'université ;
- La charte de signature des productions et publications scientifiques est un frein à la visibilité de la recherche propre à l'école ;
- L'école n'est pas intégrée à un réseau d'école d'ingénieurs.

### **Risques**

- Pas d'observation.

### **Opportunités**

- Création d'un conseil de perfectionnement pour les cours communs.

## **Pilotage, fonctionnement et système qualité**

Le pilotage de l'école est lié au pilotage de l'Institut Galilée, les moyens de l'école étant réellement affectés à l'institut. Les instances propres à Sup Galilée sont centrées autour du Conseil des formations d'ingénieurs (CFI) qui se réunit tous les 15 jours et rassemble les responsables des spécialités, tronc commun, direction. Un Conseil d'administration se réunit une fois par an pour définir les orientations à moyen et long termes de l'école.

Sup Galilée a choisi de mettre en œuvre une politique qualité au niveau pédagogique. Un projet de généralisation de la démarche qualité à toutes les activités de l'école / institut est envisagé en collaboration avec les services centraux de l'université, mais aucun calendrier n'est proposé à ce jour.

L'école porte une démarche qualité centrée sur la pédagogie. Une chargée de mission qualité a été recrutée en 2017. Parallèlement à son métier d'enseignant chercheur, son rôle est axé sur l'amélioration continue des maquettes, modalités de contrôle des connaissances, Galipoints, quitus stage et mobilité... Des contrats pédagogiques sont mis en place pour permettre des parcours individualisés d'élèves, ainsi que des aménagements d'études pour les élèves en situation de handicap.

Un travail décliné au niveau de l'école a été réalisé pour harmoniser les référentiels de charge pédagogique, précisant les fonctions et activités ouvrant droit aux Primes de Responsabilités Pédagogiques et heures de référentiel.

Une démarche qualité plus large pourrait voir le jour par une initiative de l'université au niveau des services centraux. L'école et l'institut gagneraient dans leur fonctionnement à généraliser cette démarche qualité au pilotage de l'école, aux services supports et partenariats.

L'amélioration continue de l'école se fait par l'évaluation des enseignements. Les élèves sont invités à répondre à un questionnaire anonyme. Le taux de participation est très bon. Les retours des élèves sont débattus dans les conseils de perfectionnement des spécialités pour les enseignements de spécialité, et dans le CFI pour les enseignements du tronc commun. Les conseils de perfectionnement étant réalisés au niveau de la spécialité, il peut exister une dynamique différente pour chaque spécialité.

Le contact entre enseignants et élèves est facilité par la proximité et la concentration des enseignements et des laboratoires de recherche dans l'institut.

L'institut Galilée est audité par l'HCERES pour ses formations universitaires Licences et Masters. Les laboratoires de l'institut dans lesquels se trouvent ses enseignants chercheurs sont aussi audités par l'HCERES

Pour les formations par apprentissage, les CFA partenaires sont certifiés Qualiopi, et la certification Qualiopi était obtenue à l'échelle du Centre du Développement et de l'Ingénierie de la Professionnalisation de l'université. Mais l'école a décidé de ne plus utiliser ce service pour ses formations en apprentissage, elle l'utilise encore pour la VAE.

Des recommandations de la CTI pour l'université, l'école et les spécialités ont été prises en compte et des premières mesures ont été prises. Des actions doivent être poursuivies, d'autres sont à engager au niveau de l'école et de l'université.

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

### **Points forts**

- Évaluation des enseignements fonctionnelle ;
- Des élèves qui se sentent écoutés ;
- Une chargée de mission qualité depuis 2017.

### **Points faibles**

- Pas de système de management de la qualité couvrant toutes les activités de l'école ou de l'institut.

### **Risques**

- Arrêt du partenariat avec le CDIP de l'université certifié Qualiopi.

### **Opportunités**

- Utiliser les ressources et l'initiative de l'université pour construire un SMQ complet des activités de l'institut (ou de Sup Galilée).

## Ancrages et partenariats

Sup Galilée bénéficie d'un bon ancrage local dans un territoire dense, diversifié et économiquement dynamique. En tant que l'une des rares écoles d'ingénieurs publiques du secteur, elle joue un rôle de locomotive dans le paysage local. L'établissement entretient des relations suivies avec les lycées et collèges du territoire, en particulier via l'association Atouts Sciences et l'IREM Sorbonne Paris Nord, favorisant les vocations scientifiques dès le secondaire. L'engagement dans des dispositifs comme le parrainage ou le tutorat 1:1 pour les élèves en difficulté - notamment les internationaux - témoigne d'un souci d'inclusion et de soutien à la réussite. La collaboration avec les CFA UNION et NUMIA renforce aussi l'intégration dans l'écosystème local de formation.

L'école dispose d'un réseau d'entreprises partenaires solide, structuré autour de conventions actives (GRDF, Capgemini, etc.) et de dispositifs de co-construction pédagogique, tels que les conseils de perfectionnement. Des actions ciblées sont menées pour faciliter l'insertion : forum annuel, simulations d'entretien, diffusion régulière des offres, accompagnement individualisé. Une implication forte des entreprises dans les formations est observée, avec environ 4000 heures annuelles assurées par des professionnels. La participation de représentants socio-économiques dans les conseils de gouvernance garantit une veille constante sur l'évolution des besoins du marché.

La politique d'innovation est en cours de structuration. Des enseignements spécifiques à la création d'entreprise sont proposés et un lien est établi avec Incub'SPN, l'incubateur de l'université. Malgré la richesse de l'offre, l'engagement étudiant reste limité. Des projets de sensibilisation sont en cours pour renforcer cette dynamique.

Sup Galilée est bien insérée dans les réseaux de recrutement, notamment GEIPI-Polytech et E3A-Polytech. Des conventions de partenariat significatives ont été signées avec des entreprises d'envergure, et une convention de mécénat de compétences a été instaurée avec Capgemini - une première à l'échelle de l'université. Toutefois, l'école n'est pas encore membre d'un réseau structurant d'écoles d'ingénieurs, ce qui limite sa visibilité nationale. Une réflexion stratégique est en cours à ce sujet.

La politique internationale de l'école a connu un développement significatif, notamment la mobilité sortante aux semestres S6 à S9, grâce à une diversification des sources de financement : Erasmus+, Région, Sup Galilée,... Les bourses Eiffel permettent d'avoir une mobilité entrante de qualité. L'offre de doubles diplômes reste limitée à un nombre restreint d'établissements situés au Maghreb (ESPRIT, Université Tunis El Manar, École Nationale des Sciences Appliquées d'Oujda, École Nationale Supérieure des Mines de Rabat). Ces programmes de double diplôme présentent des flux très déséquilibrés, avec une absence de mobilité sortante.

La mobilité entrante demeure faible, en raison de plusieurs freins : insuffisance de cours dispensés en anglais, lourdeurs administratives (visas, logement, etc.). Des mesures d'accompagnement ont néanmoins été mises en place, telles qu'un suivi personnalisé par spécialité.

L'équipe d'audit constate un nombre trop important de dispenses de départ à l'étranger.

## Analyse synthétique - Ancrages et partenariats

### Points forts

- Fort ancrage territorial et implication dans le secondaire ;
- Réseau d'entreprises structuré avec conventions actives ;
- Actions d'insertion professionnelle variées et efficaces.

### Points faibles

- Peu de mobilité entrante internationale ;
- Nombre trop important de dispenses de départ à l'étranger ;
- Pas de mobilité sortante pour les doubles diplômés ;
- Absence de cours en anglais, peu de supports multilingues ;
- Faible culture entrepreneuriale chez les étudiants ;
- Ecole hors des grands réseaux nationaux d'écoles d'ingénieurs.

