

**Bachelor en Sciences et Ingénierie,
spécialités :
Bâtiment et génie de l'aménagement, Bâtiment et travaux
publics, Génie civil et Géomatique**

Rapport de mission d'audit
Campagne d'évaluation Bachelor 2024

Nom de l'école : ESTP - Grande école d'ingénieurs de la construction
Acronyme : ESTP
Académie : Créteil
Sites (5) : Cachan(siège) / Troyes / Dijon / Orleans / Aix-en-Provence
Réseau, groupe : UGEI

Composition de l'équipe d'audit

Didier ERASME (Expert de la CTI, Rapporteur principal)
Jean-Richard LLINAS (Expert de la CTI, Corapporteur)
Eric SAVIN (Expert)
Cristina CAMPIAN (Experte internationale)
Alexandre LENGART (Expert élève)

Binôme de relecteurs :

Michèle CYNA
Gilles TRYSTRAM

Dossier présenté en séance plénière de la CTI le 12 novembre 2024

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	Site	Antériorité
NF (Nouvelle formation, première accréditation)	Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Bâtiment et génie de l'aménagement	Formation initiale sous statut d'étudiant	Troyes	
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Bâtiment et travaux publics	Formation initiale sous statut d'étudiant	Dijon	Avis n°2022/11
NS (Nouveau site pour délivrer une formation existante)	Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Bâtiment et travaux publics	Formation initiale sous statut d'étudiant	Orleans	
NF (Nouvelle formation, première accréditation)	Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Génie civil et Géomatique	FISEA	Cachan	

II. Suivi des recommandations précédentes de la CTI

Avis	Recommandation	Statut
Avis 2022/11	Mettre en œuvre le plan de recrutement d'enseignants prévu en s'assurant de son adéquation avec les besoins croissants, au regard de l'évolution des effectifs en formation à venir	En cours
Avis 2022/11	Engager une réflexion sur la possibilité de partager les majeures proposées en dernière année entre les différents sites où la formation est proposée.	Non réalisée
Avis 2023/11	Compléter la documentation des indicateurs qualité manquants afin de disposer d'un outil de pilotage de la démarche d'amélioration continue efficient	En cours
Avis 2023/11	Modifier les conditions d'organisation et de validation de la mobilité internationale sortante afin de la rendre conforme aux critères du référentiel bachelor	En cours
Avis 2023/11	Reprendre l'écriture du syllabus afin d'en assurer l'exhaustivité et l'homogénéité	En cours
Avis 2023/11	Intégrer dans la formation des modules liés à l'innovation, l'entrepreneuriat, l'éthique, la déontologie, sans augmenter le volume horaire global de la formation	En cours

Avis	Recommandation	Statut
Avis 2023/11	Compléter la fiche RNCP sous son nouveau format sur le site de France Compétences en enregistrement de droit, renforcer la cohérence entre la démarche compétence déployée en interne et la description développée dans la fiche, en particulier en relation avec la structuration	En cours
Avis 2023/11	Instaurer une évaluation du niveau en FLE par un test externe pour tous les candidats étrangers à la diplomation	Réalisée
Avis 2023/11	Étudier attentivement les résultats de l'insertion professionnelle des diplômés et engager des démarches visant à augmenter leur insertion professionnelle immédiate	En cours

Conclusion

L'ESTP a pris en considération l'ensemble des recommandations. Celles-ci étant toutes très récentes au moment de la confection du rapport d'autoévaluation, la majorité est "en cours de réalisation". L'équipe d'audit a noté une bonne dynamique en matière d'amélioration continue.

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

L'école et sa gouvernance

ESTP, Grande école d'ingénieurs de la construction est une association loi 1901 sans but lucratif, qui porte l'école et lui donne son nom et son nom d'usage, ESTP. Jusqu'en 2024, l'association portait le nom de : École spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie.

Fondée en 1891, l'ESTP est un établissement privé dédié à l'enseignement supérieur et à la recherche dans le domaine de la construction. Son fondateur, Léon Eyrolles a longtemps donné son nom comme nom d'usage pour désigner l'école. Les objectifs et missions de l'école sont clairement définis dans ses statuts de l'association renouvelés en 2024.

L'ESTP a obtenu le statut d'EESPIG (Établissement d'Enseignement Supérieur Privé d'Intérêt Général) par décret en juillet 2015, renouvelée en avril 2020 impliquant un contrat pluriannuel entre l'État et l'établissement. Le dernier contrat couvre les années 2020-2025.

L'ESTP étend ses activités sur le site historique de Cachan et également sur les sites de Troyes, Dijon, Orléans et propose l'ouverture du site d'Aix-en-Provence.

Du fait de son ancienneté et de ses statuts, l'ESTP jouit d'une indépendance forte. On note une présence très forte des organisations professionnelles (Fédération française du bâtiment FFB, Fédération nationale des travaux publics FNTP) dans le conseil d'administration de l'association. Deux élèves sont administrateurs avec voix délibérative.

L'ESTP revendique la diplomation passée de 45000 personnes dont 28 000 sont actuellement en activité. Parmi les diplômés, on distingue 32000 ingénieurs.

Le positionnement de l'ESTP est défini précisément en introduction du document stratégique : « L'ESTP est une école qui se caractérise comme « généraliste dans le domaine de la construction » : c'est l'école qui forme le plus d'apprenants pour le secteur de la construction, de l'aménagement, de l'immobilier et de l'efficacité énergétique, ses domaines de spécialités. À ce titre, ses diplômés intègrent, en grande majorité, à près de 80 %, les domaines du Bâtiment, des Travaux Publics, de l'ingénierie et du contrôle, et de l'Immobilier »

Le contrat d'objectifs 2020-2025 signé avec l'Etat, le plan stratégique à horizon 2026 ainsi que les statuts mettent en avant la mission d'enseignement et en particulier la formation d'ingénieur et notent des activités importantes en formation continue, en recherche appliquée. Ceci concourt à un objectif général de forte interaction avec les entreprises du domaine de la construction. Les engagements du dernier contrat portent en premier lieu sur l'augmentation du nombre de diplômés en réponse à un besoin national exprimé par les instances et les industriels. Cet accroissement cible de manière très appuyée, les formations post-bac (avec l'espoir de recueillir des bourses d'études financées par les industriels). La réponse aux besoins sociétaux et des entreprises porte également sur la volonté d'élargir largement les bassins d'emploi des certifiés sur le plan national. L'axe international est aussi mis en avant. La croissance de l'encadrement pédagogique est présentée comme un moyen d'action important pour l'évolution de l'école ce qui répond à un axe d'amélioration soulevé dans les audits précédents.

L'établissement dans son ensemble est évalué par l'Hcéres.

L'école affirme qu'elle « s'engage à répondre aux besoins des entreprises du bâtiment et des travaux publics, ainsi que des secteurs connexes, en offrant une formation de haut niveau pour

leur encadrement supérieur et moyen, et en soutenant leurs activités de développement, de recherche et d'innovation".

Ces missions comprennent :

La mise en place d'une large gamme de programmes de formation, couvrant les niveaux de bac+2 à doctorat, incluant des diplômes nationaux, des diplômes propres à l'établissement, ainsi que des programmes en apprentissage, de validation des acquis de l'expérience (VAE), des formations qualifiantes, internationales et pour adultes ;

La contribution à la formation à la recherche et par la recherche des étudiants de l'enseignement supérieur, ainsi que le développement d'activités de recherche appliquée et d'innovation, la valorisation des résultats obtenus et le transfert de technologie ;

La fourniture d'expertise et d'assistance technique aux entreprises, ainsi que la participation active à la production scientifique dans ses domaines de compétence.

La politique de site de l'ESTP est contrainte par les fluctuations des projets regroupant les grandes entités universitaires des différentes régions.

En région parisienne, l'ESTP est membre associé de la ComUE Paris-Est Sup. Cette instance est en voie de dissolution (CA du 2 juillet de la ComUE) et sera remplacée par une convention de coordination territoriale et des partenariats bilatéraux. L'ESTP garde des liens forts avec les deux universités parties prenantes dont la convergence est maintenant limitée (PEC et Gustave Eiffel). L'ESTP garderait un lien fort avec l'une des écoles doctorales. Les relations marquées avec les acteurs universitaires ont pu être vérifiées lors de l'audit.

Sur le site de Troyes, l'ESTP entretient des liens avec les acteurs locaux et en particulier l'université de Champagne Ardenne (URCA) à travers un contrat d'association instauré au 1er janvier 2018 sous la direction de l'URCA qui coordonne le réseau d'établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche de Champagne-Ardenne et regroupant 18 établissements. L'équipe d'audit a pu constater l'existence d'échange à travers des rencontres organisées.

A Dijon, l'ESTP est membre associé du Polytechnicum d'UBFC, un consortium regroupant 10 écoles d'ingénieurs et de management. Sur la région, la création d'un établissement public expérimental est en phase de discussion.

