



Commission
des titres d'ingénieur

Rapport de mission d'audit

Junia
Junia

Composition de l'équipe d'audit

Xavier OLAGNE (Membre de la CTI, Rapporteur principal)

Jean-Richard LLINAS (Expert de la CTI, Corapporteur)

Muriel MAHE (Experte)

Gérard LE BIHAN (Expert)

Khaled CHETEHOUNA (Expert)

Roland PRELAZ DROUX (Expert international)

Lucie ALMERAS (Experte élève)

Dossier présenté en séance plénière du 14 janvier 2025

Pour information :

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

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

Nom de l'école : Junia
Acronyme : Junia
Académie : Lille
Sites (3) : Lille(siège) / Bordeaux / Chateauroux

Campagne d'accréditation de la CTI : 2024 - 2025

I. Périmètre de la mission d'audit

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie	Site
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'institut supérieur d'agriculture – JUNIA	Formation continue	Lille
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'institut supérieur d'agriculture – JUNIA	Formation initiale sous statut d'apprenti	Lille
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'institut supérieur d'agriculture – JUNIA	Formation initiale sous statut d'étudiant	Lille
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'institut supérieur d'agriculture – JUNIA, spécialité paysage	Formation continue	Lille
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'institut supérieur d'agriculture – JUNIA, spécialité paysage	Formation initiale sous statut d'apprenti	Lille
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'institut supérieur de l'électronique et du numérique – JUNIA	Formation initiale sous statut d'apprenti	Lille
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'institut supérieur de l'électronique et du numérique – JUNIA	Formation initiale sous statut d'apprenti	Bordeaux
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'institut supérieur de l'électronique et du numérique – JUNIA	Formation initiale sous statut d'étudiant	Lille
NV (Nouvelle voie d'accès à une formation existante)	Ingénieur diplômé de l'institut supérieur de l'électronique et du numérique – JUNIA	Formation initiale sous statut d'étudiant	Bordeaux
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé des hautes études d'ingénieur – JUNIA	Formation continue	Lille
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé des hautes études d'ingénieur – JUNIA	Formation initiale sous statut d'apprenti	Chateauroux
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé des hautes études d'ingénieur – JUNIA	Formation initiale sous statut d'apprenti	Lille
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé des hautes études d'ingénieur – JUNIA	Formation initiale sous statut d'étudiant	Lille
L'école propose un cycle préparatoire			
L'école met en place des contrats 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)

Audit de renouvellement en dehors de la demande d'ouverture d'une nouvelle voie en FISE à Bordeaux sur le diplôme ISEN

II. Présentation de l'école

Description générale de l'école

JUNIA est une association loi 1901 à but non lucratif née de la fusion des 3 écoles d'ingénieur HEI, ISA et ISEN-Lille le 1er janvier 2013. Nommée « Groupe HEI ISA ISEN » à sa création en 2013, puis Yncréa Hauts de France en juin 2016, c'est désormais sous la dénomination JUNIA que l'association est répertoriée depuis le 1er octobre 2020. Ce dernier changement de marque permet de distinguer JUNIA des associations Yncréa Ouest et Yncréa Méditerranée avec lesquelles elle avait débuté une collaboration qui n'a finalement pas atteint les objectifs fixés initialement.

JUNIA est contractualisée avec l'Etat et labellisée EESPIG (Etablissement d'Enseignement Supérieur Privé d'Intérêt Général) jusque fin 2024.

Les 3 écoles historiques, HEI, ISA et ISEN-Lille ont des spécificités complémentaires :

- HEI : depuis 1885, l'École des Hautes Etudes d'Ingénieur porte une approche généraliste, qui se décline notamment dans 14 champs disciplinaires (BTP, architecture, textile, mécatronique-robotique, chimie, conception mécanique, systèmes électriques, etc.).
- ISA : depuis 1963, l'Institut Supérieur d'Agriculture porte des expertises liées à l'agriculture, l'agroalimentaire, l'environnement et le paysage via une formation d'ingénieur spécialisée.
- ISEN-Lille : depuis 1956, l'Institut Supérieur de l'Electronique et du Numérique œuvre notamment dans les champs disciplinaires de l'informatique, de l'électronique et du numérique.

JUNIA s'est implantée en région Centre Val de Loire en 2011 avec l'ouverture d'un campus à Châteauroux (formation HEI par apprentissage) puis en région Nouvelle Aquitaine en 2020, à Bordeaux (formation ISEN par apprentissage). Dans les Hauts de France, JUNIA est membre de l'Université Catholique de Lille. Au niveau national, elle participe à la FESIC, qui regroupe 28 Grandes Ecoles EESPIG, à la CDEFI et à la CGE.

JUNIA est certifiée ISO14001 depuis 2011 et ISO 9001 depuis 2023. JUNIA dispose également du label Bienvenue en France – niveau 3.

Formations

JUNIA porte quatre diplômes d'ingénieur (3417 élèves en 2023/24 dont 2686 en FISE et 731 en FISA) :

- Le diplôme HEI-JUNIA offre une approche généraliste qui se décline dans 14 champs disciplinaires. Le cycle ingénieur en FISE se déroule sur le campus de Lille (1499 élèves en 2023/24) et en FISA sur les campus de Lille (196 élèves) et de Châteauroux (137 élèves).
- La formation ISA de JUNIA est une formation sur 5 ans avec classes préparatoires intégrées dans les domaines de l'agriculture, de l'agro-alimentaire, de l'environnement et l'agroéconomie et gestion. Le cycle ingénieur se réalise à Lille en FISE (586 élèves en 2023/24) ou en FISA (140 élèves), sans compter les 332 élèves de cycle préparatoire intégré.
- La spécialité ISA-JUNIA Paysage est une formation en 3 ans en FISA se déroulant à Lille dans le secteur de l'aménagement paysager et de la gestion des espaces (122 élèves en 2023/24).
- Le diplôme ISEN-JUNIA couvre les champs disciplinaires de l'informatique, de l'électronique et du numérique. En FISE, il existe un programme intégré dès le Bac (Cycle Informatique et Réseaux - CIR, 204 élèves en 2023/24). Le cycle ingénieur en FISE (601 élèves en 2023/24) se déroule sur le campus de Lille et en FISA sur les campus de Lille (102 élèves) et de Bordeaux (34 élèves).

JUNIA propose deux programmes « préparatoires » internes qui permettent de rejoindre les cycles ingénieur HEI-JUNIA ou ISEN-JUNIA :

- ADIMAKER : un cycle préparatoire généraliste appliqué de 2 ans, sur le campus de Lille et Bordeaux (103 élèves en 2023/24). C'est une alternative aux classes préparatoires scientifiques avec une approche pédagogique qui consiste à « apprendre en faisant » pour l'acquisition des savoirs scientifiques, des compétences et des fondamentaux, en mode « projet ».
- Cycle Préparatoire International - CPI : un cursus scientifique 100% en anglais avec la 3ème année réalisée chez une des universités partenaires à l'international (86 élèves en 2023/24).

JUNIA dispose également de plusieurs types de partenariats avec des lycées de la région des Hauts-de-France et au niveau national pour la réalisation des 2 premières années de cycle préparatoire HEI et ISEN.

JUNIA délivre également deux masters entièrement réalisés en anglais : le Master-DNM Sustainable Management of Pollution (en convention avec l'Université Polytechnique Hauts-de-France, 4 élèves inscrits à JUNIA en 2023/24) et le MSc-CGE Smart and Resilient Cities (accréditation par la CGE, 4 élèves en 2023/24).

JUNIA propose enfin un Bachelor en Sciences et Ingénierie valant grade de licence intitulé Transitions et durabilité des systèmes numériques et énergétiques (4 élèves en 2023/24).

Moyens mis en œuvre

JUNIA compte actuellement 407 salariés dont 214 enseignants et enseignants chercheurs permanents, 4 700 étudiants et apprentis, 34 000 diplômés, et plus de 340 universités partenaires à l'international.

L'école est co-tuelle de 5 laboratoires de recherche (IEMN-UMR CNRS, L2EP, LGCgE, BioEcoAgro- UMR transfrontalière INRAE, LITL). Elle participe à 8 autres structures de recherche et est également membre de la SATT, de la CRGE et d'un certain nombre de pôles de compétitivité (PICOM, NSL, UP-TEX, TEAM2) et du pôle MEDEE.

JUNIA déploie ses activités sur 3 campus s'étendant sur 43 300 m² au total :

- A Lille, elle occupe 10 bâtiments couvrant une surface de 31 100 m²
- A Châteauroux, elle est installée au sein d'une ancienne usine réhabilitée par la CCI de l'Indre (5 500 m²)
- A Bordeaux, l'école occupe 6 700 m² du nouveau campus François d'Assise

Le budget de l'école s'est établi à 49 500 k€ en 2022/23.

Evolution de l'institution

JUNIA s'est implanté en région Nouvelle Aquitaine en 2020, à Bordeaux (formation ISEN par apprentissage).

Elle a lancé en 2019 un plan de croissance très ambitieux visant à faire passer le nombre d'élèves de 5000 à 8000 et accompagné d'un plan d'investissement et de rénovation immobilier de plus de 140 millions d'euros.

Cette stratégie s'est avérée irréaliste au niveau économique et a plongé l'établissement dans une grave crise financière et de gouvernance en 2022 et 2023 qui s'est traduite par des changements de caps successifs, une instabilité de directions (5 depuis 2020) et un plan drastique d'économies (revente de 3 bâtiments, arrêt d'un programme de rénovation).

En 2024, c'est une gouvernance entièrement renouvelée qui a pris la tête de l'établissement avec comme premières urgences la soutenabilité économique, le retour à la confiance et la stabilisation du fonctionnement. Un nouveau projet stratégique est prévu pour début 2025.

III. Suivi des recommandations précédentes

Décision	Recommandation	Statut
Décision n°2019/06-07 pour l'école	Mettre en place une stratégie afin d'harmoniser les systèmes d'information	Réalisée
Décision n°2019/06-07 pour l'école	Poursuivre la démarche compétences	En cours
Décision n°2019/06-07 pour l'école	Mettre en conformité avec R&O la réglementation sur le stage en veillant notamment à la durée passée en entreprise	Réalisée
Décision n°2019/06-07 pour l'école	Se mettre en conformité avec le processus de Bologne sur la première année du cycle ingénieur	Réalisée
Décision n°2019/06-07 pour les spécialités ISA	Poursuivre l'observation de l'emploi et des carrières	Réalisée
Décision n°2019/06-07 pour les spécialités ISA	Accompagner les futures diplômées pour l'emploi	En cours
Décision n°2019/06-07 pour la formation ISA sans spécialité	Réduire le taux d'échec sur le cycle post bac	Réalisée
Décision n°2019/06-08 pour la formation ISEN	Renforcer la représentativité des élèves et des personnels BIATS au sein des instances de l'école	En cours
Décision n°2019/06-08 pour la formation ISEN	Élargir la représentation des entreprises dans les conseils	En cours
Décision n°2019/06-08 pour la formation ISEN	Accroître la mobilité internationale entrante	Réalisée
Décision n°2019/06-08 pour la formation ISEN	Faire vivre le déploiement de la démarche qualité	Réalisée

Décision	Recommandation	Statut
Décision n°2019/06-09 pour la formation HEI	S'assurer de la cohérence entre croissance des effectifs et taux d'emploi	Réalisée
Décision n°2019/06-09 pour la formation HEI	Accroître le rôle de la Direction Qualité mise en place et profiter de la démarche ISO9001	Réalisée
Décision n°2019/06-09 pour la formation HEI	Établir et mettre à jour un catalogue d'offres pour les entreprises à partir des retours formalisés des stages des ingénieurs et des employeurs des apprentis	Réalisée
Décision n°2019/06-09 pour la formation HEI	Finaliser la démarche compétences en reformulant les compétences cibles et en les repositionnant dans le cadre soit d'école généraliste soit de domaines de spécialité pour en tirer une conclusion sur le maintien du diplôme généraliste	En cours
Décision n°2019/06-09 pour la formation HEI	Développer l'international concernant le recrutement, l'emploi et la mobilité des enseignants	Réalisée
Décision n°2019/06-09 pour la formation HEI	Renforcer la formation à la gestion de projet, caractéristique d'une école généraliste	Réalisée
Décision n°2019/06-09 pour la formation HEI	Ajuster la représentation des élèves au CA (élus)	En cours
Décision n°2020/12-06 pour l'école	Poursuivre la démarche compétence en mettant en place un dispositif d'évaluation des compétences	En cours
Décision n°2020/12-06 pour l'école	Mettre en place des indicateurs de suivi de l'intégration et du taux d'échec des apprenants	En cours

Décision	Recommandation	Statut
Décision n°2020/12-06 pour l'école	Recruter des enseignants-chercheurs permettant un taux d'encadrement effectif adapté, notamment dans le domaine du numérique et sur le site de Bordeaux	En cours
Décision n°2020/12-06 pour l'école	Signer des conventions avec les laboratoires pour favoriser l'exposition à la recherche des apprenants	En cours
Décision n°2020/12-06 pour la formation ISEN	Mettre en conformité la semestrialisation afin de respecter le Processus de Bologne	Réalisée
Décision n°2021/09-02 pour la spécialité ISA paysage	Anticiper et structurer davantage l'évolution des besoins des entreprises (réutilisation de sites industriels qui nécessitent des connaissances en substrat, ...)	Réalisée
Décision n°2021/09-02 pour la spécialité ISA paysage	Consolider la démarche compétence en renforçant les disciplines fondamentales ou appliquées (végétal, pédologie, hydrologie, chimie, physico-chimie, ...) permettant de lieux suivre l'évolution du marché et de contribuer à sécuriser les évolutions de carrière, en exploitant les synergies avec d'autres disciplines de JUNIA et en approfondissant le traitement des mémoires de fin d'études / alternance	En cours
Décision n°2021/09-02 pour la spécialité ISA paysage	Renforcer la formation par la recherche (veille scientifique) et gagner en autonomie d'étude (recherche bibliographique encadrée)	En cours
Décision n°2021/09-02 pour la spécialité ISA paysage	Effectuer un recrutement plus sélectif et de profils plus généralistes	En cours

Décision	Recommandation	Statut
Décision n°2021/09-02 pour la spécialité ISA paysage	Mettre à jour le règlement des études concernant les exigences en termes de durée minimale de mobilité internationale sortante, à savoir au minimum 12 semaines réalisées en entreprise pour la formation sous statut d'apprenti, hors césure	Réalisée
Décision n°2021/09-02 pour la spécialité ISA paysage	Promouvoir la voie de l'apprentissage auprès des femmes afin d'augmenter le taux de féminisation de la population étudiante	En cours
Décision n°2021/09-02 pour la spécialité ISA paysage	Compléter la fiche RNCP sous son 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	Réalisée

Conclusion

Toutes les 30 recommandations émises ont été prises en compte : 16 ont été complètement traitées et 14 restent en cours dont 4 portant sur la démarche compétences. Cela montre la volonté de l'école de s'inscrire dans une démarche de progrès pérenne, qui d'ailleurs a été reconnue par l'obtention de la certification ISO 9001 en 2023.

