

Bachelor en Sciences et Ingénierie, Spécialité : Transformation numérique des entreprises

Rapport de mission d'audit

Campagne d'évaluation Bachelor 2022

Nom de l'école : Institut supérieur d'électronique de Paris
Acronyme : ISEP
Académie : Paris
Site(s) : Paris

Composition de l'équipe d'audit :

Xavier OLAGNE (membre de la CTI, rapporteur principal)

Isabelle HENNEBIQUE (experte de la CTI)

Binôme de relecteurs :

Jean-Louis ALLARD

Farida MAZARI

Pour information :

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

Périmètre de la mission d'audit

Demande d'attribution du grade de licence à une formation de Bachelor d'une école d'ingénieurs accréditée.

Catégorie de dossier		Diplôme	Voie
BSI-NF	Première demande d'attribution du grade de licence Nouvelle formation	Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Transformation numérique des entreprises sur le site de Paris	Formation initiale sous statut d'étudiant en 1 ^{ère} année et sous statut d'apprenti en 2 ^{ème} et 3 ^{ème} année

I. Synthèse de l'évaluation

Le projet du Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Transformation numérique des entreprises, porté par l'Institut supérieur d'électronique de Paris (ISEP), en partenariat avec le lycée privé La Salle Saint-Nicolas, répond aux forts enjeux de transformation numérique des entreprises. Son positionnement, à la croisée de dimensions techniques, humaines, économiques et organisationnelles, est original dans l'offre de formation régionale. Sa création s'inscrit également dans la stratégie de développement de l'école et sa montée en puissance sera accompagnée d'un plan de recrutement ambitieux d'enseignants-chercheurs et d'enseignants qui est un élément critique du projet compte tenu des ressources limitées de l'école.

L'analyse du dossier montre une bonne adéquation d'ensemble aux exigences du référentiel du Bachelor en Sciences et Ingénierie, avec des points forts indéniables sur la pertinence du cursus proposé (un an sous statut d'étudiant suivi de deux années en apprentissage) en lien avec l'expérience éprouvée de l'alternance de l'école, sur l'équilibre et la cohérence de la maquette pédagogique, ainsi que sur les méthodes pédagogiques employées.

Le principal point faible recensé porte sur l'absence d'une démarche qualité structurée alors que ce point avait fait l'objet d'une recommandation lors de l'audit de renouvellement de l'accréditation ingénieur de 2018. L'école a transmis un plan d'action visant à la mise en place d'un système de management de la qualité pour la fin de l'année 2023, qu'il conviendra de suivre avec attention lors du prochain audit périodique. Par ailleurs, l'école devra favoriser une mobilité internationale des élèves apprentis permettant ainsi une immersion personnelle, et non à travers un séjour en groupe.

Enfin, plus largement, l'école devra conduire une révision de ses statuts pour que l'ensemble des parties prenantes puissent être représentées avec voix délibérative au Conseil d'administration.

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

Mission et organisation

L'Institut supérieur d'électronique de Paris (ISEP) est reconnu depuis de nombreuses années pour sa formation d'ingénieurs. Sa stratégie est claire, la création de la formation de Bachelor s'inscrit dans cette stratégie et en particulier dans sa volonté d'augmenter les effectifs d'étudiants, et la diversité des talents mais aussi de répondre aux besoins des industriels en matière de transformation numérique.

Ainsi, au-delà de ce projet d'ouverture, l'école souhaite se développer sur le domaine de la santé numérique et ouvrir de nouveaux campus en région (Bordeaux et un autre site en cours de discussion). L'ISEP a notamment déposé une demande d'accréditation complémentaire pour le Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Transformation numérique, sur le site de Bordeaux pour l'année 2024.

Ce Bachelor vient compléter l'offre de formation de l'ISEP (formation d'ingénieurs en trois ans, classes préparatoires, mastères spécialisés, formation continue) et s'inscrit dans celle de la région. L'analyse de l'école montre que le Bachelor proposé, ciblé sur la transformation numérique des entreprises, complète l'offre existante à Paris, orientée en cybersécurité, IOT ou ingénierie de maintenance. La formation est organisée en partenariat avec le lycée

La Salle-Saint Nicolas situé à Issy-les-Moulineaux, qui dispense des formations post-baccalauréat et dispose de plateformes techniques. Elle se traduira par une augmentation de 170 élèves en régime stabilisé sur le site d'Issy-les-Moulineaux/Paris (effectifs actuels au 1/10/2022 : 1578 apprenants dont 1049 élèves ingénieurs).