### Risques

- Perte d'attractivité internationale si les freins (cours en anglais, logements, visas) ne sont pas levés ;
- Ralentissement de la dynamique partenariale faute de moyens humains dédiés ;
- Écart de performance entre filières si soutien ciblé insuffisant ;
- Fragilité des partenariats internationaux en cas d'instabilité politique (ex : Ukraine).

### Opportunités

- Elargir les partenariats internationaux à d'autres zones (par exemple en Europe, Amérique Latine, Asie) ;
- Développer une stratégie entrepreneuriale étudiante plus attractive via l'incubateur ;
- Intégrer un réseau structuré d'écoles d'ingénieurs pour renforcer la notoriété nationale ;
- Capitaliser sur les retours de mobilité et alumni pour renforcer les réseaux.

## Formation d'ingénieur

### Eléments transverses

Les élèves en FISE font un stage obligatoire à la fin de chaque année - découverte entreprise, technicien, fin d'études - pour un total d'au moins 28 semaines sur 3 ans. La FISA se déploie en alternance 1 mois école/1 mois entreprise avec des périodes plus longues au fur et à mesure des années. Les stages donnent lieu à un rapport et une présentation orale devant toute ou une partie de la promotion.

Le lien avec l'entreprise existe également sur les 3 ans par les enseignements et projets assurés par les intervenants industriels. Le premier contact avec le monde industriel se fait dès le S5 par l'Enquête industrielle: les élèves contactent un ancien de la spécialité en poste, le rencontrent dans son entreprise, l'interviewent. Ils présentent sa carrière, son activité, son environnement professionnel par un rapport et à l'oral devant la promotion.

La démarche et la rigueur scientifique font partie intégrante de la formation des élèves ingénieurs par les enseignements majoritairement assurés par les enseignants chercheurs qui effectuent leur recherche dans les laboratoires de l'institut. Certains enseignements abordent des sujets innovants et prospectifs qui ouvrent naturellement vers la recherche.

Le stage technicien de 2e année peut être effectué dans un laboratoire de recherche, les étudiants peuvent ainsi compléter leur formation à la recherche dans un domaine de leur choix, en lien avec leur spécialité.

Les élèves ingénieurs en FISE ont la possibilité de s'inscrire en parallèle de leur 3e année en Master 2. Ce statut de double diplôme donne lieu à un contrat pédagogique et permet de valider certains ECTS de la 3e année de l'école.

Dans le cadre des cours communs de culture d'ingénieur, une sensibilisation aux problématiques environnementales est apportée dès le début du cycle ingénieur. Des cours consacrés à l'éthique ou QSE apparaissent plus tard dans le cursus et des enseignements consacrés au développement durable ont lieu tout au long du cursus. Cette sensibilisation est nécessaire mais non suffisante, c'est pourquoi l'équipe d'audit encourage vivement l'initiative consistant à mettre en place un volet développement durable dans chaque spécialité.

Tous les étudiants sont initiés à la gestion de projet et l'expérimente dans le cadre d'un travail de groupe sur un problème concret. Ils sont confrontés à la créativité et à l'expérimentation technologique grâce à l'existence d'un FabLab et d'un club robotique très actif.

Le dossier met en avant un cours de Projet de création d'entreprise qui initie les étudiants à tous les stades de réflexion nécessaires à la création d'une entreprise. Cet enseignement n'a pas eu lieu en 2024-2025 pour des questions de disponibilité de l'intervenant. L'école prévoit sa mise en place en 2025-2026 et l'a intégré au syllabus des cours communs de culture ingénieur, en 3e année.

La formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat gagnerait à être renforcée en particulier par une sensibilisation à l'approche utilisateur et à l'élaboration d'un business plan.

Les cours d'anglais sont organisés pour viser le niveau B2+ en fin de cursus, validé par un TOEIC. Des TOEIC blancs au cours des 3 années permettent de vérifier la progression des élèves. Il est possible de bénéficier d'autres enseignements de langues étrangères à l'espace langues de l'université, incluant le FLE pour les étudiants non francophones.

Le règlement de scolarité précise que la mobilité internationale est obligatoire pour une durée d'au moins 16 semaines pour les étudiants et 9 semaines pour les apprentis, ce qui correspond aux durées minimales préconisées par la CTI. Pour les élèves sous statut étudiant, la maquette a été adaptée pour rendre possible cette mobilité lors du stage en fin de 2e année. Néanmoins un système dérogatoire, géré au niveau des spécialités, permet d'en être dispensé, ce qui fait qu'actuellement tous les diplômés n'ont pas rempli cette obligation.

L'équipe d'audit, tout en étant consciente des situations particulières, souhaite vivement que tous les élèves aient une expérience à l'international et que cette mobilité soit bien comprise comme

une opportunité et non une contrainte.

L'école rend possible la mise en place de césure selon les modalités définies par l'université. Depuis la crise de la pandémie de COVID-19, quelques élèves ingénieurs de la spécialité Informatique ont souhaité bénéficier de ce dispositif, afin de pouvoir décaler leur période de mobilité internationale ou pour faire une pause dans leurs études. Les césures sont en général demandées pour des raisons de santé ou des raisons familiales. Elles sont examinées, validées ou rejetées par un jury. Le nombre de césures est faible.

Sup Galilée a engagé une réflexion sur la formation continue, avec le support du Service Relations Entreprises de l'institut, afin de recenser les thématiques sur lesquelles l'école pourrait proposer des formations continues, notamment aux alumni de l'école et plus généralement de l'institut. Il est prévu la mise en place d'un premier catalogue de formations continues à la rentrée 2025. Aucune demande de formation via ce dispositif n'a à ce jour été formulée au niveau des spécialités.

La VAE est possible au sein de l'école dans toutes les spécialités. Des demandes de recevabilité ont été déposées pour les spécialités Informatique et Télécommunications & réseaux. A ce jour, un seul candidat a validé son diplôme par cette voie en 2023 dans la spécialité Informatique.

## **Ingénieur diplômé de l'université Paris-XIII, spécialité Informatique**

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

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

FISEA (FISEA) sur le site de Villetaneuse

La spécialité Informatique est accessible sous statut étudiant, apprenti, et souhaite ouvrir en FISEA.

Le projet de formation est discuté et évolue en s'appuyant sur le conseil de spécialité informatique (regroupant les responsables de la formation et les délégués des différentes années), le conseil de perfectionnement, l'assemblée générale annuelle, et les conseils de filière ingénieur (2 fois par mois). Les propositions d'évolutions s'appuient sur l'évaluation des enseignements, les échanges avec les personnes des conseils extérieures à l'école, et les tuteurs des stages / apprentissages.

La demande d'ouverture de FISEA est motivée par la difficulté rencontrée par l'école pour trouver un contrat d'apprentissage sur 3 ans. Des contrats sur 2 ans semblent plus faciles à trouver.

L'école exploite actuellement la possibilité de recrutement en 2e année FISA des élèves ayant fait 1e année FISE, avec un accompagnement spécifique. Toutefois, le faible nombre de contrats en 1e année FISA limite d'autant cette voie de recrutement en 2e année FISA selon les critères de R&O.

L'ouverture de cette FISEA compléterait les effectifs en 2e année FISA de manière systématique.

Compte tenu des difficultés à garder une promotion 1e année FISA en nombre suffisant, l'équipe d'audit s'interroge sur l'intérêt d'ouvrir une FISEA en plus de la FISA, plutôt qu'en remplacement de la FISA.

La spécialité informatique se veut généraliste dans le domaine du numérique mais en restant à l'écoute de l'évolution des métiers du secteur. La spécialité met l'accent sur le cycle de vie logiciel en général.

Lors de l'audit, l'école n'a pas pu fournir les fiches RNCP actualisées. Elles ont été transmises le 21 mai 2025.

L'évaluation par compétences est en cours de réflexion. Un ingénieur pédagogique a récemment été recruté afin de fédérer les échanges et initiatives qui sont actuellement portées individuellement par certains enseignants.