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

Mission et organisation

JUNIA est un établissement d'enseignement supérieur sous statut d'association loi 1901 à but non lucratif et dispose de la qualification d'EESPIG (contrat 2020/2024). JUNIA est née en 2013 de la fusion des écoles d'ingénieurs HEI, ISA et ISEN-Lille et a changé plusieurs fois de nom avant d'adopter en octobre 2020 sa dénomination définitive. Cette date marque notamment l'abandon des projets de rapprochement avec les associations Yncréa Ouest et Yncréa Méditerranée.

L'école a son siège à Lille et est implantée en région à Châteauroux et Bordeaux. Elle dispose de l'autonomie nécessaire pour mener à bien ses missions.

Suite à un changement complet de gouvernance (présidence, direction générale), le projet stratégique de JUNIA est en cours de redéfinition globale avec l'objectif d'une finalisation début 2025.

Tout en ayant réaffirmé le positionnement de l'école sur les transitions, la nouvelle direction a affiché dès le départ sa volonté d'une démarche de co-construction associant l'ensemble des acteurs autour de 3 priorités majeures : stabilité, lisibilité et efficacité. En effet, le nouveau projet stratégique doit répondre à des enjeux forts auxquels l'école doit faire face à court terme, tout en établissant une feuille de route raisonnée, pragmatique et réaliste, reposant sur les points forts et les acquis fondamentaux de l'établissement.

Le nouveau projet stratégique JUNIA vise à s'inscrire dans la continuité de la démarche RSE initiée en 2017 autour de 4 transitions (alimentation, numérique/industrielle, énergétique/urbaine, santé/bien-être). C'est ainsi que la politique RSE intitulée « Résonance 1.5 » a été reconfirmée dès le 14 juin 2024 par le président du CA et le directeur général. L'actualisation du déploiement opérationnel reste à conduire car les éléments transmis parlent en même temps de 12 axes stratégiques, de 20 domaines d'actions et de 3 ou 4 piliers selon les documents. De même, l'école devra s'attacher à traduire les éléments de discours en actions opérationnelles concrètes, notamment sur le contenu des formations.

JUNIA participe pleinement à la politique de site de Lille. Elle est membre de l'Université Catholique de Lille qui elle-même a co-créé l'Alliance universitaire polytechnique Hauts-de-France avec l'université éponyme. Elle est co-tutelle de 5 laboratoires de recherche sur le site et est membre de la SATT.

Sur Châteauroux et Bordeaux, elle a noué des partenariats avec les acteurs académiques territoriaux afin que ses enseignants chercheurs peu nombreux puissent s'intégrer dans des laboratoires locaux (1 à Châteauroux, 2 à Bordeaux). A chaque fois, l'idée est de formaliser la collaboration dans une convention (fait pour 2, en cours pour 1 à Bordeaux).

Le processus de fusion des 3 écoles au sein de JUNIA n'est pas encore pleinement achevé et cela se ressent dans la communication où un certain nombre de points méritent encore d'être clarifiés, en particulier dans la déclinaison de la marque (voir par exemple l'ordre des appellations JUNIA-HEI ou HEI-JUNIA) et l'articulation entre formations, voies d'accès et domaines. Des actions fortes ont été menées pour accélérer la démarche (fusion des associations d'alumni, création de départements thématiques transverses, banalisation de l'affectation des bâtiments) mais elles sont encore à poursuivre, comme en témoigne les sentiments d'appartenance variés exprimés par les personnes rencontrées en cours d'audit. L'école pourra s'appuyer pour cela sur des outils et supports relativement complets et diversifiés (print, web, réseaux sociaux) et sur des événements rassemblant de façon transversale les étudiants et/ou personnels (projets étudiants, projets de recherche).

Les instances de gouvernance sont issues des statuts de l'association JUNIA et comprennent de façon emboîtée l'assemblée générale (47 membres), le conseil d'administration (CA, 25 membres) et le bureau (4 personnes qualifiées dont le président et 1 alumni). L'ensemble des parties prenantes est représenté dans les 2 premières instances. Actuellement, 4 représentants des

étudiants et 2 représentants des personnels siègent au CA. Les statuts prévoient des fourchettes respectives de 1 à 4 pour les étudiants et de 1 à 2 pour les élèves, ce qui pourrait théoriquement induire des représentations minimales peu satisfaisantes et les statuts mériteraient d'être modifiés pour éviter cette situation.

L'organisation de l'école a été revue à l'arrivée du nouveau directeur général. Le comité exécutif comprend désormais 7 personnes dont 4 nouveaux membres, y compris le directeur général, et se réunit chaque semaine. Un comité de direction a été également institué autour du Comex élargi aux 4 directeurs des programmes HEI-ISA-ISEN et JUNIA XP (filiale pour la formation continue), des 2 campus régionaux et de 3 directions supports (relations internationales, systèmes d'information et patrimoine). Au niveau opérationnel, JUNIA est structuré autour de 10 départements de recherche et d'enseignement thématiques et transverses aux programmes. Un conseil scientifique interne non statutaire permet de coordonner les activités de recherche. Un tel comité n'existe pas encore au niveau de l'enseignement et de la vie étudiante.

JUNIA propose une offre de formation au niveau licence et master composée en 2023/24 de :

- 4 formations d'ingénieur (3417 élèves dont 79% en FISE, 21% en FISA et 34% de jeunes femmes)
 - 1 formation généraliste en 3 ans HEI-JUNIA (55% des effectifs de l'école), dispensée en FISE sur le campus de Lille (1499 élèves) et en FISA sur les campus de Lille (196 élèves) et de Châteauroux (137 élèves).
 - 1 formation de 5 ans ISA-JUNIA dans le domaine de l'agronomie et du vivant réalisée à Lille avec classes préparatoires intégrées (332 élèves), puis cycle ingénieur en FISE (586 élèves) ou FISA (140 élèves).
 - 1 formation de spécialité ISA-JUNIA Paysage en FISA de 3 ans à Lille (122 élèves)
 - 1 formation en 3 ans sur l'informatique, l'électronique et du numérique, ISEN-JUNIA proposée en FISE sur Lille (601 élèves) et en FISA sur Lille (102 élèves) et Bordeaux (34 élèves). En FISE, la formation propose un programme intégré dès le bac (cycle Informatique et Réseaux, 204 élèves)
- 2 cycles préparatoires en propre (189 élèves en 2023/24) 1 cycle préparatoire généraliste ADIMAKER de 2 ans, sur les campus de Lille et Bordeaux (103 élèves en 2023/24), avec une pédagogie originale d'apprentissage par l'action et par projet, et alimentant les cycles ingénieur HEI et ISEN.
- 1 cycle préparatoire international en anglais pour les formations HEI et ISEN avec la 3ème année réalisée chez un partenaire à l'international (86 élèves).
- 2 masters entièrement réalisés en anglais (1 DNM et 1 MSc-CGE, 8 élèves inscrits à JUNIA).
- 1 Bachelor en Sciences et Ingénierie valant grade de licence (4 élèves)

JUNIA dispose également de plusieurs types de partenariats avec des lycées de la région des Hauts-de-France et au niveau national pour la réalisation des 2 premières années de cycle préparatoire HEI et ISEN. Enfin, JUNIA propose plusieurs programmes certifiants de formation tout au long de la vie via à travers sa filiale JUNIA XP.

Au total, l'école a accueilli, en 2023/24, 4726 apprenants en formation initiale du niveau bac au master, dont 4170 directement inscrits à l'école (3971 à Lille, 137 à Châteauroux et 62 à Bordeaux) et 556 dans des lycées partenaires. En 2023, elle a attribué 980 diplômes d'ingénieur avec 39% de jeunes femmes et 15% d'étrangers.

Si l'équipe d'audit a trouvé l'offre en cycle ingénieur relativement explicite, la logique des multiples cycles préparatoires internes ou en partenariat (9 voies au total, parfois en concurrence mutuelle) lui est apparue complexe et méritant d'être clarifiée. Il en est de même pour l'articulation entre domaines et formations. Enfin, il y a également une confusion générale autour du terme de bachelor qui est à lever.

JUNIA a depuis très longtemps une activité de recherche académique bien développée. L'école a revu dernièrement ses orientations stratégiques et a fait le choix de se concentrer sur 10 thématiques en lien avec les 4 grandes transitions retenues par l'école. L'objectif est notamment d'encourager l'interdisciplinarité et de mieux appréhender puis de renforcer l'impact sociétal des

activités de recherche. Les forces de JUNIA comprennent une centaine de chercheurs et enseignants-chercheurs permanents, dont 34 HDR. La production scientifique est d'un niveau correct avec en moyenne plus 170 publications par an dans le quinquennal écoulé, dont 115 en revue. Sur cette période, JUNIA a été impliquée dans 15 projets ANR, 7 projets du PIA et 21 projets européens. Elle ne délivre pas le doctorat en propre mais a pour objectif d'être associée à 2 écoles doctorales du site. Toutefois, le taux de poursuite en thèse parmi les élèves reste faible (moins de 0.5% pour HEI, 2.5% pour ISA, 4.5% pour ISEN).

L'école a créé récemment avec l'Université Catholique le laboratoire interdisciplinaire des transitions de Lille (LITL) avec un positionnement original et une dynamique intéressante. Au total, JUNIA est co-tutelle de 5 laboratoires partagés au niveau du site, dont 1 UMR CNRS (13 chercheurs CNRS hébergés) et 1 UMR INRAE, qui regroupent $\frac{3}{4}$ de ses effectifs permanents. Les chercheurs restants sont répartis au sein d'une dizaine de laboratoires (dont 1 à Châteauroux et 2 à Bordeaux), ce qui conduit à un certain éclatement de la contribution de l'école et donc de sa visibilité.

JUNIA compte 407 collaborateurs permanents dont 96 enseignants-chercheurs et 118 enseignants. Avec les 11 chercheurs hébergés CNRS qui contribuent à l'enseignement, cela donne un taux d'encadrement global de 18.5 étudiants/enseignant qui est une valeur tout à fait correcte. Par ailleurs, l'école fait appel à plus de 450 vacataires extérieurs du monde socio-professionnel.

L'école est localisée sur 3 campus (Lille, Châteauroux et Bordeaux) s'étendant sur 43 300 m² au total. A Lille, elle occupe 10 bâtiments couvrant une surface de 31 100 m². A Châteauroux, elle est installée au sein d'une ancienne usine réhabilitée par la CCI de l'Indre (5 500 m²). A Bordeaux, elle occupe 6 700 m² du nouveau campus François d'Assise à proximité de la gare Saint-Jean.

Compte tenu de ses difficultés financières (revente de 3 bâtiments, arrêt de la rénovation d'un 4ème), l'école a dû revoir l'organisation spatiale de son campus de Lille. Elle a en particulier décidé de ne plus affecter les formations à des bâtiments dédiés ce qui contribue au rapprochement des étudiants. Au final et en dépit des aléas récents, l'école dispose de locaux tout à fait satisfaisants à la fois au niveau quantitatif et qualitatif, notamment au niveau des plateformes techniques pédagogiques. Elle va de surcroît pouvoir bénéficier de l'ouverture prochaine de 2 bâtiments rénovés dont le Palais Rameau qui offre des caractéristiques très intéressantes pour l'organisation d'événements collectifs.

Les campus de Châteauroux et de Bordeaux bénéficient quant à eux d'infrastructures modernes, spacieuses et bien équipées. A noter tout spécialement sur Bordeaux la qualité des salles dédiées à l'innovation pédagogique qui pourront servir à l'ensemble des équipes pédagogiques de l'école.

JUNIA a mené à bien en 2020 le rapprochement des systèmes d'informations des 3 écoles et dispose désormais d'une DSI unique et d'infrastructures matérielles et logicielles cohérentes opérant autour de 5 applications intégrées majeures dont 2 portent sur l'enseignement (Aurion Moodle). Elle a prévu d'établir un nouveau schéma directeur des systèmes d'information pour mars 2025.

Le budget de l'école 2022/23 s'est élevé à 49 473k€ en recettes, en augmentation de 13% sur 5 ans, soit beaucoup moins que ce qui était prévu en 2019 dans le cadre du projet de développement (+40%). Devant son incapacité à rembourser ses emprunts bancaires liés au plan d'investissement de plus de 140 M€, l'école a mis en œuvre à compter de l'automne 2022 des mesures drastiques pour retrouver un niveau de trésorerie suffisant, en arrêtant une partie du projet et en revendant certains bâtiments. Aujourd'hui, le bilan financier consolidé de l'association (JUNIA, JUNIA XP et SCI) apparaît assaini, l'endettement est maîtrisé, et les projections budgétaires dessinent une trajectoire soutenable avec une hausse modérée des recettes et une réduction raisonnée des dépenses. L'école souhaite en particulier mobiliser de nouvelles sources de ressources propres, comme la recherche contractuelle. La nouvelle équipe de direction, en lien avec le bureau de l'association, a restructuré les outils et règles de gestion financière afin d'assurer un pilotage resserré des comptes. L'évolution de la situation financière de l'école reste toutefois fragile et à suivre de près.

