



Commission
des titres d'ingénieur

Rapport de mission d'audit

École supérieure angevine d'informatique et de productique
ESAIP

ESAIP Ecole d'Ingénieurs LaSalle

Composition de l'équipe d'audit

Joël MOREAU (membre de la CTI, rapporteur principal)

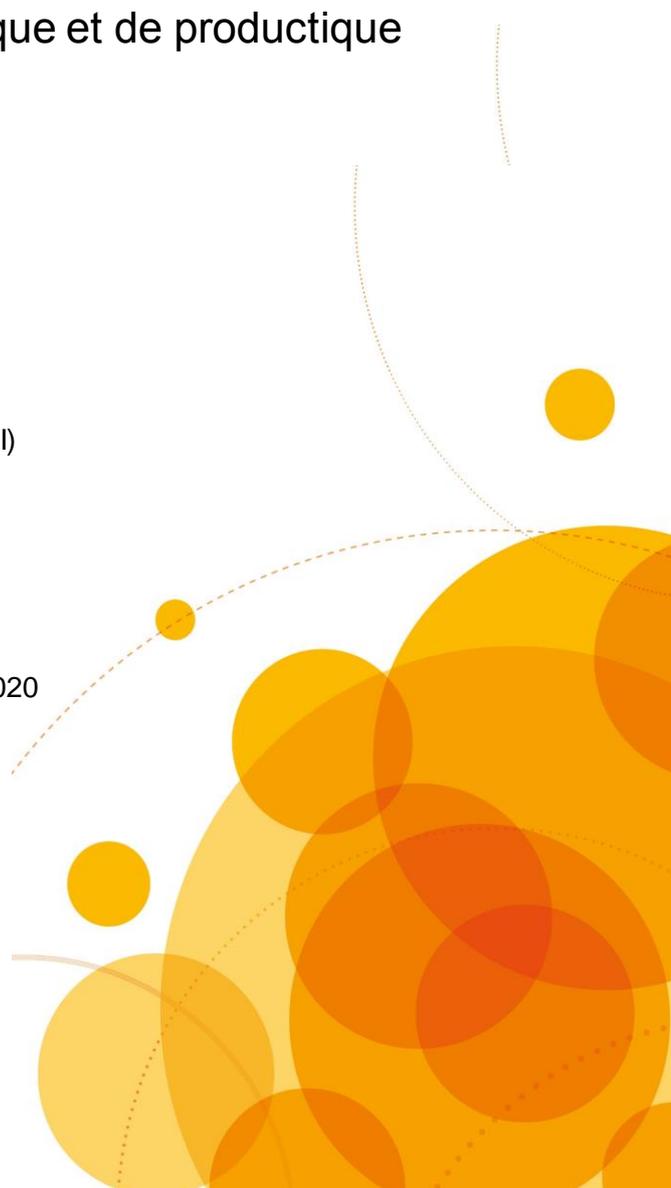
Hervé DEVRED (membre de la CTI et co-rapporteur)

Siegfried ROUVRAIS (expert auprès de la CTI)

Jacques BERSIER (expert international auprès de la CTI)

Victor INSA (expert élève-ingénieur auprès de la CTI)

Dossier présenté en séance plénière du 16 décembre 2020



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

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
C(P)OM – Contrat (pluriannuel) d'objectifs et de moyens
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
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

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
I-SITE – Initiative science / innovation / territoires / économie dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de

l'État français

ITI – Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie
ITRF – Personnels ingénieurs, techniques, de recherche et formation
IUT – Institut universitaire de technologie

L

LV – Langue vivante
L1/L2/L3 – Niveau licence 1, 2 ou 3

M

MCF – Maître de conférences
MESRI – Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
MP2I (classe préparatoire) – Mathématiques, physique, ingénierie et informatique
MP (classe préparatoire) – Mathématiques et physique
MPSI (classe préparatoire) – Mathématiques, physique et sciences de l'ingénieur
M1/M2 – Niveau master 1 ou master 2

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
PU – Professeur des universités
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

R

RH – Ressources humaines
R&O – Référentiel de la CTI : Références et orientations
RNCP – Répertoire national des certifications professionnelles

S

S5 à S10 – semestres 5 à 10 dans l'enseignement supérieur (= cycle ingénieur)
SAT – Société d'accélération du transfert de technologies
SHS – Sciences humaines et sociales
SHEJUS – Sciences humaines, économiques juridiques 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
TOEIC – Test of English for International Communication
TOEFL – Test of English as a Foreign Language
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
VAE – Validation des acquis de l'expérience

Nom de l'école : École supérieure angevine d'informatique et de productique
Acronyme : ESAIP
Association d'enseignement technique supérieur labellisée Établissement
d'Enseignement Supérieur Privé d'Intérêt Général (EESPIG) par le ministère chargé
de l'enseignement supérieur.
Académie : Nantes
Siège de l'école : Saint-Barthélemy d'Anjou
Autres sites : Aix-en-Provence
Réseau, groupe : Réseau des Frères des Écoles Chrétiennes (FEC) constitués d'établissements
affiliés à la fondation LaSalle ; Association à l'Université catholique de l'Ouest.

Campagne d'accréditation de la CTI : 2020-2021
Demande d'accréditation dans le cadre de la campagne périodique

I. Périmètre de la mission d'audit

Demande d'accréditation de l'école pour délivrer un titre d'ingénieur diplômé.

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie
Périodique (PE)	Ingénieur diplômé de l'École supérieure angevine d'informatique et de productique, spécialité Informatique et Réseaux sur le site de Saint-Barthélemy d'Anjou.	Formation initiale sous statut étudiant
Périodique (PE)	Ingénieur diplômé de l'École supérieure angevine d'informatique et de productique, spécialité Informatique et Réseaux en partenariat avec l'ITII de Pays de Loire sur le site de Saint-Barthélemy d'Anjou.	Formation initiale sous statut apprenti
Périodique (PE)	Ingénieur diplômé de l'École supérieure angevine d'informatique et de productique, spécialité Informatique et Réseaux en partenariat avec l'ITII de Pays de Loire sur le site de Saint-Barthélemy d'Anjou.	Formation continue
Périodique (PE)	Ingénieur diplômé de l'École supérieure angevine d'informatique et de productique, spécialité Gestion des risques et environnement (anciennement Sécurité et prévention des risques) sur le site de Saint-Barthélemy d'Anjou et Aix-en-Provence.	Formation initiale sous statut étudiant
Périodique (PE)	Ingénieur diplômé de l'École supérieure angevine d'informatique et de productique, spécialité Gestion des risques et environnement (anciennement Sécurité et prévention des risques) en partenariat avec l'ITII de Pays de Loire sur le site de Saint-Barthélemy d'Anjou	Formation initiale sous statut apprenti
Périodique (PE)	Ingénieur diplômé de l'École supérieure angevine d'informatique et de productique, spécialité Gestion des risques et environnement (anciennement Sécurité et prévention des risques) en partenariat avec l'ITII de Pays de Loire sur le site de Saint-Barthélemy d'Anjou	Formation continue
Nouveau site (NS)	Ingénieur diplômé de l'École supérieure angevine d'informatique et de productique, spécialité Informatique et Réseaux sur le site d'Aix-en-Provence	Formation initiale sous statut étudiant

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 :

<https://www.cti-commission.fr/documents-de-reference/donnees-certifiees>

II. Présentation de l'école

Description générale de l'école :

L'ESAIP est une association de type loi 1901, implantée à Saint-Barthélemy d'Anjou, labellisée EESPIG, elle a pour objet l'organisation, la gestion et le développement de l'enseignement supérieur, de la recherche et de la formation initiale, continue et par alternance. Elle porte une offre de formation Ingénieurs, de formation professionnalisante menant à des titres professionnels et également de formation continue.

Par ses statuts, l'ESAIP relève de l'Enseignement Catholique. Elle appartient au réseau des Frères des Écoles Chrétiennes (FEC) constitués d'établissements affiliés à la fondation La Salle, fondation reconnue d'utilité publique par décret du 18 juin 1973. L'École est membre du réseau international IALU (International Association La Salle Universities). Elle est associée à l'Université catholique de l'Ouest.

Aujourd'hui, l'ESAIP est une école d'ingénieurs en 5 ans implantée sur 2 sites, le Campus Ouest (siège) situé à Saint-Barthélemy d'Anjou et le Campus Méditerranée à Aix-en-Provence.

Sur le site de Saint-Barthélemy d'Anjou, deux spécialités de l'école sont accessibles :

- Informatique et réseaux en formation initiale sous statut étudiant ainsi qu'en partenariat avec l'ITII
- de Pays de Loire, sous statut apprenti et en formation continue ;
- Gestion des risques et environnement en formation initiale sous statut étudiant ainsi qu'en partenariat avec l'ITII de Pays de Loire, sous statut apprenti et en formation continue.

Sur le site d'Aix-en-Provence, une spécialité de l'école est accessible :

- Gestion des risques et environnement en formation initiale sous statut étudiant.

En 2019-2020, l'ESAIP compte 163 élèves en cycle préparatoire, 633 élèves-ingénieurs et apprentis. La promotion 2019 compte 42 diplômés dans la spécialité Informatique et Réseaux, 98 diplômés dans la spécialité Gestion des risques et environnement et 64 titulaires des titres professionnels ESAIP.

