

Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialités :

Bâtiment et Travaux publics

Rapport de mission d'audit

Campagne d'évaluation Bachelor 2023

Nom de l'école : Ecole spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie

Acronyme : ESTP Paris

Académie : Créteil

Site(s) : Cachan, Troyes, Dijon, Orléans

Composition de l'équipe d'audit :

Patricia SOURLIER (membre de la CTI, rapporteure principale)

Géraldine CASAUX-GINESTET (experte de la CTI, co-rapporteure)

Inès JACQUES (experte élève-ingénieure de la CTI)

Binôme de relecteurs :

Marie-Annick GALLAND

Fabrice LOSSON

Dossier présenté en séance plénière de la CTI le 14 novembre 2023



Pour information :

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

I. Périmètre de la mission d'audit

Demande(s) d'attribution du grade de licence à une ou plusieurs formations de Bachelor d'une école d'ingénieurs.

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie	Antériorité
B-R (Bachelor – renouvellement)	Bachelor en Sciences et Ingénierie de l'Ecole spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie sur le site de Cachan Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Bâtiment et Travaux publics	Formation initiale sous statut d'étudiant	Renouvellement de l'attribution du grade de licence Formation existante

II. Synthèse de l'évaluation

La stratégie de l'ESTP est claire, les infrastructures du campus de Cachan sont de bon niveau et pour certaines d'entre elles, en cours de rénovation. Les soutiens sont nombreux (fédérations professionnelles, collectivités locales, alumni) et protéiformes. La formation conduisant au Bachelor en Sciences et Ingénierie Bâtiment et travaux publics, précédemment intitulé « Manager de la construction » permet de proposer un continuum de bac à bac +5 dans une thématique porteuse, au cœur de l'actualité.

Les ressources humaines mobilisées sont adaptées, tant dans l'effectif que dans sa composition. Le financement de la formation s'opère sur fonds propres.

L'école doit faire aboutir sa démarche d'amélioration continue qui souffre d'un retard constaté dans la documentation des indicateurs qualité.

L'ESTP est bien intégrée dans son environnement local, national et international. Les professionnels s'y investissent tant en termes de participation aux enseignements qu'en termes de financement d'activités de recherche.

La formation conduisant au diplôme a été coconstruite avec les partenaires socioéconomiques, son programme est cohérent avec les compétences visées mais il y manque quelques thématiques essentielles. L'organisation de la mobilité internationale sortante est à revoir, comme sa prise en compte dans les conditions de diplomation. Le syllabus doit être complété et homogénéisé dans son contenu.

La stratégie de l'école en matière de recrutement est claire, les méthodes employées évoluent pour s'adapter aux profils des candidats et à un recrutement qui reste en-deçà des objectifs fixés.

La vie étudiante est riche et favorisée par l'école, elle permet aux étudiants de s'épanouir.

L'insertion professionnelle en sortie de formation constitue un point de vigilance pour l'école, le sondage basé sur la première promotion montrant un fort taux de poursuite d'études.

III. Suivi des recommandations précédentes de la CTI

Recommandations précédentes	Avis de l'équipe d'audit
Avis n° 2020/11-13 pour la spécialité	
Veiller à maintenir le même niveau d'encadrement par des enseignants-chercheurs pour les nouvelles formations Bachelor.	Réalisée
Rendre obligatoire le parcours international.	Réalisée

Conclusion

Lors du premier audit, 2 axes d'amélioration avaient été identifiés. La recommandation liée à l'encadrement des élèves par des enseignants-chercheurs ne semble pas avoir posé de difficultés. En effet, le campus de Cachan, en tant que « navire amiral » de son Institut de Recherche en Constructibilité, dispose en son sein d'une équipe d'enseignants-chercheurs renforcée par rapport aux autres campus (notamment Dijon), qu'il a été naturel de mobiliser tout au long du cursus. Les valeurs cibles décrites dans les critères du Bachelor sont donc atteintes.

La seconde recommandation a pour sa part été suivie dans une version minimaliste, en ce sens que la mobilité est certes énoncée parmi les conditions de diplomation, mais sans toutefois en préciser la durée. Dans la pratique, l'école a mis en place un projet de mobilité académique dans une université espagnole pour tous les étudiants, d'une durée de 5 semaines, ne faisant pas l'objet d'une UE à part entière mais contribuant à la validation partielle d'une UE. Cela sous-entend que cette mobilité pourrait être compensée par les deux autres projets inclus dans cette UE. L'école doit donc clarifier les conditions de cette exigence dans son règlement des études et son plan d'études.