Analyse synthétique - Mission et organisation

Points forts

- Nouvelle gouvernance (bureau, DG, Comex) et premières orientations affichées ayant la confiance des parties prenantes internes
- Résilience de l'école, renforcement de la cohésion des équipes et du sentiment d'appartenance au cours de la période écoulée
- Positionnement sur les transitions comme levier de mobilisation transversal
- Dynamique de fusion qui s'installe progressivement dans les esprits et les pratiques : principes pédagogiques partagés, projets étudiants mixtes, banalisation des locaux, montée en gamme des services mutualisés, vie associative étudiante
- Diversité et complémentarité des parcours en cycle préparatoire, et qualité des liens avec les lycées partenaires
- Qualité des ressources matérielles (bâtiments, plateaux techniques, équipements) à la fois au niveau quantitatif et qualitatif

Points faibles

- Notoriété de la marque JUNIA
- Formulation des statuts ambiguë sur la représentation minimale des étudiants et personnels dans le CA
- Un processus de fusion non pleinement abouti avec des cloisonnements résiduels
- Concept d'école des transitions manquant encore de déclinaison opérationnelle visible
- Offre de formation en cycle préparatoire complexe et peu lisible, confusion dans l'usage du terme de bachelor
- Éparpillement des personnels dans les laboratoires non en co-tutelle
- Faiblesse des ressources contractuelles de la recherche et de l'innovation

Risques

- Fragilité du modèle économique
- Greenwashing sur la notion de transition

Opportunités

- Diversification des ressources financières
- Refonte de l'offre de formation notamment au niveau licence
- Dynamique du nouveau site de Bordeaux

Pilotage, fonctionnement et système qualité

JUNIA a mis en place en 2021 un Système de Management de la Qualité (SMQ), avec l'objectif de manager les activités par les processus et cette démarche s'est concrétisée en 2023 par l'obtention de la certification ISO 9001. Avec le changement de gouvernance, une nouvelle organisation est en cours de mise en place. L'objectif est de clarifier et fiabiliser davantage le fonctionnement collectif, avec un souci de management participatif et d'écoute des parties prenantes. L'ensemble des personnes rencontrées soulignent la montée en gamme des services mutualisés depuis la fusion des 3 écoles, même si cette dynamique est également à consolider

La politique qualité de l'école actualisée en janvier 2024 vise en premier lieu à pérenniser le déploiement du SMQ dans une perspective d'amélioration continue et de maîtrise de la performance. La cartographie des processus inclut 1 processus de management, 3 processus de réalisation (formation, recherche/innovation et développement) et 5 processus support. Le manuel qualité décrit les rôles et responsabilités des pilotes de processus dans la démarche.

La dernière revue de direction de 2024 montre qu'il y a encore de travail à faire pour conforter la dynamique d'amélioration continue : alignement des objectifs avec la politique, pilotage des indicateurs, pérennisation des audits internes...

En ce qui concerne la qualité des enseignements, des enquêtes de perception systématiques sont organisées mais les taux de réponse sont très variables (de 10 à 80%). Le bouclage de la qualité souffre par ailleurs de la complexité et de l'enchevêtrement des instances de pilotage (conseil de perfectionnement, comités de liaison, comités de cycles bachelor et master et plus récemment le comité apprenant). Les échanges avec les acteurs interrogés (étudiants et enseignants) montrent qu'il y a une vraie volonté de prendre en compte les demandes des étudiants mais que cela se fait parfois de façon informelle, au cas par cas.

Outre la certification ISO 9001, JUNIA dispose également de la certification ISO 14001 depuis 2011. Elle a également obtenu le label Bienvenue en France, niveau 3, ce qui atteste de la qualité de l'accompagnement des étudiants étrangers.

L'école est enfin évaluée par l'Hcéres dans le cadre de la vague E et la prochaine visite d'audit est prévue en février 2025.

Enfin, elle conduit et formalise depuis 2009 son autoévaluation du référentiel DD&RS sans avoir demandé jusqu'ici à obtenir le label.

L'école avait un nombre significatif de recommandations de la Cti à prendre en compte. Parmi les 30 recommandations émises à l'issue des visites précédentes, 16 ont été complètement suivies et 14 sont en cours de mise en œuvre, dont plusieurs sont bien avancées. Le point majeur restant à traiter porte sur la démarche compétences.

Analyse synthétique - Pilotage, fonctionnement et système qualité

Points forts

- Système de Management de la Qualité (SMQ) opérationnel et certifié ISO 9001
- Montée en gamme des services mutualisés au niveau de l'école
- Démarche d'amélioration continue globalement en place même si parfois de façon informelle

Points faibles

- Bouclage qualité non systématisé
- Taux de réponse inégal aux évaluations des enseignements
- Complexité et manque d'efficacité des instances de pilotage

Risques

- Lourdeur du SMQ pouvant entraver sa pérennité

Opportunités

- Faire du SMQ un levier de mobilisation interne au service de la nouvelle stratégie de l'école
- Lier démarches qualité et RSE en lien avec le positionnement sur les transitions
- Obtention du label DD&RS

Ancrages et partenariats

JUNIA est implantée principalement à Lille et dispose de campus à Bordeaux et à Châteauroux. Dans les Hauts de France, elle est membre de la Fédération Universitaire et Pluridisciplinaire de Lille (FUPL). L'école a développé des synergies avec des laboratoires publics et des instituts de recherche, en logique de cotutelle, ce que JUNIA souhaite développer encore dans le futur. A ce jour, 5 cotutelles sont formalisées dans différents domaines thématiques. JUNIA bénéficie également de liens privilégiés avec plusieurs lycées de Lille (« Classes préparatoires à parcours sécurisé ouvert ») et de partenariats avec une vingtaine de lycée permettant ainsi la mise en œuvre du Programme Régional de Réussite en Etudes Longues (PREL).

Sur Bordeaux, JUNIA est présente au sein du campus François d'Assise. Des chercheurs de JUNIA sont intégrés dans deux laboratoires, ERENA et IMS (convention en cours d'établissement pour ce dernier). Les partenariats avec les lycées sont en cours de finalisation : 5 partenariats sont déjà signés et 4 en cours de signature. Les relations avec les entreprises bénéficient des bonnes pratiques mises en place à Lille mais sont encore en cours de développement et de consolidation.

Sur Châteauroux, l'ancrage territorial se fait principalement par le lien avec la CCI de l'Indre. JUNIA est également impliquée dans l'Ecocampus, membre de l'Aérocentre et participe à la Cosmetic Valley. En R&D, elle a également développé des relations avec le laboratoire PRISME. Les relations avec les entreprises se font pour l'instant prioritairement par le biais de la formation en apprentissage (FISA).

Globalement, l'ancrage territorial est plus fort à Lille, qui est le territoire « historique » des Ecoles ayant formé JUNIA. Si les deux autres sites bénéficient des bonnes pratiques développées à Lille l'ancrage territorial y est encore en cours de consolidation. De même, l'école gagnerait à développer davantage le maillage intersites à travers des projets concrets de formation ou de recherche, en profitant des opportunités des écosystèmes locaux.

JUNIA a mis en place plusieurs dispositifs pour développer les partenariats avec les entreprises. Le service « Career Center et Relations Entreprises JUNIA » joue un rôle essentiel et démontre que la volonté de développer et d'entretenir ces partenariats se concrétise par des moyens efficacement mis en œuvre. C'est ainsi qu'une offre de services aux entreprises est accessible à la carte et sous forme packagée depuis la rentrée 2022/23. Une feuille de route d'actions est établie entre l'école et l'entreprise en fonction de leurs besoins. JUNIA compte actuellement 33 entreprises partenaires, dont 4 premium, et plus de 200 entreprises dans le « Club des entreprises » qu'elle anime.

Les partenariats avec les entreprises passent toutefois principalement par la formation, notamment par le biais de projets impliquant les entreprises. Les projets YES de dernière année sont particulièrement intéressants à cet effet et présentent également l'avantage de mélanger les élèves des différents programmes de formation. Globalement, les élèves relèvent l'importance et la qualité des relations avec les entreprises tout au long de leur cursus.

La recherche financée directement par les entreprises représente un montant d'environ 630 000 euros sur un total de fonds de recherche de près de 4,5 millions d'euros. Si les entreprises sont bien au fait des formations de JUNIA, elles semblent moins bien connaître les capacités de recherche de l'école.

JUNIA ne s'est pas positionnée sur l'incubation et l'aide à la création d'entreprise. Elle soutient toutefois ponctuellement et au cas par cas la création de start-up émanant de ses diplômés. L'école a déposé 18 brevets sur les 6 dernières années (2018-2023).

Depuis 2012, JUNIA développe son programme ADICODE (Atelier D'Innovation et de CO-Design) qui a pour objectif de développer une pédagogie de l'innovation pour former les futurs ingénieurs. Cela se traduit notamment par des offres de formation comme un projet innovant positionné au semestre 4, une option transversale sur l'entrepreneuriat en dernière année du cycle d'ingénieur, et un Hackathon sur la création d'entreprise au semestre 6. Cela se traduit également par une politique d'équipements des locaux d'enseignement adaptés aux besoins des innovations pédagogiques ; le site de Bordeaux, dont les équipements sont récents, en bénéficie pleinement.

JUNIA apporte une attention importante à l'innovation pédagogique. En 2020, elle a été lauréate du Plan d'Investissement d'Avenir « Hybridation des formations d'enseignement supérieur » et a développé le projet Need-U qui porte sur une nouvelle expérience d'apprentissage qui mixte adaptive learning, pédagogies actives et expérientielles.

JUNIA se préoccupe de sa reconnaissance au niveau national et entretient des collaborations à différents niveaux, aussi bien institutionnel que liés à la recherche et à l'enseignement. Elle est membre de différentes fédérations et adhère à plusieurs réseaux nationaux, dont notamment la CDEFI, CGE et CRGE. Elle est également membre fondateur de la Fédération des Etablissements Supérieurs d'Intérêt Collectif (FESIC), et membre de France Agro3 qui est un réseau des écoles d'ingénieur EESPIG actives dans l'agroécologie, l'agro-ressource et l'agroalimentaire.

L'internationalisation de l'école est un des axes stratégiques de JUNIA qui compte un réseau de plus de 300 partenaires universitaires dans le monde. Ces partenariats sont évalués tous les ans pour assurer un point régulier sur les partenariats actifs, en perte de vitesse ou dont le retour d'expérience des participants n'est pas satisfaisant. L'école s'investit tout particulièrement sur 20 à 30 partenariats stratégiques, principalement en Europe, mais aussi au Canada (plusieurs double diplômes) et en Afrique (principalement au Cameroun et au Maroc).

JUNIA est actif dans plusieurs réseaux européens et internationaux et propose plusieurs cursus internationaux bi-diplômants. L'école propose notamment une dizaine de programmes de formation en anglais. Depuis plusieurs années, JUNIA développe des « partnership programs » et a signé des partenariats sur le modèle retenu aussi bien en Asie, en Afrique, aux Etats-Unis, qu'au Moyen-Orient ou au Mexique.

JUNIA porte une attention marquée au financement des expériences internationales de ses élèves, notamment en assurant une grande majorité de financement au travers du programme ERASMUS. Ces efforts sont relevés et appréciés des élèves qui évaluent globalement très positivement leur expérience internationale.

Dans le cadre de sa stratégie internationale, JUNIA a également développé avec succès un programme de mobilité du personnel : en 2022-2023, 94 mobilités entrantes et 41 mobilités sortantes ont été réalisées (enseignants et personnels), hors conférences et autres activités de recherche. Les gains pour l'école sont importants, multiples et variés (par exemple obtention de financement pour des projets en coopération ou des doctorats) et participent à son positionnement et son rayonnement à l'international.

Analyse synthétique - Ancrages et partenariats

Points forts

- Fort réseau d'entreprises soutenant et participant à la formation
- Dynamisme du Career Center
- Nombreux partenariats actifs à l'international

Points faibles

- Faible connaissance des capacités de recherche par les entreprises partenaires
- Peu d'implication dans le soutien à l'innovation et au développement d'entreprises (start-up)

Risques

- Montée de la concurrence
- Greenwashing sur la notion de transition

Opportunités

- Accroissement de la recherche avec les entreprises
- Améliorer la notoriété de la marque JUNIA et son positionnement sur les transitions

Formation d'ingénieur

Eléments transverses

JUNIA dispose de plusieurs structures de dialogue et de pilotage de ses formations :

- Les conseils de perfectionnement regroupent tous les 4 ans l'ensemble des acteurs de chaque formation (entre 40 et 60 personnes, entreprises, alumni, partenaires académiques, enseignants, étudiants) au cours d'une journée de séminaire pour réfléchir dans une visée prospective à l'évolution de la formation, en particulier en termes de profils métiers et de compétences.
- Les comités de liaison se réunissent par domaine tous les ans avec les mêmes familles d'acteurs et un objectif plus opérationnel. En place depuis 2008 à HEI, ces comités viennent d'être introduits pour les formations ISA et ISEN.
- Les comités de cycles bachelor et master ont pour objectif de développer des pratiques transversales notamment en termes de gestion de scolarité sur l'ensemble des formations

Ces instances sont également nourries par les travaux et propositions de l'observatoire de métiers et de l'emploi et par le nouveau comité apprenant.