Sur le site d'Orléans, des initiatives sont en cours d'établissement. Les interactions avec les écoles d'ingénieur (ou de gestion) ou des entités d'experts sont là encore avérées (avec la participation de certains acteurs aux enseignements). Une convention avec l'université est en discussion.

Sur le site d'Aix, le positionnement de l'ESTP en continuité avec l'ENSAM mais également le lien de partenariat avec l'ECIR (Centre de formation des Travaux Publics du Grand Sud) laisse entrevoir une intégration sur le site.

Globalement, l'équipe d'audit note que l'école déploie une activité certaine destinée à établir des liens forts avec les partenaires locaux.

Globalement, les dynamiques impulsées par les collectivités locales décisionnaires apparaissent dans chacun des sites provinciaux comme très fédératrices, créant ainsi des synergies à exploiter.

L'école a un statut d'association. Les membres de l'association sont des personnes physiques ou morales qui forment l'assemblée générale. La qualité de membre s'acquiert par adhésion (soumise apparemment à l'agrément du conseil d'administration). L'association est administrée par un Conseil d'Administration d'au plus 30 personnes. 15 membres sont nommés "d'un commun accord" par la Fédération française des travaux publics et la Fédération française du bâtiment, parmi les dirigeants d'entreprise membres de l'association. Ceci place l'école directement sous l'égide des entreprises du secteur. Neuf autres membres sont élus parmi les adhérents de l'association. L'assemblée générale comprend deux membres élèves (un EI et un élève post-bac).

Cependant, ces représentants des élèves sont mal identifiés par leurs pairs et semblent être nommés sans élection. Le CA est complété, de droit par le président de l'association des alumni, le président de la ComUE, tant qu'elle existe et deux personnalités qualifiées du monde de l'enseignement supérieur. La liste indique que les membres du CA sont dans une écrasante majorité sont des anciens élèves de l'ESTP.

Sont par ailleurs invités à participer le Directeur général de l'ESTP, les présidents du conseil de perfectionnement et du conseil de la recherche et trois salariés issus du CSE.

Le directeur général de l'ESTP est élu par le conseil d'administration sur proposition du président.

Le Conseil de Perfectionnement est défini par le règlement intérieur, avec une précision limitée pour ce qui concerne la composition. Actuellement, il comprend 7 membres représentant la profession dont le Président, 2 Alumni, et l'ensemble des parties prenantes de l'Ecole (Direction, sites, enseignants, élèves, personnels administratifs). Il se réunit au moins trois fois par an. Le nombre d'intervenants du conseil est important. La lecture des comptes rendu et le pouvoir quasi décisionnaire de celui-ci sur les propositions d'aménagement des formations et des cursus, indique une politique d'amélioration continue effective.

Il n'y a pas de CP spécifique pour les sites et pour les formations.

Le conseil de la recherche et la commission de la vie étudiante sont également définis dans le règlement intérieur. (Le fonctionnement de cette dernière fera l'objet d'un paragraphe dans la partie vie étudiante du rapport).

L'école a la particularité de disposer de plusieurs campus. Les modalités d'organisation des formations et le fonctionnement des campus sont identiques, garantissant ainsi la cohérence. Les différentes directions fonctionnelles sont relayées sur chaque campus. Une équipe Qualité basée à Cachan mais transverse à tous les sites, vient compléter le dispositif.

Les missions de l'école sont décrites dans le paragraphe consacré à la stratégie. On rappellera la mise en avant des formations d'ingénieur et l'accent mis aujourd'hui sur le développement des formations post-bac. A ceci s'ajoute une mission de recherche assumée pour être principalement applicative et une forte implication en formation continue sous la forme de masters spécialisés de la conférence des grandes écoles et de stage inter- et intra-entreprise mais pas de diplômes d'ingénieur par la voie de la formation continue.

L'offre est centrée actuellement sur 2 formations d'ingénieurs ouvertes et une nouvelle proposée à l'occasion de l'audit sur les cinq sites.

L'ESTP possède une activité importante de formation en 3 ans au niveau post-bac :

- un bachelor Sciences et ingénierie bâtiment et travaux publics dont le nom d'usage est Manager de la Construction qui a obtenu le grade de licence sur les sites de Cachan et Dijon dont la délivrance est demandée à Orléans ;
- deux autres bachelors sont candidats à l'accréditation au grade de licence respectivement à Troyes et à Cachan. Le premier, en spécialité Bâtiment et Génie de l'Aménagement, existe comme diplôme d'établissement en relation avec l'École Spéciale d'Architecture (ESA) à Troyes et le second Topographie et Systèmes Numériques est une création ;
- un titre visé Bac+2, évalué par la Hcéres et visé par le MESR, de Conducteur de travaux,
- deux licences professionnelles, l'une en partenariat avec le CNAM, l'autre avec l'UPEC.

L'activité de formation continue de l'école, basée à Paris intramuros et en voie de rapatriement à Cachan, est importante et s'établit sous la forme de neuf masters spécialisés et de stages inter et intra-entreprise. L'école n'est pas accréditée pour délivrer le diplôme d'ingénieur sous la voie de la formation continue diplômante.

Enfin, l'Institut de Recherche sur la construction (IRC), interne à l'ESTP, permet l'inscription de doctorants dans les écoles doctorales partenaires. L'ESTP regroupe ses activités de recherche au sein de l'IRC. Il s'agit d'une équipe d'accueil d'une école doctorale de l'Université Paris-Est évaluée par Hcéres. La dernière évaluation date de 2019.

L'intégration plus ou moins formalisée des enseignants chercheurs des petites équipes de province dans les laboratoires locaux est pensée, permettant à chacun d'entre eux de bénéficier d'une dynamique locale.

On note un taux de succès aux candidatures ANR et aux programmes européens important.

On dénombre également 5 chaires d'enseignement et de recherche.

Le personnel académique permanent pour l'ensemble des diplômes suscités (hors mastère spécialisés qui sont donnés dans un autre cadre et doctorat), se répartit ainsi (à la date de la visite)

45 enseignants sans charge de recherche

39 enseignants-chercheurs

Parmi ceux-ci, certains statuts représentent des situations intermédiaires de personnes quasiment mise à disposition de l'ESTP pour un enseignement dans les formations correspondantes avec une charge dépassant les 180 h (par exemple venant de l'Ecole Supérieure d'Architecture.).

Les formations font appel à un nombre conséquent de vacataires du monde socio-économique dont l'analyse sera détaillée dans les chapitres consacrés à chaque formation.

Le nombre total d'étudiants inscrits sur l'ensemble de ces cursus et des sites, est de 3184 pour l'année scolaire 2023-2024, un chiffre réduit à 3013 en 2024-2025 dû à une baisse des recrutements lié au concours et sur certains bachelors.

Ceci amène un taux d'encadrement global dépassant les 35 élèves par enseignant assez loin de la jauge de la CTI.

L'ESTP insiste sur la croissance récente et programmée des effectifs enseignants et enseignants-chercheurs, mais également sur la nécessité d'évoluer dans un modèle économique contraint par les rentrées liées aux frais de scolarité des effectifs élèves sur les sites, et également, sur les difficultés à recruter des EC. A noter que questionnés sur le sujet, les élèves rencontrés considèrent qu'ils ont facilement accès à leurs enseignants.

L'organisation de l'audit a permis à l'équipe de se rendre sur les campus de Cachan, Troyes et Orléans. Un échange en distanciel a eu lieu avec les parties prenantes du campus de Dijon.

L'école est propriétaire de ses locaux à Cachan ou un programme d'extension de 8900 m2 est projeté, pour la Vie étudiante, la Recherche et la Formation continue. Les campus de Dijon, Troyes et Orléans (ce dernier localisé en centre-ville dans un plan de réhabilitation d'un ancien hôpital) sont mis à disposition de l'école par les collectivités territoriales avec des baux longue durée, selon des conditions financières avantageuses, gratuitement pour Troyes et payant à terme pour les campus de Dijon et Orléans.

Les locaux historiques de Cachan ont été très nettement entretenus et réhabilités, ouvrant des espaces attractifs pour l'organisation d'événements et en matière d'espace de travail. Les campus modernes sont pour leur part très bien conçus et attractifs).

L'ESTP dispose de moyens techniques de très bon niveau dans ses laboratoires dont la plupart sont utilisés à la fois pour l'enseignement et pour la recherche.

Le budget final de l'école pour 2023/2024 fait état de produits s'élevant à 38.4 millions d'euros pour 37.9 millions d'euros de charges (dont 55 % pour la masse salariale dont seulement 22% pour les Enseignants). Les ressources proviennent pour 63 % des droits de scolarité et recettes d'hébergement. La trésorerie est donc excédentaire grâce à une gestion très rigoureuse. Toutefois, on relèvera une très forte dépendance du modèle économique par rapport à la croissance

envisagée des effectifs sur les sites hors Cachan. Les gisements potentiels de ressources reposent sur les chaires, les prestations entreprises et l'offre de formation à l'international.