L'ISEP a prévu une équipe pédagogique de sept enseignants-chercheurs et cinq enseignants permanents, renforcée par sept enseignants-permanents de son partenaire académique. Les taux d'encadrement sont conformes aux critères du référentiel mais limités pour ce qui concerne la proportion d'enseignements scientifiques et techniques gérés par des enseignants-chercheurs permanents (27% pour 25% minimum). Afin de remédier à cette faiblesse, l'école a établi un plan de recrutement de sept enseignants-chercheurs et de 7.5 équivalents à temps plein d'ici l'année 2025. La mise en œuvre de ce plan est un point critique à surveiller compte tenu de la charge globale d'enseignements à assurer sur l'ensemble des programmes.

Le modèle économique est équilibré dès la rentrée 2024/25 en coûts directs, et dès les années 2027/28 en coûts complets. En cas de baisse du niveau de prise en charge des apprentis, l'école a prévu, au besoin, de répercuter les reste-à-charge auprès des entreprises.

Le plan de développement des moyens matériels est satisfaisant (nouveau bâtiment en 2025).

Analyse synthétique : Mission et organisation

Points forts

- Une école reconnue dans son domaine ;
- Une localisation attractive ;
- L'expérience éprouvée de l'apprentissage avec un CFA en propre ;
- Le positionnement thématique en phase avec les besoins du monde socio-économique.

Points faibles

- La taille réduite de l'équipe actuelle d'enseignants-chercheurs.

Risques

- La maîtrise de la croissance prévue ;
- La réussite du plan de recrutement des enseignants et enseignants-chercheurs ;
- La pérennité du modèle économique si les effectifs sont insuffisants.

Opportunités

- Un partenariat avec le lycée La Salle-Saint Nicolas ;
- Les perspectives de croissance.

Démarche qualité et amélioration continue

Le Centre de formation des apprentis de l'ISEP qui s'appuie principalement sur les processus de l'établissement, est certifié Qualiopi, sans réserve.

L'école a une pratique avérée de l'écoute de toutes les parties prenantes et de l'évaluation des enseignements. Les boucles d'amélioration correspondantes sont en place.

Toutefois, et malgré la recommandation de la Commission des titres d'ingénieur (CTI) lors de l'audit ingénieur de 2018, il n'y a toujours pas de système qualité intégré qui permettrait à la direction de l'école d'assurer un pilotage global avec indicateurs et tableau de bord. L'école a fourni un plan d'action destiné à la doter d'un système de management de la qualité intégré à l'horizon fin 2023. Un consultant spécialisé est en cours de sélection. Ce point devra faire l'objet d'une attention toute particulière lors du prochain audit périodique en 2023/24.

Analyse synthétique : Démarche qualité et amélioration continue

Points forts

- L'écoute des parties prenantes avérée.

Points faibles

- L'absence d'un système de management de la qualité intégré malgré la recommandation de la CTI en 2018.

Risques

- Le manque de vision du fonctionnement par la direction ;
- La capacité à mettre en œuvre le plan d'action qualité dans les délais indiqués.

Opportunités

- Pas d'observation.

Ouvertures et partenariats

Depuis l'origine, l'Institut supérieur d'électronique de Paris (ISEP) a tissé des relations très étroites avec les employeurs. Les entreprises sont ainsi très fortement représentées dans la gouvernance de l'école (conseil d'administration, de perfectionnement) et interviennent largement dans les formations. La recherche d'une adéquation constante aux besoins du monde socio-économique fait ainsi partie de l'ADN de l'école. Le projet du Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Transformation numérique, est le fruit de ce processus d'écoute permanente et a été naturellement construit en dialogue régulier avec les partenaires de l'école afin de spécifier au mieux les attentes.