Cette superposition de structures apparaît lourde et complexe, de temps en temps redondante ou lacunaire, et manquant parfois d'opérationnalité (voir notamment les comptes-rendus des différentes instances). Les fréquences de 4 ans ne sont pas toujours respectées. De même, les dénominations prêtent également à confusion (ainsi le conseil de perfectionnement est plus un comité d'orientation stratégique et le comité de liaison un mini conseil de perfectionnement réduit au domaine). De même, la partition entre niveau bachelor et master n'est pas cohérente avec celle de cycle préparatoire et cycle ingénieur. L'ensemble du dispositif mériterait donc d'être revu pour plus de simplicité, de lisibilité et d'efficacité, en distinguant les objets et périmètres géographiques et temporels visés.

La démarche compétences a été conçue en plusieurs étapes successives et a été ajustée dernièrement au printemps 2024 pour répondre aux exigences de formulation en blocs de compétences telle que demandée par France Compétences. Les fiches RNCP correspondantes ont été validées mais la déclinaison opérationnelle au sein de chaque formation n'a pas encore été réalisée. Ainsi, toutes les matrices croisées et fiches syllabus communiquées par l'école doivent être reprises pour répondre à la nouvelle définition des blocs de compétences. L'école a transmis un plan d'action avec une mise en œuvre opérationnelle pour la rentrée 2025/26.

L'équipe d'audit a par ailleurs constaté lors des échanges avec les enseignants et étudiants que l'appropriation collective de la démarche était très variable, notamment en FISA. L'école devra donc s'attacher à déployer le travail de façon cohérente et concertée dans l'ensemble des formations, en distinguant les éléments de doctrine école communs de ceux propres à chaque spécialité.

L'évaluation des compétences n'est pas opérationnelle à ce jour et les fiches syllabus et matrices croisées fournies par l'école n'ont pas été actualisées pour traduire les nouvelles fiches RNCP validées.

Bien plus, l'équipe d'audit a conduit une évaluation par échantillonnage de travaux de fin d'étude de 2023 dans les différentes formations. Au-delà d'une grande hétérogénéité des rendus, elle a ainsi constaté que les contenus étaient souvent succincts et descriptifs, et qu'ils ne permettaient pas d'évaluer l'adéquation des réalisations avec les compétences attendues en fin de formation d'ingénieur. L'évolution conduite par l'école dans les guides de stages en 2024 devrait permettre de remédier en partie à cette situation mais il faut certainement conduire un travail d'analyse plus approfondi pour améliorer le niveau d'exigence et de restitution, en lien avec les compétences finales visées.

La procédure mise en place par l'école est conforme aux exigences de R&O mais très peu utilisée en pratique : 4 à 10 étudiants demandent à en bénéficier chaque année pour l'ensemble des formations.

Les formations d'ingénieur de JUNIA sont accessibles par la voie de la formation continue. L'école ne prévoit pas de cursus particulier et intègre au cas par cas les candidats retenus au sein des cohortes existantes en FISA avec des aménagements de cursus appropriés. C'est le cas actuellement pour 2 apprenants (1 en HEI et 1 en ISA). JUNIA a pour ambition de développer la formation continue et souhaite s'appuyer pour cela sur la structuration des formations en blocs de compétences.

JUNIA a formalisé une procédure de traitement des demandes de VAE avec plusieurs guides support qui est conforme aux exigences attendues. Les demandes restent limitées. L'école n'a plus attribué de diplôme par cette voie depuis 2019 et accompagne actuellement 3 candidats. A noter que la JUNIA est centre d'examen et est accréditée à délivrer le titre d'ingénieur diplômé par l'État (DPE) pour différentes spécialités de ses programmes HEI, ISEN et ISA. Un candidat rédige actuellement son dossier.

Ingénieur diplômé des hautes études d'ingénieur – JUNIA

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

Formation continue (FC) sur le site de Lille

Formation initiale sous statut d'apprenti (FISA) sur les sites de Chateauroux, Lille

Le programme de formation HEI-JUNIA FISE est organisé autour de 10 semestres de 30 ECTS, scindés en un cycle préparatoire de 2 ans et un cycle ingénieur de 3 ans pour la FISE (HEI3, HEI4, HEI5). Quant à la FISA, le programme est élaboré sur 6 semestres en alternance entre l'école sur un des campus de Lille ou Châteauroux et l'entreprise.

La 1ère année du cycle d'ingénieur HEI3 se base sur un socle généraliste composé de modules de sciences fondamentales et d'ingénierie (80% des enseignements sont identiques). En termes de transversalité, on peut citer le projet PISTE (Projet d'Intégration Scientifique, Technologique, Économique). En plus d'une continuité du socle général (gestion de projets, humanités...), les étudiants en FISE choisissent au cours de 2ème année du cycle d'ingénieur (HEI4) un domaine de professionnalisation parmi 11 possibles sans numerus clausus. Les étudiants en FISA peuvent quant à eux choisir un domaine parmi 4 (2 à Lille et 2 à Châteauroux). Cette structuration par domaines à l'inconvénient de réduire les possibilités de transversalité et de modularité, ce qui nuit au développement d'une approche systémique.

La 3ème année du cycle d'ingénieur FISE (HEI5) peut se faire en statut étudiant ou en alternance (sous contrat de professionnalisation) et se scinde en 3 parties : (i) la fin du socle généraliste ; (ii) une partie en domaine et (iii) la réalisation du projet YES avec une entreprise. Les étudiants ont la possibilité de rester dans leur domaine ou de choisir un nouveau domaine d'approfondissement transversal parmi les 4 proposés par l'école. L'organisation de la FISA est similaire à la FISE en dernière année

L'organisation du cursus et le règlement de scolarité sont conformes aux exigences de Bologne (UE/ECUE, ECTS). Les fiches syllabus des ECUE sont complètes.

La FISE sur le site de Lille et la FISA sur les campus de Lille et Châteauroux répondent bien aux critères majeurs de la CTI pour la formation au monde de l'entreprise.

La FISE comporte 2 stages de 38 semaines au minimum (1 stage de professionnalisation de 12 semaines minimum en HEI4 et 1 stage de fin d'études de 26 semaines). Se rajoute une mobilité internationale de 8 semaines (International Break) en HEI3 qui peut se faire sous forme de stage. A noter également le projet YES de 8 semaines en HEI5, qui consiste à répondre à une demande de l'entreprise.

En FISA, les élèves passent 87 semaines en entreprise (86 ECTS soit 48%) avec un calendrier d'alternance progressif (4 semaines en HEI3, environ 2 mois en HEI4, 2.5 mois en HEI5). Le CFA (Formasup) est le même sur les 2 sites ce qui permet une bonne harmonisation des pratiques.

Le stage de dernière année pour les FISE et aussi les missions effectuées par les FISA en 3ème année se terminent par un rapport portant sur les activités réalisées. Cependant, on note une hétérogénéité dans les mémoires de stages et l'absence de soutenances orales.

L'exposition des étudiants de FISE et FISA à la recherche est significative et débute dès la 1ère année du cycle d'ingénieur. Elle est réalisée par différents moyens (projets PISTE en HEI3, R&D en HEI5, visites de laboratoires, stages...). Ces activités sont dispensées par les EC de l'équipe pédagogique permettant à la fois de valoriser les métiers de la recherche et de diffuser des connaissances en lien avec leurs thématiques de recherche.

On note qu'environ 15% des étudiants effectuent un stage dans un laboratoire de recherche. Les étudiants ont aussi la possibilité de réaliser la mobilité internationale dans un laboratoire de recherche d'un établissement international partenaire. De plus, 2 publications/an en moyenne résultent des productions des élèves. En termes de volumes horaires, seul le projet R&D de dernière année (50h en FISE, 70h en FISA) est réellement dédié à la recherche. Les autres projets intègrent plus indirectement des éléments de démarche scientifique dans leur déroulé (étude bibliographique, méthodologie).

Comme pour les autres formations JUNIA, les étudiants de FISE et FISA sont sensibilisés et formés aux enjeux de la responsabilité sociétale et environnementale depuis 5 ans au travers de 3 éléments : fresque du climat, parcours de formation ODDyssée et certification TASK.

Se rajoute un cours d'éthique de 16h. La thématique « santé et sécurité au travail » est traitée via un module en HEI3 et des conférences organisées par le « Career Center et Relations Entreprise ». Au total la formation à la RSE apparaît relativement complète (63h en FISE, 52h en FISA). Quant aux thématiques « analyse du cycle de vie », « gestion de l'eau », « gestion des déchets » et « économie circulaire », elles sont abordées en FISE et en FISA dans le socle général. La dernière thématique est souvent travaillée en mode projet en HEI3 ou HEI4.

La formation à l'innovation est bien présente dans la formation HEI-JUNIA en FISE et en FISA. Elle est prise en compte au travers un module dédié de 20h et en FISE à travers les projets YES. Ces projets, qui s'appuient sur la démarche d'innovation ADICODE®, sont réalisés par des équipes composées de 4 à 6 étudiants sur une durée de 8 semaines. Par contre, il n'y a pas d'exposition à l'entrepreneuriat pour tous.

En FISE, les apprenants ont la possibilité de réaliser en dernière année le domaine d'approfondissement « EIE : Entrepreneuriat-Intrapreneuriat-Extrapreneuriat » ou création d'entreprise et 19 d'entre eux ont profité du programme Pépîte en Hauts de France.

On note aussi, qu'en FISA sur le campus de Châteauroux, 4 apprentis de la promotion 2022 ont été accompagnés par le programme Pépîte en Centre-Val de Loire (entreprise en cours de création avec le Village by CA de Châteauroux avec lequel HEI-JUNIA est partenaire). De plus, 1 apprenti sur le site de Lille de la promotion 2023 a bénéficié de l'accompagnement du programme Pépîte en Hauts de France.

Dans la FISE, la mobilité internationale obligatoire est de 20 semaines. Tous les élèves effectuent un premier séjour de 8 semaines (international Break) en milieu de HEI3. Ils peuvent ensuite repartir en stage ou échange académique. Il est à noter que des modules « interculturalité » sont aussi placés dans le parcours.

Dans la FISA, les étudiants doivent effectuer une mobilité internationale de 12 semaines en une ou plusieurs périodes sous différentes formes : mission pour leur entreprise, stage ou mission humanitaire.

L'apprentissage de l'anglais est obligatoire pour tous, et les étudiants de FISE doivent choisir une 2ème langue vivante en HEI3 et ont la possibilité d'étudier une 3ème langue vivante. Au total, on compte 124h de langues vivantes en FISE et 164h en FISA. Le niveau B2 en anglais est exigé pour la diplomation.

Sur le site de Lille, les apprenants sont baignés au quotidien dans un cadre « international à domicile » grâce à la présence d'un nombre important d'étudiants internationaux et aussi un corps professoral composé de 15% de collaborateurs internationaux.

Les volumes d'heures de face à face dispensés sont respectivement de 1815h en FISE et de 1800h en FISA. Le domaine de professionnalisation représente 432h en FISE (25%) et 682h en FISA (38%). Hors langues vivantes, les volumes horaires de SHES sont de 324h en FISE (18%) et 225h en FISA (13%). Ces chiffres montrent que la maquette pédagogique est relativement bien équilibrée.

Les méthodes pédagogiques sont assez classiques (CM, TD et TP) mais font tout de même une place importante à la pédagogie par projet bien dans l'esprit de la démarche compétence (en FISE on a ainsi 64h en HEI3, 130h en HEI4 et 224h en HEI5). Des dispositifs de formation digitalisés (ex : évaluations en ligne, logiciel de détection de plagiat...) et d'outils collaboratifs sont aussi mis à disposition des enseignants.

De plus, les étudiants de la formation HEI-JUNIA sont mis en situation d'apprentissage autonome et asynchrone grâce à la plateforme LMS – JUNIA-Learning (Moodle). Un pourcentage de 8% des activités sous cette forme a été atteint en 2023-2024.

Il n'est pas possible de calculer de façon précise un taux d'encadrement pour la seule formation HEI sur le campus de Lille, compte tenu de l'imbrication des différentes spécialités mais

globalement les élèves bénéficient d'un accompagnement de qualité par une équipe pédagogique multidisciplinaire. Au global sur la formation, 36% des enseignements scientifiques et techniques sont réalisés par des enseignants chercheurs permanents, ce qui est tout à fait satisfaisant.

La FISA sur le campus de Châteauroux, quant à elle, compte 137 apprentis supervisés par une équipe pédagogique de 3 enseignants-chercheurs. Deux recrutements sont en cours mais n'ont pu aboutir jusqu'ici faute de candidats. Le taux d'encadrement est donc largement insuffisant sur ce campus et il faudrait une équipe permanente minimum de 6 à 7 personnes pour répondre aux exigences de R&O.

L'intervention de vacataires issus du milieu socio-économique au sein de la FISE et la FISA est très significative et dépasse le seuil de la CTI (i.e. 25%).

Sans objet.

L'organisation et la gestion de la formation HEI-JUNIA en FISA sur le site de Châteauroux sont identiques à celles orchestrées sur le campus de Lille afin de garantir l'unicité du diplôme. L'ensemble des critères spécifiés par R&O sont ainsi remplis, en dehors du problème du taux d'encadrement évoqué plus haut. En particulier, les élèves bénéficient de très bonnes conditions matérielles avec un campus rénové à la fois spacieux et très bien équipé notamment en plateformes pédagogiques. Ils plébiscitent l'ambiance de travail et la proximité avec le personnel de l'école. Le site fait par ailleurs l'objet d'un soutien important et durable des collectivités territoriales.

La FISA sur le site de Châteauroux se base sur 2 domaines de professionnalisation (mécatronique/ robotique et aéronautique) alors que le site de Lille est dédié à 2 autres domaines (BTP et Énergies Systèmes Électriques), ce qui pourrait encourager les mobilités intersites. On note également l'intervention de certains enseignants et/ou enseignants-chercheurs permanents dans le campus de Châteauroux venant de celui de Lille (environ 4 par an).

