

# Rapport de mission d'audit

Institut supérieur du bâtiment et des travaux publics  
ISBA TP

## Composition de l'équipe d'audit

Delphine PAOLUCCI (membre de la CTI, rapporteure principale)

Francine PIERRE (membre de la CTI, co-rapporteure)

Daniel CORDARY (expert auprès de la CTI)

Roland PRELAZ DROUX (expert international auprès de la CTI)

Laure COQUELET (experte élève-ingénieure auprès de la CTI)

Dossier présenté en séance plénière du 18 avril 2023

Pour information :

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

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

Nom de l'école : Institut supérieur du bâtiment et des travaux publics  
Acronyme : ISBA TP  
Établissement d'enseignement supérieur privé  
Académie : Aix-Marseille  
Siège de l'école : Marseille  
Réseau, groupe : CCI

## **Campagne d'accréditation de la CTI : 2022-2023**

### **Demande d'accréditation dans le cadre de la campagne périodique**

---

#### **I. Périmètre de la mission d'audit**

**Demande de regroupement des 3 diplômes existant de l'école en un seul.**  
**Première demande d'accréditation de l'école pour délivrer un titre d'ingénieur spécialisé en modélisation complexe des infrastructures de la construction.**

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie
Périodique (PE/NF)	Ingénieur spécialisé en <b>modélisation complexe des infrastructures de la construction</b> , diplômé de l'Institut supérieur du bâtiment et des travaux publics	Formation initiale sous statut d'étudiant

**Attribution du Label Eur-Ace® : demandé**

#### **Fiches de données certifiées par l'école**

Les données certifiées par l'école des années antérieures sont publiées sur le site web de la CTI : [www.cti-commission.fr / espace accréditations](http://www.cti-commission.fr / espace accréditations)

## II. Présentation de l'école

### Description générale de l'école

L'Institut Supérieur du Bâtiment et des Travaux Publics (ISBA TP), créé en 1953, est une école consulaire rattachée à la Chambre de Commerce et d'Industrie Métropolitaine Aix-Marseille-Provence (CCIAMP). Elle est un service de la CCIAMP au sein du Pôle Direction Appui au Développement de Compétences (DADC) qui supervise les formations de la CCIAMP dont celles de l'ISBA TP. Ses locaux sont implantés à Marseille dans le campus Vaufrèges du Grand Luminy, qu'elle a rejoint en 2019.

Sous l'impulsion de sa nouvelle directrice arrivée en mai 2022, l'école œuvre pour la mise en place de nouvelles offres de formation et de partenariats de formation et de recherche sur le territoire et à l'international.

Le nombre total d'élèves ingénieurs inscrits a notablement augmenté en 5 ans passant de 31 à 132 élèves (155 en 2021-2022), le nombre de diplômés à l'issue du cursus passant de 12 à 44. Les élèves inscrits au diplôme d'ingénieur de spécialité sont à 80-90 % issus de formations à l'international considérées comme équivalentes à un diplôme d'ingénieur de la CTI par l'école, mais qui ne sont labellisées ni CTI ni EUR-ACE.

### Formation

L'ISBA TP est une école de spécialisation qui forme des ingénieurs de spécialisation dans le domaine du génie civil après un diplôme d'ingénieur ou un diplôme équivalent.

L'école est accréditée à délivrer 3 diplômes d'ingénieur spécialisé en formation sous statut étudiant (décision CTI 2015/03-03) :

- Ingénieur spécialisé en ouvrages d'art (accréditation maximale depuis la rentrée 2015) ;
- Ingénieur spécialisé en infrastructures et géotechnique (accréditation maximale depuis la rentrée 2015)
- Ingénieur spécialisé en génie parasismique (ouverture en 2015 avec une accréditation restreinte, puis accréditation maximale en 2018).

Les accréditations ont été prolongées jusqu'à la rentrée 2023.

155 élèves étaient inscrits en 2022. Le nombre de diplômés en 2021 était de 10 en ouvrages d'art, 22 en infrastructure et géotechnique et 12 en génie parasismique.