L'ESAIP dispose de 24 personnels enseignants et enseignants-chercheurs ainsi que de 28 personnels techniques et administratifs. Elle fait en outre appel à 138 intervenants et formateurs occasionnels.

Sur son Campus Ouest l'ESAIP dispose de 5 bâtiments dans un parc de 2 hectares à Saint-Barthélemy d'Anjou représentant 5050 m² de surface utile. À l'horizon 2022, l'école disposera de 9040 m² grâce à une extension en cours de construction. Sur le Campus Méditerranée, l'ESAIP dispose d'un bâtiment de 400 m² dans le centre d'Aix-en-Provence. Deux bâtiments pour une surface de 2400 m² sont en cours de construction dans le quartier de la Pomone et seront disponibles en 2022. Ces projets immobiliers sont soutenus par la Région Pays de la Loire, Angers Loire Métropole et la ville d'Aix-en-Provence.

L'école dispose d'un budget propre constitué par les frais de scolarité d'un montant de 6400 €/an/élève (70%), par des prestations pour les entreprises et la taxe d'apprentissage (25%) et par la subvention de l'État (5%). Les coûts de revient moyens de la formation sont de 9000 €/an pour un élève-ingénieur sous statut étudiant et de 9500 €/an pour la formation d'un ingénieur sous statut d'apprenti.

Évolution de l'institution

La précédente mission a eu lieu dans le cadre du calendrier périodique en avril 2014. La commission réunie en séance plénière en juin 2014 (Décision n° 2014/06-02) a approuvé le renouvellement pour une durée de 6 ans, à compter du 1er septembre 2014, de l'habilitation de l'ESAIP, à délivrer les titres suivants :

- Ingénieur diplômé de l'École supérieure angevine d'informatique et de productique spécialité Informatique et Réseaux en formation initiale sous statut étudiant ;
- Ingénieur diplômé de l'École supérieure angevine d'informatique et de productique spécialité Sécurité et prévention des risques en formation initiale sous statut étudiant ;

- Ingénieur diplômé de l'École supérieure angevine d'informatique et de productique spécialité Sécurité et prévention des risques en partenariat avec l'ITII Pays de la Loire, en formation initiale sous statut apprenti et en formation continue.

Avec les recommandations suivantes :

- conduire une réflexion sur les débouchés de la spécialité Sécurité et prévention des risques et en tirer les conséquences sur les compétences visées par cette formation ;
- veiller à la qualité du recrutement et définir des indicateurs selon l'origine des candidats ;
- formaliser et déployer la démarche qualité ;
- poursuivre le développement de la recherche ;
- diminuer impérativement le nombre d'heures de face à face pédagogique des formations ;
- sous statut d'étudiant qui ne doit pas dépasser 2000h ;
- instituer une représentation des élèves au conseil d'administration de l'ESAIP ;
- améliorer la mobilité entrante ;
- augmenter les exigences en langue anglaise en adaptant le score du test externe au niveau B2 ;
- formaliser une démarche de développement sur le site de Grasse ;
- aider à la constitution d'une association d'ingénieurs diplômés de l'ESAIP.

Un rapport intermédiaire sur le recrutement pour la spécialité Sécurité et prévention des risques et l'accès au premier emploi pour les diplômés était demandé pour le 1^{er} septembre 2017. La Commission des titres d'ingénieur (Décision n° 2017/01-07) a pris acte favorablement du rapport intermédiaire et a autorisé le transfert de la formation du site de Grasse au site d'Aix-en-Provence et y a autorisé l'ouverture d'un cycle préparatoire interne.

Ces décisions ont été assorties d'une injonction à donner des perspectives sérieuses d'installation et de développement à d'Aix-en-Provence au niveau adéquat et s'accompagnaient de recommandations :

- achever le déploiement de la démarche qualité de l'école, en prenant en compte l'ouverture du site Aix-en-Provence ;
- tracer des perspectives d'ancrage recherche pour les enseignants recrutés sur Aix-en-Provence ;
- veiller à mettre en œuvre toutes les conditions R&O 2016 relatives aux formations multi sites ;
- créer les conditions de réussite pour les titulaires d'un baccalauréat sciences et techniques

L'école a adressé en octobre 2017 un rapport décrivant le plan d'actions en termes de locaux, de moyens humains et matériels et l'état des réalisations. Les recommandations ont été suivies pour la plupart.

Enfin, la CTI d'octobre 2018 (Décision n° 2018/10 -04) a accordé l'accréditation pour l'ouverture d'une nouvelle voie d'accès au titre d'ingénieur diplômé spécialité Informatique et Réseaux en formation initiale sous statut apprenti et en formation continue sur le campus de Saint-Barthélemy d'Anjou en partenariat avec l'ITII Pays de la Loire, pour la durée restante de 2 ans, à compter du 1^{er} septembre 2019, avec les recommandations suivantes :

- développer la recherche et son impact sur la formation ;
- développer la formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat ;
- augmenter la durée du séjour à l'international pour répondre aux attentes du référentiel R&O de la CTI ;
- développer des actions spécifiques pour encourager le recrutement des femmes ;
- suivre avec attention l'insertion professionnelle des diplômés.

Ces recommandations ont été prises en compte et sont en cours de mise en place.

L'école demande le renouvellement dans le cadre du calendrier périodique de ses habilitations en cours FISE, FISA et FC pour les deux spécialités Informatique et Réseaux et Sécurité et Prévention des risques avec un nouveau nom : Gestion des risques et environnement. Elle demande également l'extension de la spécialité Informatique et Réseaux en formation initiale sous statut étudiant, sur le campus d'Aix-en-Provence.

III. Suivi des recommandations précédentes de la CTI

Recommandations précédentes	Avis de l'équipe d'audit
Décision n° 2014/06-02 Conduire une réflexion sur les débouchés de la spécialité Sécurité et Prévention des risques et en tirer les conséquences sur les compétences visées par cette formation.	Réalisée
Décision n° 2014/06-02 Veiller à la qualité du recrutement et définir des indicateurs de cette qualité selon l'origine des candidats.	Réalisée
Décision n° 2014/06-02 Formaliser et déployer la démarche qualité.	En cours de réalisation
Décision n° 2014/06-02 Poursuivre le développement de la recherche.	En cours de réalisation
Décision n° 2014/06-02 Diminuer impérativement le nombre d'heures de face à face pédagogique des formations accessibles sous statut d'étudiant qui ne doit pas dépasser 2000h.	Réalisée
Décision n° 2014/06-02 Instituer une représentation des élèves au conseil d'administration de l'ESAIP.	Réalisée
Décision n° 2014/06-02 Améliorer la mobilité entrante.	En cours de réalisation
Décision n° 2014/06-02 Augmenter les exigences en langue anglaise en adaptant le score du test externe au niveau B2 européen.	Réalisée
Décision n° 2014/06-02 Formaliser une démarche de développement sur le site de Grasse.	Réalisée
Décision n° 2014/06-02 Aider à la constitution d'une association d'ingénieurs diplômés de l'ESAIP.	Réalisée
Décision n° 2017/01-07 sur le site d'Aix-en-Provence pour la spécialité sécurité et prévention des risques, FISE Achever le déploiement de la démarche qualité de l'école, en prenant en compte l'ouverture du site Aix-en-Provence.	En cours de réalisation
Décision n° 2017/01-07 sur le site d'Aix-en-Provence pour la spécialité sécurité et prévention des risques, FISE Tracer des perspectives d'ancrage recherche pour les enseignants recrutés sur Aix-en-Provence.	En cours de réalisation
Décision n° 2017/01-07 sur le site d'Aix-en-Provence pour la spécialité sécurité et prévention des risques, FISE Veiller à mettre en œuvre toutes les conditions R&O 2016 relatives aux formations multisites.	Réalisée
Décision n° 2017/01-07 sur le site d'Aix-en-Provence pour la spécialité sécurité et prévention des risques, FISE Créer les conditions de réussite pour les recrutés titulaires d'un baccalauréat « ST ».	Réalisée
Décision n° 2018/10 sur le site Angers pour la spécialité Informatique et Réseaux, FISA Développer la recherche et son impact sur la formation.	Réalisée
Décision n° 2018/10 sur le site Angers pour la spécialité Informatique et Réseaux, FISA Développer la formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat.	Réalisée
Décision n° 2018/10 sur le site Angers pour la spécialité Informatique et Réseaux, FISA Augmenter la durée du séjour à l'international pour répondre aux attentes du référentiel R&O de la CTI.	En cours de réalisation
Décision n° 2018/10 sur le site Angers pour la spécialité Informatique et Réseaux, FISA Développer des actions spécifiques pour encourager le recrutement des femmes.	Réalisée
Décision n° 2018/10 sur le site Angers pour la spécialité Informatique et Réseaux, FISA Suivre avec attention l'insertion professionnelle des diplômés.	En cours de réalisation

Conclusion

Depuis 2014 les demandes successives de l'école pour son développement sur les sites d'Angers, Grasse puis finalement Aix-en-Provence ont conduit la CTI à formuler un bon nombre de recommandations. Elles ont été prises en compte et une majorité des recommandations ont été suivies. Certaines sont encore en cours et demandent à être finalisées. Compte tenu des ambitions de développement de l'école (diplômes uniques multi-sites Angers/Aix-en-Provence/Reims, nouvelles formations de niveau bachelor), une attention prioritaire devrait être accordée à la finalisation de la démarche qualité, au développement de la recherche en lien avec les partenaires du site et au suivi de l'insertion professionnelle et d'évolution de carrière des diplômés.