Les frais de scolarité des parcours bachelor sont de 7400€ par étudiant et par an. Les échanges avec les élèves pendant l'audit ont fait ressortir leur difficulté à se projeter sur trois ans sur ce point, les frais de scolarité étant revus tous les ans.

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

Points forts

- Identité claire et forte notoriété dans le monde des écoles d'ingénieur et dans le monde professionnel de la construction ;
- Statut d'EESPIG assorti d'un contrat pluriannuel avec le ministère de l'enseignement supérieur ;
- Stratégie claire et établie avec les parties prenantes ;
- Soutien marqué de la profession ;
- Gouvernance solide ;
- Politique de développement durable et de responsabilité ;
- Offre de formation qui se diversifie ;
- Intégration progressive dans les activités de recherche ;
- Locaux de très belle qualité, grâce en partie à des relations très solides avec les collectivités.

Points faibles

- Taux d'encadrement faible ;
- Frais d'inscription élevés.

Risques

- Affaiblissement du recrutement dans la filière des concours post-prépa ;
- Difficulté et déficit d'image du secteur du BTP ;
- Baisse du financement de l'apprentissage pour le BSI en FISEA ;
- Modèle économique fragile et fortement dépendant des frais d'inscription.

Opportunités

- Fort besoin de professionnels du métier ; nombreux secteurs en demande ;
- Ouverture à l'international.

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

L'ESTP, établissement multi-sites dispose d'une gouvernance unique localisée. On y retrouve les instances usuelles : assemblée générale de l'association, conseil d'administration (CA), comité exécutif, comité de direction, conseil de la recherche, conseil de perfectionnement, ainsi que des comités et commissions dédiés à certaines missions : audit financier, marchés, rémunérations, vie étudiante, développement durable et responsabilité sociale (RSE).

Le suivi administratif et pédagogique des étudiants pour les campus de Dijon, Orléans et Troyes est assuré sur chaque site par une équipe scolarité pilotée par un responsable des études.

L'ESTP dispose depuis 2020 d'une équipe de 4 personnes dédiée à la démarche qualité. Un système de management de la qualité couvrant l'ensemble des activités de l'école est déployé et la cartographie des processus.

Le processus d'amélioration continue a donné lieu à une nouvelle organisation de la direction de l'enseignement et des études initiée en 2021 et renforcée en 2023. L'accent a également été mis auprès de l'équipe qualité sur la collecte d'indicateurs qualité afin de piloter les processus. Toutefois il ne semble pas y avoir de suivi systématique de ces indicateurs au niveau des Comex et Codir. Les procédures relatives aux outils de gestion ont été rédigées mais la formalisation est encore lacunaire sur certains processus, notamment ceux relatifs aux tâches quotidiennes des personnels de soutien. L'École pratique un suivi des enquêtes réalisées auprès des élèves pour l'amélioration du contenu et de la forme des enseignements, mais ne réalise pas d'enquête auprès du personnel.

Deux conseils de perfectionnement se tiennent par an. Les étudiants y sont représentés.

L'école envisage d'être labellisée DD&RS à l'horizon 2025, et d'acquérir la certification ISO 9001 à l'horizon 2026.

La dernière évaluation de l'école par le Hcéres date de septembre 2019.

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

Points forts

- Bon fonctionnement de la gouvernance unique multi-campus avec une déclinaison unique de la démarche qualité sur tous les sites ;
- Engagement de la direction et des personnels dans la démarche qualité.

Points faibles

- Le déploiement de la démarche qualité se poursuit sur les différents campus, la démarche n'est pas toujours complètement formalisée et le personnel ne s'est pas encore approprié tous les processus ;
- Manque de disponibilité des personnels pour suivre les formations proposées, et plus généralement s'impliquer davantage dans la démarche qualité.

Risques

- L'objectif de certification ISO 9001 en 2026 semble ambitieux.

Opportunités

- Pas d'observation.

Les ancrages et partenariats

L'école a augmenté son ancrage territorial avec l'ouverture de trois campus régionaux en dehors de l'Île-de-France, Troyes (région Grand-Est) en 2017, Dijon (région Bourgogne Franche-Comté) en 2019 et le dernier en 2023 à Orléans (région Centre-Val de Loire).

Le projet d'ouverture d'un 4ème campus à l'horizon 2025 à Aix-en-Provence (région Provence-Alpes-Côte d'Azur) s'inscrit dans la démarche stratégique de l'école. Les responsables des collectivités territoriales rencontrés ont marqué un net soutien au développement de l'École dans leurs Régions respectives.

Les syndicats professionnels tels que la Fédération Nationale des Travaux Publics (FNTP), la Fédération Française du Bâtiment (FFB), le SERCE, le Syntec-Ingénierie et l'Ordre des Géomètres Experts (OGE) (Bachelor Numérique et Construction), siègent au conseil d'administration et de perfectionnement de l'école.

Les collectivités territoriales dans le cadre du multi-campus, siègent dans des conseils des campus.

La relation entre l'école et les entreprises est opérationnelle et factuelle sur l'ensemble des sites.

L'école dénombre à ce jour 44 partenaires entreprises, tous campus confondus avec des partenariats spécifiques liés à la spécificité de chaque territoire.

Neuf entreprises sont membres du conseil d'administration de l'école et deux au sein du conseil de perfectionnement. Chaque année, une entreprise partenaire parraine une promotion d'ingénieurs.

Des professionnels dont des Alumni ESTP sont impliqués dans les enseignements dans chacune des formations mises en œuvre sur chacun des campus.

Depuis 2019, une dynamique sur les chaires en lien avec la politique de recherche de l'école, au nombre de 5, montre que l'école est à l'écoute de son environnement socio-économique.

L'école peut s'appuyer sur son Institut de Recherche pour la Construction pour innover dans les domaines de la conception, la production, le diagnostic, la réalisation et la fin de vie des constructions. Les élèves en Bachelor sont sensibilisés à ces innovations.

18 élèves ont bénéficié en 2023/2024, du statut national étudiant-entrepreneur (SNEE). Des projets élèves de Cachan figurent chaque année au PEPITE 3EF dans le ComUE Paris-Est Sup.

L'ESTP a développé un tissu de relations avec des acteurs de l'innovation et de l'entrepreneuriat tels que des incubateurs (La Fabrique à Cachan, Impulse Partners, le Yec à Troyes), des acteurs de l'innovation (Léonard Vinci, Rêves de Scènes Urbaines, Domolandes, le Lab'O à Orléans, Pépite, DECA FC et Réseau entreprendre à Dijon), des clubs et réseaux (Constructech club, Think Tank de l'IA urbaine).

L'école est membre de différents réseaux nationaux : CDEFI, CGE, UGEI dont la Présidence sera assurée sur 2024/2026 par le directeur de l'école,

Réseau des Écoles Supérieures de la Construction (RESC).

L'école est membre associé de Paris-Est Sup (anciennement ComUe Paris Est).

Sur le campus de Troyes, elle est membre associé de l'Université de Reims Champagne-Ardenne, et sur le campus de Dijon, membre du Polytechnicum de l'Université de Bourgogne-France Comté.

Elle est également membre de deux pôles de compétitivité : Cap Digital et IAR.

Elle dénombre de nombreux partenariats académiques (avec les écoles d'architecture : ENSAPLV et ESA) et de recherche (avec le Cerema par exemple), notamment sur le site historique de Cachan. Sur les autres sites plus récents, c'est en cours de développement avec les écosystèmes locaux de l'Enseignement et de la Recherche.

L'école compte à son actif, 110 partenariats sur les cinq continents (preuve à l'appui) dans 42 pays dont 14 en Europe, dont 43 doubles diplômes.

Un partenariat significatif en Côte d'Ivoire avec l'Institut National Polytechnique Houphouët Boigny de Yamoussoukro permet à l'école d'accueillir une majorité d'étudiants internationaux de ce pays, en plus des autres partenariats avec les pays suivants : Maroc (Ecole Hassania des Travaux Publics), le Vietnam (Hanoi University of Civil Engineering), la Chine (Université Tongji) et le Brésil (Université de Sao Paulo).

Ces interactions apportent des opportunités de mobilité sortante et entrantes de courtes durées pour des enseignants, enseignants-chercheurs ou personnels administratifs et techniques.

La mobilité sortante des élèves ingénieur est bien en place. Pour les programmes Bachelor, elle est organisée sous la forme d'un voyage collectif de promotion chez un des partenaires.