L'architecture du programme est organisée en semestres et est conforme avec les références et orientations de la CTI. Le programme d'étude pour les élèves de FISE et de FISA sont identiques.

En FISA, les apprentis alternent les périodes entreprises (90 ECTS) et école (90 ECTS) de manière équilibrée, avec une importance croissante au fil des années.

La demande d'ouverture en FISEA utilise les maquettes 1e année FISE, avec une UE spécifique d'aide à la recherche d'entreprise en 1e année FISEA (en remplacement d'un module FISE), et les maquettes de 2e et 3e années FISA.

En FISE, trois stages sont obligatoires dans la spécialité Informatique : stage découverte de l'entreprise de 1 ou 2 mois, stage technicien de 2 à 4 mois, stage ingénieur de 4 à 6 mois. Si le stage ingénieur représente 30 ECTS, les deux premiers ne représentent qu'1 ECTS, ce qui est peu compte tenu de la durée des stages.

En plus des cours proposés en commun inter-spécialités, un module de numérique responsable est proposé en enseignements de spécialité, ainsi que des ateliers-conférences.

La mobilité internationale est obligatoire dans la formation, et les élèves adhèrent à l'obligation de mobilité, mais un système dérogatoire permet d'en être dispensé. Ce système est géré au niveau de la spécialité.

Une réflexion est menée au sein de la spécialité pour que les enseignements reflètent les compétences définies dans le référentiel. Cette réflexion s'appuie sur les échanges avec les partenaires industriels qui interviennent au sein de l'école et, pour le parcours en apprentissage,

sur les remontées lors de séances de restitution-liaison à l'issue de chaque période d'entreprise, et lors de la rédaction des rapports et des soutenances semestriels.

Les maquettes proposées en FISE sont dans la fourchette 1800 h / 2000 h.

Les maquettes FISA sont au maximum admises de 1800 h, avec une charge plus importante en 1<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> années FISA, puis allégée en dernière année.

Le nombre d'heures dans la maquette FISEA est aussi au maximum admis avec 1900 h.

Les enseignements proposés alternent cours magistraux, TD, TP et projets, avec une proportion de projets qui augmente au fil des années.

L'équipe pédagogique est constituée en grande majorité de permanents enseignants et enseignants-chercheurs de l'Institut Galilée.

Une participation de vacataires professionnels peut être encouragée pour atteindre les préconisations de R&O

## Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

### Points forts

- Employabilité des diplômés ;
- Proximité des laboratoires de recherche.

### Points faibles

- Maquettes chargées en FISA et dans le projet FISEA ;
- Pas de stage en entreprise en 1<sup>e</sup> année dans le projet FISEA.

### Risques

- Difficulté à trouver des contrats d'apprentissage dans le contexte de l'évolution du modèle de financement ;
- Formation FISEA en concurrence avec un modèle FISE + FISA.

### Opportunités

- Profiter des compétences des élèves des autres spécialités pour des modules / projets interdisciplinaires ;
- Renforcer la formation à la responsabilité sociétale et environnementale en lien avec le numérique responsable.

## **Ingénieur diplômé de l'université Paris-XIII, spécialité Énergétique**

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

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

Le référentiel de compétences et la maquette sont régulièrement mis à jour pour adapter la formation aux besoins du marché, particulièrement dynamique dans le secteur de l'énergie, et aux profils d'ingénieurs recherchés. Les évolutions sont décidées par le conseil de perfectionnement au sein duquel les représentants du monde industriel remontent leurs besoins, et validées par l'assemblée générale de spécialité. Les remontées des maîtres de stage ou d'apprentissage, des vacataires socio-économiques intervenant dans les enseignements, et des questionnaires d'évaluation des enseignements par les élèves sont également considérés. Le volume d'heures de face-à-face pédagogique a été réduit suite à la recommandation précédente de la CTI.

La spécialité forme des ingénieurs capables de s'insérer et évoluer dans les secteurs industriels et tertiaires. La formation s'opère en 2 phases : une première phase donne aux élèves un socle de connaissances et de compétences techniques de base pour former des ingénieurs pouvant s'adapter aux différents métiers du secteur de l'énergie ; une seconde phase de spécialisation dans un secteur précis pour que les élèves puissent s'insérer rapidement dans le milieu professionnel. Les 2 options choisies à ce jour sont l'énergétique pour l'industrie et l'énergétique pour le bâtiment.

Les compétences visées répondent aux besoins du secteur et correspondent à l'intitulé du diplôme. Elles portent sur le cœur de métier, des compétences transversales, les compétences spécifiques aux options, complétées par les compétences générales de l'ingénieur.

La spécialité est organisée sur 6 semestres, S5 à S10. Les élèves suivent la formation en FISE ou FISA, qui conduisent au même diplôme.

Les enseignements, répartis entre les cours de spécialité et les cours communs, portent sur la culture scientifique et la culture d'entreprise. Ils donnent aux élèves des connaissances de base en mathématiques, analyse de données et informatique, mais aussi une ouverture sur l'éthique, le droit du travail, la comptabilité durable, le développement durable... Les enseignements de la spécialité comprennent la thermodynamique, la mécanique des fluides, les transferts thermiques, le génie électrique, les méthodes de mesure et d'analyse, l'électronique, le traitement numérique des données. Une large part des enseignements est dédiée aux TP, sur banc expérimental ou logiciels, et aux projets sur les 3 années.

En 3e année, les élèves choisissent une option : énergétique pour l'industrie ou énergétique pour le bâtiment.

La spécialité organise une après-midi de coaching encadrée par deux RH de GRDF, session plénière suivie d'entretiens individuels, avant le forum des entreprises, pour préparer les étudiants de 2e et 3e années aux entretiens de recrutement en stage.

En collaboration avec EVOLEN, association d'entreprises et de professionnels du secteur des énergies, la spécialité participe au lancement d'un Student Chapter. L'objectif est de renforcer le rayonnement de la formation mais aussi de développer le réseau professionnel des élèves et leurs liens avec les élèves d'une autre école d'ingénieurs.

Les crédits associés au stage de 1e et 2e années en FISE sont faibles : 1 ECTS chaque stage, pour une durée en entreprise de 4 à 6 semaines en 1e année et 8 à 16 semaines en 2e année.

La spécialité est pilote des initiatives pédagogiques sur les enjeux environnementaux, dont certaines sont déployées à l'ensemble des spécialités de l'école dans les cours communs. Elle a, par exemple, permis de former des enseignants à l'animation, pour tous les élèves de 1e année, de l'atelier 2 Tonnes.

Des enseignements de la spécialité sont dédiés au thème du développement durable : Certificats d'économie d'énergie, Projets bas carbone, Transformation du système énergétique global, Analyse de cycle de vie, Sobriété, Fresque du climat. Ce dernier est désormais inclus dans les cours communs. La quasi-totalité des cours de spécialisation abordent également ces aspects.

La spécialité organise des évènements et des conférences ouverts à toute l'école, ainsi qu'un projet de travail collaboratif sur le calcul du bilan carbone des 3 campus de l'USPN.

Des supports de cours sont rédigés en anglais mais tous les cours sont dispensés en français. La spécialité a expérimenté sur 3 ans un cours de 1<sup>e</sup> année intégralement en anglais. L'expérience n'a pas été concluante : obstacle linguistique en plus de la difficulté scientifique qui a pénalisé les élèves en difficulté. Un cours de 1<sup>e</sup> année est donné en français et espagnol, au choix des élèves, dans le cadre d'un partenariat avec le Costa Rica.

La spécialité accueille des étudiants étrangers - Afrique, Haïti, Espagne, Costa-Rica - qui enrichissent la formation de par leur parcours parfois atypique et leurs cultures différentes.