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

Mission et organisation

La note d'orientation stratégique précise le positionnement et l'évolution de l'école dans son environnement et dans son organisation (politique de site, politique de réseau, politique internationale, développement durable, innovation, entrepreneuriat, lien recherche / enseignement). Elle est déclinée en une quinzaine d'axes et actions qui intègrent des actions en faveur de la diversité.

L'ESAIP a l'ambition de développer de façon importante sa formation d'ingénieur en 5 ans dans les deux spécialités sur plusieurs sites délivrant le même diplôme et prévoit à terme un doublement des effectifs apprenants. Implantée actuellement à Angers et à Aix-en-Provence, elle envisage une 3^e implantation à Reims en 2023 en s'appuyant sur le Lycée Saint Jean-Baptiste de La Salle de l'ensemble scolaire Groupe de LaSalle. L'équipe d'audit pense que les sites pourraient à terme avoir des colorations différentes liées aux majeures associées à chacune des spécialités. L'école envisage également de développer des formations de bachelor professionnalisantes. L'objectif à 10 ans cible 2 campus de 1100 apprenants et 1 de 500. L'équipe d'audit estime que le développement des implantations multi-sites doit être fait en cohérence avec la politique propre à chaque site et en concertation avec les établissements de formation publics ou privés présents sur les sites.

Les effectifs de 796 élèves et apprentis en 2019-2020, sont en forte croissance, l'école ne comptait que 424 élèves et apprentis en 2013.

Le cycle préparatoire intégré compte 101 élèves à Angers et 62 élèves à Aix-en-Provence.

La spécialité « Informatique et Réseaux » compte 201 élèves et 28 apprentis à Angers. La spécialité « Gestion des risques et environnement » accueille quant à elle 226 élèves et 87 apprentis à Angers et 91 élèves à Aix-en-Provence. Les domaines d'activités liés à l'environnement auxquels les élèves sont préparés constituent effectivement le secteur d'emploi majoritaire des diplômés.

L'école propose également des formations de niveau bachelor et de niveau master, enregistrées au RNCP et enseignées en français et en anglais. Le bachelor de l'ESAIP en « Informatique et Réseaux » est sanctionné par un titre professionnel de niveau II « Concepteur Développeur d'Applications » (CDA) et « Administrateur d'infrastructures sécurisées » (AIS) et un titre d'école. L'école offre également un titre de niveau I : « Chef de Projet International en Informatique et Réseaux ».

Comme école de statut associatif, l'ESAIP possède un conseil de surveillance de 15 membres dont 5 membres de droit. Il nomme les 3 membres du directoire : le directeur général (président du directoire) et les directeurs de chacun des deux campus. Le Directoire assume la responsabilité de la gestion administrative et financière de l'Association. Le Conseil de Perfectionnement a été remplacé par le Conseil d'Orientation Stratégique. Son rôle est de veiller à l'évolution des besoins des entreprises à moyen et long terme et de garantir l'adéquation de la formation aux attentes du monde socio-économique. Il est constitué de 18 membres (représentants d'entreprises, du milieu socio-économique et des membres du directoire). L'école est également dotée d'un conseil scientifique pour les questions liées à la recherche, de conseils d'orientation des filières en charge de l'évolution des programmes, de conseil de la vie associative et de commission en charge de la vie étudiante. Le fonctionnement de l'école est assuré par 9 directions en ligne avec ses orientations stratégiques regroupées au sein du CODIR.

Les statuts et l'organisation de l'école laisse peu de place à la représentation des élèves et des personnels. Les élèves et apprentis participent au conseil de la vie associative et étudiante. Les personnels (3 personnels) sont représentés au conseil social et économique réuni une fois par mois.

La direction de la communication et du marketing est en charge de la stratégie, de la réalisation des supports et de l'animation des communautés. Les actions et outils couvrent l'ensemble des besoins et les attentes en termes d'image et de communication externe et interne. Les événements organisés sont assez nombreux et l'école s'implique très fortement dans des manifestations de l'écosystème régional.

Le taux d'encadrement d'un enseignant pour plus de 30 étudiants ou apprentis est faible bien que l'école indique disposer des moyens humains nécessaires pour assurer la formation et le suivi des élèves. A terme, cet encadrement devrait passer à 1 enseignant pour 24 étudiants. Compte tenu de l'augmentation importante des effectifs élèves ces 6 dernières années il conviendrait de mettre en place un plan de recrutement pour accompagner cette stratégie sur le long terme. L'école prévoit 5 recrutements d'EC, à date de l'audit, 3 recrutements ont été effectués. L'école fait appel à des vacataires pour assurer plus de 15000h dont 30% de vacataires issus d'entreprises. Elle indique également faire appel à 30% de vacataires permanents.

Sur son Campus Ouest l'ESAIP dispose de 5 bâtiments dans un parc arboré de 2 hectares à Saint-Barthélemy d'Anjou représentant 5050 m² de surface utile. À l'horizon 2022 l'école disposera de 9040 m² en 2022 grâce à une extension en cours de construction. Ce projet pour un montant de 8,5 M€ est important pour le développement de l'école. La région soutient ce projet immobilier à hauteur de 1,4 M€ et apportera 106 K€ en équipement. Elle apporte également une garantie à l'emprunt contracté par l'ESAIP. Le soutien d'Angers Loire Métropole est de 1,4 M€ pour la construction et 65 K€ pour les équipements pédagogiques.

Sur le Campus Méditerranée, l'ESAIP dispose d'un bâtiment de 400 m² dans le centre d'Aix-en-Provence. Deux bâtiments pour une surface de 2400 m² sont en cours de construction dans le quartier de la Pomone et seront disponibles en 2022.

Le budget de fonctionnement consolidé de l'école s'élève à 5800K€. Les frais de scolarité représentent la ressource principale pour 3830 K€. Les autres ressources sont constituées par les produits des activités (78 %), les subventions (17 %) et la taxe d'apprentissage (5 %).

Un investissement annuel moyen de 200K€ permet le renouvellement du parc informatique. En prévision des extensions immobilières des campus, un plan d'investissement de 1,7M€ est prévu pour 2021-2023. Les frais de scolarité en cycle ingénieur s'élèvent à 6400€/an/étudiant. Les séjours d'études obligatoires LV1 et LV2 dans les universités étrangères n'engendrent pas de frais de scolarité supplémentaires pour les élèves. Le coût de revient de la formation pour un élève-ingénieur sous statut étudiant est de 9000 €/an. La formation d'un ingénieur par apprentissage a un coût entre 9340 € et 12 500 € selon la spécialité.

Analyse synthétique - Mission et organisation

Points forts :

- Stratégie ambitieuse de développement des formations ;
- Soutien des collectivités régionales et territoriales ;
- Volonté de développement d'une recherche interne ;
- Organisation ;
- Communication ;
- Extension des locaux à Angers et à Aix-en-Provence.

Points faibles :

- Moyens humains en EC ;
- Représentation des étudiants et des personnels dans les conseils.

Risques :

- Moyens humains ne parvenant pas à satisfaire la croissance ;
- Ressources financières pour accompagner la croissance.

Opportunités :

- Concertation avec les acteurs des sites dans le domaine de la formation.

Démarche qualité et amélioration continue

La démarche qualité concerne la gestion de l'ensemble des activités et processus de l'école. Un audit diagnostic a été mené en février 2020 selon la norme ISO 9001:2015 et les bonnes pratiques QUALIOPI. Au printemps 2020, le comité de pilotage a cédé la place à des pilotes de processus et une nouvelle cartographie des processus a été validée par le personnel. Un tableau de bord stratégique à horizon 2025 est maintenu par la direction, incluant des cibles par années. L'équipe d'audit regrette que la démarche qualité ne se soit accélérée qu'en fin 2019 alors que le besoin était déjà apparu dans l'audit CTI 2014 puis confirmé en 2017 pour l'ouverture du site d'Aix-en-Provence.

Le périmètre de la démarche inclut l'ensemble des activités de l'école. La démarche est conforme au référentiel ISO 9001:2015. Une étude de la norme ISO 21001:2018 relative aux systèmes de management des organismes d'éducation/formation est en cours. L'équipe d'audit note que la recherche ne fait pas l'objet d'un processus de réalisation à part entière. Le projet devrait être complété par une mise en place d'indicateurs de performance, une analyse des risques et une clarification des modalités de revues en lien avec la chaîne de la valeur des processus.

Une responsable qualité externe est en place, appuyée par les pilotes de processus. Des réunions mensuelles sont organisées avec la consultante et un reporting trimestriel assuré au directoire ainsi qu'au conseil de surveillance. Les parties prenantes, dont étudiants et personnels sont impliqués dans la démarche. La direction de l'école traite avec les enseignants et les élèves de la révision des programmes de spécialités et des méthodes pédagogiques. Les entreprises sont impliquées dans l'évaluation de l'école. L'équipe d'audit suggère que soit désigné un responsable qualité faisant partie de la direction de l'école.