L'école dispose d'un laboratoire de recherche en propre, le Laboratoire d'Informatique, Signal et Image, Electronique et Télécommunications (LISTE) qui comprend une vingtaine d'enseignants-chercheurs dont huit habilités à diriger des recherches (HDR), répartis au sein de deux équipes. L'école est affiliée à une école doctorale de la Sorbonne Université (EDITE) et a demandé à être évaluée par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES). La montée en puissance de ce laboratoire sera un élément clé pour accompagner les projets de croissance de l'école. L'école a une pratique étendue de démarches d'innovation et d'entrepreneuriat (membre du pépite PON, une dizaine de créations d'entreprise par an par les élèves, plusieurs chaires actives...).

L'Institut supérieur d'électronique de Paris (ISEP) dispose d'un réseau de 150 partenaires académiques internationaux dans le monde entier dont une cinquantaine sont établis de longue date à travers le cycle intégré international, qu'elle mettra à disposition des futurs élèves du Bachelor. Tous les élèves ingénieurs vivent d'ores et déjà une expérience de mobilité sortante. Plus de 60% des enseignants et enseignants-chercheurs sont d'origine étrangère et ont l'habitude d'enseigner en anglais.

Analyse synthétique : Ouvertures et partenariats

Points forts

- Une proximité avec les entreprises ;
- Un réseau de partenaires internationaux et une expérience de cursus internationaux ;
- Le dynamisme des activités de soutien à l'innovation et à l'entrepreneuriat.

Points faibles

- La taille réduite et un relatif isolement institutionnel du laboratoire de recherche.

Risques

- Pas d'observation.

Opportunités

- Les évaluations du laboratoire LISITE par le Hcéres ;
- L'ouverture sur le réseau lasallien.

Formation Bachelor

Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Transformation Numérique des entreprises

Le projet de Bachelor proposé par l'Institut supérieur d'électronique de Paris (ISEP) est structuré autour des lignes directrices suivantes :

- Une première année (B1) sous statut d'étudiant consacrée aux enseignements de tronc commun ;
- Les deux années suivantes (B2 et B3) sous statut d'apprenti avec un rythme d'alternance mensuel stable et une période de 4 semaines en fin de deuxième année dédiée à la mobilité internationale.

Le calendrier mensualisé de présence en entreprise est alterné entre les deux dernières années, pour permettre aux entreprises qui recruteraient un apprenti deux années successives de disposer en permanence d'un élève à demeure. La conséquence est toutefois que les apprentis de 2ème et 3ème année ne se rencontrent jamais physiquement (des contacts « Teams » seront intégrés aux obligations de suivi et la qualité des passations de dossier sera évaluée).

Le Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Transformation numérique des entreprises, vise à former des managers intermédiaires capables de piloter la mise en œuvre opérationnelle des processus de transformation numérique de leur entreprise, en appréhendant et en gérant l'ensemble des dimensions associées, qu'elles soient techniques, humaines, économiques ou organisationnelles.

Les diplômés du Bachelor disposent donc d'un solide bagage scientifique et technique, notamment au niveau numérique, complété par des connaissances et compétences élargies dans le champ managérial :

- Conduite du changement ;
- Gestion de projet ;
- Management des processus ;
- QHSE ;
- Amélioration continue ;
- Anglais.

La formation propose deux profils de spécialisation s'adressant à des champs différents de l'organisation des entreprises :

- Les systèmes de production pour le parcours de transformation numérique de l'industrie (TNI), soit pour le domaine de l'industrie 4.0 ;
- Les systèmes de gestion et de pilotage pour le parcours de transformation numérique des organisations (TNO). Les applications concernées couvrent tous les secteurs d'activités.

La conception du programme a fait l'objet d'une large concertation en interne et d'échanges réguliers dans les différentes instances de l'ISEP. Les principaux partenaires de l'école ont confirmé les besoins en termes de débouchés et ont été mis à contribution pour établir les profils cibles et le référentiel de compétences. L'école a également conduit une analyse concurrentielle détaillée de l'offre de formation existante (Bachelor en Sciences et Ingénierie et Bachelor Universitaire de Technologie) qui montre que le focus sur la gestion des processus de transformation est plutôt original et peu couvert par d'autres formations. Les conclusions de cette étude auraient toutefois gagné à être mieux documentées.