SWOT global sur la partie : Les ancrages et partenariats

Points forts

- Soutien des différentes collectivités territoriales sur l'ensemble des campus ;
- Proximité avec les entreprises et les fédérations professionnelles ;
- Chaires d'Enseignement et de Recherche ;
- Fil conducteur commun sur l'innovation et l'entrepreneuriat en multi-sites ;
- Forte implication du monde socio-économique dans les programmes de formation ;
- Nombre de partenariats internationaux.

Points faibles

- Diversification des flux d'élèves internationaux ;
- Offre de formation en apprentissage auprès des PME-ETI sur les campus (hors Île-de-France) ;
- Partenariats Recherche à consolider sur les campus de Dijon et Troyes, et à développer sur le Campus d'Orléans.

Risques

- Equilibre des partenariats entre les différents campus ;
- Manque de visibilité des campus (en dehors de l'Île-de-France) sur la dimension recherche et sur la dimension internationale.

Opportunités

- Installation d'un 4ème campus territorial à Aix-en-Provence (région PACA) ;
- Développement de chaires notamment sur les campus en dehors de l'Île-de-France, sources financières potentielles ;
- Label "Bienvenue en France".

La formation Bachelor en sciences et ingénierie

Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Bâtiment et travaux publics

Formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) sur les sites de Dijon, Orleans

La formation, sous le nom *manager de la construction*, (nom d'usage), a ouvert sur le site de Cachan à la rentrée 2020 et a reçu le Grade Licence pour la rentrée 2021 renouvelé en 2024. L'ouverture à Dijon a suivi en 2023 avec le Grade Licence pour 2 ans.

Le projet de formation a été évalué par la CTI à plusieurs reprises. Celui-ci est en accord avec les exigences du marché de travail en région comme confirmé par les entreprises. Le monde des PME et ETI régionales est une cible visée. Les métiers visés sont identifiés.

Le programme est fortement soutenu par les autorités locales à l'échelle des deux métropoles et régions. Celles-ci s'investissent très sérieusement y compris financièrement (aménagements, construction de bâtiments réhabilitations de bâtiments historiques, équipement de laboratoire).

La politique de site s'adapte aux fluctuations des regroupements régionaux pas toujours stabilisés, l'ESTP montrant toujours volontarisme et implication et prenant soin des interactions avec les partenaires.

La formation a été créée pour une insertion professionnelle directe en sortie du cursus mais la poursuite d'études reste l'orientation majoritaire des élèves. L'entrée dans le cycle ingénieur de l'ESTP, limitée, est régie par une sélection de type admission-sur-titre et entretien.

Les enquêtes post-diplomation, montrent une intégration rapide. L'adaptation aux besoins des entreprises est vérifiée à travers de nombreuses interactions notamment au sein du conseil de perfectionnement et a été confirmée par les représentants des entreprises. La fondation ESTP s'implique aussi. Les trois piliers soutenus par l'école sont : la technicité, la dimension internationale et l'encrage dans la région.

Les compétences visées sont clairement identifiées et définies, en lien avec les objectifs des métiers cibles. Elles comptent des compétences transversales sur des sujets qui touchent la responsabilité sociétale et environnementale, l'éthique du métier, la soutenabilité, le management d'une équipe, l'entrepreneuriat, etc. Ces compétences sont bien acquises par reconstitution de situations réelles de conception, pilotage, évaluation d'impact d'un projet de construction, études de cas (mise en situation : leadership, santé sécurité au travail management), et se retrouve dans les modalités d'évaluation. La fiche RNCP de la formation est active puisque validée lors du renouvellement de 2023 à Cachan.

L'architecture de la formation respecte le processus de Bologne. L'équipe d'audit a pu observer la qualité des locaux, salles et équipement sur le site d'Orléans. Celle de 2022 avait qualifié les infrastructures de Dijon de remarquables, sur un campus partagé avec l'ESEO. La formation dispose de conditions très favorables : des salles de formation (amphithéâtres, salles de cours, salles projets, salles informatiques) bibliothèque de taille modeste, espaces recherche, plateformes de travaux pratiques, très bien dotées avec les équipements nécessaires reproduisant ceux de Cachan. Le curriculum engage 5 semestres pour la formation et 1 semestre de stage terminal, pour un total de 180 ECTS et de 2000h

Les périodes de stage couvrent une durée minimale de 6 semaines au semestre 3 et 16 à 22 semaines au semestre 6. Pour son travail de fin d'étude, chaque étudiant est suivi par un tuteur. L'ESTP organise en supplément nombreux événements pour construire l'environnement professionnel des étudiants : rencontres entreprises, rencontres alumni, conférences.

L'initiation à la recherche est réalisée à travers un projet tutoré comprenant 25 heures d'accompagnement par des enseignants-chercheurs se déroulant au semestre 5. Les élèves sont évalués sur la base d'une soutenance orale, un poster scientifique et un rapport technique. Les thématiques portent selon le RAE sur "les innovations dans le secteur du bâtiment, en lien avec la ville intelligente et durable et la rénovation".

Les thématiques associées à la responsabilité sociétale et environnementale sont introduites par une sensibilisation initiale générale et sont abordés à travers les enseignements et divers ateliers, sans toutefois inclure une approche systémique sur des sujets qui touchent la décarbonation des villes (béton, en particulier), énergétique du bâtiment, réhabilitation, matériaux de constructions. Les projets sur ces sujets sont coordonnés par les enseignants-chercheurs et parfois par les représentants des entreprises.

Peu d'ouverture sur l'innovation et l'entrepreneuriat en dehors des projets. L'école initie toutefois les apprenants à la connaissance des matériaux innovants pour la construction.

On note la présence de douze projets courts répartis sur le cursus, orientés sur des thèmes de réflexion généraux pouvant amener des approches de l'innovation, de l'entrepreneuriat ou des thèmes sociétaux sans que ceci soit très explicite.

Le niveau B2 du CECRL en anglais est exigé pour l'obtention du diplôme. L'apprentissage comporte un nombre d'heures raisonnable (autour de 35 par semestre) et la possibilité de suivi personnalisé. Le test en usage est le TOEIC exigé au niveau 785 dans le règlement de scolarité. Pour pallier les difficultés d'apprentissage de l'anglais, entre autres pour les situations de handicap dys, l'ESTP a recours à la licence GlobalExam.

L'exigence de 4 semaines du séjour international est organisée sous la forme d'un voyage de toute la promotion chez un partenaire à l'étranger. En toute rigueur, ceci ne correspond pas à l'objectif d'autonomisation visée par la CTI.

Les compétences visées allient un niveau de connaissance théorique certain avec une maîtrise de la pratique. Le programme et les modalités pédagogiques comportent une part importante d'enseignements verticaux mais également une bonne proportion de TP de type numérique ou pratique sur des équipements de qualité.

Le programme s'étale sur 6 semestres dont un de stage terminal et comprend plusieurs périodes de stage.

Les méthodes pédagogiques sont relativement classiques mais avec un volume horaire chargé (2000 h au total), et avec un poids trop important des cours magistraux (43%). Les travaux en autonomie, qui comprennent les TD sur support numérique les TP en laboratoire matériel et de nombreux projets équilibrent cet apprentissage théorique. La formation est séquencée autour de 12 projets d'une durée moyenne de 6 semaines. Malgré un référentiel de compétences et une description en compétences détaillées dans la fiche RNCP, on ne constate peu de description en compétences dans les fiches des modules du syllabus. L'approche par compétences n'est pas partagée et les élèves ne semblent pas très initiés à ce concept.

L'équipe pédagogique est formée par enseignants, enseignants chercheurs et des intervenants des entreprises.

- Sur le site d'Orléans, équipe pédagogique permanente est constituée de deux jeunes enseignants-chercheurs et un enseignant pour un effectif élèves prévu au maximum à 35 élèves à la rentrée 2024. L'équipe est complétée le soutien d'un chercheur HDR du BRGM. Deux recrutements sont programmés pour l'année 24-25.

- Sur le site de Dijon, l'effectif élèves correspondra à deux promotions en 24-25 (avec un effectif de 17 pour la première promotion) puis trois en 25-26. L'équipe permanente est constituée actuellement d'un enseignant, trois enseignants-chercheurs qui reçoivent le soutien de deux enseignants associés respectivement de l'ESEO et de l'université. Le plan de recrutement est de un EC en 24-25.

A noter toutefois que ces enseignants-chercheurs sont impliqués également dans les enseignements des formations ingénieur.

L'encadrement global répond strictement aux critères du grade mais, l'équipe doit être renforcée pour soutenir la stratégie de la formation dans son ensemble. Le recrutement du personnel enseignant amène une augmentation du nombre d'enseignants depuis l'année passée, mais les niveaux d'encadrement restent encore fragiles.

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

Points forts

- Formation dans le domaine de compétence principal de l'établissement ESTP ;
- Forte notoriété et soutien des branches professionnelles dans l'élaboration du cursus ;
- Fort soutien des collectivités locales sur les sites de Dijon et Orléans, des alumni et des entreprises ;
- Qualité des conditions d'enseignement sur les deux sites (locaux et matériel).