Le questionnaire pour l'évaluation des enseignements est rempli en ligne par les élèves par semestre. Des rencontres qualité semestrielles sont faites avec les élèves, l'engagement sur les actions correctives est présenté. Un élève est membre du conseil de surveillance. La fréquence des enquêtes et des points de rencontre avec les étudiants est indiquée dans le calendrier académique et commun aux deux campus. Les formations accréditées par la CTI sont labellisées EUR-ACE mais ce dernier n'est pas promu. Le label EESPIG a été délivré en 2016. Un audit HCERES serait à même d'accompagner la structuration des activités recherche au niveau du CERADE et INNOVESAIP. Une labélisation Plan Vert de la CGE est en préparation. L'école a sollicité le label « Bienvenue en France » de Campus France et pourrait être auditée en 2021.

Analyse synthétique - Démarche qualité et amélioration continue

Points forts :

- Mise en place d'un projet de management par la qualité, aidée par une proximité avec les managers ;
- Accompagnement de l'équipe de projet par une spécialiste qualité externe ;
- Implication des personnels dans le projet, avec des pilotes de processus nommés et variés ;
- Feedback des nouveaux élèves relatif à l'accessibilité, la lisibilité et l'efficacité des supports ;
- Approche processus et gestion de la qualité unifiée dans un contexte multi sites.

Points faibles :

- La démarche qualité n'est pas aboutie ;
- Des indicateurs de performance sont absents ;
- Label EUR-ACE pas promu ni connu par une grande partie du personnel.

Risques :

- Désengagement des parties prenantes dans la dynamique de la démarche qualité interne.

Opportunités :

- Maintenir une dynamique de la démarche pour une réelle valeur ajoutée et cohérence dans le suivi qualité des sites et des futurs sites.

Ouvertures et partenariats

Sur les deux sites, les relations avec les entreprises sont fréquentes et diversifiées. Ces dernières sont représentées au conseil de surveillance, au conseil d'orientation stratégique, au conseil scientifique et aux conseils d'orientation des filières dans une bonne mesure (de 42% à 76%). Des représentants d'entreprises interviennent dans les enseignements (65 intervenants professionnels assurent environ 32% des enseignements), ils collaborent au montage de projets innovants, aux jurys et pour l'encadrement de stagiaires. Ils contribuent à faire évoluer les maquettes de formation, les objectifs métiers et les compétences associées. Les entreprises sont sollicitées pour proposer des sujets de projets. L'école participe régulièrement à des rencontres thématiques avec les entreprises de l'environnement régional, parfois également au niveau national. L'école s'associe à des partenaires du milieu socioéconomique pour la réalisation de projets publics ou privés, notamment à travers le centre INNOV'ESAIP. Les taxes d'apprentissage ont représenté 5,2% du budget de l'école en 2019, en forte augmentation par rapport aux années précédentes. Un fond de dotation a été créé en 2016.

L'équipe d'audit appuie la poursuite des efforts engagés par l'école. L'équipe suggère que la Junior Entreprise de l'école se structure au niveau multi-sites et renforce ses activités de prestations.

Depuis 2014 l'école possède une stratégie de recherche et d'innovation propre et de coopération. Un conseil scientifique a été mis en place en 2015 et ce dernier recommande le développement de projets fédérateurs réunissant l'ensemble des enseignants chercheurs. Des chaires d'enseignement et de recherche ont été créés dans les spécialités numériques et sécurité / prévention des risques.

Des liens avec des laboratoires de l'université d'Angers ont été initiés (LPHIA, LPG-BIAF, LARIS, ...) pour des conventions d'accueil des enseignants-chercheurs. Des collaborations avec des partenaires nationaux et internationaux sont également en place. La recherche propre de l'école se réalise dans deux structures : le Centre d'Études et de Recherche pour l'Aide à la Décision (CERADE, créée en 2006) et Centre d'Innovation Technologique de l'ESAIP (INNOV'ESAIP), centre œuvrant dans le cadre de projets collaboratifs en partenariat avec des entreprises. Au total, ces activités représentent un 1,8 ETP pour les 13 enseignants impliqués en recherche.

Une mineure recherche en 4^{ème} année est proposée sous la forme d'un travail collaboratif avec les enseignants chercheurs. Un projet scientifique d'initiation à la recherche (PSIR) est proposé en 5^{ème} année. Durant ces trois dernières années 5,5% des élèves ont réalisé un stage de fin d'étude dans un laboratoire de recherche et 10,5% des élèves y ont réalisé un stage de plus de 2 mois. Tous les élèves ont suivi un module de méthodologie à la recherche. Les élèves ont la possibilité d'effectuer leur projet de fin d'étude en S10 dans un laboratoire de recherche.

L'équipe d'audit recommande une plus forte implication des enseignants dans la recherche et une plus grande incitation à la préparation de l'habilitation à diriger des recherches. L'axe en lien avec l'innovation pédagogique gagnerait à une plus claire dimension recherche, en complément de sa dimension technologique.

La recherche et l'innovation se traduisent par des directions et services pour l'innovation pédagogique et pour l'innovation technique et technologique. Des missions d'expertise, des projets étudiants-entreprises et des projets innovants et/ou de recherche sont proposées aux partenaires. Les étudiants sont sensibilisés à l'entrepreneuriat et peuvent participer à divers événements. L'école est associée au groupe PEPITE CREER régional et collabore également avec la PEPITE de la région PACA.

Un axe d'innovation pédagogique fédère l'ensemble des enseignants chercheurs, en lien avec des groupes pédagogiques des établissements supérieurs locaux.

Une direction du développement international (DDI) gère la mobilité entrante et sortante, tant des étudiants que du personnel, et le développement de nouveaux programmes internationaux. La direction est renforcée par une chargée de la mobilité entrante et une assistante des relations internationales. L'école compte plus de 90 institutions partenaires (en croissance). Diverses activités internationales sont organisées : association « Welcome ESAIP International Students Association », International Staff Week
CTI - Rapport de mission d'audit – ESAIP – présenté en séance plénière du 16 décembre 2020

ESAIP, participation à des salons internationaux, organisation de forums et séminaires, programme « Learning Expedition ». ». L'école a des relations actives avec 65 Universités sur le continent européen et une quinzaine avec le reste du monde, en particulier avec la Chine et l'Amérique du Sud.

L'école est membre de l'association mondiale des universités lasalliennes (IALU) et participe aux conférences de l'European Association for International Education (EAIE).

L'école appartient à la tutelle La Salle qui regroupe 120 institutions et est labellisée « Campus LaSalle ». Elle est membre de la CGE, de la CDEFI et de la FESIC. Elle recrute ses élèves par l'intermédiaire des différents concours de Puissance Alpha. L'ESAIP a signé un contrat quinquennal avec le MESRI sur la période 2017-2021.

La politique de site se structure autour de la ComUE expérimentale Angers-Le Mans (janvier 2020). Via son Directeur Général, l'école assure la vice-présidence « Vie étudiante ». Il n'y a pas de concertation concrète dans le domaine de la formation avec l'université d'Angers, seuls des liens recherche existent. L'école est membre de « Angers Loire Campus ». L'école est inscrite dans le schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (SRESRI) de la Région PACA.

Analyse synthétique - Ouvertures et partenariats

Points forts :

- Mise en place d'une recherche interne.
- Développement de nouvelles chaires d'enseignement et de recherche.
- Recrutement en cours de profils recherche.
- Logiciel ERP (Mobility online).
- Relations avec les laboratoires de l'écosystème local, en lien avec les pôles d'excellence régionaux des sites.
- Axe d'innovation pédagogique.
- Ancrage avec l'écosystème régional et cohérence avec les politiques territoriales de site
- Engagement dans la culture Erasmus, mobilisation des instruments de co-financement et activités internationales afférentes
- Partenaires académiques internationaux en croissance pour les mobilités étudiantes
- Croissance prévue des activités de conseil

Points faibles :

- Intensité de la recherche.
- Nombre de doctorants.
- Rayonnement multi-site des activités de la junior entreprise.
- Individualité de certaines activités de recherche peu transverses aux 2 équipes.
- Mobilité des étudiants entre les campus Angers vers Aix.
- Déséquilibre flux entrants / sortants internationaux des étudiants malgré les parcours anglophones.

Risques :

- Surcharge des enseignants-chercheurs.

Opportunités :

- Audit HCERES.
- Mécénat à même d'accompagner le développement des activités et ressources de l'école
- Projets communs transverses CERADE & INNOV'ESAIP.
- Insertion dans les TechnoCampus pour soutenir plus encore les économies locales.
- Projets Erasmus+ KA203 & KA204 & Européens Horizon.
- Renforcement de l'entreprenariat étudiant.

Formation des élèves-ingénieur

Formation dans la spécialité « Informatique et Réseaux » et dans la spécialité « gestion des risques et environnement » en formation initiale sous statut d'étudiant (FISE), en formation initiale sous statut d'apprenti (FISA) et en formation continue (FC).

L'ESAIP est née d'une demande des entreprises régionales dans les secteurs du numérique qui ont participé à la rédaction du premier programme Informatique et Réseaux (IR). La spécialité Gestion des risques et environnement (GRE) a été mise en place en réponse à une demande de la région de la région des Pays de la Loire. Afin de s'assurer que les formations et leurs évolutions répondent aux attentes des entreprises, l'ESAIP s'est dotée récemment d'un système de pilotage constitué de 4 conseils au sein desquels siègent des représentants du monde socio-économique.