Lors de ce renouvellement d'accréditation, l'école demande le regroupement des 3 diplômes en un diplôme unique : « Modélisation complexe des infrastructures de la construction » avec deux parcours - bureau d'étude et manager de chantier.

Les compétences revendiquées dans la fiche RNCP sont :

- Disposer d'une expertise dans la construction d'infrastructures complexes ;
- Être capable de modéliser des éléments, des phénomènes associés à la dynamique des chocs ;
- Disposer d'une stature de gestion de projet : gestion humaine, des stocks, financier, etc.
- Appréhender une fonction d'ingénieur de spécialisation à l'international comme au national ;
- Être capable de comprendre les tendances du marché, les axes d'innovation, les orientations de recherche des différents acteurs industriel, de R& D, académique, écosystème, etc.

Les emplois visés dans la fiche RNCP sont sur des fonctions d'ingénieur en qualité & sécurité, ingénieur en bureau d'ingénierie, ingénieur en bureau d'études techniques, ingénieur en bureau des méthodes et/ou de contrôle, chef de chantier, directeur de travaux dans des entreprises, des bureaux d'études, des bureaux de contrôle, des sociétés d'ingénierie, des sociétés immobilières, des administrations et services.

En tant qu'école de spécialisation, le recrutement en filière ingénieur devrait s'adresser à des diplômés ingénieurs d'une école française accréditée ou à des titulaires d'un diplôme étranger ayant reçu une admission par l'état de la CTI ou le label EUR-ACE ou, exceptionnellement, des diplômés d'autres formations internationales. La dernière catégorie d'élèves représente 80 à 90% des admissions.

### **Moyens mis en œuvre**

Outre la directrice, les personnels de l'ISBA TP comprennent 2 enseignants permanents dont la directrice des études, 1 enseignant-chercheur nouvellement recruté et une assistante administrative qui assiste la direction et la direction des études. Les fonctions supports sont assurées par des personnels de la CCIAMP qui dédient une partie de leur temps à l'ISBA TP. L'équipe enseignante est complétée par des intervenants extérieurs.

Si le personnel était adapté pour des promotions d'une trentaine d'élèves, l'augmentation des effectifs étudiants jusqu'à 155 a entraîné un déséquilibre.

Au niveau des locaux, l'ISBA TP dispose de 4 salles dédiées (327 m<sup>2</sup>) et de salles mutualisées avec l'école pratique de la CCIAMP (caféteria, salle de repos, salle de formation, zone de travail, bureaux) pour une surface de 2640 m<sup>2</sup>. Le rez-de-chaussée est en cours d'aménagement avec une prévision de fin des travaux fin 2023 ce qui permettra une augmentation de la surface disponible dans des locaux neufs. Il n'y a pas de salle de TP expérimentales dans les locaux actuels mais il y a une salle informatique ; les laboratoires de recherche futurs (prévus dans l'augmentation de la surface disponible) pourront être utilisés par les élèves de l'ISBA TP.

Le budget de l'ISBA TP est inclus dans celui de la CCIAMP, mais les aspects financiers liés à l'ISBA TP sont bien identifiés. Ses revenus sont uniquement constitués des frais de scolarité (1,1 M€ en 2022). Le coût de revient de la formation est estimé à 6240 €/élève et les frais d'inscription s'élèvent à 7700 €/élève. La contribution financière de la CCIAMP comprend la location des bâtiments et la réalisation des travaux de réhabilitation.

### **Évolution de l'institution**

Depuis la dernière évaluation, et en accord avec les attentes des industriels, l'ISBA TP a proposé une nouvelle feuille de route pour la formation avec le regroupement des 3 spécialisations actuelles sous une même spécialisation comprenant 3 options. 2 parcours sont proposés - bureau d'étude et manager de chantier.

Elle a recruté deux enseignants-chercheurs en 2022 alors qu'elle n'en comptait aucun dans ses effectifs. L'école est en phase de discussion pour développer des partenariats de recherche et des partenariats industriels sur le territoire et à l'international.