Points faibles

- L'approche compétences n'est pas vraiment assimilée, la différence ; compétences versus acquis des connaissances, reste floue ;
- Taux d'encadrement très limite ;
- L'initiation à la recherche parfois incomplète ;
- La mobilité sortante n'engage pas les élèves dans un processus d'autonomisation.

Risques

- Hétérogénéité du niveau d'entrée ;
- Détournement de l'objectif de formation de professionnels opérationnels au niveau intermédiaire.

Opportunités

- Évolutions et grande diversification des activités professionnelles dans le domaine du bâtiment et de travaux publics ;
- Attente des territoires en matière d'Urbanisme Durable et Décarboné à Dijon, et Réhabilitation du Patrimoine à Orléans.

Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Bâtiment et génie de l'aménagement

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

Cette formation répond à l'évolution des besoins du domaine de la construction face aux transitions sociétales et environnementales et est orientée sur un profil assistant architecte possédant des bases techniques (construction) fortes ainsi que d'autres métiers liés à la gestion de projets de construction.

Elle est portée par l'ESTP (seul responsable administratif) mais est opérée en partenariat avec l'Ecole spéciale d'architecture à Troyes. L'ESA engage des moyens substantiels dans la formation en mettant à disposition plusieurs enseignants pour de services dépassant les 180 HETD.

La formation est clairement construite pour mener à une insertion professionnelle directe mais permet également de poursuivre vers des formations en ingénierie ou en architecture, y compris, moyennant un recrutement sélectif, dans le cursus ESTP de double diplôme architecte – ingénieur.

Note : pour l'unique promotion diplômée (2024), seul 20% des élèves ont choisi de s'insérer dans le monde professionnel, la poursuite d'étude favorisant une carrière sans « plafond de verre » et des postes bien mieux rémunérés. Les étudiants souhaitant poursuivre à l'ESTP pour obtenir le titre d'ingénieur se conforment à la procédure standard d'admission-sur-titres et entretiens.

Les compétences visées sont clairement identifiées et définies, en lien avec les objectifs des métiers ciblés. Elles sont regroupées en blocs représentant les différentes activités que l'apprenant devra maîtriser. Ces blocs se déclinent ensuite en compétences chacune évaluée plusieurs fois dans le cursus (à l'exception du suivi financier de projet). L'école considère que le stage de fin d'étude porte sur l'ensemble des compétences attendues.

Une attention particulière est portée aux SHEJS (Sciences Humaines, Économiques, Juridiques et Sociales) se centrant sur les interactions architectures-société. Les compétences relationnelles sont acquises via les diverses projets inclus dans la formation

L'architecture de la formation respecte le processus de Bologne. A l'exception du dernier semestre (correspondant au stage de fin d'étude), chaque semestre est découpé en cinq UE :

- Outils mathématiques et scientifiques ;
- Culture architecturale, art et méthodologies ;
- Culture technique et matériaux ;
- SHEJS, management ;
- Projets transverses.

Le règlement des études précise l'organisation des séances de rattrapage et de remplacement ainsi que le fonctionnement des jurys et les recours. Le document est mis à jour en Conseil de Perfectionnement.

La maquette pédagogique compte deux stages : un « stage ouvrier » de 8 semaines en fin de deuxième année qui fait l'objet d'un rapport de stage et un stage de fin d'étude de 16 semaines au dernier semestre. L'école est à ce titre utilisée par les entreprises locales et PME pour gagner en visibilité.

L'initiation à la recherche se fait de manière formelle via 2 courts modules (moins de 20h de travail chacun) mais aussi via un hackaton organisé annuellement par l'école et ses partenaires.

La formation dispose des ressources et locaux nécessaires à son activité.

Outre une sensibilisation (classique) à la problématique du réchauffement climatique en début de cursus, la formation aborde largement le droit et les enjeux socioéconomiques et environnementaux liés à la construction.

Aucune activité spécifique n'est réalisée en ouverture sur l'innovation et l'entrepreneuriat en dehors des projets. L'école initie toutefois les apprenants aux nouvelles méthodes innovantes et en particulier à la connaissance des matériaux innovants pour la construction.

La formation inclut 90h de cours d'anglais pour un niveau B2 visé au diplôme.

A quelques exceptions près ayant trouvé un stage à l'étranger, la mobilité internationale de 4 semaines se fait par promotion au sein d'une université partenaire (avec réciprocité). Cette période de mobilité est validée par la réalisation d'un projet sur place. L'établissement apprécie ce format qui lui permet par la même occasion de renforcer ses liens avec ses partenaires.

Le syllabus regroupe bien tous les éléments constitutifs et détaille les acquis d'apprentissage, prérequis et modalités d'enseignement et d'évaluation associées. La notion de compétences visées n'est pas abordée dans les fiches module. En revanche la fiche RNCP est précise.

Le programme s'étale sur 6 semestres dont un de stage terminal et comprends plusieurs périodes de stage.

Les méthodes pédagogiques sont relativement classiques mais avec un volume horaire chargé (1918h h au total), et avec un poids trop important des cours magistraux (39%). Les travaux en autonomie, qui comprennent les TD sur support numérique les TP en laboratoire matériel et de nombreux projets équilibrent cet apprentissage théorique. Les projets transversaux servent de colonne vertébrale à la maquette en permettant la contribution des acquis des différents module. Lors du dernier semestre l'élève peut choisir l'un de ses projets parmi une liste pour personnaliser sa formation. Les cours s'y prêtant incluent des cours magistraux (par exemples : outils scientifiques, histoire de l'architecture).

Le matériel disponible est de très bon niveau.

L'équipe pédagogique est formée par enseignants, enseignants chercheurs, les permanents locaux de l'ESTP sont un et quatre respectivement (+ 1 recrutement engagé pour 24-25). La particularité de ce bachelor est de solliciter un nombre certain d'enseignants de l'école d'architecture partenaire incluant une quasi mise à disposition d'enseignants (7) dont la charge d'enseignement dépasse les 180 HETD. Cette diversité apporte une richesse associée à la thématique.

A ceci s'ajoute le recours à des professionnels vacataires représentants de l'entreprise.

Compte tenu de l'ouverture du bachelor comme diplôme d'établissement l'effectif total est déjà atteint (avec une perspective de croissance) et tourne autour de 120 étudiants. Le taux d'encadrement est ainsi conforme aux attentes (même s'il faut noter que les personnels sont aussi actifs sur les diplômes d'ingénieur).

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

Points forts

- Formation à une double compétence à mi-chemin de l'ingénierie et de l'architecture en accord avec les exigences du marché de travail de la région ;
- Notoriété de l'école adaptée à cette ouverture thématique ;
- Fort soutien des collectivités, des alumni et des entreprises ;
- Qualité de conditions d'enseignement sur Troyes (Locaux et matériel) ;
- Pédagogie par projet avec des réalisations matérielles effectives.

Points faibles

- L'approche compétences n'est pas vraiment assimilée, la différence compétences versus acquis des connaissances, reste floue ;
- L'initiation à la recherche parfois incomplète ;
- La mobilité sortante n'engage pas suffisamment les élèves dans un processus d'autonomisation.

Risques

- Hétérogénéité du niveau d'entrée ;
- Détournement de l'objectif de formation de professionnels opérationnels.

Opportunités

- Évolution en cours des besoins dans le domaine d'activité.

Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Génie civil et Géomatique

FISEA (FISEA) sur le site de Cachan

La création de cette formation a été réalisée en interaction et avec le soutien de l'Ordre des Géomètres Experts (OGE) par sa participation aux conseils de perfectionnement. Le métier est actuellement sous tension.

Cette nouvelle formation remplacerait à moyen terme la licence professionnelle actuellement proposée par l'ESTP et aborderait plus en profondeur les sujets autour du traitement de données et de mesures après leur acquisition.

Les compétences développées s'appuient beaucoup sur le numérique (principalement le numérique appliqué à la topographie et à la construction).

Les compétences sont rassemblées par blocs dans la fiche RNCP associée.

Les compétences visées sont clairement identifiées et définies, en lien avec les besoins de l'OGE. La maquette pédagogique est structurée en UE regroupant plusieurs matières connexes et permettant l'acquisition progressive des compétences attendues. Les compétences scientifiques et techniques (notamment mathématique, analyse, expérimentation et conception) ainsi que les SHEJS (dont une part notable de droit et d'économie) et autres compétences organisationnelles nécessaires forment le cœur de la formation.

Aucun règlement des études spécifique n'a été soumis dans le dossier numérique, l'école affirme cependant que celui-ci sera cohérent avec ceux des autres bachelors.

L'architecture de la formation décrite respecte le processus de Bologne.