Spécialité (IR) Informatique et Réseaux

La formation vise à permettre aux ingénieurs diplômés de l'école d'assurer les missions de conception, administration et paramétrage des systèmes et des réseaux informatiques ; d'évaluation de la vulnérabilité des infrastructures et des applications et élaboration des actions permettant l'amélioration du niveau de sécurité, d'analyse des besoins du client et conception de maquettes ; de développement de solutions logicielles ; de conception et développement de solutions décisionnelles ; de management des projets informatiques.

La définition de ces objectifs a amené à dégager les 7 compétences communes à la spécialité : Concevoir une architecture technique ; Administrer et superviser une infrastructure ; Spécifier et concevoir une solution logicielle ; Développer, tester et déployer une solution logicielle ; Construire et maintenir des infrastructures de stockage de données ; Piloter, coordonner et suivre un projet informatique ; Manager une équipe. A ces 7 compétences communes sont associées 4 compétences spécifiques qui font chacune l'objet d'une majeure : Manager un système d'information (majeure Transition Numérique) ; Sécuriser une infrastructure (majeure Cybersécurité) ; Prototyper, concevoir et développer un objet connecté (majeure Objets connectés) ; Concevoir et développer des solutions décisionnelles (majeure Big Data).

Spécialité (GRE) : Gestion des risques et environnement

L'objectif est de former des ingénieurs transversaux aptes à exercer tous les métiers de qualité, de la sécurité et de l'environnement pour les industries et les collectivités.

La définition de ces objectifs a amené à dégager les 6 compétences génériques de la spécialité : Être capable d'appréhender les enjeux QHSE (Qualité Hygiène Sécurité Environnement) dans une approche systémique ; Évaluer la situation pour définir un plan d'actions hiérarchisées à partir d'une stratégie ; Analyser et synthétiser les connaissances pour faire évoluer son savoir et le transmettre ; Suivre la performance d'un projet et de son organisme, analyser et partager les résultats ; Évaluer la rentabilité d'un projet et de son organisme, et maîtriser les budgets ; Animer une équipe pour conduire le changement au sein d'une organisation. Ces compétences sont complétées par 4 compétences spécifiques à chaque majeure : Être le garant des systèmes de management et pourvoir à l'amélioration des performances (majeure performance et organisation QHSE) ; Prévenir les risques sûreté-sécurité-environnement et assister l'organisme dans la gestion de crise (majeure prévention des risques industriels et naturels) ; Concevoir, promouvoir, mettre en place des actions pour un développement durable (majeure environnement et économie circulaire) ; Être acteur de la transition énergétique (majeure maîtrise des énergies). L'orientation environnement renforcée justifie le changement demandé pour le nom de la spécialité en « Gestion des risques et environnement ».

Les deux spécialités sont accessibles selon deux voies FISE et FISA. L'organisation de la formation est la même pour les deux spécialités quel que soit le site. L'ouverture de la formation est proposée notamment à travers un choix de mineures communes aux deux spécialités : Banque et Assurance, Consulting, Entrepreneuriat, Environnement industriel, Santé, Recherche & Innovation.

Cursus de formation

FISE :

Les parcours de formations en 5 ans comprennent quatre étapes principales : Découverte des métiers et des spécialités (S1 à S4) – Choix de la spécialité et découverte des majeures (S5, S6) – Choix des majeures et des mineures (S7, S8) – Approfondissement majeures (S9, S10).

La maquette pédagogique reflète fidèlement cette progression. Elle est identique quel que soit le site et quelle que soit la spécialité GRE ou IR. Pour cette dernière la demande d'ouverture sur le site d'Aix-en-Provence respecte la même maquette. Cela permet d'offrir des passages d'un site à l'autre.

Le cycle ingénieur (S5 à S10) intègre 3 stages dont l'un doit être réalisé à l'étranger. L'une des caractéristiques principales de la FISE réside dans une exposition forte à l'international. Les étudiants ont en effet à effectuer deux séjours d'études obligatoires d'un semestre chacun dans un établissement partenaire. Le premier au S6 est associé à la LV1 (anglais) et le deuxième à la LV2 (allemand, italien ou espagnol) au S9.

La dernière année du cycle ingénieur peut être faite en alternance dans le cadre d'un contrat de professionnalisation.

FISA :

La gestion du parcours de formation est faite en partenariat avec l'ITII Pays de la Loire et fait l'objet d'une convention de partenariat. L'ITII assure la partie financière et une gestion opérationnelle par délégation en participant au recrutement des apprentis et à leur suivi. Il contribue également au volet pédagogique en aidant l'apprenti à faire coïncider la logique de l'entreprise et celle de l'école (analyse de la pratique, stage à l'étranger, ...).

La formation à l'école est de 20 semaines en moyenne/an (2 à 3 semaines école + 2 à 3 semaines entreprise à parts égales) et couvre l'ensemble des compétences génériques et compétences spécifiques de chaque spécialité. La pédagogie est spécifique aux apprentis et fait le lien avec le travail effectué en entreprise.

La formation en entreprise représente 90 semaines soit 60% du temps en entreprise (dont le stage à l'étranger). Elle fait l'objet de l'attribution de 57 crédits ECTS pour la spécialité IR et de 65 crédits ECTS pour la spécialité GRE. Cette attribution est en dessous du minimum de 1/3 de crédits ECTS en entreprise pour la spécialité IR. Les modalités d'évaluation sont basées sur la qualité des présentations orales, des rapports et sur les grilles de compétences remplies par le tuteur industriel

Le stage à l'étranger n'est que de 10 semaines, il atteindra 12 semaines en 2022, il est évalué sur la qualité d'un document vidéo à réaliser et la démarche de recherche du stage.

Le PFE correspond à un projet de 500 heures minimum de travail dans l'entreprise réparties sur au moins 8 à 10 mois). Il est évalué sur les volets technique, scientifique, organisationnel et fait l'objet d'un mémoire en 3 langues. La soutenance doit utiliser également 3 langues.

L'organisation des cursus est conforme aux dispositions de l'espace européen de l'enseignement supérieur (EEES). La formation quelle que soit la voie est semestrialisée, structurée en unités d'enseignements (UE) non compensables pour lesquelles des crédits ECTS (30/sem) capitalisables sont attribués. Une fiche descriptive est associée à chaque UE et à chaque matière et elles sont connues des étudiants et disponibles sur le site web de l'école.

Le syllabus existe pour chacune des spécialités. Il est très bien documenté et conforme aux recommandations de la CTI. Il comprend pour chaque matière les objectifs en matière de compétences et de connaissances, le contenu pédagogique, les méthodes pédagogiques, les modes d'évaluation et une bibliographie.

La charge de travail annuelle est comprise entre 1500 et 1800 heures pour une année de formation. Le temps de face à face pédagogique est peu élevé, il est limité à 400h/semestre pour la FISE et 300h/semestre pour les FISA.

Il est à noter que la maquette de formation est totalement différente entre FISE et FISA. Le cadencement des enseignements et le rythme d'acquisition des compétences sont très différents.

L'école a fait un important travail en construisant pour chaque spécialité un Référentiel Emploi Activités Compétences (REAC). Le processus d'élaboration a impliqué la construction d'un référentiel métiers, la

définition des activités associées aux métiers et la définition des compétences associées aux activités. L'ensemble des compétences attendues sont décrites dans les fiches RNCP de chaque spécialité. Les compétences de la spécialité IR sont au nombre de 7 auxquelles s'ajoutent une compétence spécifique par majeure. Pour la spécialité GRE, 6 compétences génériques ont été identifiées ainsi qu'une compétence spécifique pour chacune des majeures.

Trois niveaux de compétences ont été définis : 1 = Novice, 2 = Débutant, 3 = Compétent. Un objectif de niveau à atteindre a été défini pour chaque compétence et pour chaque année de formation. Une matrice croisée apprentissages/compétences a été définie pour chaque spécialité, ces matrices désignent les socles d'apprentissages nécessaires à valider en années 3, 4 et 5 pour atteindre un niveau de compétence. Les compétences sont évaluées au vu des résultats obtenus dans les UE. L'acquisition des compétences est aussi évaluée à partir de certaines mises en situation professionnelles stages et projets notamment.

Le degré d'appropriation par les étudiants de cette démarche très construite reste assez superficiel.

Éléments de mise en œuvre des programmes

Formation en entreprise

FISE :

Les stages en entreprise débutent par une découverte de l'entreprise de 4 semaines dès le cycle préparatoire en année 1. Il ne concerne donc pas les entrées à bac+2.

Dans le cycle ingénieur 3 stages sont prévus :

- Le stage « ouvrier » de 4 semaines en fin de semestre 6 peut être réalisé dans le cadre d'un projet humanitaire.
- Le stage « agent de maîtrise » en fin de semestre 8 vise à faire évoluer l'élève dans un contexte d'analyse et d'application en lien avec les spécialités. Il est de 8 semaines.
- Le stage « de fin d'études » constitue le S10 (30 crédits ECTS). Il donne lieu à un mémoire et à une présentation en trois langues.

Les objectifs des stages sont graduels. Un guide précise ces objectifs et les conditions pour chaque stage. Chaque stage est suivi par un tuteur pédagogique (enseignant chercheur) et donne lieu à un rapport, une évaluation et à l'attribution de crédits ECTS.