Les effectifs des élèves ingénieurs ont été augmentés en 5 ans de 31 à 155 élèves puis 132 en 2022-2023.

Il est important de noter que la directrice de l'ISBA TP a été nommée en mai 2022 après le départ soudain de la précédente directrice en janvier 2021. Après avoir pris connaissance de l'établissement, la nouvelle directrice impulse des évolutions dans l'école avec notamment un projet ambitieux de développement de la recherche, de recrutement d'enseignants-chercheurs, de recherche de partenariats et l'aménagement de nouveaux locaux. Beaucoup de projets étaient en cours ou en phase d'être démarrés au moment de la venue de l'équipe d'audit.

### III. Suivi des recommandations précédentes de la CTI

Recommandations précédentes	Avis de l'équipe d'audit
<b>Décision n° 2018/05-03 - Pour l'école</b>	
Renouvellement du titre d'ingénieur spécialisé en génie parasismique en formation initiale sous statut d'étudiant	N/A
Améliorer la notoriété de l'école par une communication renforcée et le développement des collaborations	En cours de réalisation
Maintenir le recrutement d'une proportion importante d'ingénieurs diplômés ingénieurs d'établissements accrédités et s'assurer que le niveau des étudiants recrutés à l'étranger leur permettra d'atteindre le niveau d'anglais requis pour prétendre au diplôme d'ingénieur	Non réalisée
Faire aboutir les négociations de rapprochement ou de collaborations renforcées entre structures d'enseignement supérieur du Campus afin de renforcer et pérenniser l'école	Non réalisée
Poursuivre le travail sur l'évolution des plans de cours (notamment pour la spécialité OA) en complémentarité avec l'offre concurrente, et le faire savoir	Réalisée
Poursuivre la mise en place de la démarche qualité adaptée à l'ISBA TP	Non réalisée
Conforter l'ouverture recherche et SHS	En cours de réalisation
Epauler les anciens élèves pour faire renaître leur association	Non réalisée
<b>Décision n°2018/05-03 - Pour la spécialité génie parasismique</b>	
Poursuivre la communication autour de cette spécialité (sur le terrain notamment) pour stabiliser les effectifs des promotions avec un premier objectif d'un minimum de 15 diplômés ingénieur par an	Réalisée
<b>Décision n°2015/03-03 – Pour l'école</b>	
Améliorer la notoriété de l'école par une politique de communication renforcée, notamment pour la nouvelle spécialité	Réalisée
Viser à recruter une proportion importante d'ingénieurs diplômés	Non réalisée
S'assurer que le niveau académique des élèves recrutés à l'étranger leur permettra de suivre leur scolarité avec succès	Non réalisée
S'assurer que le niveau en anglais des élèves recrutés à l'étranger leur permettra d'atteindre ou de conserver le niveau B2 en anglais	Non réalisée
Suivre de près l'évolution professionnelle des diplômés, notamment ceux de la nouvelle spécialité, pour aider au pilotage du recrutement et de l'évolution du cursus.	Non réalisée

#### Conclusion

Dans le RAE, le suivi des recommandations ne concernait que les recommandations de l'avis CTI 2015. Le fait que le suivi des recommandations de l'audit 2018 ait été donné le 6 février après demande explicite de la rapporteure principale, porte à croire que ces recommandations avaient

été oubliées par l'école. Le contexte particulier et notamment le départ soudain de la précédente directrice et l'arrivée récente de la nouvelle sont probablement des facteurs ayant entraîné ce manquement.

Concernant les recommandations de 2015 : 2 sont réalisées et 4 non réalisées.

Concernant les recommandations de 2018 : 1 est réalisée, 2 sont en cours de réalisation et 4 sont non réalisées.

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

### **Mission et organisation**

L'ISBA TP est une école consulaire de spécialisation dans le domaine du génie civil rattaché à la Chambre de Commerce et d'Industrie Métropolitaine Aix-Marseille-Provence (CCIAMP). L'école est autonome dans l'ingénierie pédagogique et la définition des compétences à apporter à ses diplômés. Son statut de service de la CCIAMP limite son autonomie.