La formation se fait sous statut étudiant en première année puis en alternance du S3 au S5 et en immersion finale en entreprise pour le travail de fin d'étude. Les périodes en entreprise des S3, S4 et S5 sont évaluées à 280 heures chacune. Toute période en entreprise fait l'objet d'un rapport écrit de l'apprenant.

Calendrier d'alternance : 1 mois en entreprise, 1 mois à l'école sur les S3, S4, S5. S6, 1er mois du semestre à l'école (96h de formation) et le reste du semestre en entreprise.

Formation suivant le format de type FISEA.

60 crédits ECTS dédiés aux périodes en apprentissage (12 au S3, S4 et S5 ainsi que 24 au S6).

L'initiation à la recherche se fera sur le modèle de ce qui se fait pour les bachelors existants, c'est à dire : de manière formelle via un court module (moins de 20h de travail) et via un hackaton organisé annuellement par l'école et ses partenaires.

La formation aborde largement les notions utiles de droit ainsi que les enjeux socioéconomiques dans une UE Ethique et DD de 93h réparties entre les semestres S2 et S4.

Le domaine de cette formation n'oriente pas sur des postes à impact environnemental direct. Un cours dédié est donc inclus à la maquette pour aborder plus globalement ce sujet.

Les Sciences Humaines économiques juridiques et sociales occupent une large place dans le programme de formation.

L'innovation est abordée non pas comme processus mais par l'initiation aux dernières avancées techniques dans le domaine (modélisation numérique BIM, IA, Laser, matériaux biosourcés, etc.). 20h de cours sont par ailleurs dédiées à l'entreprenariat.

La formation inclue 140h de cours d'anglais. Certains projets poussent également à la pratique de la langue anglaise par les ressources documentaire fournis et livrables exigés. L'école demande le niveau B2 pour être diplômé.

La mobilité internationale est organisée de manière similaire aux autres. A quelques exceptions près d'élèves ayant trouvé un stage à l'étranger, la mobilité de 4 semaines se fait par promotion au sein d'une université partenaire de l'école (avec réciprocité). Cette période de mobilité est validée par la réalisation d'un projet sur place.

Le syllabus regroupe bien tous les éléments constitutifs et détaille les acquis d'apprentissage, prérequis et modalités d'enseignement et d'évaluation associées. La notion de compétences visées n'est pas abordée dans les fiches module. En revanche la fiche RNCP est précise et détaille un référentiel de compétences cohérent avec les objectifs métiers visés.

La formation est très orientée vers la pratique avec une majorité d'évaluations par contrôle continu en TP et projets (auxquelles il faut ajouter les rapports de période en entreprise). Les projets incluent également les cours fondamentaux nécessaires à leur réalisation.

L'UE « enseignements généraux » regroupent les sciences fondamentales : mathématique, informatique et un peu de physique (seulement 20h).

L'UE « numérique dans la construction » aborde les applications du numériques dans le domaine considéré comprenant l'usage de logiciel dédiés. Les projets et périodes en entreprises sont respectivement regroupés en UE (laissant toutefois un seul ECUE pour les périodes en entreprise par semestre).

Une UE est également dédiée aux compétences non techniques du métier (droit, économie, environnement). La maquette est complétée par une UE centrée sur les questions d'écologie, d'éthique et de management.

Les aspects pratiques et l'usage du numérique sont abordés à travers un bon nombre de TP/Projets intégrés. L'équilibre entre les enseignements magistraux et les enseignements appliqués est raisonnable.

Deux enseignants et quatre enseignants-chercheurs en poste à Cachan constitueront l'équipe enseignante en première année à la création en 2025. Deux nouveaux enseignants-chercheurs s'ajouteront lorsque les premiers élèves passeront en deuxième année. Le taux d'encadrement et de suivi par des EC est conforme compte tenu du nombre d'élèves (environ 20 à 25 par promotion). Des experts vacataires de l'ordre des géomètres-experts complètent l'équipe.

Néanmoins, le très grand nombre d'élèves ingénieurs sur le site de Cachan couplé au nombre global limité de personnel académique entretient une fragilité de l'encadrement académique. (On note la fermeture prévue de la licence pro sur le sujet).

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

Points forts

- Très fort engagement de l'ordre des géomètres experts ;
- Expertise de l'ESTP dans ce domaine ;
- Développement de compétences dans le domaine du numérique ;
- Qualité de conditions d'enseignement sur Cachan (Locaux et matériel) ;
- Pédagogie par projet.

Points faibles

- Taux d'encadrement global sur le site de Cachan ;
- L'approche compétences n'est pas vraiment assimilée au niveau école ;
- L'initiation à la recherche est assez faible ;
- La mobilité sortante n'engage pas les élèves dans un processus d'autonomisation.

Risques

- Un fort taux de poursuite d'étude entraînant une limitation de la sortie de professionnel au niveau recherché (BSI).

Opportunités

- Intégration des diplômés dans l'ordre des géomètres-experts.

Recrutement des élèves

Les recrutements se font en première année à travers la plateforme Parcoursup et s'adresse principalement aux bacheliers du bac général et à un degré moindre, de STi2D (6%). Les données concernant le bachelor BTP à Cachan (non audité) et à Dijon et ceux du bachelor Génie de l'aménagement (actif mais non gradé) montre un nombre de dossiers déposé important mais une sélectivité limitée. Le taux d'entrée correspond à la cible.

En amont, l'école est active à travers des campagnes de communication : salons, portes ouvertes, action dans les lycées. On ne note pas de plan délibéré visant la mixité de genre et la mixité sociale.

Les BSI sont récents et donc les analyses sur les évolutions peu fiables.

Toutefois, depuis 2023, on note une baisse sensible des candidats effectivement rentrés par rapport au nombre de candidats et de dossiers retenus. L'Ecole interprète cela par une plus forte concurrence, en particulier venant des multiples options universitaires récemment ouvertes.

La rentrée s'effectue le même jour pour tous les bachelors de tous les sites. Une entreprise ou une personnalité parraine la promotion de tous les bachelors et tous les sites. Elle organise des journées spécifiques, les mêmes sur chaque site.

Après l'intégration, l'école propose un suivi personnalisé et envisage la mise en place de parrainage.

SWOT global sur la partie : Recrutement des élèves

Points forts

- Processus relevant de Parcoursup ;
- Bon taux de candidature.

Points faibles

- Coût des études ;
- Politique de mixité sociale limitée dans le recrutement.

Risques

- Baisse de niveau en cas d'appauvrissement du vivier étudiants ;
- Concurrence de nombreuses licences universitaires.

Opportunités

- Pas d'observation.

La vie étudiante et la vie associative des élèves

L'intégration est principalement organisée par une équipe du BdE accompagnée par l'établissement. Elle inclut une sensibilisation au handicap, au VSS et au DRS (développement durable et responsabilité sociétale).

Le processus est très centralisé : le livret d'accueil est commun à tous les campus ce qui facilite les mises à jour. De même, la semaine d'intégration sur le site de Cachan pour tous les élèves implique une logistique qui se complexifie avec la création progressive de campus régionaux. Cette semaine est pourtant fondamentale pour créer un esprit d'appartenance à l'ESTP.

Lors de l'intégration, une attention particulière est portée aux redoublants.

Le sujet du handicap est également abordé (école signataire d'une charte handicap).

Les étudiants internationaux sont accueillis une semaine en amont avec l'aide du BdE.

Un restaurant Crous est implanté à proximité de chaque site. Chaque campus dispose de référents VSS et handicap.

L'école assure le suivi des élèves avec notamment le pointage des présences (les absences pouvant révéler des situations problématiques) et l'identification auprès des étudiants de leurs interlocuteurs potentiels en cas de problème. Ces interlocuteurs sont réputés accessibles et à l'écoute des élèves.

Des infrastructures sportives sont accessibles sur chaque campus

Un service de téléconsultation gratuit est mis en place.

Les étudiants BSI peuvent bénéficier de systèmes bourses internes développées par l'école d'ingénieur. Ils ont ou auront accès aux bourses Crous.

L'organisation et la régulation de la vie associative est centralisée à Cachan qui émet les consignes ensuite appliquées sur chacun des campus. Une part de la CVEC est récupérée par chaque campus auprès du Crous pour financer la vie associative et le développement des infrastructures sur les campus. Sur ces sujets, la direction de l'école dialogue de manière formelle avec les BdE via une Commission de vie étudiante biannuelle.

L'établissement consacre des locaux aux activités associatives et sportives sur chacun de ses campus, Quelques événements sont organisés à l'échelle multi-campus.

La vie étudiante pour les élèves en BSI semble se fondre facilement dans celle déjà établie des élèves ingénieurs. Nous renvoyons donc à l'analyse de la vie étudiante du rapport de mission périodique de l'école d'ingénieur pour les détails sur la qualité de vie étudiantes.