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

L'école et sa gouvernance

L'ESTP est une école privée ayant le statut d'EESPIG. Elle a pour missions principales la formation initiale et la production scientifique et d'expertise répondant aux besoins des entreprises du secteur du bâtiment et des travaux publics. Son identité est claire, l'école dispose d'une forte notoriété dans ses domaines d'intervention.

Les trois axes de la note d'orientation stratégique de l'école visent à renforcer et moderniser l'offre de formation, en lien avec l'innovation et la recherche, à contribuer au développement économique de la France et de ses territoires et à conforter la mise en œuvre des projets de l'école. Les actions à mettre en œuvre sont clairement déclinées. La prise en compte des enjeux de la RSE est réelle, elle irrigue la stratégie et le fonctionnement de l'école sur chacun de ses sites.

Les instances de gouvernance de l'ESTP sont classiques pour une association. Le secteur professionnel du BTP y est très fortement représenté. Les attributions et responsabilités du directeur général de l'école sont clairement définies.

L'offre de formation de l'ESTP est claire, diversifiée, adaptée aux besoins des entreprises de la construction au sens large. Le Bachelor proposé depuis 2020 sur le site de Cachan permet de proposer un continuum de bac à bac +8 dans une thématique porteuse. L'école développe une politique en matière de recherche et d'innovation en propre, à travers son département de recherche, l'Institut de recherche en constructibilité (IRC). L'exposition à la recherche des élèves est réalisée par une équipe de 11 enseignants-chercheurs permanents assurant 27 % des heures d'enseignement de la discipline. Les publications scientifiques des enseignants-chercheurs de l'école répondent aux critères.

Pour accompagner le développement de ses campus, l'école mène une politique de recrutement ambitieuse. A la rentrée 2022, elle emploie 71 enseignants sur le site de Cachan, dont 29 enseignants-chercheurs. 10 enseignants issus du monde socioéconomique viennent compléter l'équipe pédagogique, assurant 34 % des enseignements. Les fonctions support sont correctement dimensionnées.

L'école est propriétaire de ses locaux à Cachan, qui couvrent une surface utile de 30 600 m². Le site bénéficie d'importants investissements immobiliers actuellement. L'ESTP dispose de moyens numériques et techniques de très bon niveau. Ses laboratoires sont pour la plupart utilisés à la fois pour l'enseignement et pour la recherche.

Le budget révisé de la formation conduisant au Bachelor pour 2022/2023 fait état de produits s'élevant à environ 554 k€ pour 217 k€ de charges. Les ressources proviennent essentiellement des droits de scolarité (7 400 € par étudiant et par an à la rentrée 2023).

SWOT global sur la partie : L'école et sa gouvernance

Points forts :

- Notoriété de l'école ;
- Thématique porteuse ;
- Stratégie claire ;
- Offre de formation cohérente et continuum bac à bac +8 ;
- Fort soutien des partenaires socioéconomiques ;
- Infrastructures, moyens numériques et laboratoires de qualité.

Points faibles :

- Difficultés de recrutement des enseignants-chercheurs.

Risques :

- Pas d'observation.

Opportunités :

- Utiliser le réseau des enseignants associés pour attirer des ressources enseignantes ;
- Fort besoin du monde socioéconomique sur des compétences liées aux transitions sous toutes leurs formes.

Le management de l'école : son pilotage, son fonctionnement et son système qualité

En lien avec sa stratégie décrite dans son projet « ESTP 2030 », l'école déploie son système qualité sur l'ensemble de ses formations et de ses sites. La cartographie des processus comporte un processus de management, 7 processus opérationnels et 6 processus supports. Une cartographie des risques vient compléter le système de management de la qualité. Les indicateurs qualité sont définis et déclinés pour chaque campus mais ils ne sont pas documentés intégralement, comme déjà constaté lors du précédent audit. Un correspondant qualité existe sur chaque campus.

L'évaluation des enseignements chaque semestre est systématique, le taux de répondants est significatif (97 %). Les axes d'amélioration sont définis avec les équipes pédagogiques et sont partagés avec les délégués de classe.

Il est prévu que d'autres enquêtes auprès des autres parties prenantes soient déployées auprès des partenaires et des personnels en 2023.