La fiche RNCP provisoire communiquée par l'école comprend cinq blocs de compétences et est cohérente avec le projet de formation. L'organisation du cursus et le règlement des études sont conformes au processus de Bologne. Le règlement des études inclut bien les aménagements prévus pour les élèves en situation de handicap mais ne précise pas les modalités de recours des élèves en cas d'échec. Le syllabus est complet et détaillé et les fiches comportent l'ensemble des

rubriques attendues. Le lien avec les compétences est clairement établi et un tableau croisé récapitule le lien entre UE et compétences.

Le cursus comprend au total 1 674 heures encadrées (800h en B1, 535h en B2 et 339h en B3) réparties le type d'activités en tronc commun sciences et techniques, enseignements de spécialité, SHES et professionnalisation, langues vivantes, projets, missions en entreprise. La répartition des activités est globalement bien équilibrée : les enseignements de spécialité (16% des heures encadrées et 17 ECTS) restent proportionnés et les compétences transversales font l'objet d'une attention marquée avec une progression pédagogique cohérente au fil des semestres, articulant à la fois savoirs, savoir-faire et savoir être. Quatre projets principaux (projets techniques au S2, S3 et S4, projet recherche et innovation au S6) ponctuent le cursus.

La formation en entreprise est réalisée à travers l'apprentissage. Chaque élève passe au total 50 semaines en entreprise hors congés payés. Ces périodes donnent lieu chaque semestre à une évaluation et à l'attribution de crédits qui représentent 57 ECTS soit 47.5% du total des deux dernières années du cursus. Le centre de formation d'apprentis retenu est celui de l'ISEP. L'école a transmis un projet de guide de l'apprentissage qui décrit les modalités de suivi pédagogique avec les rôles et responsabilités de chacun des acteurs. L'école a une expérience éprouvée de l'apprentissage à travers sa formation d'ingénieurs. Le tutorat pédagogique sera assuré par les enseignants-chercheurs et enseignants de l'école avec un élargissement ultérieur à des professionnels en activité, comme pour la formation d'ingénieurs. L'école a rendu récemment le suivi de plusieurs apprentis obligatoire pour tous les enseignants et les enseignants-chercheurs scientifiques et techniques, pour mieux répartir la charge de travail du tutorat et améliorer les opportunités de contact avec les entreprises.

Au-delà de l'alternance, 25% des heures d'enseignement seront assurées par des représentants du monde socio-économique, ce qui est le taux minimum requis. Il serait pertinent d'augmenter cette proportion en ciblant des activités où l'apport de professionnels en exercice présenterait une vraie plus-value.

Une activité d'initiation à la recherche et à l'innovation est intégrée dans la maquette sous la forme d'un projet dédié de fin d'études au semestre 6. Après un cours d'introduction de sept heures aux démarches d'innovation et de recherche, les élèves réalisent par groupes de trois, un projet simple de 45 heures de travail au total (2 ECTS), comprenant une analyse des besoins et de l'existant (bibliographie, veille technologique). L'évaluation s'effectue sous la forme d'un rapport et d'une soutenance. Une restitution sous la forme de posters est envisagée. Les élèves sont sensibilisés à l'entrepreneuriat par des témoignages de créateurs d'entreprises au cours du cycle de conférences des 2^{ème} et 3^{ème} années du Bachelor et ceux qui portent un projet personnel peuvent bénéficier de l'ensemble des services de l'incubateur de l'école.

Les élèves suivent au total 176 heures de face-à-face de cours d'anglais (11%) représentant 14 ECTS, complétées par 88 heures en e-learning (plateforme Global Exam), ce qui est tout à fait satisfaisant. Le niveau minimum requis pour la diplomation (B1 soit un score de 550 au TOEIC) est conforme aux spécifications du référentiel BSI. Comme il n'y a pas d'exigence d'entrée à l'école en anglais pour limiter la sur-sélection sociale, un test initial permet de repérer les élèves en difficulté et de leur proposer un accompagnement renforcé. L'apprentissage d'une seconde langue vivante est proposé en option (espagnol, et autres langues sur demande). Un flux significatif d'étudiants internationaux est prévu, assurant « à domicile » une ouverture internationale et multiculturelle.