La mobilité internationale est obligatoire dans la formation, les élèves adhèrent à cette obligation malgré certaines difficultés. Mais un système dérogatoire, géré au niveau de la spécialité, permet d'en être dispensé.

Les mises à jour régulières du tableau des compétences assurent la cohérence entre les compétences visées et le programme de formation.

La spécialité utilise une pédagogie combinant cours magistraux, TD, projets, études de cas/dimensionnement, TP. Des mises en situations pratiques font appel à plusieurs disciplines.

Un suivi personnalisé des étudiants est favorisé par la taille des promotions qui permet également le travail en petits groupes, et les projets individuels - pour le travail personnel et l'autonomie - en plus des projets collectifs avec une composante gestion de projet / délégation du travail.

La spécialité est à l'origine de projets partagés avec d'autres spécialités de l'école. Par contre, il n'y a pas d'échanges formellement organisés entre les spécialités à cette occasion, et plus globalement au niveau de l'école pour favoriser la pluridisciplinarité.

Le volume horaire est conforme à R&O mais les élèves souhaiteraient une meilleure répartition sur l'année.

L'équipe pédagogique se compose majoritairement d'enseignants chercheurs permanents de l'Institut Galilée autour de l'équipe de direction de la spécialité : responsables d'années, de parcours FISE et FISA, de spécialité. Elle est complétée par des vacataires issus du monde de l'entreprise qui interviennent sur les 3 années de la formation dans des proportions variables selon l'année.

## Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

### Points forts

- Formation évolutive pour s'adapter aux besoins du marché et aux attentes de toutes les parties prenantes ;
- Préparation des élèves aux entretiens de recrutement ;
- Participation au lancement du Student Chapter ;
- Spécialité leader au sein de l'école des initiatives sur les enjeux environnementaux ;
- Initiatives de projets partagés avec d'autres spécialités de l'école.

### Points faibles

- Peu de crédits ECTS alloués aux stages de 1e et 2e années ;
- Trop faible proportion d'élèves réalisant la mobilité internationale par application du système dérogatoire ;
- Manque d'échanges formels entre les spécialités pour les projets transverses ;
- Répartition de la charge de travail sur l'année.

### Risques

- Concurrence d'autres formations du secteur de l'énergie.

### Opportunités

- Secteur dynamique et attractif favorable au développement de la spécialité.

## **Ingénieur diplômé de l'université Paris-XIII, spécialité Mathématiques appliquées**

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

Le projet de formation évolue avec les besoins du monde de l'entreprise afin d'adapter au mieux le référentiel des compétences. Les évolutions à apporter dans la formation sont discutées à plusieurs niveaux : au sein même de la spécialité ; avec les intervenants extérieurs diplômés de l'école, encadrants de stages ou collaborateurs de projets de recherche ; à la suite de l'évaluation des enseignements par les élèves. Le conseil de perfectionnement formule des recommandations sur les orientations à suivre compte tenu de la diversité des opportunités professionnelles. L'école suit les études sur la place grandissante des mathématiques dans les années à venir.

Les ingénieurs spécialisés en Mathématiques appliquées disposent de solides bases théoriques et numériques en modélisation ainsi qu'en conception et utilisation de codes de calcul. Ces compétences leur permettent d'intervenir efficacement dans divers domaines, notamment la physique, la finance et l'analyse de données massives.

Le cursus s'étend sur 6 semestres, dont une partie est commune aux autres spécialités.

Les deux premières années sont consacrées à des enseignements fondamentaux : analyse, analyse numérique, modélisation, probabilités et statistiques, ainsi que calcul scientifique. Dès la 2e année, une dimension plus appliquée est introduite.

La 3e année combine un tronc commun avec des cours obligatoires et un ensemble d'enseignements électifs, permettant aux étudiants de personnaliser leur parcours.

La majorité des cours est dispensée par des enseignants-chercheurs. Les étudiants sont incités à réaliser leur stage technicien dans un laboratoire, les confrontant ainsi directement aux problématiques de la recherche. Au S9, ils élaborent également un projet de fin d'études (PFE) portant sur une thématique de recherche, sous la supervision d'un chercheur du laboratoire de mathématiques.

La mobilité internationale est obligatoire dans la formation, et les élèves adhèrent à l'obligation de mobilité, mais un système dérogatoire permet d'en être dispensé. Ce système est géré au niveau de la spécialité.

Les mises à jour du tableau des compétences à l'occasion des évolutions de la maquette des enseignements assurent la cohérence entre les compétences visées et le programme de formation.

En complément de la partie commune, la maquette pédagogique de la spécialité prévoit un total de 1966 heures d'enseignement et 127 heures dédiées aux projets sur l'ensemble des trois années. Le volume alloué aux projets a été renforcé par rapport à la précédente évaluation.

La répartition des enseignements est la suivante : 49,9 % de cours magistraux, 33,5 % de travaux dirigés, 10,1 % de travaux pratiques et 6,5 % consacrés aux projets.

L'équipe pédagogique est de qualité.

## Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

### Points forts

- Equipe enseignante reconnue pour sa qualité, encadrement individualisé rendu possible par des effectifs maîtrisés ;
- Les diplômés bénéficient d'une très bonne insertion professionnelle, avec une reconnaissance affirmée de leurs compétences et un taux important de poursuites en doctorat ;
- Des liens solides existent avec les laboratoires de recherche (LAGA, LIPN, LSPM) ;
- Les anciens élèves s'impliquent dans la formation, renforçant la continuité et le lien avec les réalités professionnelles.

### Points faibles

- L'effectif reste limité, ne permettant pas de tirer pleinement parti des capacités d'encadrement ;
- L'offre de doubles diplômes reste restreinte et peu attractive pour les élèves ;
- Une proportion notable d'étudiants rencontre des difficultés, nécessitant un soutien accru.

### Risques

- Le vivier d'élèves est de plus en plus sollicité par des formations concurrentes, rendant le recrutement plus difficile ;
- Les conditions matérielles des élèves non boursiers les contraignent parfois à travailler en parallèle, au détriment de leurs études ;
- La généralisation des mobilités limite la fréquentation de la 3e année.

### Opportunités

- Le double diplôme avec ENSEIRB-MATMECA peut favoriser l'arrivée de profils solides en 2e année et renforcer l'attractivité de la formation ;
- L'évolution des enseignements vers les thématiques du développement durable s'aligne sur les attentes actuelles des étudiants et du marché.

## **Ingénieur diplômé de l'université Paris-XIII, spécialité Télécommunications et réseaux**

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

FISEA (FISEA) sur le site de Villetaneuse

Le référentiel de compétence est actualisé régulièrement, avec un conseil de filière ingénieur dédié à la spécialité. L'évolution du référentiel de compétences est défini en conseil de perfectionnement. Les avis des encadrants de stage de dernière année et des vacataires entreprises sont également considérés. Il y a eu une légère diminution des heures encadrées dans la maquette suite aux recommandations précédentes de la CTI.

La demande d'ouverture en FISEA n'est pas un nouveau projet de formation mais une nouvelle voie de recrutement, puisque la spécialité peine à recruter. Cette demande est faite avec le CFA NUMIA et est soutenue par les entreprises partenaires. Compte tenu de la nature du vivier de recrutement et d'un potentiel ralentissement sur les contrats d'apprentissage en 3 ans, le choix de demander l'ouverture d'une FISEA plutôt qu'une FISA est judicieux.

Les compétences visées correspondent à l'intitulé du diplôme.

Le cursus ingénieur en FISE s'articule autour de 6 semestres, et de 3 stages (un par an). Chaque semestre est crédité de 30 ECTS. La grande majorité des enseignements sont scientifiques et technologiques au détriment des enseignements transversaux qui mériteraient une part plus importante. Les stages doivent être obligatoires et ne peuvent pas être remplacés par un projet à l'école. Il faut veiller à supprimer ces cas particuliers.