SWOT global partie : Le management de l'école : son pilotage, son fonctionnement et son système qualité

Points forts :

- Un engagement fort de la direction ;
- Cartographie des processus bien pensée.

Points faibles :

- Des indicateurs qui restent à documenter afin de constituer un outil efficient de pilotage de la démarche d'amélioration continue.

Risques :

- Monitoring de la démarche d'amélioration continue inefficace si les indicateurs ne sont pas documentés et suivis.

Opportunités :

- Un objectif de certification qualité (de type ISO) permettrait d'accélérer l'aboutissement de la démarche d'amélioration continue.

Les ancrages et partenariats

L'ESTP a tissé sur chacun de ses campus des relations durables et mutuellement profitables avec les acteurs politiques, académiques et économiques. Sur le site de Cachan, le soutien de la Région est cependant moins important que sur les autres campus de l'école. L'école ambitionne de transformer son campus en une vitrine de son savoir-faire (e-green campus) et les travaux de rénovation/transformation menés actuellement sont soutenus par la Ville, le département et la Société du Grand Paris.

L'ESTP en tant qu'établissement est membre associé de la ComuE Paris-Est Sup et membre du Réseau de l'Enseignement Supérieur de la Construction, association regroupant 5 écoles. Sur son site de Cachan, l'école a par ailleurs participé à la constitution de l'Alliance pour les sciences et la technologie Paris-Cachan avec l'EPF, Aivancity et l'ESITC Paris.

De façon générale, l'ESTP est fortement ancrée dans un réseau solide d'entreprises qui participent à la formation à tous les niveaux : comités métiers (écoute du besoin et transcription dans les syllabus), enseignements, stages, instances de gouvernance, financement de chaires, taxe d'apprentissage. Concernant le campus de Cachan, de nombreux partenariats sont établis avec des entreprises, mais aussi, avec les fédérations professionnelles (Bâtiment, Travaux Publics, Syntec Ingénierie). Des conventions annuelles ont été signées avec 36 entreprises. Le réseau d' alumni est également très présent et impliqué au niveau du campus.

Concernant l'ancrage avec la recherche et l'innovation, l'ESTP s'appuie sur l'IRC, son laboratoire de recherche qui regroupe l'ensemble des activités de recherche de l'école au niveau national. Les élèves du cursus Bachelor bénéficient d'une exposition à la recherche assurée par l'équipe d'enseignants-chercheurs de l'école et l'utilisation des plateformes technologiques présentes en nombre sur le campus de Cachan. L'école envisage par ailleurs de créer ou d'être associée à la création d'un incubateur de la construction. A l'horizon 2025, elle envisage de renforcer ses dispositifs d'innovation en mobilisant des fonds privés et en participant à un projet PIA (Projet d'Investissement d'Avenir). L'école a par ailleurs participé à une réponse à appel à projets visant à intensifier et renforcer l'accompagnement de projets d'innovation à forts potentiels (projet Maturation-Pré-Maturation porté par l'ANR).

L'école est membre de la CDEFI, de la CGE, de l'UGEI et de deux pôles de compétitivité. Elle fait état également de nombreux partenariats académiques et de recherche avec des grandes écoles d'envergure nationale et a contribué à différents projets nationaux de l'IREX (Institut pour la Recherche appliquée et l'EXpérimentation en génie civil).

L'ancrage européen et international du campus de Cachan s'appuie sur le réseau de 90 partenaires universitaires de l'école, couvrant tous les continents. La direction des relations internationales assure l'interface avec les universités et écoles partenaires pour la mise en œuvre des mobilités entrantes et sortantes des élèves de l'école.

SWOT global partie : Les ancrages et partenariats

Points forts :

- Forte implication des fédérations professionnelles et des entreprises dans la vie de l'école (gouvernance, définition du contenu des formations) ;
- Nombreux partenariats académiques régionaux, nationaux et internationaux ;
- Dynamique forte de développement de la recherche et de l'innovation sur le campus de Cachan.

Points faibles :

- Interactions avec la Région Ile de France encore peu développées.

Risques :

- Droits de scolarité élevés obérant les possibilités de développement de la mobilité entrante.

Opportunités :

- Soutien financier apporté par les projets étatiques à venir ;
- Dynamique potentielle du réseau de l'enseignement supérieur de la construction et de l'alliance pour les sciences et la technologie Paris-Cachan.