Le dispositif de formation en entreprise est complété par un PAE (Projet d'Application en Entreprise) proposé aux élèves en S8. Il est de 5 semaines sur une problématique d'entreprise, il fait l'objet d'une convention avec l'entreprise et est encadré par un EC.

Le PFE peut être réalisé dans un laboratoire de recherche, en ce cas peu fréquent l'expérience en entreprise n'est que de 12 semaines. L'école indique que ces 12 semaines (<14 semaines demandées par la CTI) sont complétées par le PAE.

Une période de césure est possible pour l'élève, elle est encadrée par l'école conformément au dispositif légal. En 2019-20, 9 demandes ont été examinées et acceptées par l'école.

FISA :

Le rythme d'alternance entre l'école et l'entreprise est de 2 à 3 semaines. Il n'évolue pas au cours des 3 ans. Le PFE est réalisé sur les deux semestres S9 et S10.

Les périodes en entreprise permettent de développer des compétences à travers diverses matières au sein d'UE : Enjeux des Sociétés et des Entreprises, Analyse de la pratique, Sciences Sociales Appliquées au Travail, stage à l'étranger. Cela représente un total de 41 ECTS en spécialité IR et 31 ECTS en spécialité GRE. Le projet de fin d'études représente 30 ECTS. Le total des crédits ECTS attribués aux périodes en entreprise est inférieur à 1/3 du total délivré pour la spécialité IR et légèrement supérieur à 1/3 pour la spécialité GRE.

Chaque apprenti doit effectuer un stage de 10 semaines dans une entreprise à l'étranger à la fin du S6 avec l'objectif de développer les compétences linguistiques et la découverte d'un environnement professionnel à l'étranger. Cette exposition à l'international est inférieure au minimum recommandé et est à augmenter.

Le PFE est un projet de l'entreprise intégré dans l'activité et la stratégie de celle-ci, au cours duquel l'apprenti démontre qu'il a les qualités attendues d'un ingénieur. Il se déroule au cours de la dernière année de formation et demande au minimum 500 heures de travail dans l'entreprise réparties sur au moins 8 à 10 mois. Son mode d'évaluation est identique à celui de la FISE.

Le suivi de l'apprenti, le lien avec le tuteur entreprise ainsi que le livret d'apprentissage sont satisfaisants.

En S5-S6, l'apprenti est suivi individuellement par le pilote de formation (1 rendez-vous individuel minimum / semestre) et le référent ITII (2 visites en entreprise). Un tuteur pédagogique est affecté à partir du S7 et assure le suivi avec le référent ITII.

Activité de recherche

L'école introduit la recherche en premier lieu à travers des projets sciences en cycle préparatoire, puis elle propose en cycle ingénieur des stages en lien avec la recherche dans des laboratoires partenaires.

Un « Projet Scientifique d'Initiation à la Recherche » est réalisé avant le départ en stage PFE tant pour les FISE que les FISA. Sous le tutorat d'un enseignant-chercheur de l'école dans les axes de recherche des laboratoires CERADE et l'INNOV'ESAIP, les élèves s'initient aux méthodes de recherches et de bibliographie.

Une Mineure « Recherche et Innovation » est proposée en année 4 en FISE. Les étudiants accompagnent un enseignant-chercheur sur ses problématiques recherche en lien avec leurs spécialités de majeure.

Formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat

L'école a nommé un référent entrepreneuriat pour développer la culture entrepreneuriale auprès des élèves ingénieurs. Il s'appuie sur la mission PEPITE, Pays de La Loire. La structure INNOV'ESAIP permet aux élèves de s'impliquer dans des projets innovants d'entreprises. A chaque rentrée, une information est donnée sur les dispositifs de sensibilisation, de formation, et d'accompagnement des projets élèves liés à l'entrepreneuriat et à l'innovation. Les élèves participent à divers événements : marathon de création d'entreprises, programme « Les Entrep' en Pays de la Loire ».

Créée en 2015, une mineure dédiée à l'entrepreneuriat et à l'innovation est ouverte en 4A, 16 élèves ont fait ce choix en 2020.

Formation au contexte international et multiculturel

L'ESAIP affiche un positionnement fort à l'international. Les cursus en FISE sont organisés avec des périodes d'études en France et à l'étranger. Tous les élèves effectuent deux séjours d'études obligatoires à l'étranger en totale immersion dans les universités partenaires. Deux langues sont obligatoires, l'anglais en LV1 et l'allemand, l'espagnol ou l'italien en LV2. En outre, l'un des stages en entreprise inscrit au cursus doit obligatoirement être effectué à l'étranger. L'école développe également une offre de formation en anglais pour les étudiants étrangers et des cours de FLE.

La direction du développement international, en concertation avec les pilotes de formations (Angers et Aix-en-Provence), établit une liste d'affectation des élèves chez les partenaires sur la base du vœu de l'élève, de son niveau scientifique, technique, linguistique et de son implication. Le service international se charge de la mise en place du séjour.

L'apprentissage de l'anglais LV1 se fait par groupes de niveau et conduit au niveau B2 avec un niveau TOEIC 800 exigé pour l'obtention du diplôme. L'apprentissage d'une LV2 (allemand, espagnol ou italien) est obligatoire. Le niveau LV2 de sortie est évalué lors du PFE dont le rapport écrit et la soutenance doivent utiliser la LV2 pour 10%.

Les cursus en FISA sont très différents des FISE sur le volet international. Un renforcement du parcours international des apprentis qui n'est actuellement que de 10 semaines est souhaitable.

L'école s'attache à développer son attractivité et la mobilité entrante mais cette dernière reste faible et en baisse que ce soit en échange académique ou sur des programmes courts.

Développement durable, responsabilité sociétale, éthique et déontologique

L'ESAIP s'inscrit dans une démarche de responsabilité sociétale sur la base de ses valeurs Lasalliennes. Elle indique que les cours sont résolument tournés vers le développement durable notamment dans la spécialité GRE et que de nombreux projets internes et externes étayent la prise de conscience de l'importance d'un développement durable. La maquette de la spécialité IR intègre des aspects liés au développement durable. L'école indique un projet applicatif sur les consommations énergétiques au sein de l'ESAIP, des conférences sur le Green IT ou l'économie circulaire. Les élèves sont notamment à l'origine d'une association tournée vers l'environnement et l'écologie et revendiquent une formation résolument tournée vers les enjeux environnementaux.

L'école est engagée dans la prise de conscience par les étudiants, quels qu'ils soient, de leur responsabilité sociétale en matière de relation à l'autre et de développement durable. On aurait aimé que transparaisse de manière aussi claire un engagement dans la prise de conscience des impacts humains des TIC (sécurité des données personnelles, acceptabilité des nouvelles technologies...). Cet engagement gagnerait à être plus visible au niveau de la maquette, voire même de la description des compétences.

Ingénierie pédagogique

L'innovation pédagogique est affichée dans la stratégie de l'école et se traduit par la création d'une direction de l'innovation pédagogique en 2014. Son objectif est de faciliter la mise en place de pratiques pédagogiques actives, d'intégrer les outils numériques dans les modalités d'apprentissage et de mettre en place des salles d'apprentissage équipées de fonctionnalités techniques. La totalité du cursus des FISA est spécifique.

Les enseignants sont fortement incités à diversifier leurs méthodes pédagogiques (cours inversés, utilisation de boîtiers de vote, auto-évaluation des élèves, évaluation par les pairs, utilisation de capsules vidéo, etc.).

Un site web INNOVATICE a été créé pour mettre en avant les différentes pratiques pédagogiques innovantes

Le cursus fait une place assez large à la formation par projets, 200h sont consacrées aux « Projet Applicatif » et « Projet Applicatif en Entreprise ». Le « Projet Majeure » occupe 100h en vue d'évaluer les compétences métiers sur la base d'une mise en situation réelle. Le « Projet Entrepreneuriat à l'International » est réalisé durant le séjour d'études LV2. Enfin le « Projet Scientifique d'Initiation à la Recherche » au S9 vise une initiation aux méthodes de recherches et de bibliographie.

Les volumes horaires de face à face pédagogique sont peu élevés.

Cycle préparatoire : Semestre 1 = 376,5 h (+24 h pour le parcours international) ; Semestre 2 = 315 h ; Semestre 3 = 336 h ; Semestre 4 = 307,5 h.

En FISE, les deux spécialités fonctionnent selon un schéma similaire.

Spécialité « Gestion des risques et environnement » : Semestre 5 = 400 h face à face pédagogique ; Semestre 6 = séjour d'études LV1 ; Semestre 7 = 400 h face à face pédagogique ; Semestre 8 = 400 h face à face pédagogique ; Semestre 9 = séjour d'études LV2 ; Semestre 10 = PFE.

Spécialité « Informatique et Réseaux » : Semestre 5 = 400 h face à face pédagogique ; Semestre 6 = séjour d'études LV1 ; Semestre 7 = 405 h face à face pédagogique ; Semestre 8 = 376 h face à face pédagogique ; Semestre 9 = séjour d'études LV2 ; Semestre 10 = PFE.

En FISA, le volume horaire est de 300h de face à face pédagogique par semestre.