Le sport est obligatoire, mais uniquement en 1<sup>e</sup> année.

La 3<sup>e</sup> année propose un tronc commun et deux options "Réseaux et applications distribuées" et "Internet des objets et réseaux mobiles avancés" pour 105 h chacune. Des changements sont prévus dans la dernière année avec le remplacement des options par des UE au choix, afin de permettre à chaque étudiant de prendre les UE qui répondront au mieux à son projet professionnel.

Pour la FISEA, la 1<sup>e</sup> année sera commune avec la FISE exceptée un enseignement "d'aide à la recherche d'entreprise". Cependant, pour ces deux formations annoncées comme "communes", les maquettes horaires diffèrent sensiblement, avec plus d'enseignements scientifiques pour les FISEA et un projet thématique qui n'existe plus dans la maquette. Des précisions sur ce qui est commun et différencié seront nécessaires.

Pour la formation FISEA, il y a un enseignement, fait par le CFA, sur l'aide à la recherche d'entreprise : 6 h de simulation d'entretien et 12 h de conférences métier. Le stage de 1<sup>e</sup> année a disparu, au profit de plus d'heures d'enseignements dont 800 h sur la 1<sup>e</sup> année, ce qui est beaucoup.

En FISE, les crédits associés aux stages de 1<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> années sont faibles : ils représentent 1 ECTS pour chaque stage, pour respectivement 4 et 8 semaines en entreprise.

La mobilité internationale est obligatoire dans la formation, et les élèves adhèrent à l'obligation de mobilité, mais un système dérogatoire permet d'en être dispensé. Ce système est géré au niveau de la spécialité.

La cohérence entre les compétences visées et le programme de formation est établie grâce au référentiel des compétences. Les fiches d'évaluation de stages renseignées par les entreprises permettent également de s'assurer de la bonne adéquation entre le contenu de la formation et les besoins des entreprises.

Pour la FISEA, la spécialité envisage d'identifier les compétences à l'issue de chaque période d'entreprise, dans les rapports de restitution et les soutenances semestrielles.

Les méthodes d'enseignements restent très classiques, avec un nombre d'heures très élevé, même si globalement les critères de la CTI sont respectés.

L'équipe pédagogique est consciente de ses difficultés de recrutement actuelle et souhaite promouvoir sa formation par l'ouverture d'une FISEA qui correspond aux attentes des étudiants.

## Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

### Points forts

- Une équipe pédagogique de qualité ;
- Des programmes d'enseignements qui évoluent pour répondre au mieux au marché de l'emploi.

### Points faibles

- Le service relations entreprise n'est pas mentionné dans la formation FISEA ;
- 800 h programmées sur une année, c'est beaucoup ;
- Pas de stage en entreprise pour les FISEA ;
- Trop peu d'interdisciplinarité avec les autres spécialités malgré les recommandations du précédent audit ;
- La recherche de stage est peu soutenue par l'école (et le service entreprise) ;
- Les cours de langue ne sont pas adaptés à ceux qui ont déjà un très bon niveau ;
- Trop d'étudiants sont dispensés de séjour à l'international.

### Risques

- Une concurrence des autres formations franciliennes en apprentissage sur cette thématique ;
- La conjoncture et le coût des contrats ;
- Le nombre d'heures d'enseignement élevé n'est pas compatible avec le besoin de la plupart des étudiants d'avoir une activité salariée pour subvenir à leurs besoins.

### Opportunités

- Une formation FISEA qui peut se démarquer de la concurrence qui est surtout sur du programme FISA ;
- Une attractivité différenciée de cette spécialité grâce à l'ouverture demandée en FISEA.

## **Ingénieur diplômé de l'université Paris-XIII, spécialité instrumentation**

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

La spécialité Instrumentation existe depuis la rentrée 2019. Elle forme des ingénieurs sous statut étudiant avec un profil informatique industrielle au sens large, c'est-à-dire couvrant l'automatisme, la robotique, l'instrumentation.

Les programmes sont actualisés régulièrement comme le montre le compte rendu du conseil de perfectionnement du 27/06/2024.

En 3e année, deux options permettent à l'élève ingénieur d'approfondir ses connaissances et d'étendre ses compétences en instrumentation biomédicale et systèmes d'imagerie - option « Génie biomédical » - ou en développement d'instrumentation et de systèmes embarqués pour des applications industrielles - option « Instrumentation avancée et systèmes embarqués ».

L'ingénieur Instrumentation possède un profil pluridisciplinaire basé sur un socle en physique, en méthodes de mesure et d'analyse, en électronique, en traitement du signal et en informatique industrielle.

Le tableau croisé des compétences se base sur les éléments essentiels du R&O. Dans le syllabus, les objectifs pédagogiques sont présentés pour chaque cours sans qu'une présentation homogène ou une référence systématique aux compétences ne soit recherchée.

La démarche compétences est encore en réflexion et devrait progresser grâce à l'appui de l'ingénieure pédagogique nouvellement recrutée.

Lors de l'audit, l'école a fourni un modèle de fiches RNCP sous l'ancien format. Les nouvelles fiches ont été transmises le 21/05/2025.

La spécialité est organisée sur 6 semestres, S5 à S10.

En 1e année, S5 et S6, les enseignements sur les outils et méthodes de l'ingénieur sont communs aux cinq spécialités de Sup Galilée : mathématiques, bases de l'informatique, outils de simulation et d'analyse de donnée. Les enseignements spécifiques à la spécialité comprennent de l'électronique, du signal, de la métrologie, de la physique et de l'informatique industrielle.

Le volume horaire sur les trois ans est de 1929 h dont 1745 h de face-à-face pédagogique.

La 3e année comprend un tronc commun aux deux options pour un volume horaire de 265 h et une partie spécifique à chaque option pour un volume horaire de 124 h.

L'obligation de réaliser 3 stages durant le cursus permet à chaque étudiant de réaliser au minimum 28 semaines de stages, dont au moins 14 semaines en entreprise. Le stage découverte entreprise de 4 à 6 semaines entre le semestre 6 et le semestre 7 est crédité d'un ECTS au semestre 7. Le stage technique orienté R&D entre les semestres 8 et 9 est crédité de 2 ECTS au semestre 9. Le stage de fin d'études occupe tout le semestre 10 et est logiquement crédité de 30 ECTS. Le poids des deux premiers stages paraît léger compte tenu de leur durée.

L'école fait appel, de manière pertinente, à des vacataires issus du monde industriel, aussi bien pour des cours de culture entreprise que pour des cours techniques, et les entreprises partenaires sont sollicitées pour fournir des sujets pour les projets qui jalonnent le cursus.

Les enseignants chercheurs des différents laboratoires de l'institut Galilée sont fortement impliqués dans les enseignements.

Le stage de 2 à 4 mois entre la 2e et la 3e année est spécifiquement orienté recherche. Il peut se dérouler dans un laboratoire de recherche ou de R&D aussi bien dans le secteur académique que dans le secteur privé.

D'autres part, certains enseignements abordent des sujets innovants et prospectifs, c'est par exemple le cas du module « Instrumentation avancée » au S9.

La mobilité internationale est obligatoire dans la formation, et les élèves adhèrent à l'obligation de mobilité. Mais un système dérogatoire permet d'en être dispensé. Ce système est géré au niveau de la spécialité.

La cohérence entre les compétences visées et le programme de formation est assurée grâce à une mise à jour annuelle du référentiel des compétences. La spécialité s'appuie sur les fiches d'évaluation des stages renseignées par les entreprises qui permettent de s'assurer de la parfaite adéquation entre le contenu de la formation et les besoins des entreprises.

La spécialité Instrumentation se prête bien aux enseignements pratiques, TP et projets, qui occupent 42 % du temps de formation sur l'ensemble du cursus.