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts

- Diversité des domaines de professionnalisation en concordance avec les besoins des entreprises
- Pas de numéris clausus sur les domaines
- Cohérence de la formation pour toutes les voies et tous les sites
- Importance de la pédagogie par projet
- Solide exposition à la recherche pour tous
- Expérience de « l'international à domicile » sur le campus de Lille
- Plateformes pédagogiques et scientifiques de bon niveau
- Qualité de l'accompagnement pédagogique des élèves

Points faibles

- Enchevêtrement et manque d'efficacité des instances de pilotage de la formation
- Démarche compétences non aboutie
- Rapports étudiants de fin d'étude hétérogènes, avec un contenu insuffisant et ne permettant pas d'attester le niveau de compétences attendu en fin de cursus
- Manque de modularité et de transversalité dans le cursus, notamment pour associer les domaines
- Liens avec autres formations de l'école quasi inexistantes (en dehors des projets YES et des formations SHES)
- Formation continue peu développée
- Sous encadrement de la FISA sur le campus de Châteauroux
- Internationalisation du campus de Châteauroux
- Peu de mobilité des équipes pédagogiques entre les 2 campus

Risques

- Éparpillement et manque de visibilité des domaines de professionnalisation
- Isolement du campus de Châteauroux par rapport celui de Lille
- Attractivité du site de Châteauroux pour le recrutement des enseignants et enseignants chercheurs

Opportunités

- Réseau important d'entreprises et d'alumni
- Potentiel de développement de projets orientés R&D avec les entreprises partenaires.

Ingénieur diplômé de l'institut supérieur de l'électronique et du numérique – JUNIA

Formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) sur les sites de Lille, Bordeaux

Formation initiale sous statut d'apprenti (FISA) sur les sites de Lille, Bordeaux

Le cycle ingénieur est structuré de façon classique avec un socle commun et une spécialisation à compter de la 2^{ème} année dans un domaine de professionnalisation (12 choix en FISE identifiés selon les besoins des industriels et 1 seul en FISA : informatique). L'organisation pédagogique en UE, ECUE et des semestres de 30 ECTS est conforme au processus de Bologne. Le syllabus est détaillé et complet.

En FISE, la répartition horaire évolue de façon cohérente au fil des 3 années (ISEN3, ISEN4 et ISEN5). Ainsi, le socle commun se réduit d'année en année de 850h à 503h (dont 350h de projet R&D lié au domaine) et puis enfin 54h, pendant que la spécialisation se développe dans les 2 dernières années (280h/245h, dont 91h de profil métier). Une étude comparative entre profil suivi et premier emploi occupé pourrait s'avérer utile.

En dernière année, les élèves peuvent changer de domaine et suivre le domaine transverse Entrepreneurat, Intrapreneuriat et Extrapreneuriat (EIE). Une réflexion est en cours sur des mises en commun entre domaines ce qui semble une bonne chose compte tenu des interactions existantes (par exemple Cyber et IA sont de plus en plus transverses). On peut s'étonner qu'un domaine « numérique responsable » n'apparaisse pas (« école des transitions »). En FISA, l'organisation est harmonisée entre les 2 campus : maquette, calendrier et CFA (Formasup) identiques, responsable pédagogique unique. Elle suit la logique de la FISE avec des adaptations horaires pour tenir compte de l'alternance.

Dans le projet de FISE à Bordeaux, la maquette est exactement la même. Toutefois, dans un 1^{er} temps, seul le domaine du développement logiciel sera proposé. Ce positionnement « logiciel » devra être clarifié au regard du volume horaire alloué à ce domaine dans la maquette actuelle.

Suite au dernier conseil de perfectionnement de décembre 2023, une feuille de route pour l'évolution de la formation a été établie afin de prendre en compte les recommandations émises.

En FISE, la dimension entreprise est principalement déclinée au travers des stages (38 semaines min : 12 semaines en ISEN4 et 26 en ISEN5). Le projet YES (FISE seulement) en lien avec un besoin exprimé d'entreprises ou de laboratoires et potentiellement multi formations est un point d'ancrage complémentaire. Enfin, la mobilité internationale de 1^{ère} année (international break de 8 semaines) peut s'effectuer en entreprise.

Pour la nouvelle FISE de Bordeaux la déclinaison du projet YES devra être clarifiée (absence d'autres formation sur le site).

En FISA, la mission en entreprise représente 92 semaines (59%) pour 67 ECTS (37%), ce qui est légèrement déséquilibré par rapport au temps passé. Le calendrier d'alternance est globalement mensuel sauf pour le dernier semestre entièrement en entreprise et dédié au projet de fin d'études.

L'initiation à la recherche se fait d'abord à travers les projets R&D de 4^{ème} année qui sont bien structurés (travail d'équipe, état de l'art, réalisation/ prototypage) et qui représentent 175h encadrées et 11 ECTS en FISE et 132h et 8 ECTS en FISA. Se rajoutent la présentation d'activités de recherche par les enseignants chercheurs, les visites des laboratoires (utilisées par seulement 50% des élèves rencontrés à Lille). Les thématiques de recherche de l'école nourrissent les domaines mais des liens transverses pourraient être créés (ex numérique avec bâtiment et ville durables).

Par ailleurs, 15% des étudiants réalisent un stage au sein d'un laboratoire mais la part de poursuites en thèse reste faible (4.5%) et limitée au domaine « microélectronique. A noter enfin la possibilité d'un double diplôme master recherche.

La formation aux enjeux de RSE est « classique » sur les parties de gestion des ressources humaines, d'éthique, de santé et sécurité au travail etc... La bonne pratique du parcours commun à toutes les formations (fresque du climat et programme ODDYssée) mérite d'être soulignée mais

avec le risque de se limiter à un simple vernis, comme l'ont montré les échanges avec les étudiants FISA rencontrés. Au total, les enseignements de RSE en tronc commun représentent 62h en FISE et 57h en FISA.

Ces enjeux sont également pris en compte et traités au sein des enseignements, notamment des domaines de professionnalisation : Low Tech, Green IT, accessibilité numérique, aspects éthiques et juridiques des data. Une systématisation de MOOCs spécifiques pourrait être un complément utile (MOOCs INR et INRIA). Un accent sur le design du matériel (recyclage, souveraineté...) mais aussi le logiciel (codage optimisé, open source...) pourrait aider au positionnement « école des transitions ».

Le programme ISEN comprend un module d'initiation à l'innovation (21h FISE et 9h FISA) en 2ème année et de sensibilisation à l'entrepreneuriat en FISA (14h) en dernière année (mais il n'y a étonnamment rien en FISE). Les projets (R&D en ISEN4A et YES en ISEN5A) permettent une mise en application.

Au-delà du tronc commun et des projets, les apprenants en FISE ont la possibilité de choisir un domaine transverse et/ou un profil métier « Innovation – Entrepreneuriat » dans les 2 dernières années. Ces modules sont orientés sur les sujets plus liés à l'innovation qu'à l'entrepreneuriat, avec un lien avec le PEPITE Hauts de France (5 étudiants en 2022, 2 en 2023).

La mobilité internationale obligatoire est de 20 semaines en FISE et de 12 semaines en FISA. La certification B2 en anglais est requise pour la diplomation. Les cours de langues vivantes représentent 126h en FISE et 76h en FISA, soit significativement moins qu'en programme HEI, ce qui pose question.

En FISE, le niveau B2 en anglais est demandé pour intégrer la dernière année et une deuxième langue est obligatoire en 1ère année. L'international break de 8 semaines en 1ère année à réaliser en autonomie est une bonne pratique, y compris dans les modalités du retour organisé vers les pairs. Par ailleurs, la formation propose 5 domaines entièrement dispensés en anglais.

Les nombres d'heures encadrées sont respectivement de 1762h en FISE et de 1800h en FISA. Le volume relativement faible en FISE s'explique par le poids significatif consacré aux projets (projet technique 1ère année 180h encadrées et 6 ECTS, projet R&D 2ème année 175h encadrées et 11 ECTS, projet YES 3ème année 47h encadrées et 7 ECTS). Le domaine de professionnalisation représente 432h en FISE (25%). Hors langues vivantes, les volumes horaires de SHES sont de 228h en FISE (13%) et 265h en FISA (15%).

La stratégie d'innovation pédagogique a évolué ces dernières années à la suite des appels à projets PIA. L'école souhaite notamment développer des formats hybrides de type « blended learning ». La part d'e-learning en ISEN a été de 8% en 2023/24.

A Bordeaux, les infrastructures disponibles (salles, matériels immersifs...) permettent la mise en place de pédagogies innovantes qui pourraient se décliner ensuite sur Lille.

Pour assurer l'ensemble des activités pédagogiques des différentes formations, JUNIA s'est structuré autour de dix départements « thématiques » en recouvrement « partiel » avec les 10 thématiques de recherche. Au total, 32% des enseignements scientifiques et techniques sont assurés par des enseignants chercheurs permanents avec des pointes à 45% dans certains domaines de professionnalisation, ce qui témoigne de l'implication des enseignants chercheurs dans la formation.

Quant aux vacataires ou intervenants professionnels, ils réalisent en moyenne 23% des enseignements de FISE et 30% de ceux de FISA.

A Bordeaux toutefois, l'équipe pédagogique permanente est réduite avec 4,5 personnes pour 62 étudiants ce qui est pour l'instant acceptable mais l'équipe devra être renforcée avec la montée prévue en effectifs et l'ouverture de la FISE (320 étudiants prévus en 2027/28 sur le campus dont 185 élèves ingénieurs). Il faudra notamment inclure dans les charges d'enseignement le tutorat des apprentis. Un plan de recrutement a été communiqué avec +5 EC à l'horizon 2027/28.

Les diplômes ISEN Lille et Bordeaux sont communs sur les FISA et les synchronisations entre les équipes pédagogiques existent au moins au niveau des responsables de formation. Les

évaluations sont synchronisées dans les contenus et les timings. Des partages de cours ont lieu mais semblent dépendre plus de la bonne volonté des personnes que d'un process formalisé. Il sera sans doute souhaitable de faire monter rapidement les équipes de Bordeaux en responsabilité de contenus pédagogiques pour s'assurer de leur implication au-delà d'être de simple « répétiteurs » de contenus définis à Lille.

Pour la nouvelle FISE, il est prévu de dupliquer ce qui est fait à Lille avec la limitation à un seul domaine de professionnalisation au départ (développement logiciel).

Le campus de Bordeaux est entièrement neuf et a été réalisé avec un fort soutien financier des collectivités territoriales. L'école occupe 1800m² d'un bâtiment partagé avec d'autres acteurs de l'enseignement supérieur. Le campus est très bien équipé en termes de plateformes pédagogiques (fablab, pédagogie innovante). Les élèves rencontrés se disent très satisfaits de leur environnement de travail et de la disponibilité des équipes pédagogiques.

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts

- Bonne intégration des élèves issus de parcours de formation variés (notamment adimaker)
- Besoin des entreprises sur les transitions numériques (numérique responsable et numérique au service du développement durable)
- Domaines bien identifiés, répondant globalement aux enjeux du numérique avec une offre riche et variée, sans numerus clausus
- Une FISA bien installée à Lille
- Support de l'écosystème à la création de la FISE à Bordeaux
- Une bonne reconnaissance du diplôme par les entreprises de services numériques locales rencontrées
- Une mobilité internationale pour les FISA bien installée
- Des infrastructures pédagogiques de haut niveau et permettant, notamment à Bordeaux, des pédagogies différenciées

Points faibles

- Enchevêtrement et manque d'efficacité des instances de pilotage de la formation
- Démarche compétence non aboutie
- Rapports étudiants de fin d'étude hétérogènes, avec un contenu insuffisant et ne permettant pas d'attester le niveau de compétences attendu en fin de cursus
- Fonctionnement en silos des domaines
- Manque de modularité et de choix dans le cursus, notamment pour coupler technologies et usages
- Des transversalités qui pourraient être mieux développées (Cyber, IA...)
- Liens avec autres formations de l'école quasi inexistantes (en dehors des projets YES et des formations SHES)

Risques

- La multiplicité des domaines peut « trop » spécialiser les étudiants
- Le nombre élevé de domaines peut conduire à un émiettement des forces et à des recouvrements entre les domaines (e.g. cyber et santé, IoT, embarqué...)
- Les profils métiers en FISE difficiles à traduire en termes de formation et d'insertion (sauf entrepreneuriat)
- Équipe permanente réduite à Bordeaux ce qui pourrait freiner la montée en charge de la FISA (objectif de doubler l'effectif annuel) et le démarrage de la FISE (dont un lien avec les labos de recherche locaux à conforter)
- Instabilité de l'équipe pédagogique à Bordeaux du fait du fort taux d'intervenants externes

Opportunités

- Nouvelle feuille de route en cours de définition avec une planification claire et une identification de 5 domaines et profils métiers clé
- Croiser transition numérique et autres transitions y compris en formation tout au long de la vie
- Développement de la dimension du numérique responsable et des compétences associées
- Relation avec pôle ENTER en Nouvelle Aquitaine sur le numérique responsable
- Positionnement des Hauts de France sur des filières nouvelles (par exemple mobilité décarbonée) qui ont besoin du numérique
- Développement formation continue dans le domaine de la transition numérique et du numérique pour les transitions (se rapprocher de l'EDIH GreenPowerIT)

Ingénieur diplômé de l'institut supérieur d'agriculture – JUNIA

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

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

Formation continue (FC) sur le site de Lille

La formation ISA-JUNIA est proposée sur le campus de Lille sous le statut de la formation initiale en FISE (à partir de la 1ère année post-bac) et en FISA (en cycle d'ingénieur).

L'affichage en un cycle de bachelor puis de master brouille le message, d'autant que certains apprenants de FISE sont admis en 3ème année en sortie de CPGE, et que la FISA ne couvre que les 3 années de cycle ingénieur. Cette présentation gagnerait à être revue pour éviter les confusions et faciliter la mise en parallèle des formations FISE et FISA.