La formation Bachelor en sciences et ingénierie

Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Bâtiment et Travaux publics, sur le site de Cachan

En formation initiale sous statut d'étudiant

Le cursus de formation est le fruit des travaux d'un comité métier ad hoc constitué de professionnels, d'alumni, d'étudiants et de membres de l'équipe pédagogique de l'ESTP. Le programme élaboré est un programme pluridisciplinaire centré sur les sciences de base et les méthodes de construction. La fiche RNCP fournie est celle rédigée en 2019 pour l'ouverture de la formation, sur l'ancien format, qui n'a jamais été déposée. Elle n'a pas été retouchée depuis. L'école doit la reprendre sans plus attendre afin de la rendre conforme aux exigences de France Compétences et en permettre la diffusion auprès des publics.

Les compétences visées par ce cursus de formation (5 blocs comportant 30 compétences au total) sont clairement identifiées et définies dans la matrice croisée des compétences avec les UE/ECUE, en lien avec les objectifs métiers ciblés par la formation. La matrice croisée mettant en lien les compétences visées et les enseignements est cohérente et bien construite. 2 blocs correspondent à des compétences transverses. La formation est censée permettre l'insertion professionnelle directe en sortie du cursus mais aussi la poursuite d'études.

La formation, proposée uniquement sous statut étudiant, comprend 2 000 heures d'enseignement, dispensées du semestre 1 au semestre 5. La formation scientifique représente près de 38 % du volume horaire global, l'enseignement de l'anglais représentant pour sa part 7,8 %. Les domaines du numérique, de l'analyse des données et de la modélisation sont bien représentés dans le syllabus, confirmant l'ancrage de la formation dans les thématiques de transitions. Un jumeau numérique du site de Cachan est en cours de développement avec le soutien de Dassault Systèmes. La dernière année du cursus comporte l'enseignement d'une majeure, d'une durée de 84 heures, parmi deux choix proposés : « conduite de travaux » ou « projets immobiliers ». Une troisième devrait être accessible sur le campus de Dijon à compter de 2025 : « ville intelligente et durable ».

L'architecture de la formation respecte le processus de Bologne, avec 6 semestres donnant lieu à l'obtention de 30 ECTS chacun, pour un total de 180 ECTS. Les enseignements sont répartis en UE qui donnent lieu à l'attribution d'ECTS. Le règlement des études comporte les conditions de validation des UE, des semestres, les conditions de passage en année supérieure. Les conditions d'attribution du diplôme sont décrites, à l'exception du dispositif VAE. La prise en compte du handicap est effective.

Les modes d'enseignement sont diversifiés, l'équilibre entre ces différents modes est globalement respecté (43% CM, 32% TD, 12% TP et 13 % projet) malgré une part de cours magistraux un peu élevée.

Les périodes de stage sont obligatoires et couvrent une durée minimale de 6 semaines au semestre 3 et 16 à 22 semaines au semestre 6, soient 22 semaines minimum au total. Les stages sont intégrés dans la matrice croisée des compétences. Ils sont évalués et conduisent à l'obtention de crédits ECTS (6 au semestre 3 et 30 au semestre 6). De nombreux événements sont également organisés par l'école pour construire l'environnement professionnel des étudiants : rencontres entreprises, rencontres alumni, conférences, entre autres.

L'initiation à la recherche est réalisée à travers la création en 2023 d'un projet tutoré (25 heures d'accompagnement) se déroulant au semestre 5, encadré par des enseignants-chercheurs. Les thématiques de la RSE sont abordées à travers les enseignements et divers ateliers, sans

toutefois inclure des activités pédagogiques permettant une approche systémique, alors même que les transitions numérique, écologique et énergétique sont au cœur de la formation. Les concepts d'éthique, de déontologie, d'innovation et d'entrepreneuriat sont absents du syllabus et du plan d'études.

La formation en langues repose sur un volume de 156 heures d'anglais. Un niveau B2 en anglais est exigé pour l'obtention du diplôme, auquel s'ajoute le niveau B2 en FLE pour les élèves allophones, pour lequel l'école doit préciser dans son règlement des études qu'il est mesuré par un test externe et officiel.