L'équipe pédagogique est constituée de l'équipe de direction de la spécialité - responsables d'année, direction de la spécialité - et majoritairement d'enseignants chercheurs permanents de l'institut. Des vacataires issus du monde professionnel complètent l'équipe pédagogique, essentiellement en 3e année et ponctuellement en 1e et 2e années pour des enseignements particuliers à haute valeur ajoutée.

## Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

### Points forts

- Une équipe pédagogique pluridisciplinaire de qualité et qui fait appel de manière pertinente à des vacataires ;
- Une formation qui répond à un réel besoin dans le monde industriel.

### Points faibles

- Un intitulé "Instrumentation" réducteur qui pénalise sans doute l'attractivité de la spécialité.

### Risques

- Un défaut de notoriété et des effectifs faibles.

### Opportunités

- Le club "robotique" de nature à promouvoir et valoriser la spécialité ;
- Une formation transdisciplinaire et adaptée à la pédagogie par projet qui devrait favoriser le déploiement de l'approche par compétences.

## Recrutement des élèves-ingénieurs

### FISE

Le recrutement à Sup Galilée se fait majoritairement en 1<sup>e</sup> année du cycle ingénieur, à Bac+3. La première source de recrutement depuis 2 ans se fait via Campus France, complété par des recrutements sur le cursus préparatoire intégré (CP2I) et sur dossier. Tous les élèves qui valident le CP2I ont de droit une place dans la spécialité de leur choix : 24 % des élèves en 2024, répartis sur les spécialités Energétique, Informatique et Mathématiques appliquées. Les 2 autres spécialités n'attirent pas les élèves du CP2I.

Le recrutement sur dossier concerne en majorité des L2 ou L3, ainsi que quelques BUT ou Licences pro. L'école a des partenariats avec des BUT et Licences afin que la 1<sup>e</sup> année du cycle ingénieur validée à Sup Galilée valide aussi la L3 ou le BUT3. Cet accord leur permet de recruter les très bons élèves en L2 ou BUT2.

Le recrutement en CPGE reste marginal : moins de 10 % en 2024. L'école ne remplit pas toutes les places ouvertes dans les différentes spécialités. Seules les spécialités Mathématiques appliquées et Energétique attirent les CPGE.

Les étudiants qui intègrent Sup Galilée en 2<sup>e</sup> année du cycle ingénieur sont très peu nombreux, cela concerne principalement les doubles diplômes ou étudiants Erasmus entrants.

### FISA

Le recrutement FISA concerne les spécialités Energétique et Informatique. Il se fait à 90 % sur dossier pour des BUT ou Licences pro principalement, et quelques L2 ou L3 selon les années. Les places restantes sont destinées à quelques CPGE : 2 étudiants sur les 6 dernières années. Lors des entretiens avec la spécialité informatique, l'école a précisé que des étudiants issus du CP2I ne peuvent pas entrer en FISA pour la 1<sup>e</sup> année du cycle ingénieur, notamment pour des questions d'examens tardifs. L'équipe d'audit n'est pas convaincue de cette décision.

L'école admet actuellement un nombre élevé d'élèves en FISA après une 1<sup>e</sup> année FISE, et se trouve aux limites de ce que la CTI accepte, d'où la demande d'ouverture de deux formations en FISEA.

Les promotions FISA rassemblent peu d'élèves : les 2 spécialités confondues n'ont jamais excédé 30 élèves.

L'école recrute par deux concours nationaux : Geipi Polytech au niveau bac ; Concours E3A au niveau bac+2. Les autres recrutements se font par étude de dossiers. Si l'école annonce une sélectivité importante compte tenu du nombre de dossiers reçus, cela ne permet pas de qualifier la qualité du recrutement.

L'école a également des accords avec des écoles en Tunisie et au Maroc. En 2024, 21 étudiants ont été recrutés pour suivre un double diplôme.

Les filières d'admissions en FISE sont nombreuses pour accéder aux spécialités ingénieurs. Cela permet à l'école de diversifier ses recrutements. Les effectifs selon les spécialités connaissent de grandes variations selon les années et fragilisent globalement l'école. L'école a la volonté de diversifier ses recrutements postbac en ouvrant une classe préparatoire interne pour les spécialités Mathématiques appliquées et Informatique, à l'instar de la prépa MPI, ainsi que des places pour des bacheliers ST2I en lien avec le BUT de l'université.

En FISE, l'école recrute un grand nombre d'étudiants venant de l'étranger pour qui les droits d'inscription ne sont pas différenciés. Ils paient les droits universitaires de la même manière qu'un étudiant européen.

Le recrutement général en FISE est présenté comme très sélectif. Cela se traduit, par exemple pour la spécialité Informatique, à un taux d'admission en 1<sup>e</sup> année de 21 % les deux dernières années. Cela ne donne cependant pas d'éléments sur la qualité des recrutements, puisque les candidatures étudiantes sont naturellement multiples.

En début d'année de la FISE, une remise à niveau est proposée aux étudiants afin d'homogénéiser les connaissances de chacun dans les matières où cela est nécessaire, notamment au niveau du tronc commun. Il existe également du soutien scolaire pour les étudiants qui en auraient besoin et de l'anglais renforcé pour les étudiants qui se trouvent loin de l'objectif du TOEIC.

Il n'existe pas de remise à niveau au début du cycle pour les élèves en FISA.

Le suivi des résultats du recrutement a permis à l'école de rebondir lorsque le DUT est passé en BUT ; elle a ainsi axé davantage son recrutement sur les Licences.

Sup Galilée affiche aujourd'hui une quasi parité femmes / hommes dans ses recrutements. Cela s'explique notamment par la volonté de l'école de maintenir cette parité au sein des promotions, mais également par le fait que la proportion élevée de recrutement de candidats d'origine étrangère favorise la présence de jeunes femmes dans les effectifs.

L'école suit également le recrutement pour connaître la proportion d'étudiants issus de l'USPN par rapport à ceux d'autres entités. Environ un tiers d'une promotion de Sup Galilée est constituée d'étudiants en provenance de l'USPN. Et parmi ces étudiants de USPN, la grande majorité viennent soit du CP2I, soit des Licences de l'Institut Galilée. Il y a donc une grande diversité des recrutements.

## Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

### Points forts

- Diversité des recrutements en termes d'origine, de filière et de parité ;
- Accord avec les Licences et les BUT.

### Points faibles

- Recrutement inégal d'une année sur l'autre ;
- Une notoriété faible de l'école, qui n'est dans aucun réseau d'écoles, sur les concours nationaux Geipi Polytech et E3A.

### Risques

- Insuffisance du vivier de recrutement pour ouvrir deux spécialités en FISEA ;
- Fragilité des recrutements étrangers liés à la politique nationale de délivrance des visas.

### Opportunités

- Des accords avec les BUT de l'USPN ou de l'université de Saint Denis ;
- Appartenance à un réseau non clairement défini.

## Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs

L'accueil et l'intégration des nouveaux élèves à Sup Galilée reposent sur plusieurs initiatives portées par le BDE et l'administration. Chaque début d'année, un week-end de cohésion est organisé par le BDE avec une soixantaine de places disponibles. Le corps enseignant propose également une journée sportive permettant aux étudiants de découvrir les infrastructures de l'université et de rencontrer les élèves des différentes spécialités.

Un livret d'accueil est remis aux élèves afin de leur fournir les informations essentielles sur l'école et son fonctionnement. Toutefois, aucun accompagnement spécifique n'est prévu concernant le logement, alors que c'est une problématique particulièrement critique : il est très difficile pour les élèves de trouver un logement proche, la plupart réside à plus de 30 minutes en transport.