Une mobilité internationale obligatoire de quatre semaines est programmée à la fin du semestre 4. Elle s'inscrit dans une unité d'enseignement (UE) dédiée complète et cohérente, avec des activités sur l'interculturalité ou la communication. Toutefois, l'école prévoit des séjours groupés qui ne facilitent pas le développement de compétences personnelles et ne correspondent pas aux attendus d'une véritable expérience immersive individuelle.

Enfin, un projet intéressant et innovant de double diplôme de Bachelor en quatre ans avec l'université espagnole CEU San Pablo est à l'étude, avec une longue mobilité d'une année pour les élèves de chaque institution chez le partenaire.

La répartition des heures encadrées montre que l'accent est mis sur des pédagogies actives (60%), les cours magistraux ne représentant qu'un tiers des heures encadrées. 25% des heures sont consacrées à des mises en situation (travaux pratiques, projets), en particulier au sein des laboratoires de l'école. Les projets sont tous réalisés en équipe de trois élèves. Au-delà des heures encadrées, l'école a également programmé 382 heures de travail en autonomie obligatoires, sous un format d'e-learning (263 heures), ou inscrites à l'emploi du temps avec des salles réservées (119 heures).

Comme les équipes enseignantes proviennent de deux établissements distincts (l'ISEP et le Lycée La Salle Saint Nicolas), l'ISEP devra veiller à instituer des temps de concertation et d'échange suffisants pour assurer une bonne harmonisation pédagogique.

Dès leur arrivée à l'école, les élèves du Bachelor sont intégrés à la vie étudiante existante. Tous les services proposés aux élèves ingénieurs sont ainsi offerts aux élèves de Bachelor. Un livret d'accueil présentant tous les aspects de la vie pratique leur est distribué. L'école accorde une attention particulière à l'engagement étudiant qui est obligatoire en 1^{ère} année et noté dans l'unité d'enseignement « Enjeux et métiers ». Un représentant du Bachelor est intégré au bureau des étudiants (BDE).

Les élèves ne sont actuellement pas représentés avec voix délibérative au Conseil d'administration de l'école (présence consultative du président du BDE). Une modification des statuts a été proposée au Conseil d'administration au mois d'octobre 2022 et des discussions sont en cours. Des délégués d'élèves seront intégrés au Conseil de perfectionnement et aux différents jurys. L'école doit clarifier ces éléments de façon à permettre aux élèves de Bachelor d'être pleinement associés à la gouvernance de l'école et de la vie associative étudiante. Un suivi individuel des élèves est prévu, notamment par le biais du tuteur académique et du maître d'apprentissage, avec des dispositions spécifiques d'accompagnement des élèves en difficulté ou en situation particulière comme le handicap.

Le règlement des études décrit précisément les conditions d'attribution du diplôme :

- 180 ECTS ;
- Expérience professionnelle de 12 mois à temps plein ;
- Le niveau B1 minimal en anglais et mobilité internationale de 4 semaines.

Les étudiants non francophones doivent valider un niveau attesté de B2 en français. Un délai de trois ans est accordé aux élèves n'ayant pas rempli les exigences en lien avec l'international et l'anglais pour se mettre en conformité, ce qui semble plutôt long.

La validation des acquis de l'expérience est gérée par un jury spécifique rassemblant professionnels, employeurs et académiques.

Enfin, l'école a communiqué un projet de supplément au diplôme conforme.

Analyse synthétique : Formation Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Transformation numérique des entreprises

Points forts

- Des profils de compétences visés en phase avec les besoins de entreprises ;
- Une maquette pédagogique cohérente et équilibrée ;
- Une pédagogie tournée vers l'action ;
- L'expérience éprouvée de l'apprentissage avec un Centre de formation d'apprentis (CFA) en propre.

Points faibles

- La non-représentation des élèves avec une voix délibérative au Conseil d'administration de l'école ;
- La mobilité internationale prévue en séjour groupé ;
- Les modalités de recours en cas d'échec, absentes du règlement des études.