En FISE, après une 1ère année de cycle ingénieur en tronc commun, les parcours sont individualisés en 2ème année: les étudiants doivent faire un choix pour 9 UE d'enseignements parmi des modules optionnels. Si cette modularité est appréciée des étudiants (leur demande est d'ailleurs d'étendre cette modularité aux années précédentes), elle peut interroger sur la diversité des profils qui en résulte, l'impact sur leur pluridisciplinarité et l'articulation avec l'année d'approfondissement. En 3ème année, les apprenants optent pour un des huit domaines proposés par l'école (dont 2 sont réalisés en anglais) ou pour l'un de ceux des écoles partenaires. Ce point mériterait d'être clarifié dans les différentes communications qui manquent de cohérence : dix domaines annoncés dans la plaquette pour les élèves, huit lors de la présentation à l'équipe d'audit, quatre dans les preuves présentées.

En FISA, les apprentis doivent choisir entre 2 parcours en 2ème année (agriculture ou agroalimentaire) qui se redivisent en 2 options en 3ème année.

L'organisation du cursus et le règlement de scolarité sont conformes aux exigences de Bologne (UE/ECUE, ECTS). Les fiches syllabus des ECUE sont complètes.

Durant le cycle ingénieur de la formation ISA-JUNIA en statut FISE, les étudiants réalisent 3 stages (12 semaines fin de 1ère année ; 12 à 16 semaines en fin de 2ème année; 26 semaines en 3ème année) totalisant au minimum 50 semaines. La 3ème année en FISE peut se faire en statut étudiant ou en alternance (sous contrat de professionnalisation). Le stage de dernière année pour les FISE et les missions effectuées par les FISA en 3ème année débouchent sur la rédaction d'un mémoire de fin d'études. Cependant, ces rapports sont de qualité hétérogène, et les critères définis via une fiche d'évaluation, appliqués de façon peu claire et transparente.

Pour les FISA, 60% du temps est passé en entreprise (93 semaines), dont une partie à l'international (12 semaines), et donne lieu à l'attribution de 68 ECTS (38%), ce qui représente un léger déséquilibre par rapport au temps passé. Le calendrier d'alternance est progressif 2 : de 3 semaines en entreprise/ 1 semaine à l'école en 1ère année à 3 semaines en entreprise/ 2 semaines à l'école en 3ème année.

L'exposition des étudiants de la formation ISA-JUNIA en FISE à la recherche est significative et débute dès la 1ère année du cycle d'ingénieur. Elle est réalisée par différents moyens (projets en R&D, visites de laboratoires, stages de professionnalisation).

Pour les FISA, l'exposition à la recherche reste limitée et se fait essentiellement par le biais de modules d'enseignements en statistiques, en sciences et techniques agricoles ou agroalimentaires, au cours desquels les apprenants peuvent se familiariser avec les techniques de laboratoire. Ce point reste à développer.

Trois thématiques de recherche recoupent le périmètre de la formation, parmi dix recensées au sein de JUNIA. Enfin, la création d'un démonstrateur autour des enjeux de l'alimentation de demain, au sein du Palais Rameau, devrait favoriser les échanges entre recherche, innovation et formation.

La poursuite d'études en thèse reste cependant très faible, concernant environ de 0 à 3 étudiants chaque année pour les FISE (0 pour les FISA).

La formation aux enjeux de RSE est classique sur les thématiques de gestion des ressources humaines, d'éthique, de sécurité et santé au travail etc...La sensibilisation aux enjeux climatiques

ou aux ODD est systématique pour tous les étudiants (fresque du climat, MOOC ODDyssée, etc.).

En FISE, l'UE de 1ère année « Approches de thématiques environnementales » (74h) apporte des connaissances en analyse de cycle de vie et économie circulaire, gestion de l'eau et des déchets.

En FISA, une UE de 2ème année (25h) est consacrée aux problématiques liées au changement climatique en agriculture et agroalimentaire (établissement d'un bilan carbone, atelier 2 tonnes, etc.). Au regard de l'importance des problématiques pour les secteurs concernés, cela semble trop limité.

L'existence d'une thématique de recherche en matière d'agroécologie devrait également permettre aux apprenants d'acquérir des connaissances techniques approfondies pour accompagner la transition des systèmes agricoles vers une durabilité accrue. Ces liens restent toutefois à développer. En revanche, un accent est mis sur le recours aux technologies pour limiter les impacts des productions agricoles et alimentaires sur l'environnement.

Enfin, compte tenu de l'importance des enjeux environnementaux pour la production agricole et alimentaire, une grande partie des enseignements spécialisés intègrent des notions de durabilité, de calcul et de limitation des émissions de gaz à effet de serre, d'économie circulaire, d'adaptation au changement climatique etc.

La formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat est présente dans la formation ISA-JUNIA en FISE. Elle est prise en compte au travers des deux projets de domaine menés en 2ème année du cycle d'ingénieur. Ceux-ci, conduits en équipe, sont en général à l'initiative d'entreprises commanditaires, et portent sur la création de nouveaux produits ou d'évolution des procédés.

En FISA, des modules d'enseignement portent spécifiquement sur l'innovation en agriculture et agroalimentaire.

Dans la formation ISA-JUNIA, le statut d'étudiant entrepreneur reste peu (voire pas) mobilisé.

La mobilité internationale obligatoire est de 20 semaines en FISE et de 12 semaines en FISA.

En FISE, la mobilité internationale a lieu entre la 2ème année du cycle préparatoire et la 1ère année de cycle ingénieur. Elle prend la forme d'une expérience en autonomie (International Break). Les étudiants peuvent en plus, réaliser une mobilité académique via les échanges Erasmus. Pour la FISA, les apprenants effectuent une mobilité internationale de 12 semaines en 2 périodes (4 semaines en fin de 3ème année, 8 semaines en fin de 4ème année) sous différentes formes : mission pour leur entreprise, stage ou mission humanitaire.

La certification B2 en anglais est requise pour la diplomation. Les cours de langues vivantes représentent 78h en FISE et 100h en FISA. En FISE, le niveau B2 en anglais est exigé avant d'intégrer la 5ème année. Il est à noter que des modules « interculturalité » sont aussi placés dans le parcours avant et/ou après les expériences à l'international.

Enfin, deux domaines d'approfondissement sont dispensés intégralement en anglais.

Le volume d'heures encadrées dans la FISE est de 1831 h. Une place importante est faite à la pédagogie par projet au sein des enseignements, et dans le cadre de projets menés en 2ème année d'ingénieur. En FISA, le volume d'heures encadrées est de 1715 h. Hors langues vivantes, les volumes horaires de SHES sont de 340h en FISE (19%) et 308h en FISA (18%), ce qui montre l'importance accordée à cette dimension dans le cursus.

De plus, 15% des activités en 2023-24 ont été réalisées en situation d'apprentissage autonome et asynchrone grâce à la plateforme LMS – JUNIA-Learning (Moodle).

ISA-JUNIA a mis en place dès 2018, un « parcours entraide », favorisant d'accompagnement entre pairs. Ce dispositif exemplaire a été étendu en 2022 à l'ensemble des formations d'ingénieurs.

Enfin, JUNIA dispose de plusieurs démonstrateurs offrant un environnement de co-conception et d'expérimentation, ouverts aux apprenants. Ceux sur l'agriculture urbaine ou l'Usine du futur couvrent le périmètre de la formation. De plus, un nouveau démonstrateur est en cours de mise en place au sein du Palais Rameau sur l'alimentation de demain.

Au total, en moyenne globale, 28% des enseignements scientifiques et techniques sont réalisés par des enseignants chercheurs permanents, ce qui est conforme à R&O.

Les intervenants issus du milieu socio-économique assurent pour leur part, près de 30% des heures d'enseignement en FISE et 15% en FISA, avec des variations selon les domaines. Pour la FISA ces valeurs sont au seuil bas des exigences de R&O.

Pour assurer l'ensemble des activités pédagogiques des différentes formations, JUNIA s'est structuré autour de dix départements « thématiques » en recouvrement « partiel » avec les 10 thématiques de recherche. Des responsables de cycle, des référents année et référents de classe assurent le suivi des élèves et des formations.

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts

- Formation reconnue et bien identifiée au niveau du territoire
- Pédagogie par projet bien implantée
- Place importante de la formation à l'entreprise
- Modularité de la formation permettant d'individualiser les parcours
- Qualité de l'accompagnement des apprenants
- Adaptation des formations aux demandes des entreprises
- Ancrage dans l'AMI Compétences et métiers d'avenir de France 2030 sur le volet alimentation durable.

Points faibles

- Enchevêtrement et manque d'efficacité des instances de pilotage de la formation
- Démarche compétences non aboutie
- Rapports de fin d'étude hétérogènes avec un contenu souvent léger ne permettant pas d'attester le niveau de compétences attendu en fin de cursus
- Spécialisation précoce qui peut réduire le niveau de technicité
- Faiblesse des enseignements sur les écosystèmes et les interactions agriculture/environnement, en dépit d'un domaine de recherche sur l'agroécologie
- Faiblesse de l'exposition à la recherche pour les FISA
- Présentation bachelor/master prêtant à confusion
- Formation continue peu développée

Risques

- Accroissement des enseignements de gestion/marketing/management au détriment des enseignements techniques sur le cœur de métier, pour suivre la demande de certaines entreprises
- Augmentation de la proportion d'enseignements et modules optionnels au risque de singulariser encore plus les parcours et de former des profils trop ciblés
- Poids important de la région Hauts de France pour les publics entrants et pour l'insertion professionnelle
- Coût important de la formation en FISE

Opportunités

- Mise en place d'un nouveau démonstrateur sur l'alimentation et l'agriculture
- Opportunités de développer des chaires d'entreprise
- Développement de la transversalité avec les autres formations d'ingénieurs

Ingénieur diplômé de l'institut supérieur d'agriculture – JUNIA, spécialité paysage

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

Formation continue (FC) sur le site de Lille

La formation initiale d'ingénieur ISA-JUNIA, dans la spécialité paysage n'est accessible que par la voie de l'apprentissage et de la formation continue

Les compétences sont extrêmement spécialisées (peut-être trop) et visent d'une part la maîtrise des techniques liées à l'aménagement paysager, et d'autre part, les aspects liés à la gestion et l'administration des entreprises du paysage. Il serait probablement intéressant de développer un socle plus large, par exemple en matière de connaissance des acteurs du secteur, au-delà des métiers techniques, de droit (environnement, construction), d'urbanisme, etc.

Le rythme d'alternance est en moyenne de 2 semaines de formation et 3 à 4 semaines en entreprise. Au total, les apprentis passent 47 semaines à l'école, 12 semaines à l'international et 97 semaines en entreprise. Les enseignements académiques représentent 30% du temps passé sur l'ensemble de la formation.

En 1ère année, les apprenants suivent un module de conduite de chantier : il s'agit d'un projet collectif mené dans une des entreprises accueillant un apprenti, durant 5 semaines. En 2ème année, ils ont la possibilité de choisir des modules optionnels. En 3ème année, ils peuvent approfondir un aspect professionnel plus spécifique : conduite de travaux et gestion d'exploitation, expertise technique, création et pilotage d'entreprise. L'organisation du cursus et le règlement de scolarité sont conformes aux exigences de Bologne (UE/ECUE, ECTS). Les fiches syllabus des ECUE sont complètes.

Au total, 70% du temps est passé en entreprise, dont une partie à l'international (12 semaines en deux fois). Au total, 80 ECTS sont dédiés à la mission en entreprise dont 10 ECTS pour l'international soit 44%, ce qui est légèrement déséquilibré en regard du temps passé.

Les missions effectuées par les FISA en 3ème année débouchent sur la rédaction d'un mémoire de fin d'études. Cependant, ces rapports sont de qualité très hétérogène ; la dimension ingénieur du projet n'est pas toujours évidente ; la recherche bibliographique (présente systématiquement) est parfois limitée à la littérature francophone. Les critères d'évaluation définis de façon commune à toutes les formations, ne sont pas appliqués de façon explicite.

La formation étant très tournée vers les besoins des entreprises, l'exposition à la recherche n'est pas au cœur du projet. Aucun apprenant n'a jusqu'à présent poursuivi en thèse.

Néanmoins, plusieurs modules d'enseignements permettent aux apprenants d'appréhender la recherche en matière paysagère, en mobilisant des enseignants chercheurs pour encadrer des travaux par petit groupes, comme par exemple sur la mise en place d'une expérimentation. Des enseignements en statistiques, la mise en place d'enquête, l'analyse bibliographique sont également dispensés pour accompagner l'apprenant à adopter une démarche scientifique à l'occasion de son projet de fin d'études. Les apprenants bénéficient de conférences et d'approfondissement sur des thématiques liées à leur spécialité, comme l'agroforesterie.

Enfin, la mise en place du démonstrateur du Palais Rameau devrait être l'occasion de développer les questionnements autour de l'agriculture urbaine, les liens entre ville et paysage, le génie écologique etc.

Les enjeux environnementaux et de développement durable sont très présents dans la formation, de façon transversale. La santé et sécurité au travail fait l'objet d'un module spécifique.

Les apprentis sont formés à l'analyse du cycle de vie des chantiers et projets d'aménagement (utilisation des ressources, bilan carbone, bilan énergétique...), au recyclage et à l'économie circulaire à travers les différents modules sur les 3 années de formation. Une journée commune est organisée chaque année en faisant intervenir des entreprises du secteur, pour aborder spécifiquement la Qualité de Vie au Travail (QVT). Entre 30 et 40% des sujets de mémoire de fin d'études ont d'ailleurs comme thème principal des questions de RSE ou de performance environnementale.

En 2ème année, un module « innovation » de 28h permet aux apprentis de connaître les étapes de gestion d'une innovation d'entreprise et de les appliquer en simulant la création d'un projet d'entreprise.