Vie étudiante

A l'ESAIP, une dizaine d'association loi 1901 hébergent chacune des clubs regroupés par domaine d'activité, certaines étant tournées vers des missions humanitaires et les valeurs Lasalliennes. Le Conseil de la Vie Associative structure et organise les associations tout en assurant une représentation étudiante formelle. Le Bureau des Élèves est actif et permet de fédérer les élèves.

Le Livret d'Engagement Personnel permet de traduire son engagement par des compétences bien précises et de valoriser cet engagement à travers leur formation.

Pour favoriser le développement de la vie étudiante, les jeudi après-midi sont banalisés. Des locaux sont disponibles pour les associations. Le soutien financier distribué chaque année est un témoignage de l'aide apportée par l'école.

Suivi des élèves / gestion des échecs

Un pilote de formation enseignant et une assistante pédagogique administrative sont affectés à chaque filière et en charge du suivi des élèves. L'élève est en outre accompagné pour la définition de son projet professionnel. Pour les apprentis, le suivi est assuré par un tuteur au sein de l'entreprise et un référent apprentissage nommé par le CFA ITII. Un tuteur pédagogique est affecté à partir du S7 et accompagne l'apprenti dans la définition du cahier des charges du PFE.

Le pilote de filière rencontre régulièrement les délégués de classe, les difficultés relevées sont traitées lors d'un échange entre la direction des formations et l'ensemble de la promotion. Des entretiens individuels avec l'équipe pédagogique sont également mis en place.

Les étudiants en situation de handicap peuvent, sur demande, bénéficier d'un accompagnement par la référente handicap de l'école.

Il y a peu d'élèves en situation d'échec, de 1 à 3 par année et par filière. Ces situations sont traitées individuellement et peuvent conduire à un redoublement (partiel), un passage conditionnel ou une réorientation. Des cours supplémentaires sont proposés et il appartient aux élèves de financer ces cours.

Évaluation des résultats et attribution du titre d'ingénieur diplômé

L'évaluation des matières est conduite de manière classique et les modalités sont précisées dans les fiches matières remises aux élèves. Un certain nombre d'évaluations sont communes aux deux sites de formation.

Les projets donnent lieu à des rapports écrits et/ou des soutenances orales. Le jury d'évaluation porte à la connaissance de chaque contributeur au projet son avis sur le niveau de connaissances et/ou de compétences déployées.

Les stages sont évalués conjointement avec les entreprises. Les stages 4A et 5A sont encadrés par un tuteur pédagogique et un tuteur en entreprise et donnent lieu à un rapport de stage et une soutenance. Pour les apprentis, l'évaluation des compétences acquises en entreprise est effectuée à travers quatre matières (Enjeux des Sociétés et des Entreprises, Sciences Sociales Appliquées au Travail, Analyse de la pratique, l'expérience à l'étranger) et un projet de fin d'études.

La validation des UE est semestrielle. L'attribution des diplômes par le jury est soumise à la validation de chaque année en capitalisant 60 crédits ECTS par an, à la réalisation et validation d'au moins un stage à l'étranger sur les trois années du cycle ingénieur et à l'obtention du niveau B2 en anglais (TOEIC 800). Pour les étudiants étrangers, le niveau B2 en français est exigé pour l'obtention du diplôme.

Le supplément au Diplôme qui retrace l'ensemble du parcours académique de l'élève est remis à chaque diplômé avec son diplôme. L'Agence Europe Education Formation France délivre pour chacun le portefeuille numéroté qui valide son enregistrement.

Analyse synthétique - Formation des élèves-ingénieurs

Points forts :

- Approche compétence de la formation ;
- Architecture très homogène des cursus FISE ;
- Fonctionnement identique des deux sites ;
- Ouverture à l'international des FISE ;
- Mineures proposées pour les deux spécialités ;
- Formation par projet ;
- Formation très orientée sur les nouvelles technologies de l'information.
-

Points faibles :

- Exposition à l'international trop faible des apprentis ;
- Divergence entre les compétences à l'international entre FISE et FISA ;
- Mobilité entrante ;
- Les impacts du déploiement des TICE sur la société et les usagers et la responsabilité sociétale des ingénieurs dans ce domaine devraient être mis en avant de façon plus claire.

Opportunités :

- Pas d'observation.

Risques :

- Pas d'observation.

Recrutement des élèves-ingénieurs

La politique de recrutement de l'ESAIP est clairement en ligne avec la volonté stratégique de l'école d'offrir la possibilité de suivre un cursus de formation d'ingénieur à un public le plus large possible, ce qui va de pair avec une mixité sociale très forte au sein de l'école.

L'ESAIP a par ailleurs engagé un plan ambitieux de montée en effectif. La note d'orientation stratégique ESAIP 2025 conforte ce positionnement avec en plus l'ouverture d'un 3ème campus à Reims, sous réserve de l'autorisation de la CTI. L'objectif à 10 ans est d'atteindre deux campus de 1100 apprenants et un de 500. Cette croissance des effectifs ne se fait pas, pour le moment, au détriment de la qualité dans la mesure où l'école a maintenu, sinon progressé en termes d'attractivité si l'on se réfère au classement des entrants dans les concours communs.

L'ESAIP propose différentes voies de recrutement dont plusieurs s'appuient sur le dispositif mis en place par le collectif Puissance Alpha. Le nombre de places offertes est précisé dans le règlement du concours. Ils passent ensuite des oraux à l'école. Les élèves issus de sections BTS, DUT ou licences doivent présenter un dossier et passent des entretiens d'admission.

Le recrutement des apprentis est géré par l'ESAIP en collaboration avec l'ITII Pays de Loire.

Les objectifs de recrutement visent à promouvoir la diversité des parcours académiques d'origine : ¼ BTS ou « bachelor » (au sens large Bac+3) – ¼ DUT – ¼ CPGE – ¼ Prépa intégrée. Cette proportion n'est pas tout à fait respectée. Les DUT sont « surreprésentés », ce qui découle naturellement de l'ouverture des formations sous statut d'apprenti.

Le recrutement postbac se fait très majoritairement sur des élèves titulaires du bac S (84%). Les autres élèves sont en général titulaires d'un bac STI2D. A noter une forte proportion de « sans mention » (44% en 2019) ce qui traduit bien la politique d'ouverture de l'école. Cette forte proportion se retrouve pour les élèves inscrits en première année de cycle ingénieur (40% en 2019). Le pourcentage d'élèves ayant une mention bien ou très bien est cependant en progression.

Les conditions d'admissions sont claires et bien définies.

Pour faciliter l'accueil des élèves, une semaine complète d'intégration est consacrée à l'appropriation de l'école, de ses lieux, de son équipe, de la vie associative, du projet pédagogique, du réseau des anciens, etc... Une période d'harmonisation des connaissances allant de 3 à 6 semaines en fonction des populations permet aux étudiants de travailler leurs points faibles et de mettre en place les bonnes méthodologies de travail. De plus, l'école organise des pré-rentrees en Anglais (English week) ainsi qu'en Sciences (Science week) pour les étudiants ayant besoin d'un accompagnement spécifique sur ces thématiques. Ils sont identifiés lors du processus de recrutement et représentent environ 40 étudiants par an.

D'un point de vue pédagogique, un accompagnement est institué à l'ESAIP pour faciliter la personnalisation du projet de formation des élèves à parcours « atypiques » et valoriser la mixité des profils. Ainsi, le projet éducatif de l'école institue l'entraide entre les élèves et stimule le travail en équipe pour un objectif d'excellence collective. L'accompagnement est complètement intégré au processus d'apprentissage.

Le recrutement de l'école est national mais les régions sont fortement représentées 34% sur le campus Ouest et 47%) sur le campus Méditerranée.

Une certaine diversité sociale apparaît. L'école compte 35% de boursiers en moyenne. On note une forte augmentation entre 2016 et 2019 de la proportion d'élèves dont l'un des parents exerce une profession de cadre. Ce doit être un point de vigilance pour l'école.

L'école agit avec un référent handicap pour accompagner les étudiants en situation de handicap, et travaille avec l'Institut Montclair pour des jeunes déficients visuels.

La proportion homme/femme est proche de la parité dans la spécialité GRE mais très faible en IR (10%). L'école a mis en place des partenariats avec « Elles bougent » et « Femmes du Digital Ouest » pour attirer des jeunes femmes vers les formations d'ingénieur.

Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

Points forts :

- Un recrutement diversifié ;
- Un recrutement maîtrisé ;
- La mise en place d'un processus d'accueil très structuré pour permettre aux élèves d'intégrer l'école dans de bonnes conditions malgré leur origine très diverse.

Points faibles :

- Une proportion homme/femme très faible en IR.

Risques :

- Attention à ne pas devenir une école élitiste et à ne pas tarir le recrutement d'élèves d'origine modeste.

Opportunités :

- Pas d'observation.

Emploi des ingénieurs diplômés

Créée sous l'impulsion d'entreprises du territoire, l'école prend ses dispositions pour évaluer l'adéquation de ses deux filières avec les attentes des entreprises. Les enquêtes des branches professionnelles sont utilisées pour mieux connaître les besoins futurs des entreprises. Une rubrique d'adéquation avec les attentes est renseignée par les tuteurs industriels lors des évaluations de stages. L'école s'appuie également sur les visites de ses élèves en stage. Les résultats sur les emplois alimentent les réflexions sur l'évolution du référentiel de formation et les alignements avec les référentiels Emplois-Activités-Compétences des deux filières.