Une note stratégique existe au niveau de la CCIAMP mais l'ISBA TP n'est pas citée. Les orientations stratégiques de l'ISBA TP ne sont pas formalisées dans un document voté par une instance et ne sont discutées qu'entre la directrice, la DADC et la CCIAMP. L'ISBA TP met en œuvre la politique RSE de la CCIAMP mais il n'y a pas de note de politique RSE.

Le regroupement des formations de la CCIAMP sur un même campus participe à la politique de site de l'ISBA TP. Cependant la politique de site demande à être développée car l'école n'avait pas, au moment de l'audit, de partenaire institutionnel en dehors de la CCIAMP si ce n'est une convention avec l'université dont la mise en œuvre opérationnelle n'a pas pu être évaluée.

L'adhésion à l'association technopole du Grand Luminy, toute récente au moment de la visite d'audit, est une opportunité qui pourrait permettre de développer des partenariats avec d'autres établissements de l'enseignement supérieur de Luminy.

La communication de l'ISBA TP est menée par une personne ressource de la DADC nouvellement recrutée, qui dédie une partie de son temps à l'ISBA TP (nouveau site web, plaquettes, communication sur les réseaux sociaux).

La gouvernance de l'école est fortement liée à la CCIAMP et à la DADC puisque l'école est un service de la DADC de la CCIAMP. Le conseil d'école est très resserré avec la direction de la CCIAMP, la direction de la DADC et la direction de l'ISBA TP. Les parties prenantes ne font pas partie de cette instance dans laquelle on ne retrouve ni personnel, ni élève, ni entreprise partenaire. Ainsi il n'existe pas de conseil d'école où les parties prenantes pourraient échanger sur les orientations stratégiques notamment. Des conseils spécifiques associent certaines parties prenantes (conseil de perfectionnement, conseil scientifique, conseil d'études et de la vie étudiante).

La directrice de l'ISBA TP est supérieure hiérarchique des personnels de l'école. Elle est positionnée hiérarchiquement sous la directrice de la DADC dont le supérieur hiérarchique est le directeur général de la CCIAMP. L'équipe de direction de l'ISBA TP (directrice et directrice des études) est très réduite ce qui est une difficulté pour la mise en œuvre du fonctionnement quotidien et des orientations stratégiques.

L'école annonce de grandes ambitions de développement et notamment des augmentations d'effectifs et des idées de nouveaux diplômés. Un plan d'actions et une priorisation des objectifs seraient nécessaires pour mener à bien le pilotage de l'école.

L'offre de formation de l'ISBA TP est claire et positionnée comme la délivrance de diplôme de spécialisation après un diplôme d'ingénieur ou un diplôme équivalent. L'école souhaite regrouper ses 3 diplômes actuels en un seul diplôme « Modélisation complexe des infrastructures de la construction » qui regrouperait au sein d'options les trois spécialités actuelles. L'école aimerait, à terme, ouvrir un deuxième diplôme d'ingénieur (non évalué dans le cadre de cet audit).

A l'heure actuelle, il n'y a pas d'activité de recherche à l'ISBA TP, mais ses instances dirigeantes se sont données pour objectif d'en instaurer une. Ainsi, la directrice et deux autres enseignants-chercheurs ont été recrutés, l'un à la dernière rentrée, l'autre prenant ses fonctions en mars 2023.

La manière dont cette activité sera structurée n'apparaît pas clairement. D'un côté, la direction mentionne le projet de développer des laboratoires sur diverses thématiques comme la géotechnique, le « *Building Information Modeling* » (BIM), les « *smart cities* » ou les réseaux. Dans cette optique, il sera sans doute difficile d'atteindre une masse critique dans chaque domaine ou de trouver un thème fédérateur commun. D'un autre côté, elle indique rechercher des partenariats avec des laboratoires ou organismes environnants. Cette option pourrait permettre aux enseignants-chercheurs de poursuivre leurs travaux dans leur spécialité initiale et avec des équipes constituées. C'est déjà le cas avec l'IM2NP (Institut Matériaux Microélectronique Nanosciences de Provence) avec lequel il existe un projet de convention. Quoiqu'il en soit le projet recherche de l'ISBA TP a encore besoin de mûrir et d'être précisé.