Risques

- Le taux de participation des professionnels à la formation est au seuil minimum ;
- La cohérence des pratiques pédagogiques entre les équipes enseignantes de l'ISEP et du lycée La Salle Saint-Nicolas ;
- Une sous-représentation des élèves du Bachelor dans la gouvernance de la vie associative étudiante.

Opportunités

- Le Projet de double diplôme avec l'Espagne.

Recrutement des élèves Bachelor

La stratégie de l'ISEP est d'accueillir en formation de Bachelor des étudiants n'ayant pas le bagage suffisant pour intégrer les formations d'ingénieurs. Concrètement, les populations ciblées sont des titulaires d'un baccalauréat général, ayant choisi la spécialité des mathématiques en classe de première et une seule spécialité scientifique en terminale, des bacheliers STI2D (éventuellement en réorientation après une première expérience dans le supérieur) voire les meilleurs élèves de terminale Sciences et Technologies de Laboratoire (STL) ou de baccalauréat professionnel (spécialités industrielles ou informatique). Pourront également être admis des élèves du BTS Systèmes numériques (ou équivalent) directement en deuxième année. Les admissions directes en troisième année seront exceptionnelles et limitées à la formation continue.

La formation sera également proposée aux entreprises partenaires de l'école dans le cadre de la formation continue avec une adaptation au cas par cas des parcours en fonction des compétences des apprenants lors de leur admission.

Le recrutement en première année se fait via la plateforme Parcoursup et le concours « Puissance alpha Bachelor » qui offre une visibilité nationale. L'admissibilité est établie sur la base du dossier scolaire de l'élève, les admissibles étant convoqués pour un entretien individuel. Le classement se fait avec la pondération suivante :

- 40% sur les résultats scolaires ;
- 30% sur les éléments qualitatifs du dossier scolaire ;
- 30% sur l'entretien individuel.

La possibilité d'adapter les parcours pour les étudiants présentant un handicap ou à profil atypique est présentée. Il existe également la possibilité d'intégrer des candidatures hors Parcoursup. Pour les non francophones le niveau B1 en français est exigé. Le niveau des élèves en français, en anglais et en mathématiques est évalué lors de l'intégration. Un "mini" Conseil de classe est organisé très tôt (en octobre/novembre) pour identifier les élèves en difficulté. Des heures de soutien peuvent être organisées en conséquence via des plateformes numériques (Global exam, Kwyk, projet Voltaire).

Les frais de scolarité s'élèvent à 7 800 euros pour la première année. Les deuxième et troisième années se font en apprentissage, donc avec une rémunération. L'ISEP prévoit un système de bourses pour la première année sous la forme d'une réduction de 20% des frais de scolarité. L'association Solidarités ISEP peut accorder des prêts d'honneur aux étudiants ne pouvant contracter de prêt bancaire.

L'ISEP a lancé la formation en 2022 sous la forme d'un diplôme d'établissement ce qui permet d'avoir un retour d'expérience en temps réel de la première campagne de recrutement. En phase principale, 246 élèves de terminale ont déposé un dossier complet sur la plateforme Parcoursup, dont 175 en baccalauréat général et 45 en baccalauréat STI2D. 217 ont passé les oraux, trois ont accepté leur proposition d'admission et se sont présentés à la rentrée. En rajoutant deux élèves de phase complémentaire, et deux élèves internationaux francophones, la première promotion comprend ainsi sept étudiants.

L'école devra donc travailler en 2023 sur le taux de transformation des candidatures. L'obtention visée du grade de licence et la confirmation de la possibilité d'être apprenti devraient pouvoir faciliter le processus.

Analyse synthétique : Recrutement des élèves Bachelor

Points forts :

- Une stratégie claire de recrutement ;
- La visibilité de l'école.

Points faibles

- Le coût de la formation en première année.

Risques

- Une faible proportion de candidats admis entrant réellement dans la formation ;
- L'hétérogénéité des candidats recrutés.

Opportunités

- L'intégration au concours « Puissance alpha ».

Emploi des diplômés de Bachelor

La formation du Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Transformation numérique des entreprises vise à proposer sur le marché des profils de type assistants ingénieurs dans un secteur (le numérique) jugé en tension, que ce soit par Pôle emploi mais aussi par les branches professionnelles du secteur. Les entreprises visées sont nombreuses et comptent des grandes entreprises mais aussi des PME/PMI en région parisienne et en province (grâce à l'alternance mensuelle).