Une mobilité sortante est exigée pour l'obtention du diplôme, sans que sa durée ne soit précisée dans le règlement des études. L'exigence de 4 semaines consécutives figurant au référentiel n'est donc pas indiquée comme condition de diplomation. Dans les faits, toutes les promotions depuis 2021 accomplissent une mobilité académique mixant enseignements dispensés en anglais dans une université espagnole partenaire et projet de construction, sur une durée de 5 semaines. Ce projet ne fait pas l'objet d'une UE à part entière mais contribue à la validation partielle d'une UE. Cela sous-entend que cette mobilité pourrait être compensée par les deux autres projets inclus dans cette UE. L'école doit donc clarifier les conditions de cette exigence dans son règlement des études. Par ailleurs, cette organisation ne respecte pas les recommandations d'individualisation de la mobilité qui permet l'interculturalité. La mobilité pendant le stage de fin d'études est également possible mais une seule étudiante l'a pratiquée jusqu'ici. En 2021 et 2022, l'école a accueilli 2 puis 6 étudiants étrangers. L'école ambitionne d'accueillir 15 % d'étudiants étrangers et pour cela, elle souhaite augmenter son attractivité.

La pédagogie active est bien représentée. La formation est séquencée autour de 12 projets d'une durée moyenne de 6 semaines. 34 % des enseignements sont dispensés par des professionnels issus du monde socioéconomique, permettant un ancrage dans la pratique. Le syllabus, rédigé exclusivement en français, est à reprendre intégralement. Il n'est en effet pas toujours cohérent avec le plan d'études en ce qui concerne les ECUE et les fiches décrivant les modules sont rédigées de manière non-homogène. Le temps de travail personnel et les stages en sont totalement absents. La majeure « conduite de travaux » est totalement absente du syllabus et celle consacrée aux « projets immobiliers » absente à la fois du syllabus et du plan d'études.

Les ECUE comportent un coefficient de pondération, les ECTS sont affectés à l'UE. Le diplôme est délivré si la moyenne obtenue sur chaque UE et sur les deux stages (initiation et de fin d'études) est supérieure à 10, si le niveau B2 est atteint en anglais auquel s'ajoute le même niveau d'exigence en français pour les étudiants étrangers.

Le volume horaire des enseignements scientifiques et techniques se répartit comme suit :

- 55 % des enseignants intervenant dans ces domaines sur le Bachelor sont des enseignants permanents, assurant 46 % des heures de face à face ;
- 38 % des enseignants intervenant dans ces domaines sur le Bachelor sont des enseignants-chercheurs permanents, assurant 27 % des heures de face à face ;
- 34 % des enseignants intervenant dans ces domaines sur le Bachelor sont des professionnels issus du monde socioéconomique, assurant 26 % des heures de face à face.

Les ratios cibles sont donc bien respectés.

SWOT global pour la partie : La formation Bachelor en sciences et ingénierie

Points forts :

- Formation élaborée avec les professionnels en réponse à leurs besoins, actuels et émergents.
- Pédagogie active bien représentée (12 projets) ;
- Projet d'initiation à la recherche de 25 heures encadrées.

Points faibles :

- Mobilité sortante obligatoire pour l'obtention du diplôme indiquée dans le règlement des études mais selon une durée non-précisée et dont l'intégration dans le plan d'études permet la compensation ;
- Absence d'individualisation de la mobilité sortante académique, réduisant ainsi les possibilités d'exposition multiculturelle ;
- Syllabus incomplet et fiches modules dont le contenu n'est pas homogène ;
- Exigence du niveau en FLE pour la diplomation non-vérifiée par un test externe ;
- Absence dans la formation des thématiques liées à l'innovation, l'entrepreneuriat, l'éthique, la déontologie ;
- Fiche RNCP qui n'a jamais été retouchée ni déposée depuis sa création en 2019.

Risques :

- Pas d'observation.

Opportunités :

- Le renforcement de la présence et de la visibilité des thématiques liées aux transitions sous toutes leurs formes pourrait permettre d'accroître l'attractivité auprès des candidats potentiels.

Recrutement des élèves

L'objectif fixé par l'école pour son recrutement 2023-2024 s'élève à 45 élèves pour une capacité maximale d'accueil de 50. L'accueil d'élèves en situation de handicap est prévu et opérationnel.

La filière principale d'admission repose sur les titulaires d'un baccalauréat scientifique, ayant choisi en classe de terminale la spécialité mathématiques, couplée avec une majeure scientifique : physique-chimie, SVT ou SI. Le Bachelor est aussi ouvert aux bacheliers en sciences et techniques de l'industrie et du développement durable (STI2D), mention bien ou très bien. L'école est aussi ouverte aux étudiants étrangers.