Il n'existe aucun processus de valorisation des activités extracurriculaires.

Le réseau d'Alumni ne semble pas encore attentif aux élèves de bachelors.

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

Points forts

- Une vie associative très active sur le campus historique et en déploiement rapide sur les autres campus ;
- Une intégration centralisée créant un esprit d'appartenance.

Points faibles

- Aucune valorisation des acquis extracurriculaires ;
- Conviction exprimée par les élèves de vivre le déclin présent et à venir de la vie associative à Cachan face à la difficulté croissante des tâches administratives.

Risques

- Diminution de la cohésion et complexification de l'intégration avec l'ajout de nouveaux sites et formations.

Opportunités

- Développement de la vie étudiante et des activités extracurriculaires sur les campus régionaux.

L'insertion professionnelle des diplômés

L'école bénéficie de son implantation très forte dans le milieu professionnel de la construction. Elle peut ainsi impliquer les étudiants dans les événements organisés par les fédérations professionnelles. Les entreprises partenaires sont aussi mises à contribution pour guider les étudiants dans les exercices standard de rédaction de CV et de lettres de motivation. L'ensemble des promotions en cycles de bachelor et d'ingénieur est parrainée par la même entreprise.

Le forum ESTP à Paris a une bonne réputation. Des cars sont mis à disposition des étudiants des campus hors région parisienne pour y assister. Un forum est également organisé à Troyes.

La participation au hackathon se fait sur la base du volontariat pour les étudiants de bachelor.

La première sortie d'une promotion BSI (Cachan) a lieu à l'été 2024. Il n'y a donc pas de statistique dans RAE et au moment de la visite d'audit.

Employabilité prometteuse sur la base des propositions post TFE. La formation bachelor est plébiscitée par les employeurs du secteur de la construction car perçue comme formant des cadres intermédiaires plus proches du terrain et plus adaptés aux PME et ETI, avec une expertise des cœurs de métier. Ceux-ci apparaissent comme le chaînon manquant entre opérationnels et ingénieurs devenus peu familiers des chantiers.

Une très grande majorité d'étudiants semble vouloir poursuivre ses études vers un diplôme d'ingénieur et/ou de master à l'ESTP ou dans d'autres établissements. Ce taux important de poursuite d'étude ne correspond pas aux prérogatives du ministère en matière d'attribution du grade licence, on note cependant que la poursuite d'étude est diversifiée et que l'accès au cursus ingénieur de l'ESTP est conditionné à une réussite aux procédures de recrutement en vigueur.

- 23 futurs diplômés 2024 du bachelor Bâtiment et travaux publics (sur 28) poursuivent leurs études (dont 10 en cycle ingénieur à l'ESTP) ;
- 41 du bachelor Bâtiment et génie de l'aménagement sur Troyes (sur 51, dont 7 en cycle ingénieur à l'ESTP) ;

La création du bachelor génie civil et géomatique (BGDG) est fortement soutenue par l'ordre des géomètres-experts.

Association des alumni et filières professionnelles très solides.

Les actions de sensibilisation aux dispositifs de formation tout au long de la vie ne semblent pas très développées.

SWOT global sur la partie : L'insertion professionnelle des diplômés

Points forts

- Fort intérêt des employeurs des secteurs de la construction pour la formation BSI ;
- Intérêt des lycéens pour des formations donnant l'opportunité de s'insérer professionnellement ou de poursuivre ses études à leurs issus ;
- Dynamisme de l'association ESTP alumni.

Points faibles

- Salaires peu attractifs des recrutements au niveau Bachelor ;
- Formations encore jeunes avec moins recul sur les carrières des diplômés ;
- Profils peu attractifs pour des universités ou des entreprises étrangères.

Risques

- Pas d'observation.

Opportunités

- Ouverture vers les formations d'ingénieur ;
- Faiblesse de l'offre de formation dans les métiers de la construction en Bourgogne (campus de Dijon).

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

Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Bâtiment et travaux publics

Formation initiale sous statut d'étudiant sur les sites de Dijon, Orléans

1. Garantir la qualité académique et un adossement à la recherche	
nombre et part des enseignants permanents dans la formation	Dijon : 6 ; 45% (Ouverture sept 23 ; Projection cumul sur année 25/26) Orléans : 5 ; 53%. (Ouverture sept 25 ; Projection cumul sur année 27/28)
nombre et part des enseignants docteurs, de la ou des disciplines pertinentes, dans la formation	Dijon : 5 ; 30% Orléans : 4 ; 28%
nombre et part des personnels enseignants-chercheurs, de la ou des disciplines pertinentes, dans le corps enseignant de la formation	Dijon : 5 ; 30% Orléans : 4 ; 28%
nombre et qualité des publications scientifiques par enseignant du programme	Dijon : > 15 Orléans : > 10
autres indicateurs de productions scientifiques (brevets...) liés aux domaines de formations correspondant au diplôme	Dijon : NA Orléans : NA
nombre de diplômés s'inscrivant dans le diplôme de niveau supérieur (niveau master ou doctorat)	Dijon : pas de diplômés Orléans : pas de diplômés
2. Préparer l'insertion professionnelle	
part des professionnels issus du monde socioéconomique du programme	- Dijon : 25% - Orléans : 25%
taux d'emploi à 18 mois et à 30 mois des diplômés du programme	- Dijon : pas de diplômés - Orléans : pas de diplômés
taux de poursuite d'études à un niveau supérieur	- Dijon : pas de diplômés - Orléans : pas de diplômés
part des diplômés en emploi en CDI à 18 mois et à 30 mois	- Dijon : pas de diplômés - Orléans : pas de diplômés
3. Favoriser la réussite de tous les étudiants	
part des étudiants en situation de handicap	Global sur l'ESTP 3% (hors autres accompagnements personnalisés ne relevant pas d'une situation de handicap et hors situations de handicap temporaire)
part des étudiants en apprentissage	- Dijon : 0% - Orléans : 0%
part des étudiants bénéficiant d'un accompagnement pédagogique ou d'un parcours de formation personnalisé	possibilité de contrat d'adaptation (mise en place pilotée par la référente Handicap)
4. Définir une politique sociale pour permettre l'accès de tous à la formation	
part des étudiants boursiers sur critères sociaux	- Dijon : 18%

	<ul style="list-style-type: none"> - Orléans : pas encore d'étudiants - (note sur le même BSI hors audit accréd. en 2023 16%)
part des étudiants du programme soutenus par l'établissement	<ul style="list-style-type: none"> - Dijon : 18% (L'ESTP complète les bourses Crous par des bourses d'établissements et en l'absence de bourse Crous prend en charge l'équivalent) - Orléans : pas encore d'étudiants - (note Cachan : sur le même BSI hors audit accréd. en 2023 : 16% (L'ESTP complète les bourses Crous par des bourses d'établissements et en l'absence de bourse Crous prend en charge l'équivalent))
montant des aides de l'établissement distribuées au sein du programme	<ul style="list-style-type: none"> - Dijon : 10 637€ - Orléans : pas encore d'étudiants - (note Cachan : sur le même BSI hors audit accréd. en 2023 : 48 739€-)
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	Dijon : 0% Orléans : pas d'étudiants.
part des enseignants-chercheurs de la formation inscrits dans les équipes de recherche du site	Dijon : 100% Orléans : 100%
nombre de projets de recherche dans le domaine de la formation partagés avec d'autres établissements de formation et de recherche du site	Dijon : 1 thèse avec Arts&Métiers ; 1 graduate school Transitions intelligentes co-pilotée ESTP/uB Orléans : 1 thèse coencadrée Université d'Orléans, deux dépôts de projet ANR avec le laboratoire Lamé
6. Favoriser la mobilité internationale	
part des étudiants en mobilité entrante/sortante	Dijon : sortante 100% ; entrante 7/17 = 41% Orléans: sortante 100% (prévisionnel = R Sc.)
part des enseignants-chercheurs et enseignants en mobilité entrante/sortante	Dijon : 0% Orléans : 0%
nombre et qualité des partenariats étrangers	Dijon : 1 établissement qui accueille la mobilité internationale de 4 semaines Orléans : 1 établissement qui accueille la mobilité internationale de 4 semaines (prévisionnel)

7. Mettre en œuvre une démarche qualité afin d'assurer l'amélioration continue de la formation	
fréquence des enquêtes	Dijon : semestrielle Orléans : semestrielle
proportion des répondants	Dijon : 1er semestre 23-24 : 100 % Orléans : Pas d'étudiants

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

Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Bâtiment et génie de l'aménagement