L'analyse des débouchés potentiels a été réalisée. Les futurs diplômés sont destinés à avoir la responsabilité de missions pour accompagner la transformation de leur entreprise (définition des évolutions nécessaires, spécification des changements, mise en œuvre et amélioration continue du système issu du changement et accompagnement des équipes du projet).

Des séances de préparation à l'emploi sont prévues en 1^{ère} année (recherche de contrat d'apprentissage) et en 3^{ème} année (recherche du premier emploi). Par ailleurs, la formation en apprentissage en deuxième et troisième année permet aux étudiants de s'adapter au monde de l'entreprise.

L'ISEP entend élargir au Bachelor le dispositif de suivi des diplômés ingénieurs. L'école a un accord de principe d'ISEP Alumni pour permettre aux diplômés du Bachelor de rejoindre l'association et de bénéficier de l'ensemble de ses services. Toutefois, cette intégration des diplômés du Bachelor nécessitera une évolution statutaire d'ISEP Alumni et reste tributaire d'un vote en assemblée générale.

Analyse synthétique : Emploi des diplômés de Bachelor

Points forts :

- L'apprentissage en deuxième et troisième année.

Points faibles :

- Pas d'observation.

Risques :

- Un vote négatif en Assemblée générale d'ISEP Alumni pour l'intégration des diplômés de Bachelor.

Opportunités :

- Le marché de l'emploi en tension dans le secteur du numérique.

Bilan global de l'évaluation

Analyse synthétique globale de la formation Bachelor

Points forts

- Une école reconnue dans son domaine ;
- La localisation attractive ;
- Une expérience éprouvée de l'apprentissage avec un Centre de formation d'apprentis en propre ;
- La proximité avec les entreprises ;
- Un réseau de partenaires internationaux et une expérience de cursus internationaux ;
- Un dynamisme des activités de soutien à l'innovation et à l'entrepreneuriat ;
- Le positionnement thématique de la formation en phase avec les besoins du monde socio-économique ;
- L'écoute avérée des parties prenantes ;
- Une maquette pédagogique cohérente et équilibrée ;
- Une pédagogie tournée vers l'action ;
- Une stratégie claire de recrutement.

Points faibles

- L'absence de système de management de la qualité intégré, malgré la recommandation de la CTI en 2018 ;
- Une non-représentation des élèves avec voix délibérative au Conseil d'administration de l'école ;
- Une équipe d'enseignants-chercheurs actuelle de taille réduite et un relatif isolement institutionnel du laboratoire de recherche ;
- La mobilité internationale prévue en séjour groupé ;
- Les modalités de recours en cas d'échec, absentes du règlement des études ;
- Le coût de la formation en première année.

Risques

- La maîtrise de la croissance prévue ;
- La réussite du plan de recrutement des enseignants et des enseignants-chercheurs ;
- La pérennité du modèle économique en cas d'effectifs insuffisants ;
- La capacité à mettre en œuvre le plan d'action qualité dans les délais indiqués ;
- Un taux de participation des professionnels à la formation situé au seuil minimum ;
- La cohérence de pratiques pédagogiques entre les équipes enseignantes de l'ISEP et du lycée La Salle Saint-Nicolas ;
- La sous-représentation des élèves du Bachelor dans la gouvernance de la vie associative étudiante ;
- L'hétérogénéité des candidats recrutés ;
- Une faible proportion de candidats admis entrant réellement dans la formation ;
- Un vote négatif en Assemblée générale d'ISEP Alumni pour l'intégration des Bachelors.

Opportunités

- Le marché de l'emploi en tension dans le secteur du numérique ;
- Des perspectives de croissance pour l'établissement ;
- L'évaluation du laboratoire LISITE par le Hcéres ;
- Le partenariat avec le lycée La Salle-Saint Nicolas et l'ouverture sur le réseau lasallien ;
- Le projet de double diplôme avec l'Espagne ;
- L'intégration au concours « Puissance alpha ».

FIN DU RAPPORT DE MISSION