Les enquêtes auprès des industriels seraient à élargir plus encore. Une analyse plus fine des compétences à développer mériterait d'être opérée par la création d'un véritable Observatoire des métiers interne à l'école.

La préparation aux stages et à l'emploi est intégrée dans l'offre de formation. Elle est inscrite dans des UE avec crédits ECTS. En FISE, un dispositif d'information et de conseil sur les carrières est en place à destination des élèves, notamment à travers des simulations d'embauche, visites d'entreprise, ateliers, tables rondes, conférences métiers d'anciens élèves et de responsables des entreprises. En FISA, une part de cette information est portée avec le CFA. Depuis 2 ans, un forum de recrutement pour un avenir responsable, organisé par l'école avec les entreprises partenaires.

Un Projet Personnel et Professionnel (PPP) est proposé depuis 2014-2015. Il s'inscrit en année 3 et en année 4 des programmes FISE. L'objectif est d'amener l'élève ingénieur à construire un parcours de formation cohérent avec son projet professionnel et ses aspirations personnelles avec une réflexion et exploration ciblée en termes de métier ou de secteurs d'activité. Avec l'introduction d'un livret d'engagement personnel (LEP), comme vecteur pour couvrir des valeurs Lasalliennes, une démarche d'affirmation personnelle à travers la réalisation de projets bénévoles dans des structures associatives ou institutionnelles est en place.

L'école accompagne les élèves ingénieurs concernés par la création d'activités avec anciens de l'école et le club des entrepreneurs de l'ESAIP. En FISE, la mineure « Entrepreneuriat & Innovation » aide à formaliser un projet, en lien avec les dispositifs régionaux et nationaux, 2 diplômés ont créé leur entreprise en 2019.

Des enquêtes sont réalisées régulièrement sur les trois dernières promotions sorties et analysées par la direction des partenariats entreprises. L'école obtient un taux de réponse très significatif. Une rapide synthèse est affichée sur l'extranet de l'école, distinguée pour les spécialités et les voies.

Le taux net d'emploi 2019 à 6 mois est 82% avec un léger infléchissement, 81% sont des cadres et 77% en CDI. Le taux de poursuite d'études est faible (4,5 %).

Les secteurs d'embauche sont variés (conseil, ingénierie, bureaux d'études et TIC). Les PME/PMI prédominent pour la filière GRE, les grands groupes pour la filière IR. Les emplois en région prédominent (75%). Le salaire médian au premier emploi est de 32000 € (hors prime).

L'école pourrait se doter d'un véritable Observatoire des Métiers interne pour assurer la veille sur l'adéquation formation/besoins en compétences.

L'association des *alumni* est accompagnée par un permanent issu de la Direction des Partenariats Entreprises & Relations Anciens, ainsi que par la Direction Générale. Elle participe aux instances de gouvernance et à la plupart des conseils de l'école.

L'association Alumni de l'école a mis récemment à disposition un réseau social professionnel privé dédié aux ESAIPiens. Les élèves y accèdent dès la première année, ce réseau en ligne est à promouvoir encore à l'usage auprès des étudiants et à stimuler auprès des anciens en termes d'échanges. L'école dispose également d'un réseau LinkedIn afin de favoriser les relations entre élèves et diplômés, qui semble moins actif aujourd'hui (407 membres). Le lien élèves-alumni est à renforcer en s'appuyant sur le réseau social.

Analyse synthétique - Emploi des ingénieurs diplômés

Points forts :

- Analyse des enquêtes de branche des territoires et veille sur les besoins d'entreprises du territoire ;
- Site Web informé sur l'employabilité et les stages, étayé par un réseau social professionnel privé dédié aux ESAIPiens ;
- Taux de retour sur enquêtes CGE à 6 mois.

Points faibles :

- Suivi de l'adéquation des profils élèves avec les besoins d'entreprises limité aux étudiants en stage ;
- Absence d'un véritable Observatoire des Métiers interne à l'école ;
- Niveau d'analyse des carrières manquant de complétude et quantification ;
- Synergies entre *alumni* et élèves.

Risques :

- Probable tension sur le marché de l'emploi des jeunes ;
- Désalignement des référentiels Emplois-Activités-Compétences.

Opportunités :

- Mobilisation des *alumni* pour développer un Observatoire des Métiers interne à l'école et renforcer les interactions avec le réseau social professionnel privé dédié aux ESAIPiens ;
- Développement de liens avec d'autres branches professionnelles Européennes et internationales ;
- Parrainage de promotion, identique pour les 2 voies.

Synthèse globale de l'évaluation

L'ESAIP affiche une stratégie ambitieuse de développement de sa formation d'ingénieur en 5 ans dans les deux spécialités sur plusieurs sites délivrant le même diplôme et prévoit à terme un doublement des effectifs apprenants. Implantée actuellement à Angers et à Aix-en-Provence, elle envisage à terme une 3^e implantation à Reims en 2023 en s'appuyant sur le Lycée Groupe de LaSalle. Les moyens humains et les ressources seront à développer pour accompagner la croissance en concertation avec les partenaires et établissements des sites. Dans ce contexte, l'école met en place un projet de management par la qualité, approche processus et gestion de la qualité unifiée dans un contexte multi sites. Cette démarche qualité est à finaliser.

L'ESAIP a très bien construit ses formations d'ingénieurs sur la base de référentiels emplois activités compétences (REAC) clairs et cohérents. La formation sous statut étudiant possède une architecture très homogène quelle que soit la spécialité. L'offre de majeures par spécialité et de mineures communes est ouverte en FISE et en partie en FISA. Les cursus de formation sont identiques sur les deux sites actuels Angers et Aix-en-Provence. Ces sites pourraient à terme avoir des colorations différentes liées aux majeures associées à chacune des spécialités.

Les formations d'ingénieurs dans les deux spécialités s'appuient sur des relations fortes que l'école a développé avec les entreprises. Elles bénéficient également des nombreuses relations de l'école avec des partenaires académiques à l'international, ce qui se traduit par une mobilité sortante remarquable des étudiants qui font chacun deux séjours d'études d'un semestre. Cette politique internationale forte ne bénéficie toutefois pas au même niveau pour la voie par apprentissage dont la mobilité à l'étranger de dix semaines est insuffisante.

L'implication en recherche de l'école reste faible, mais elle affiche en propre une volonté de développer la recherche et l'innovation. Le développement de la recherche serait à envisager également avec des partenaires dans le cadre d'une politique de site.

Sur le site d'Aix-en-Provence l'ouverture de la spécialité « Informatique et Réseaux » ne semble pas poser de difficulté. L'architecture des formations est la même qu'à Angers et une extension importante des locaux et équipements est prévue avec le soutien de la ville. Les moyens humains et les liens avec les partenaires académiques locaux seront à développer.

La formation par apprentissage bénéficie d'un bon appui sur l'ITII Pays de Loire. Elle ne donne pas lieu à des cours communs étudiants/apprentis compte tenu des architectures très différentes FISE et FISA mais conduit aux mêmes diplômes. Il conviendra de veiller au renforcement de la compétence internationale pour les apprentis.

Analyse synthétique globale

Points forts :

- Stratégie ambitieuse de développement des formations ;
- Stratégie de mise en place d'une recherche interne (quoique embryonnaire et considérée comme un processus support dans la cartographie qualité) ;
- Extension des locaux à Angers et à Aix-en-Provence ;
- Bon soutien des collectivités ;
- Mise en place d'un projet de management par la qualité et accompagnement de l'équipe de projet par une spécialiste qualité (montée en puissance) ;
- Approche compétence de la construction de la formation malgré une mauvaise appropriation par les élèves ;
- Architecture très homogène des cursus FISE ;
- Fonctionnement identique des deux sites ;
- Choix de majeures pouvant amener une identité propre aux sites ;
- Choix de mineures communes aux spécialités ;
- Ouverture vers l'international avec des partenaires bien identifiés ;
- FISA avec un bon appui sur l'ITII Pays de Loire ;
- Bonne mixité sociale étudiants/apprentis mais pas de cours communs compte tenu des architectures propres à la FISA et à la FISE ;

- Classe préparatoire intégrée et recrutement diversité, (attention à la qualité mention AB au bac...);
- Parrainage entre promotions ;
- Bon taux d'emploi.

Points faibles :

- Maquettes très différentes FISE et FISA (attention aux compétences développées pour un même diplôme exemple international et au niveau de sortie) ;
- Moyens humains enseignants-chercheurs modestes malgré un plan de recrutement pour faire face à l'augmentation des effectifs pas d'analyse de risque en cas d'échec ?
- La démarche qualité n'est pas aboutie à poursuivre ;
- Label EUR-ACE pas promu ;
- Faible mobilité entrante ;
- Représentation des étudiants et des personnels dans les conseils ;
- Observatoire des métiers et des emplois ;
- Junior entreprise à Angers.

Risques :

- Moyens humains ne parvenant pas à satisfaire la croissance ;
- Équilibre mobilité sortante et entrante (établissements partenaires) ;
- Ressources financières à développer.

Opportunités :

- Demandes des entreprises régionales pour une ouverture de la spécialité IR à Aix-en-Provence ;
- Choix de majeure pour apporter une identité à un site ;
- Réseau *alumni* amorcé à développer ;
- Plan vert.