La définition des critères d'admissions est en évolution constante depuis l'ouverture de la formation. L'objectif est d'admettre des élèves de niveau homogène dont les motivations sont cohérentes avec la formation tout en évitant une sélection trop chronophage pour les équipes. A la rentrée 2023, l'épreuve d'admissibilité en mathématiques et l'entretien ont de ce fait été supprimés et le recrutement se fait de nouveau par étude du dossier via la plateforme parcoursup. L'école définit des critères d'éligibilité et établit une matrice qui permet de sélectionner les élèves en répondant aux objectifs d'admission. Les critères sont ensuite pondérés pour une approche qui se veut systémique. En ce qui concerne les étudiants internationaux, leur dossier est étudié par un jury sans que soient organisés des entretiens, comme indiqué dans les critères du référentiel Bachelor. L'école indique par ailleurs qu'elle exige un niveau B2 en FLE pour les allophones mais cette condition ne figure ni sur le site web de l'école, ni dans son règlement des études. Des élèves peuvent aussi être recrutés à bac +1 et bac +2 après étude de leur dossier par un jury qui peut déboucher sur un entretien.

Afin de favoriser la diversité sociale dans sa formation, l'école a attribué en 2022/2023 des aides s'élevant à 4 075 € au total, pour 5 étudiants. 14 étudiants sont par ailleurs boursiers.

L'analyse des recrutements opérés montrent des résultats inférieurs à la cible : entre 15 et 30 par an (hors redoublants) pour un objectif annoncé à 45. Le nombre de candidatures depuis 2021 est toutefois en augmentation et se situe entre 150 et 200. Le nombre de candidats admissibles en 2021 et 2022 avoisine 65 mais en 2023, à la suite du changement de type d'admissibilité, il a permis d'atteindre 163. Reste à connaître le taux de transformation pour la rentrée 2023 mais l'école semble confiante.

Le taux de féminisation des formations dispensées par l'ESTP s'élève globalement à 29 %.

SWOT global partie : Recrutement des élèves

Points forts :

- Visibilité de l'offre de formation apportée par parcoursup ;
- Notoriété de l'école.

Points faibles :

- Les résultats du recrutement méritent un suivi plus précis et rigoureux afin de mieux définir les stratégies et projections futures ;
- Niveau en FLE exigé non-communicué aux candidats.

Risques :

- Concurrence de l'offre de formation en BUT et Licences Professionnelles ;
- La proportion de filles diminue sur la dernière année, au détriment de la mixité (probablement lié au nouveau bac).

Opportunités :

- Développer l'attractivité de l'école auprès des candidats en mettant en avant les nouvelles thématiques axées sur le développement durable ;
- Offrir aux élèves de Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable (STI2D) une formation professionnalisante à BAC + 3.

La vie étudiante et la vie associative des élèves

Une journée d'intégration inter-campus a lieu sur le site de Cachan, pour tous les nouveaux élèves (post-bac, Bac+1, Bac+2), tout campus et toutes formations confondues. Des activités ludiques et de team building sont organisées pour créer une dynamique entre les élèves.

Au cours des premières semaines, les cours de mathématiques sont dédiés à l'homogénéisation du niveau des élèves en reprenant les concepts censés être acquis au lycée. Pour autant, une part non-négligeable des étudiants rencontre des difficultés académiques les amenant à ne pas valider l'intégralité des UE après les épreuves de rattrapage : 5 étudiants dans chacune des deux dernières promotions. Pour la dernière promotion recrutée, il s'agit de 5 étudiants internationaux. L'équipe d'audit encourage l'école à ajouter des entretiens de sélection à son recrutement à l'international, afin de mesurer le niveau scientifique, technique et la motivation des candidats étrangers.

Les élèves disposent des services d'accompagnement du CROUS et bénéficient d'un service d'assistance à distance, mis en place à la suite de la pandémie de COVID-19.

Les élèves participent à la vie associative de l'ESTP. Les étudiants du campus de Cachan ont accès à plus de 300 m² de locaux associatifs (bureaux, salles collaboratives, salles de détente). L'école dispose de 55 associations relatives à la vie de l'école et du Bachelor (2 BDE), aux sports, aux arts (chant, musique...), aux actions humanitaires... La vie étudiante est donc rythmée par de nombreux événements et clubs qui permettent aux étudiants d'acquérir un esprit d'équipe et de s'investir au sein d'associations. Certaines de ces associations sont en lien étroit avec des entreprises ce qui permet aux élèves de se rapprocher du monde professionnel. En soirée (de 18 heures à minuit), une quinzaine de salles de cours ou amphithéâtres sont mis à disposition des élèves pour ces activités. En ce qui concerne les infrastructures sportives, une salle de musculation de 120 m² est mise à disposition des élèves, un gymnase et deux terrains multisports permettent la pratique d'une trentaine de sports. Ces activités sont facultatives.