Un tiers des apprentis choisissent en dernière année l'option « Création et Pilotage d'entreprise ».

Le statut d'étudiant entrepreneur est possible à JUNIA, en revanche, difficilement compatible avec un statut d'apprenti.

Le niveau B2 en anglais est requis pour la diplomation. L'enseignement de l'anglais représente 100h encadrées.

Les apprentis réalisent au total 12 semaines de mobilité à l'international à travers 2 missions : une mission linguistique (en entreprise) à l'international de 4 semaines en fin de 1ère année et une mission en entreprise à l'international de 8 semaines en fin de 2ème année.

Le volume d'heures encadrées est de 1762 h dont 250 h de SHEJS hors langues vivantes soit 14%, ce qui est raisonnable

La totalité des enseignements est dispensée en présentiel. Les projets figurant dans la maquette représentent un volume horaire limité (114 h au total). En revanche, l'équipe d'enseignants privilégie dans tous les cours, les méthodes pédagogiques actives et plus particulièrement l'approche par problème (APP) conduisant à de la classe inversée, des cours interactifs, des débats scientifiques, des travaux de groupe et du travail en projet.

Enfin, le nouveau démonstrateur en cours de mise en place au sein du Palais Rameau sur l'alimentation de demain, devrait également permettre d'aborder des thématiques portant sur le paysage en milieu urbain.

La formation Paysage est pilotée par une équipe spécifique, fonctionnant de façon autonome par rapport aux autres formations, développant peu de synergies. Au total, entre 15 et 20% des enseignements scientifiques et techniques sont assurés par des enseignants chercheurs permanents, ce qui est en dessous des valeurs préconisées. De même, la part d'enseignements effectuée par les intervenants du monde socio-professionnel est limitée à 15%. Au vu de ces éléments, l'école doit s'efforcer de renforcer les liens avec l'autre formation ISA afin de développer les synergies et réduire le fonctionnement en silo.

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts

- Formation de « niche » originale et éprouvée
- Pédagogie par l'action (approche par problème)
- Place importante de la formation à l'entreprise
- Formation professionnalisante, visant à répondre à un besoin spécifique des entreprises du paysage

Points faibles

- Démarche compétences non aboutie
- Bonne insertion professionnelle mais dans des postes non cadres
- Positionnement au niveau ingénieur en décalage avec les besoins de certaines entreprises
- Rapports de fin d'étude hétérogènes avec un contenu ne permettant pas d'attester le niveau de compétences attendu en fin de cursus
- Fonctionnement en silo, absence de synergies avec les autres formations
- Part insuffisante des enseignements réalisée par des enseignants chercheurs et par des intervenants professionnels
- Taux de poursuite en thèse nul

Risques

- Très forte spécialisation, au risque de rétrécir la cible des métiers possibles et de limiter les possibilités d'évolutions professionnelles
- Isolement de la formation avec des apprenants moins bien intégrés à la communauté étudiante

Opportunités

- Mise en place d'un nouveau démonstrateur sur l'alimentation et l'agriculture
- Développement de la transversalité avec les autres formations d'ingénieurs JUNIA
- Ouverture vers d'autres métiers intervenant aussi sur les paysages : architectes, urbanistes, géographes, etc.
- Ouverture vers de nouveaux métiers d'interface entre nature et urbanité.

Recrutement des élèves-ingénieurs

JUNIA recourt à toutes les voies d'admission possibles (cycles préparatoires intégrés, partenariats avec CPGE à parcours sécurisé ouvert, concours post CPGE, recrutement sur titre en France et à l'international) à tout niveau (bac+1 à bac +4). Si cela lui permet de bénéficier de profils diversifiés, cela rend le processus de recrutement complexe et peu lisible pour les futurs étudiants.

Pour l'admission d'élèves internationaux, le processus est identique pour les 3 filières HEI, ISEN, ISA. Les candidats internationaux peuvent intégrer ces programmes à des niveaux différents, selon leur profil. La procédure est classique : dossier, entretien et tests de langue. Des voies d'accès privilégiées existent via les partenariats de l'école. Des services d'accueil sont proposés ainsi que des soutiens en français et en anglais.

Filières HEI-JUNIA et ISEN-JUNIA :

Admission en Cycle Préparatoire

Le recrutement en 1ère année (HEI1 et ISEN1) se fait par concours (Concours Puissance Alpha) et sur la base du dossier académique. Les candidats s'inscrivent via Parcoursup, en sélectionnant les 3 filières proposées :

- CPGE MPSI et PCSI dans les lycées La Salle (HEI) et Ozanam (ISEN à Lille et Pierre Rouge à Montpellier (HEI, ISEN)
- CPI, une classe préparatoire internationale à Lille et à Arras
- Adimaker, une classe préparatoire généraliste avec une approche pédagogique originale et innovante basée sur l'apprentissage par l'action et les projets[ge1]
- CIR, un cycle Informatique et réseaux à Lille et à Bordeaux pour ISEN seulement

A noter une admission possible en 2ème année du cycle préparatoire via un programme Puissance Alpha Rebond pour les candidats ayant déjà une année d'études supérieures.

Admissions en Cycle Ingénieur

Le recrutement en 1ère année de cycle ingénieur (HEI3, ISEN3) se fait par concours commun à 19 écoles d'ingénieur (Concours Puissance Alpha, filières MP, PC, PSI, MPI et PT) pour les FISE et sur dossier et entretien pour les diplômés Bac+2/Bac+3, titulaires d'un BUT, BTS, Bachelor, Licence 2 ou Licence 3 ou équivalent en FISE et FISA. Le recrutement FISA est séparé comme demandé par R&O. Les élèves de cycles préparatoires internes peuvent postuler en FISA mais ils représentent une minorité des candidats (5 à 10% selon les filières et années).

Les titulaires d'un Master 1 ou Master 2 ou équivalent peuvent postuler directement en deuxième année du cycle ingénieur FISE (plus quelques places en FISA) sur dossier et entretien.

Filière ISA-JUNIA et ISA-JUNIA Paysage

Admission en Cycle Préparatoire

Le recrutement en ISA1 se fait par concours (Concours France Agro3) et sur la base du dossier académique. Les candidats s'inscrivent via Parcoursup.

A noter une admission possible en 2ème année du cycle préparatoire via une candidature directe pour les candidats ayant déjà une année d'études supérieures.

Admissions en Cycle Ingénieur

Le recrutement en ISA3 et en ISA Paysage se fait sur dossier et entretien pour les diplômés Bac+2/Bac+3, titulaires d'un BUT, BTS, Bachelor, Licence 2 ou Licence 3 ou équivalent. Les processus sont dissociés entre FISE et FISA.

Les titulaires d'un Master 1 ou Master 2 ou équivalent peuvent postuler directement en deuxième année du cycle ingénieur sur dossier et entretien

Les élèves en difficulté bénéficient de mesures d'accompagnement avec un programme de remédiation et un tutorat par des élèves ingénieurs formés à cette pratique. Le taux d'échecs le plus important se situe à la fin de la 1ère année post-bac (10% en moyenne)

Le nombre d'étudiants en situation de handicap est relativement important (175 étudiants accompagnés en 2023 sur l'ensemble JUNIA). Un parcours d'accueil est formalisé

Les frais de scolarité s'élèvent à 8250€ en 1ère année (sauf en ISA avec 6750€) et à 9000€ pour les 2 dernières années. Le taux de boursiers sur critères sociaux reste limité (17% au global en 2022/23) et différents systèmes d'aide complémentaires ont été mis en place (bourses, remises exceptionnelles). L'école propose également des minijobs. En 2022/23, 331 élèves ont bénéficié de ces aides additionnelles pour un montant total de 491k€, dont 409k€ sur ressources propres JUNIA.

Les chiffres du recrutement révèlent une évolution préoccupante depuis 2 ans à la fois en termes quantitatifs (nombre de candidats en baisse) et qualitatifs (niveau et sélectivité du recrutement). Les raisons ne sont pas que propres à l'école (influence de la réforme du bac et de la démographie) mais une analyse approfondie, non communiquée dans le rapport d'autoévaluation, apparaît nécessaire, ce d'autant plus que l'école s'inscrit dans une stratégie de croissance de ses effectifs (+10% en FISA et +15% en FISE en 2028/29). Par ailleurs, l'école suit de nombreux tableaux de données qui ne sont pas tous structurés de la même manière ce qui rend difficile l'interprétation des chiffres.

Au niveau post bac, il apparaît que l'école rencontre une certaine difficulté à remplir ses classes préparatoires. Le nombre de candidats confirmés sur Parcoursup a baissé depuis 2 ans respectivement de 15% (ISEN), 20% (HEI) et 23% (ISA). Le niveau de sélectivité reste faible puisqu'en général 90% (+/-10% selon les filières et profils) des candidats confirmés se voient proposer une place, avec une tendance défavorable.

En première année du cycle ingénieur, le taux d'accès des CPGE est très variable sur les dernières années (10 à 60% pour HEI-JUNIA, 4 à 27% pour ISEN-JUNIA) mais a augmenté depuis 2 ans : toutes les places offertes depuis 2023 n'ont pas été pourvues et HEI et ISEN ont vu leurs rangs d'entrée se dégrader de façon significative.

Résultats de la filière HEI-JUNIA et ISEN-JUNIA en FISE & FISA

Les effectifs de 1ère année de cycle ingénieur HEI- JUNIA FISE et FISA sont relativement stables, voire en légère baisse en 2023/24 à Lille et Châteauroux.

1ère année cycle Ingénieur	2021/22	2022/23	2023/24
HEI JUNIA FISE Lille	485	469	463
HEI JUNIA FISA Lille	56	75	66
HEI-JUNIA FISA Châteauroux	46	51	38

Pour ISEN-JUNIA, une baisse sensible a également été observée lors de l'année 2023/24.

1ère année cycle Ingénieur	2021/22	2022/23	2023/24
ISEN-JUNIA FISE Lille	114	125	98
ISEN-JUNIA FISA Lille	33	37	38
ISEN-JUNIA FISA Bordeaux	9	9	19

Le taux de féminisation reste faible (27% pour HEI, 22% pour ISEN), mais en ligne avec les écoles généralistes. Le pourcentage d'élèves étrangers est bas, mais en hausse régulière pour atteindre 10% en 2023/24. A noter que la majorité des candidats viennent d'Ile de France (34%) et des Hauts de France.

Résultats du recrutement de la filière ISA-JUNIA FISE et ISA-JUNIA Paysage FISA

Les effectifs de 1ère année du cycle ingénieur FISE sont sensiblement en baisse sur les 5 dernières années (-25%), mais stables en FISA.

Effectifs admis 1ère année	2021/22	2022/23	2023/24
-----------------------------------	----------------	----------------	----------------

Cycle Ingénieur ISA FISE	202	178	155
Cycle Ingénieur ISA FISA	42	54	44
Cycle Ingénieur ISA Paysage FISA	41	44	41

Le taux de féminisation est élevé (50%), le pourcentage d'élèves étrangers de 12% en 2023/24. A noter que la majorité du recrutement est régionale et vient des Hauts de France (31%), puis d'Auvergne-Rhône-Alpes (14%), d'Ile de France (13%) et d'Occitanie (12%).

Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

Points forts

- Offre très variée et attractive au niveau du cycle préparatoire pour HEI et ISEN
- Diversité des profils étudiants recrutés
- Ancrage et notoriété des formations dans la région
- Accompagnement des élèves en difficulté (bourses, handicap, scolarité)

Points faibles

- Difficulté à remplir et perte d'attractivité sur l'ensemble des formations
- Manque d'une analyse détaillée des évolutions récentes
- Communication en souffrance, notamment au niveau de la marque JUNIA
- Complexité de l'offre en cycle préparatoire pour HEI et ISEN
- Recrutement en baisse en FISE sur les 5 dernières années

Risques

- Perspectives de baisse de population étudiante dans la région
- Concurrence plus forte au niveau du cycle préparatoire, notamment des établissements de l'enseignement supérieur avec des droits de scolarité plus faibles
- Non atteinte des objectifs de croissance des effectifs

Opportunités

- Ouverture de nouveaux sites en province
- Élargir les profils de recrutement pour ISA

Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs

L'accueil et l'intégration des étudiants apparaissent comme des priorités majeures de l'école. Dès leur arrivée, les nouveaux élèves bénéficient de dispositifs spécifiques destinés à favoriser leur inclusion, avec notamment un livret d'accueil et des ateliers ainsi que des dispositifs de remise à niveau. Une semaine d'intégration est organisée, combinant des activités variées avec la participation active des promotions supérieures, qui jouent un rôle clé dans l'accompagnement des premières années grâce au système de "Buddys". La prise en charge des étudiants en situation de handicap est particulièrement soignée, avec des aménagements adaptés et un accompagnement personnalisé qui témoignent d'un souci constant d'inclusion. Les étudiants internationaux sont également bien intégrés dans l'école grâce à un guide spécifique mais également une « Welcome session » durant une semaine, regroupant aide administrative, linguistique et culturelle et activité d'intégration. Par ailleurs, le changement de nom de l'école et l'augmentation des frais de scolarité ont suscité des interrogations parmi les élèves et leurs familles, soulignant la nécessité d'une communication plus claire et proactive sur ces questions.