Jusqu'à maintenant, les élèves n'avaient pas accès à des matériels dédiés à la recherche et parmi leurs enseignants, seuls quelques-uns appartenaient à des organismes ayant une mission de recherche. Dans ces conditions et compte tenu de l'objectif principal de la formation, il n'est pas surprenant qu'aucun diplômé ne se soit engagé dans une formation doctorale.

Outre la directrice, les personnels de l'ISBA TP comprennent 2 enseignants permanents dont la directrice des études, 1 enseignant chercheur nouvellement recruté et une assistante administrative qui assiste la direction et la direction des études. Les autres fonctions support (communication, vie étudiante, comptabilité, informatique, juridique, etc.) sont assurées par des personnels de la CCIAMP qui dédient une partie de leur temps à l'ISBA TP. Les enseignements sont à 68 % assurés par des intervenants extérieurs. Cette spécificité, renforcée par le fait que les enseignants permanents soient d'anciens professionnels, permet une formation au plus près des attentes des industriels.

Avec 132 élèves en 1<sup>ère</sup> année (et 155 de la promotion précédente en stage au semestre impair lors de leur 3<sup>ème</sup> et dernier semestre), 2 enseignants et 2 enseignants-chercheurs dont la directrice, le taux d'encadrement est de 35 élèves par enseignant.

L'école est implantée dans le campus Vaufrèges à Luminy, campus mutualisé entre deux écoles de la CCIAMP, l'ISBA TP et l'école pratique. L'ISBA TP dispose de 4 salles dédiées (327 m<sup>2</sup>) et de salles mutualisées (cafétéria et salle de repos - 142 m<sup>2</sup>) et de 2500 m<sup>2</sup> d'espace mutualisés (salle de formation, zone de travail, bureaux). Le rez-de-chaussée est en cours d'aménagement avec une prévision de fin des travaux fin 2023 avec 251 m<sup>2</sup> de salle de formation, 260 m<sup>2</sup> de laboratoires de recherche, 465 m<sup>2</sup> d'espaces partagés (cowork, agora, amphi) et 2800 m<sup>2</sup> de locaux mutualisés (salles de formation, zone de travail, bureaux).

Il n'y a pas de salle de TP dans les locaux actuels ; les laboratoires de recherches futurs pourront être utilisés par les élèves de l'ISBA TP.

Le service informatique et les moyens numériques sont mutualisés au niveau du campus. A la rentrée, chaque élève doit signer la charte informatique de l'ISBA TP.

Le budget de l'ISBA TP est inclus dans celui de la CCIAMP, mais les aspects financiers liés à l'ISBA TP sont bien identifiés. Ses revenus sont uniquement constitués des frais de scolarité (1,1 M€ en 2022) et les dépenses se répartissent entre les frais de fonctionnement (156 k€), les frais de personnels (357 k€) et les frais de vacataires (154 k€). L'ensemble des prestations diverses de la CCIAMP (informatique, comptabilité, communication, logistique, RH, qualité) est estimé à 300k€. La marge budgétaire bénéficiaire permet de prévoir notamment l'équipement des futurs laboratoires. Le budget d'investissement est géré au niveau de la direction administrative et financière de la CCIAMP. La contribution financière de la CCIAMP comprend la location des bâtiments et la réalisation des travaux de réhabilitation.

Les frais d'inscription sont de 7700 €/élève, le coût de la formation n'a pas été fournie par l'école et peut être estimé à 6240 € en 2022 (avec 155 élèves).