L'école indique dans son règlement des études prendre en compte l'engagement étudiant mais cela semble limité à la justification des absences des étudiants lorsqu'ils participent aux actions de promotion de la formation. L'engagement étudiant n'est pas valorisé par l'octroi de crédits ECTS supplémentaires.

SWOT global partie : La vie étudiante et la vie associative des élèves

Points forts :

- Locaux et moyens mis à disposition des élèves pour la vie associative ;
- Diversité des associations ;
- Possibilité de logement sur place ;
- Rencontres inter-campus favorisant le sentiment d'appartenance à l'école.

Points faibles :

- Absence de reconnaissance de l'engagement étudiant ;
- Absence de services médicaux sur le campus de Cachan.

Risques :

- Perte d'attractivité de la formation à l'étranger si des mesures efficaces permettant de réduire les échecs en formation ne sont pas prises.

Opportunités :

- Intégration d'entretiens scientifiques, techniques et de motivation au processus de recrutement des étudiants étrangers qui permettraient de limiter les risques d'échecs pendant la formation ;
- Développement des liens entre les associations étudiantes et les entreprises afin de favoriser l'insertion professionnelle ;
- Développement des liens avec les étudiants formés sur le campus de Dijon afin de favoriser la mobilité inter-campus en 3ème année pour le suivi des majeures.

L'insertion professionnelle des diplômés

S'agissant du renouvellement d'une formation ouverte en 2020 mais n'ayant obtenu la reconnaissance du grade de licence qu'en 2021, l'insertion professionnelle est difficile à mesurer à ce stade. L'équipe d'audit a toutefois demandé à l'école d'opérer un sondage parmi les 9 étudiants qui sortiront en 2023 (sans grade de licence). Il en ressort que 7 étudiants engagent une poursuite d'études, 1 étudiant intègre la vie active et 1 étudiante redouble. Sur les 7 étudiants en poursuite d'études, 3 intègrent le cycle ingénieur en FISE de l'ESTP et les autres intègrent d'autres écoles d'ingénieur (tous en 1^{ère} année du cycle ingénieur). Cette faible insertion professionnelle est toutefois à relativiser au vu de l'effectif formé réduit.

Cette tendance, si elle se confirme dans les années à venir, va à l'encontre d'un des objectifs visant à répondre aux besoins des entreprises partenaires de l'école et plus globalement aux majors du BTP, en leur proposant des profils immédiatement employables en sortie de formation. L'école va devoir surveiller ce point très attentivement et réfléchir aux moyens à mettre en œuvre pour équilibrer les choix opérés en fin de parcours. Le recours à l'alternance pourrait constituer un moyen de favoriser l'insertion professionnelle immédiate.

SWOT global partie : L'insertion professionnelle des diplômés

Points forts :

- Marché de l'emploi porteur.

Points faibles :

- Taux d'insertion professionnelle faible pour la première promotion (à relativiser au vu du faible effectif formé).

Risques :

- Perte de visibilité auprès des employeurs si l'insertion professionnelle immédiate n'augmente pas.

Opportunités :

- Ouvrir le cursus à l'alternance afin de favoriser l'insertion professionnelle immédiate en fin de cursus.

Bilan global de l'évaluation

Données fournies par l'école conformément à l'arrêté du 27 janvier 2020 relatif au cahier des charges des grades universitaires de licence et de master