Un système de parrainage existe à différents niveaux : les élèves partis en Erasmus peuvent parrainer ceux qui souhaitent partir afin de les aider dans les démarches administratives ; les élèves en difficulté dans certaines matières peuvent demander à être parrainés par des élèves des années précédentes ou des élèves ayant bien compris la matière. Le parrainage se fait également du cycle ingénieur vers les classes préparatoires intégrées de l'école, afin de leur offrir un soutien adapté.

Les élèves en FISA n'ont pas de remise à niveau systématique en début d'année. C'est un aspect qui serait nécessaire afin de garantir une meilleure homogénéité des connaissances et une intégration plus fluide dans le cursus.

La vie étudiante à l'école est en plein essor puisque le BDE ne réexiste vraiment que depuis 2 ans. Le BDE étant l'association principale, il regroupe des clubs et toute la vie étudiante lui est rattachée. Il existe également un club de robotique qui permet aux étudiants de la spécialité Informatique de poursuivre le projet d'année d'un point de vue associatif. Les étudiants des autres spécialités sont également les bienvenus pour participer à ce projet de robotique.

Les étudiants rencontrent toutefois un problème de place quant à l'espace qui leur est dédié pour stocker le matériel qui fait vivre la vie étudiante : instruments de musique, jeux de tous types, papiers administratifs. En effet, toutes les associations partagent le même local et elles ne bénéficient pas d'espace dédié pour la musique.

Le BDE organise parfois des événements en soirée ou en après midi, mais aucun membre responsable de cette organisation n'est formé aux violences sexistes et sexuelles (VSS).

Jusqu'à l'année dernière avait lieu un voyage au ski pour les élèves de 1<sup>e</sup> année et de classes préparatoires majoritairement. En 2025 il n'a pas eu lieu pour des raisons environnementales. C'est un abandon de projet qui est regretté de la part des différents acteurs qui prenaient part à cette sortie afin de renforcer les liens.

Les élèves de Sup Galilée bénéficient des infrastructures sportives de l'université. Elles sont nombreuses et les élèves de l'école ont un très grand choix pour la pratique de sports. Pour pouvoir profiter de cela ils disposent, en général, de deux heures sur la pause méridienne pour avoir le temps de déjeuner et pratiquer un sport. Ils peuvent également prendre part à ces activités le soir après les cours.

Des élèves de la spécialité Energétique sont en train de créer une nouvelle association qui s'oriente vers l'environnement et l'écologie. La direction soutient cette initiative et rencontre les élèves quand ils en ont besoin afin de mener ce projet à bien.

L'école a mis en place un système de Galipoints visant à encourager la vie étudiante. Cependant, il semble compliqué de rassembler le nombre de Galipoints nécessaire à la diplomation, décourageant ainsi un certain nombre d'élèves à aller à la quête de ces points d'investissement dans la vie associative. D'autres élèves, qui sont dans la précarité, se retrouvent à devoir poser des jours de congé le week-end sur leur temps de travail élèves pour aller récolter des Galipoints en se rendant à des forums des entreprises ou autre actions qui visent à promouvoir l'école. Ce système, en place depuis peu, représente une contrainte importante pour les élèves. Il mériterait une meilleure communication auprès des élèves sur le sens de l'investissement dans la vie de

l'école. Le caractère obligatoire du dispositif pour la validation du diplôme est contraire aux dispositions réglementaires en vigueur.

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

### **Points forts**

- Organisation d'un week-end de cohésion et d'une journée sportive ;
- Systèmes de parrainage entre élèves ;
- Infrastructures sportives variées et accessibles.

### **Points faibles**

- Manque d'accompagnement pour le logement ;
- Problème de locaux pour les associations ;
- Système de Galipoints mal ajusté, très contraignant pour les élèves et contraire aux dispositions réglementaires en vigueur ;
- Aucune formation des BDE aux responsabilités associatives ;
- Pas de formation aux problématiques VSS et harcèlement.

### **Risques**

- Pas de formation aux VSS pour les étudiants responsables ;
- Difficultés à mobiliser des bénévoles engagés dans les associations.

### **Opportunités**

- Mise en place d'une remise à niveau en début d'année pour les FISA ;
- Création d'association de la part des élèves.

### **Insertion professionnelle des diplômés**

Le dossier indique une préparation à l'emploi avec des simulations d'entretien. Le service "entreprise" de l'école semble peu présent au quotidien pour les élèves qui ne l'ont jamais évoqué lors des entretiens. Ils se sentent seuls pour leurs recherches de stages.

Le taux net d'emploi est de 75 %, ce qui est correct, mais reste globalement en dessous du chiffre de 86,6 % de taux net d'emploi, moyenne obtenue pour les écoles qui utilisent le questionnaire de la CGE.

Les diplômés audités sont en situation active, mais aucun n'est passé par le programme PEPITE ou a évoqué des souhaits de création d'une entreprise.

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

### **Points forts**

- Une insertion professionnelle globalement bonne, même s'il y a des disparités selon les spécialités ;
- L'école met en place un forum entreprises annuel ;
- Un taux satisfaisant de poursuite en thèse.

### **Points faibles**

- L'école ne dispose pas d'une plateforme avec l'ensemble des propositions de stage ou d'apprentissage ;
- Une association des diplômés défaillante ;
- Un service relation entreprise non connu des élèves ;
- Une disparité de l'insertion professionnelle selon les spécialités.

### **Risques**

- Pas d'observation.

### **Opportunités**

- Pas d'observation.

## Synthèse globale de l'évaluation

L'offre de formation diversifiée et adaptée aux besoins, la proximité des laboratoires de recherche et des autres formations du site, l'engagement dans les démarches RSE et développement durable, le soutien de la nouvelle présidence de l'université, la structuration du réseau d'entreprises, l'implication des vacataires socio-économiques et des anciens élèves dans les formations, l'ancrage territorial et l'implication dans l'enseignement secondaire, les actions de communication sont des atouts forts pour l'attractivité et le développement de l'école.

La dimension humaine de Sup Galilée est enrichie par une direction et des équipes pédagogiques de qualité et proches des élèves, des personnels de l'école à tous les niveaux motivés et impliqués, une relation forte avec l'Institut Galilée, l'accès pour les élèves aux nombreuses installations du site, une grande diversité dans les recrutements, la dynamique pour l'insertion professionnelle des diplômés.

L'école doit progresser sur différents aspects, notamment :

- La formalisation de son statut au sein de l'université par la mise en place d'un contrat objectifs moyens performances ;
- L'établissement d'un système de management de la qualité couvrant toutes ses activités ;
- La mise en place de la démarche compétence dans toutes ses spécialités et la finalisation des fiches RNCP ;
- L'évolution de son approche pour permettre la mobilité internationale à tous ses élèves ;
- Le développement des enseignements/supports en anglais et une définition commune aux spécialités des niveaux d'anglais attendus ;
- L'interdisciplinarité entre ses différentes spécialités permettant un partage et une mutualisation des compétences ;
- L'accroissement de sa notoriété et de sa visibilité par l'intégration d'un réseau d'école d'ingénieurs ;
- La formation de ses élèves aux responsabilités associatives et aux problématiques VSS, harcèlement, discrimination... ;
- L'accompagnement de ses élèves dans la recherche de logements, la vie associative et en dehors de l'école ;
- La mise en place d'une association de diplômés active ;
- Les points faibles propres aux spécialités relevés lors de l'audit.

Une vigilance toute particulière et des actions spécifiques sont à mettre en place pour développer les viviers de recrutements, notamment avec la volonté de l'école de créer de nouvelles voies d'accès aux formations.