Formation initiale sous statut d'étudiant sur le site de Troyes

1. Garantir la qualité académique et un adossement à la recherche	
nombre et part des enseignants permanents dans la formation	12 ; 75%
nombre et part des enseignants docteurs, de la ou des disciplines pertinentes, dans la formation	4 ; 30%
nombre et part des personnels enseignants-chercheurs, de la ou des disciplines pertinentes, dans le corps enseignant de la formation	4 ; 30%
nombre et qualité des publications scientifiques par enseignant du programme	>10
autres indicateurs de productions scientifiques (brevets...) liés aux domaines de formations correspondant au diplôme	NA
nombre de diplômés s'inscrivant dans le diplôme de niveau supérieur (niveau master ou doctorat)	pas de diplômés
2. Préparer l'insertion professionnelle	
part des professionnels issus du monde socioéconomique du programme	25%
taux d'emploi à 18 mois et à 30 mois des diplômés du programme	pas de diplômés
taux de poursuite d'études à un niveau supérieur	pas de diplômés
part des diplômés en emploi en CDI à 18 mois et à 30 mois	pas de diplômés
3. Favoriser la réussite de tous les étudiants	
part des étudiants en situation de handicap	Global sur l'ESTP 3% (hors autres accompagnements personnalisés ne relevant pas d'une situation de handicap et hors situations de handicap temporaire)
part des étudiants en apprentissage	0%
part des étudiants bénéficiant d'un accompagnement pédagogique ou d'un parcours de formation personnalisé	possibilité de contrat d'adaptation (mise en place pilotée par la référente Handicap)
4. Définir une politique sociale pour permettre l'accès de tous à la formation	
part des étudiants boursiers sur critères sociaux	8%
part des étudiants du programme soutenus par l'établissement	8% (L'ESTP complète les bourses crous par des bourses d'établissements et en l'absence de bourse Crous prend en charge l'équivalent)
montant des aides de l'établissement distribuées au sein du programme	3684€
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	0%
part des enseignants-chercheurs de la formation inscrits dans les équipes de recherche du site	100%
nombre de projets de recherche dans le domaine de la formation partagés avec d'autres établissements de formation et de recherche du	1 Projet construction des BARC1 à

site	l'échelle 1 en partenariat avec les compagnons du devoir
6. Favoriser la mobilité internationale	
part des étudiants en mobilité entrante/sortante	100% Entrante en 1A en 24/25 : $13/24 = 54\%$
part des enseignants-chercheurs et enseignants en mobilité entrante/sortante	0%
nombre et qualité des partenariats étrangers	1 établissement qui accueille la mobilité internationale de 4 semaines
7. Mettre en œuvre une démarche qualité afin d'assurer l'amélioration continue de la formation	
fréquence des enquêtes	semestrielle
proportion des répondants	1er semestre 2023-2024 : 1A = 92 % 2A = 81 % 3A = 43 %

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

Bachelor en Sciences et Ingénierie, spécialité Génie civil et Géomatique FISEA sur le site de Cachan

1. Garantir la qualité académique et un adossement à la recherche	
nombre et part des enseignants permanents dans la formation	8 ; 49% Ouverture sept 25 ; Projection cumul sur année 27/28
nombre et part des enseignants docteurs, de la ou des disciplines pertinentes, dans la formation	6 ; 35%
nombre et part des personnels enseignants-chercheurs, de la ou des disciplines pertinentes, dans le corps enseignant de la formation	6 ; 35%
nombre et qualité des publications scientifiques par enseignant du programme	>10
autres indicateurs de productions scientifiques (brevets...) liés aux domaines de formations correspondant au diplôme	0%
nombre de diplômés s'inscrivant dans le diplôme de niveau supérieur (niveau master ou doctorat)	Pas de diplômés
2. Préparer l'insertion professionnelle	
part des professionnels issus du monde socioéconomique du programme	40%
taux d'emploi à 18 mois et à 30 mois des diplômés du programme	Pas de diplômés
taux de poursuite d'études à un niveau supérieur	Pas de diplômés
part des diplômés en emploi en CDI à 18 mois et à 30 mois	Pas de diplômés
3. Favoriser la réussite de tous les étudiants	
part des étudiants en situation de handicap	Global sur l'ESTP 3% (hors autres accompagnements personnalisés ne relevant pas d'une situation de handicap et hors situations de handicap temporaire)
part des étudiants en apprentissage	66% (prévisionnel FISEA)
part des étudiants bénéficiant d'un accompagnement pédagogique ou d'un parcours de formation personnalisé	possibilité de contrat d'adaptation (mise en place pilotée par la référente Handicap)
4. Définir une politique sociale pour permettre l'accès de tous à la formation	
part des étudiants boursiers sur critères sociaux	Pas encore d'étudiants (Apprentissage dès la 2A)
part des étudiants du programme soutenus par l'établissement	Pas encore d'étudiants (Apprentissage dès la 2A)
montant des aides de l'établissement distribuées au sein du programme	Pas encore d'étudiants (Apprentissage dès la 2A)
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	Pas encore d'étudiants
part des enseignants-chercheurs de la formation inscrits dans les équipes de recherche du site	100%

nombre de projets de recherche dans le domaine de la formation partagés avec d'autres établissements de formation et de recherche du site	1 thèse cofinancée avec l'OGE, 1 projet de recherche en cours avec l'ENSG
6. Favoriser la mobilité internationale	
part des étudiants en mobilité entrante/sortante	Sortante 100% Entrante NA (FISEA)
part des enseignants-chercheurs et enseignants en mobilité entrante/sortante	0%
nombre et qualité des partenariats étrangers	1 établissement qui accueille la mobilité internationale de 4 semaines
7. Mettre en œuvre une démarche qualité afin d'assurer l'amélioration continue de la formation	
fréquence des enquêtes	semestrielle
proportion des répondants	Pas encore d'étudiants

Conclusion globale de l'audit Bachelor

L'ESTP s'est engagée depuis quelques années dans une diversification de son offre de formation en ouvrant des cycles post-bac de type *bachelor en sciences et ingénierie BSI* sous l'impulsion des parties prenantes, dans le cadre d'une structure d'école solidement bâtie. Cette action s'effectue en parallèle d'un élargissement géographique fortement soutenu par les collectivités locales des agglomération et régions d'accueil. La conception de ces programmes bachelor est à la fois en forte continuité avec les domaines d'excellence de l'école de la construction et dans un processus de rupture guidée par un élargissement thématique associé aux transitions sociétales et industrielles.

Les trois programmes audités, qu'ils soient en renouvellement ou en création, sont construits sur des bases organisationnelles et pédagogiques solides et plutôt classiques sur lesquelles les équilibres entre théorie et pratique sont maintenus. Des efforts restent à faire pour intégrer une véritable démarche compétences à partir d'un référentiel déjà pensé et adapté à chaque programme, aux métiers visés et aux problèmes de société.

La création de nouveaux programmes entraîne de fait une augmentation des effectifs de l'ESTP qui doit être précédée d'une croissance du corps enseignants et du personnels soutien et support. Les taux d'encadrement sur un niveau global restent à ce jour un sujet de préoccupation même si chaque bachelor audité répond aux critères du grade de licence.

SWOT global de l'audit Bachelor

Points forts

- Notoriété et identité de l'école dont bénéficient les programmes BSI ;
- Fort soutien des parties prenantes : industriels (tant PME, ETI que grands groupes) et collectivités et alumni ;
- Stratégie de croissance claire et structurée ;
- Grande qualité des campus qui accueillent les BSI, vie étudiante établie et riche ;
- Relations équilibrées entre académiques et étudiants et également personnel administratif ;
- Suivi personnalisé des étudiants, effectifs en bachelor limités ;
- Forte croissance des effectifs d'enseignement qui entraîne un fort rajeunissement du corps enseignant ;
- Qualité du matériel et des installations dédiées aux applications pratiques ou numériques ;
- Possibilités de financement des étudiants en difficulté sociale, politique d'inclusion dans les situations de handicap.

Points faibles

- Taux d'encadrement global toujours trop faible malgré des recrutements nombreux ;
- Équipes non totalement stabilisées, intégration des personnels à parfaire ;
- Une démarche qualité qui doit être affinée ;
- Formation coûteuse pour les étudiants (frais d'inscription élevés) ;
- Politique de site mal stabilisée ;
- Démarche compétences non finalisée (évaluation) ;
- Boucle de retour sur les évaluations des enseignements ;
- Intégration difficile des étudiants bachelor au sein de associations étudiantes établies ;
- Prise en compte de l'engagement étudiant à mettre en place ;
- Mobilité sortante non conforme à la recherche d'autonomisation.

Risques

- Défaut d'image de la profession et du domaine, d'autant plus sensible à un niveau post-bac ;
- Financement de l'apprentissage et des contrats de professionnalisation ;
- Difficulté de recrutement d'enseignant-chercheur de qualité.

Opportunités

- Dynamisme des secteurs visés par les formations BSI ;
- Prolongement du soutien des parties prenantes ;
- Développement des ressources propres et des interactions avec les parties prenantes.