---

---

## Analyse synthétique - Mission et organisation

### Points forts :

- Dynamique actuelle de l'école avec l'arrivée de la nouvelle directrice ;
- Dynamisme et fort engagement d'une équipe permanente soudée ;
- Proximité entre les élèves et l'équipe pédagogique (permanents et vacataires) ;
- Forte implication d'enseignants issus du milieu socio-économique dans la formation.

### Points faibles :

- Limitation de l'autonomie de l'ISBA TP de par son statut de service de la CCIAMP ;
- Absence de stratégie de l'ISBA TP formalisée et entérinée dans une instance décisionnaire ;
- Pas de plan d'actions formalisé ni de priorisation des actions à mener ;
- Parties prenantes (personnels, élèves, entreprises) non présentes dans un véritable conseil d'école ;
- Pas de partage sur la vision et la stratégie entre la direction et les personnels et enseignants vacataires ;
- Plan prévisionnel d'augmentation des effectifs qui reste à formaliser et qui devra s'accompagner du recrutement d'un nombre important d'enseignants et d'enseignants chercheurs ;
- Effectif réduit par rapport aux ambitions (direction, personnel administratif et enseignant) ;
- Faible nombre d'enseignants et enseignants-chercheurs permanents ;
- Taux d'encadrement de 35 largement supérieur à 20 élèves par enseignant ;
- Note de politique responsabilité sociétale et environnementale non formalisée même si des actions concrètes ont déjà été menées ;
- Politique de site non développée hors de la CCIAMP et absence de partenariat institutionnel opérationnel ;
- Politique de recherche non effective mais en cours d'instauration.

### Risques :

- Equipe de direction très resserrée (directrice et directrice des études) ce qui peut rendre difficile à la fois le suivi du quotidien et la mise en place des orientations stratégiques ;
- Concurrence des établissements d'enseignement supérieur du secteur.

### Opportunités :

- Adhésion à l'association Technopole du Grand Luminy pour développer les partenariats avec les établissements d'enseignement supérieur du site ;
- Nouveaux locaux en cours d'aménagement.

## **Management de l'école : Pilotage, fonctionnement et système qualité**

La politique qualité de l'ISBA TP s'inscrit dans celle de la CCIAMP qui est certifiée ISO 9001. Une responsable qualité a été recrutée en septembre 2022 à la CCIAMP. Le niveau de granulométrie de la démarche qualité ne permet pas une application opérationnelle du système qualité au niveau de l'ISBA TP.

L'école vise à avoir 3 axes : formation, recherche et gestion étudiante mais ceux-ci ne sont pas identifiés dans une cartographie des processus. On peut noter que deux procédures ont été à ce jour rédigées : recrutement et stages. Le pilotage de la formation est difficile du fait du manque de suivi d'indicateurs et d'analyses autour de bilans sur les points stratégiques de la formation (bilans sur les recrutements des étudiants et sur le suivi des résultats en fonction des établissements d'origine, bilan de l'insertion professionnelle, des stages, etc.).

Au niveau de l'école, il n'y a pas de note stratégique ni de plan d'actions avec des ordres de priorité sur les projets nombreux de la direction. Cependant, le dynamisme de la nouvelle direction a permis en peu de mois d'initier de nombreux projets avec des premiers résultats positifs (recrutement d'enseignants-chercheurs pour développer la recherche, recherche de partenariats).

L'évaluation des enseignements et la rédaction d'un bilan annuel ne sont plus en place depuis la période de la crise sanitaire. L'amélioration continue est réalisée de façon non formalisée. Les enseignants discutant avec les élèves en fin de cours ou les délégués de promotion envoyant un questionnaire interne à l'ensemble des élèves. Il est important de noter que, même s'il n'y a pas de système formalisé, l'école a mis en place un système de discussion efficace avec les élèves, basé sur une réunion mensuelle entre l'école, le BDE et les délégués de promotion pour permettre un retour des élèves et un échange sur les points à améliorer.

L'école a pour projet de demander la certification Qualiopi au cours de l'année 2023. Pour cela elle pourra être accompagnée par la responsable qualité de la CCIAMP et pourra s'appuyer sur l'expérience d'autres établissements de la CCIAMP qui ont déjà cette certification. L'école souhaite postuler au label « Bienvenue en France » de Campus France.