1. Garantir la qualité académique et un adossement à la recherche	
nombre et part des enseignants permanents dans la formation	16 (55 %)
nombre et part des enseignants docteurs, de la ou des disciplines pertinentes, dans la formation	12 (41 %)
nombre et part des personnels enseignants-chercheurs, de la ou des disciplines pertinentes, dans le corps enseignant de la formation	11 (38 %)
nombre et qualité des publications scientifiques par enseignant du programme	Supérieur ou égal à 2 publications dans les 5 dernières années
autres indicateurs de productions scientifiques (brevets...) liés aux domaines de formations correspondant au diplôme	NC
nombre de diplômés s'inscrivant dans le diplôme de niveau supérieur (niveau master ou doctorat)	7/9 selon sondage
2. Préparer l'insertion professionnelle	
part des professionnels issus du monde socioéconomique du programme	34 % (10)
taux d'emploi à 18 mois et à 30 mois des diplômés du programme	NC
taux de poursuite d'études à un niveau supérieur	7/9 selon sondage
part des diplômés en emploi en CDI à 18 mois et à 30 mois	NC
3. Favoriser la réussite de tous les étudiants	
part des étudiants en situation de handicap	1 % (1 étudiant/75)
part des étudiants en apprentissage	NC
part des étudiants bénéficiant d'un accompagnement pédagogique ou d'un parcours de formation personnalisé	NC
4. Définir une politique sociale pour permettre l'accès de tous à la formation	
part des étudiants boursiers sur critères sociaux	19 % (14 dossiers/75)
part des étudiants du programme soutenus par l'établissement	7 % (5 dossiers/75)
montant des aides de l'établissement distribuées au sein du programme	4 075 € (5 dossiers)
5. Inscrire son offre de formation dans la politique de site	
part des étudiants du programme poursuivant leurs études dans les formations du site hors de l'établissement d'origine	NC
part des enseignants-chercheurs de la formation inscrits dans les équipes de recherche du site	85 % (11/13)
nombre de projets de recherche dans le domaine de la formation partagés avec d'autres établissements de formation et de recherche du site	Non-communicé
6. Favoriser la mobilité internationale	
part des étudiants en mobilité entrante/sortante	100 % pour dernière promotion
part des enseignants-chercheurs et enseignants en mobilité entrante/sortante	Non-communicé
nombre et qualité des partenariats étrangers	Environ 90 établissements
7. Mettre en œuvre une démarche qualité afin d'assurer l'amélioration continue de la formation	
fréquence des enquêtes	Semestrielle
proportion des répondants	80 à 90 %

SWOT global de la formation Bachelor

Points forts :

- Notoriété de l'école ;
- Fort soutien des partenaires socioéconomiques ;
- Infrastructures, moyens numériques et laboratoires de qualité ;
- Nombreux partenariats académiques ;
- Formation élaborée avec les professionnels, en réponse à leurs besoins, actuels et émergents ;
- Pédagogie active bien représentée dans la formation ;
- Exposition à la recherche des étudiants ;
- Vie étudiante riche et diversifiée.

Points faibles :

- Indicateurs qualité qui restent à documenter afin de constituer un tableau de bord qui soit un outil de pilotage efficient ;
- Interactions avec la Région Ile-de-France encore peu développées ;
- Mobilité sortante obligatoire pour l'obtention du diplôme indiquée dans le règlement des études mais selon une durée non-précisée et dont l'intégration dans le plan d'études permet la compensation ;
- Absence d'individualisation de la mobilité sortante académique, réduisant ainsi les possibilités d'exposition multiculturelle ;
- Syllabus incomplet et fiches modules dont le contenu n'est pas homogène ;
- Exigence du niveau en FLE pour la diplomation non-vérfiée par un test externe ;
- Absence dans la formation des thématiques liées à l'innovation, l'entrepreneuriat, l'éthique, la déontologie ;
- Fiche RNCP qui n'a jamais été retouchée ni déposée depuis sa création en 2019.
- Taux d'insertion professionnelle très faible pour la 1ère promotion.

Risques :

- Pilotage du dispositif d'amélioration continue difficile si les indicateurs ne sont pas documentés et suivis ;
- Droits de scolarité élevés obérant les possibilités de développement de la mobilité entrante ;
- Concurrence de l'offre de formation en BUT et licences professionnelles ;
- Perte de visibilité auprès des employeurs potentiels si l'insertion professionnelle immédiate n'augmente pas.

Opportunités :

- Un objectif de certification qualité de type ISO permettrait d'accélérer l'aboutissement de la démarche d'amélioration continue ;
- Dynamique potentielle du réseau de l'enseignement supérieur de la construction et de l'alliance pour les sciences et la technologie de Paris-Cachan ;
- Renforcer la présence et la visibilité des thématiques liées aux transitions sous toutes leurs formes pourrait permettre d'accroître l'attractivité auprès des candidats potentiels ;
- Intégrer des entretiens scientifiques, techniques et de motivation au processus de recrutement des étudiants étrangers afin de limiter les risques d'échecs pendant la formation ;
- Ouvrir le cursus à l'alternance afin de favoriser l'insertion professionnelle immédiate en fin de cursus.