La vie étudiante est un véritable point fort de l'établissement. Elle s'articule autour d'une vie associative particulièrement riche, avec plus de 100 associations actives couvrant un large éventail d'intérêts. Sur Lille, un service dédié de 6 personnes (Life on Campus) accompagne la vie étudiante. Ce dynamisme est renforcé par la mise en place d'un jeudi dédié aux activités associatives, qui permet aux élèves de s'engager pleinement et de renforcer leur sentiment d'appartenance. Cependant, les 3 filières n'ont pas totalement su combiner leurs associations il y a donc certains doublons comme pour les BDE où chaque filière a gardé son propre bureau. Il en est de même pour les associations à Châteauroux et Bordeaux qui ont leur vie propre et peu d'interactions avec le campus de Lille. Les infrastructures, modernes et de qualité, soutiennent cette richesse associative et offrent aux étudiants des espaces adaptés pour se détendre, se réunir et pratiquer des activités sportives ou culturelles, notamment grâce au partenariat avec l'université catholique de Lille. En matière de sensibilisation, des initiatives importantes, comme des formations aux violences sexistes et sexuelles (VSS) pour les membres d'associations étudiantes, ont été développées, bien qu'une généralisation à tous les élèves soit encore à envisager. Enfin, la proximité avec les enseignants, le soutien psychologique accessible et l'accompagnement personnalisé témoignent d'un réel souci du bien-être des élèves. Toutefois, pour renforcer l'expérience étudiante, il serait pertinent de veiller à une meilleure communication sur les suites données aux retours étudiants. Ainsi, ces ajustements permettraient de consolider le bien-être et l'épanouissement des étudiants, tout en affirmant l'attractivité de l'établissement. L'engagement étudiant est valorisé par un module obligatoire de 2 ECTS avec une dizaine de modalités de réalisation au choix.

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

Points forts

- Vie associative dynamique et soutenue par l'école
- Locaux modernes avec des espaces dédiés à la vie étudiante
- Ouverture à l'international

Points faibles

- Manque de fluidité dans la transmission de l'information
- Manque de clarté sur l'identité JUNIA pour les élèves et leurs parents
- Doublons de certaines associations (1 BDE par filière)

Risques

- Inquiétude des étudiants liée au frais de scolarité qui augmentent et impact potentiel sur la diversité sociale
- Isolement de la vie étudiante sur les sites secondaires en région

Opportunités

- Valorisation de l'identité des écoles en renforçant l'attachement des étudiants à leur formation tout en intégrant les valeurs de JUNIA.

Insertion professionnelle des diplômés

L'ensemble des activités de préparation à l'emploi est centralisé pour toutes les formations JUNIA, au sein du Career Center. L'objectif est d'accompagner les étudiants et les alternants vers l'emploi, en les aidant dans la construction de leur projet professionnel jusqu'à leur insertion professionnelle. Elles sont initiées dès le cycle préparatoire et formalisées au niveau du syllabus dans les UE Humanités-Langues avec un volume horaire conséquent (60h environ pour HEI-JUNIA FISE). Au-delà des activités tournant autour de la culture d'entreprise (conférences métiers, visite d'usine, afterworks,...), cela permet d'assister chaque élève dans la construction de son projet professionnel et lui donne la possibilité d'avoir un coaching individuel sur mesure. A titre d'exemple, en 2023-2024, 1952 élèves ont bénéficié d'une assistance pour l'élaboration de leur Projet Professionnel (incluant les internationaux, anglophones,...), et 2275 en 2022-2023.

Au sein de ce même service, un Observatoire des Métiers et de l'Emploi assure une veille sur les évolutions des métiers, mais également le suivi des différentes enquêtes sur l'insertion professionnelle des diplômés.

L'école a présenté des résultats sur les enquêtes emploi des 5 dernières années pour les différentes formations. L'enquête CGE est réalisée tous les ans. Elle est à présent réalisée par l'observatoire de l'emploi, elle conduit à des taux de réponse acceptables, mais variables selon les formations. Toutefois, l'analyse détaillée des secteurs d'activité et des fonctions occupées reste un peu sommaire

G.2.1 Insertion Professionnelle HEI-JUNIA (FISE/FISA)

Le taux de réponse aux enquêtes est en légère baisse et doit être amélioré : autour de 60% sur la dernière enquête réalisée en 2023 pour la promotion 2022.

Le placement est très satisfaisant : 97 % étaient en activité et seulement 3% encore en recherche d'emploi. A noter que 76% étaient en poste lors de leur diplomation.

Les secteurs d'activité les plus demandeurs de diplômés HEI (chiffres de la promo 2022) sont la construction-BTP (25%), le conseil/ ingénierie/ bureau d'études (23%), l'informatique (12%). La poursuite en thèse est très rare, avec un seul diplômé sur la dernière promotion.

Hormis le taux de participation en légère baisse, les résultats des enquêtes montrent une certaine stabilité sur les 3 dernières années.

G.2.2 Insertion Professionnelle ISEN-JUNIA (FISE/FISA)

Le taux de réponse aux enquêtes est en légère hausse mais doit être encore amélioré, atteignant 60% sur la dernière enquête réalisée en 2023 pour la promotion 2022.

Les résultats de la dernière enquête 2024 réalisée sur la promotion 2023 nous ont été communiqués lors de la visite sur site.

Après leur sortie, 80 % ont trouvé un emploi avant 3 mois en baisse par rapport aux 2 promotions précédentes (89%) mais 96% étaient insérés professionnellement au moment de l'enquête. Le marché des TIC et services informatique, très demandeur, est logiquement la destination d'une majorité de diplômés (51%). Les entreprises rencontrées ont fait part de leur bonne opinion sur les compétences acquises.

3 à 5% poursuivent en thèse, et 1 à 4% en formation complémentaire.

Le salaire moyen est de 38,6 k€. Il demeure 4% de diplômés de cette promotion n'exerçant pas avec un statut de cadre. Toutefois, la proportion d'emplois de la dernière promotion enquêtée avec responsabilités hiérarchiques (17%) est plus basse que la moyenne des écoles CGE (23%)

Les industriels du numérique rencontrés ont fait part de leur bonne opinion des compétences acquises.

G.2.3 Insertion Professionnelle ISA-JUNIA

Le taux de réponse aux enquêtes est de 66% sur la dernière enquête réalisée en 2023 pour la promotion 2022, dans la moyenne des écoles pour l'enquête CGE.

Plus de 6 mois après leur diplôme, 81 % avaient trouvé un emploi, en baisse par rapport aux 2 promotions précédentes (88%) et très au-dessous de la moyenne CGE (93%).

L'école évoque un problème avec les étudiants internationaux qui ne retournent pas dans leur pays, mais il semble que ce soit plutôt au niveau des attentes du marché que le problème réside.

Le salaire moyen est de 33 k€, en ligne avec ceux de ce secteur d'activité. Le plus préoccupant demeure le nombre élevé de diplômés n'ayant pas un statut de cadre (41% pour la dernière promotion, 44% sur les 5 dernières promotions).

G.2.4 Insertion Professionnelle ISA-JUNIA Paysage

Le taux de réponse aux enquêtes est de 53% sur la dernière enquête réalisée en 2023 pour la promotion 2022, très en dessous de la moyenne des écoles pour l'enquête CGE.

Plus de 6 mois après leur diplôme, 81 % avaient trouvé un emploi, en baisse par rapport aux 2 promotions précédentes (96% et 91%) et très au-dessous de la moyenne CGE (93%).

Les emplois se situent à 68% dans la production agricole, forestière ou paysagère, avec une dominante de conducteurs de travaux et aménagement des espaces verts.

Le salaire moyen est de 33 k€, en ligne avec ceux de ce secteur d'activité. Le plus préoccupant demeure le nombre élevé de diplômés n'ayant pas un statut de cadre (33% en moyenne sur les 5 dernières promotions).

Les associations d' alumni antérieures ont été fusionnées et JUNIA ALUMNI regroupe désormais les 34 000 diplômés des différentes formations et campus. Elle emploie 4 personnes permanentes pour gérer et développer ses différentes activités. Elle participe activement à la formation, au recrutement des candidats, et à la gouvernance de l'école avec 6 alumni membres titulaires au CA.

JUNIA ALUMNI a mis en place un dispositif de mentorat où les étudiants peuvent se faire accompagner pendant 1 an par un diplômé en poste et collabore activement avec le Career Center.

Analyse synthétique - Insertion professionnelle des diplômés

Points forts

- Placement sans problème des diplômés HEI et ISEN en adéquation avec la formation
- Formations HEI et ISEN sur des créneaux porteurs.
- Service emploi-carrière efficace
- Association des diplômés très active et présente au sein de l'école

Points faibles

- Taux de réponse aux enquêtes à améliorer
- Insertion professionnelle plus difficile pour 20% des diplômés ISA et ISA Paysage
- Proportion élevée de non-cadres dans les formations ISA et ISA Paysage

Risques

- Concurrence d'autres formations.
- Secteur forestier et paysager moins porteur

Opportunités

- Métiers liés à tous types de transitions (environnementale, numérique, ...)

Synthèse globale de l'évaluation

JUNIA a connu une période récente mouvementée mais a su assurer la continuité de ses services malgré la multiplicité des défis et difficultés rencontrées grâce à un engagement remarquable de l'ensemble de ses équipes. La nouvelle équipe de gouvernance en place depuis quelques mois pourra donc s'appuyer sur des fondamentaux solides pour établir un nouveau projet stratégique qui devra asseoir la pérennité de l'école sur une trajectoire de développement plus pragmatique et raisonnée. L'école devra en particulier s'attacher à finaliser le processus de fusion, à diversifier ses ressources financières, à rendre son offre de formation plus lisible et attractive de façon à répondre à des enjeux de recrutement, à simplifier et pérenniser ses instances de pilotage, à décloisonner son fonctionnement opérationnel et à mener à son terme la démarche compétences.

Le demande d'ouverture sur Bordeaux d'une nouvelle voie en FISE pour le diplôme ISEN en plus de la FISA d'ores et déjà opérée sur le site est la duplication de la formation existante sur Lille. Il n'y a donc pas de changement particulier à noter. L'école devra simplement effectuer les recrutements prévus d'enseignant et enseignants chercheurs au fur et à mesure de la montée en effectifs de façon à garantir les exigences sur les taux d'encadrement.

Analyse synthétique globale

Points forts

- Nouvelle gouvernance et premières orientations affichées ayant la confiance des parties prenantes internes
- Résilience de l'école, renforcement de la cohésion des équipes et du sentiment d'appartenance au cours de la période écoulée
- Positionnement sur les transitions comme levier de mobilisation transversal
- Dynamique de fusion qui s'installe progressivement dans les esprits et les pratiques
Montée en gamme des services mutualisés au niveau de l'école, notamment pour les relations entreprises et le Career Center
- Ressources matérielles de bon niveau (bâtiments, plateaux techniques, équipements)
- Management de la qualité et démarche d'amélioration continue globalement en place
- Richesse des partenariats avec les entreprises et à l'international
- Offre de domaines de professionnalisation riche et variée, sans numerus clausus, en adéquation avec les besoins des entreprises
- Maîtrise du pilotage d'ensemble des formations (multi spécialités, multi voies et multi sites)
- Mise en œuvre de pédagogies par projet
- Diversité des profils étudiants recrutés, notamment en cycle préparatoire, et qualité des liens avec des lycées partenaires
- Qualité de l'accompagnement des apprenants avec une attention particulière aux élèves en difficulté
- Vie associative étudiante riche et soutenue par l'école
- Insertion professionnelle globalement satisfaisante

Points faibles

- Notoriété de la marque JUNIA
- Processus de fusion non pleinement abouti avec des cloisonnements résiduels (domaines, formations, vie étudiante)
- Concept d'école des transitions manquant encore de déclinaison opérationnelle visible
- Sphère d'influence et de rayonnement limitée aux régions d'implantation
- Faiblesses des ressources contractuelles de la recherche et de l'innovation
- Enchevêtrement et manque d'efficacité des instances de pilotage de la formation
- Bouclage qualité non systématisé avec un taux de réponse inégal aux évaluations des enseignements
- Offre de formation complexe et peu lisible, en particulier en cycle préparatoire, confusion dans l'usage des termes de bachelor et de master
- Démarche compétences non aboutie et non opérationnelle
- Rapports étudiants de fin d'étude hétérogènes, avec un contenu insuffisant et ne permettant pas d'attester le niveau de compétences attendu en fin de cursus
- Manque de modularité, de transversalité et de choix dans les cursus, notamment pour interfacer les domaines
- Fonctionnement en silo de la spécialité ISA paysage

- Formation continue d'ingénieur peu développée
- Sous encadrement pédagogique sur le campus de Châteauroux
- Détérioration du recrutement, difficulté à remplir et perte d'attractivité sur l'ensemble des formations
- Proportion élevée de non-cadres dans l'insertion professionnelle des formations ISA

Risques

- Fragilité du modèle économique
- Greenwashing sur la notion de transition
- Montée de la concurrence, notamment des établissements de l'enseignement supérieur avec des droits de scolarité plus faibles
- Nombre élevé de domaines de professionnalisation pouvant conduire à un émiettement des forces et à un cloisonnement du fonctionnement
- Non atteinte des objectifs de croissance des effectifs étudiants du fait de difficultés de recrutement
- Déséquilibre dans les interactions des nouveaux sites avec le siège de Lille du fait des différences de taille, risques d'isolement notamment pour la vie étudiante
- Manque d'attractivité du site de Châteauroux pour le recrutement des enseignants et enseignants chercheurs, effritement de l'ancrage recherche sur la durée
- Montée en puissance du site de Bordeaux freinée par la taille de l'équipe permanente
- Déclin de certains débouchés économiques (secteurs forestier et paysager)

Opportunités

- Utilisation du positionnement sur les transitions comme moteur de mobilisation interne, ainsi que de développement et de rayonnement externes
- Couplage des démarches qualité et RSE en lien avec le positionnement sur les transitions
- Élargissement du champ d'action de l'école vers un positionnement national, en s'appuyant sur son réseau d'entreprises partenaires et d'alumni
- Diversification des ressources financières, accroissement de la recherche avec les entreprises
- Mutualisations avec l'université Catholique de Lille et ses établissements
- Exploitation de l'ensemble des données collectées pour aider à la décision
- Refonte de l'offre de formation notamment au niveau licence
- Développement de la formation continue dans le domaine des transitions
- Potentiel de développement des sites en région en lien avec les besoins locaux, grâce à des colorations thématiques pertinentes

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