## Analyse synthétique globale

### Points forts

- Motivation et implication de l'ensemble des personnels de l'école ;
- Proximité direction, enseignants, élèves et suivi individualisé des élèves ;
- Relations fortes avec l'Institut Galilée et soutien de la nouvelle présidence de l'USPN ;
- Accès aux structures, équipements et infrastructures sportives variées de l'Institut Galilée et de l'USPN ;
- Engagement dans les démarches RSE et développement durable, avec la spécialité Energétique en leader ;
- Proximité des différentes formations du site ;
- Actions de communication sur la marque Sup Galilée ;
- Offre de formation diversifiée et évolutive pour répondre aux besoins du marché, des entreprises et de la société ;
- Environnement recherche/innovation proche et des liens solides avec les laboratoires ;
- Évaluation des enseignements fonctionnelle ;
- Des élèves qui se sentent écoutés ;
- Fort ancrage territorial et implication dans le secondaire ;
- Réseau d'entreprises structuré avec conventions actives ;
- Equipes pédagogiques permanentes pluridisciplinaires, de qualité, qui font appel de manière pertinente aux vacataires socio-économiques ;
- Implication des anciens élèves dans les formations ;
- Quelques initiatives de projets partagés entre les spécialités de l'école ;
- Diversité des recrutements - origine, filière, parité - avec la quasi parité dans la spécialité Instrumentation ;
- Accord avec les Licences et les BUT ;
- Organisation d'un week-end de cohésion et d'une journée sportive ;
- Systèmes de parrainage entre élèves ;
- Actions variées et efficaces pour l'insertion professionnelle des élèves ;
- Insertion professionnelle globalement bonne, même s'il y a des disparités selon les spécialités ;
- Organisation par l'école d'un forum entreprises annuel ;
- Participation de la spécialité Energétique au lancement du Student Chapter ;
- Taux satisfaisant de poursuite en thèse.

### Points faibles

- Absence de contrat objectifs moyens performances avec l'université ;
- Visibilité de la recherche propre à l'école freinée par la charte de signature des productions et publications scientifiques ;
- L'école n'est pas intégrée à un réseau d'école d'ingénieurs ;
- Pas de système de management de la qualité couvrant toutes les activités de l'école ou de l'institut ;
- Démarche compétence à mettre en place dans les spécialités ;
- Trop faible proportion d'élèves réalisant la mobilité internationale par application du système dérogatoire ;
- Peu de mobilité entrante internationale ;
- Pas de mobilité sortante pour les doubles diplômes ;
- Absence de cours en anglais, peu de supports multilingues ;
- Niveaux intermédiaires d'anglais définis par chaque spécialité ;
- Trop peu d'interdisciplinarité entre les spécialités et pas d'échanges formels entre spécialités pour les projets transverses réalisés ;
- Faible culture entrepreneuriale chez les étudiants ;
- Recrutement inégal d'une année sur l'autre ;
- Notoriété faible de l'école sur les concours nationaux Geipi Polytech et E3A ;

- Manque d'accompagnement pour le logement ;
- Problème de locaux pour les associations ;
- Système de Galipoints mal ajusté, très contraignant pour les élèves et contraire aux dispositions réglementaires en vigueur ;
- Aucune formation des BDE aux responsabilités associatives ;
- Pas de formation aux problématiques VSS, discrimination, harcèlement... ;
- L'école ne dispose pas d'une plateforme avec l'ensemble des propositions de stage ou d'apprentissage ;
- Association des diplômés défaillante ;
- Service relation entreprise non connu des élèves et non mentionné dans les projets FISEA ;
- Disparité de l'insertion professionnelle selon les spécialités ;
- Des stages FISE avec peu de crédits ECTS compte tenu du temps passé en entreprise ;
- Pas de stage en entreprise dans les projets FISEA ;
- Spécialité Informatique : Maquettes chargées en FISA et dans le projet FISEA ;
- Spécialité Energétique : Répartition inégale de la charge de travail sur l'année ;
- Spécialité Mathématiques appliquées : Effectif limité, ne permet pas de tirer pleinement parti des capacités d'encadrement ;
- Spécialité Mathématiques appliquées : Offre de doubles diplômes restreinte et peu attractive pour les élèves ;
- Spécialité Mathématiques appliquées : Proportion notable d'élèves en difficultés, nécessitant un soutien accru ;
- Spécialité Télécommunications et réseaux : Volume horaire important sur une année (800 heures programmées) ;
- Spécialité Télécommunications et réseaux : Recherche de stage peu soutenue par l'école (et le service entreprise) ;
- Spécialité Télécommunications et réseaux : Cours de langue pas adaptés aux élèves qui ont déjà un très bon niveau ;
- Spécialité Instrumentation : Intitulé de spécialité réducteur qui pénalise sans doute l'attractivité de la spécialité.

## Risques

- Arrêt du partenariat avec le CDIP de l'université certifié Qualiopi ;
- Perte d'attractivité internationale si les freins (cours en anglais, logements, visas) ne sont pas levés ;
- Ralentissement de la dynamique partenariale faute de moyens humains dédiés ;
- Écart de performance entre filières si soutien ciblé insuffisant ;
- Fragilité des partenariats internationaux en cas d'instabilité politique ;
- Concurrence des autres formations sur les thématiques des spécialités ;
- Insuffisance du vivier de recrutement pour ouvrir deux spécialités en FISEA ;
- Fragilité des recrutements étrangers liés à la politique nationale de délivrance des visas ;
- Difficulté à trouver des contrats d'apprentissage dans le contexte de l'évolution du modèle de financement ;
- Besoin pour la plupart des élèves d'avoir une activité salariée en parallèle, parfois au détriment des études et pas toujours compatible avec les volumes d'heures d'enseignement ;
- Pas de formation aux VSS pour les étudiants responsables ;
- Difficultés à mobiliser des bénévoles engagés dans les associations ;
- Spécialité Informatique : Formation FISEA en concurrence avec un modèle FISE + FISA ;
- Spécialité Energétique : Niveau en mathématiques un peu faible pour les élèves ;
- Spécialité Mathématiques appliquées : La généralisation des mobilités limite la fréquentation de la 3e année ;
- Spécialité Instrumentation : Défaut de notoriété et des effectifs faibles.

## Opportunités

- Création d'un conseil de perfectionnement pour les cours communs ;
- Utiliser les ressources et l'initiative de l'université pour construire un SMQ complet des activités de l'institut ou de l'école ;
- Développer les modules / projets interdisciplinaires entre les spécialités pour le partage des compétences ;
- Elargir les partenariats internationaux à d'autres zones (Europe, Amérique Latine, Asie) ;
- Développer une stratégie entrepreneuriale étudiante plus attractive via l'incubateur ;
- Intégrer un réseau structuré d'écoles d'ingénieurs pour renforcer la notoriété nationale ;
- Capitaliser sur les retours de mobilité et alumni pour renforcer les réseaux ;
- Des accords avec les BUT de l'USPN ou de l'université de Saint Denis ;
- Appartenance à un réseau non clairement défini ;
- Mise en place d'une remise à niveau en début d'année pour les FISA ;
- Création d'association de la part des élèves ;
- Spécialité Informatique : Renforcer la formation à la RSE en lien avec le numérique responsable ;
- Spécialité Energétique : Secteur dynamique et attractif favorable au développement de la spécialité ;
- Spécialité Mathématiques appliquées : Double diplôme avec ENSEIRB-MATMECA favorable à l'arrivée de profils solides en 2e année et à l'attractivité de la formation ;
- Spécialité Mathématiques appliquées : Evolution des enseignements vers les thématiques du développement durable alignée sur les attentes actuelles des élèves et du marché ;
- Spécialité Télécommunications et réseaux : Formation FISEA qui peut se démarquer de la concurrence qui est surtout sur du programme FISA, et engendrer une attractivité différenciée de la spécialité ;
- Spécialité Instrumentation : Club robotique de nature à promouvoir et valoriser la spécialité ;
- Spécialité Instrumentation : Formation transdisciplinaire, adaptée à la pédagogie par projet qui devrait favoriser le déploiement de l'approche par compétences.

## 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