---

---

## **Analyse synthétique**

### **Management de l'école : Pilotage, fonctionnement et système qualité**

#### **Points forts :**

- Réunion mensuelle avec les délégués et les représentants du BDE pour discuter des améliorations à mettre en place au niveau de la formation.

#### **Points faibles :**

- Prise en compte des recommandations de la CTI tardive ou non encore effective ;
- Politique qualité au niveau de la DADC, mais non déclinée de façon opérationnelle au niveau de l'école ;
- Manque de formalisation et de mise en place de documents d'analyses qui seraient des apports importants à la définition de la stratégie (suivi du recrutement des élèves avec les taux de réussite en fonction des établissements d'origine, suivi de l'insertion professionnelle, analyse des enquêtes d'évaluation des enseignements, etc.) ;
- Pas d'évaluation systématique et formalisée des enseignements.

#### **Risques :**

- Transfert d'information difficile en l'absence de documents formalisés ;
- Choix stratégiques non appuyés sur des données factuelles et des bilans formalisés.

#### **Opportunités :**

- Projet de certification Qualiopi de l'école.

## Ancrages et partenariats

L'ambition de l'école est de devenir une référence formation dans la région Sud.

L'insertion de l'école dans le tissu socio-économique territorial reste pauvre en dépit du rayonnement de la CCIAMP. L'adhésion à l'association Technopole du Grand Luminy a toutefois été conclue récemment.

La CCIAMP et l'université Aix-Marseille ont signé en janvier 2022 une convention de partenariat concernant l'ISBA TP et Polytech Marseille. La mise en place opérationnelle de ce partenariat n'a pas pu être évaluée au cours de l'audit car aucun représentant de l'université Aix-Marseille n'a été présent.

L'audit a révélé que peu de liens sont actifs avec l'université Aix-Marseille sauf sur des actions de mutualisations de moyens pédagogiques ou extra scolaires pour les étudiants. Le partenariat reste à consolider avec l'ECIR (Ecole de la construction des infrastructures et des réseaux) avec laquelle un projet de bachelor est en gestation. Des partenariats sont en cours de construction avec l'ENSAM sur des projets de recherche. Une convention est en cours avec le Cérema (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) sur la fourniture de ressources en personnel enseignant ; elle est à renforcer sur les axes de recherche que l'école désire dorénavant impulser.

Dans le même esprit, une convention avec l'IM2NP (Institut Matériaux Microélectronique Nanosciences de Provence) - l'UMR d'appartenance de l'actuelle directrice - est en cours d'élaboration. Des partenariats avec le CROUS, avec des organismes d'aides au logement et avec des associations d'aide aux étudiants étrangers sont actifs.

Beaucoup de professionnels du secteur génie civil (Eiffage, Vinci, Egis, Arkadis, Colas, Freyssinet) interviennent dans la formation comme formateurs ou dans les conseils de perfectionnement ou scientifique, mais aucune convention cadre signée avec les directions de leurs entreprises. Des rapprochements néanmoins prometteurs ont été évoqués sur des axes de recherche avec Bouygues, Socotec, Ennovia.

Le panel employeurs présent lors de l'audit était constitué d'anciens élèves-ingénieurs dans des entreprises structurantes du secteur génie civil comme Nuvia Structures, filiale de Vinci ou Setec bureau d'études travaux publics. Ils interviennent comme vacataires dans la formation d'ISBA TP ou dans les conseils de perfectionnement ou scientifique et ont témoigné de l'adéquation de la formation avec les besoins de leurs entreprises et favorisent l'accueil des stagiaires voire leur recrutement. Ils n'ont pas évoqué de convention cadre avec leur entreprise sauf une possibilité d'établir à l'avenir des conventions industrielles sur des sujets émergents. L'école n'a formalisé aucun partenariat avec les entreprises.

La DADC dispose d'infrastructures favorisant l'entrepreneuriat comme un incubateur qui pourrait être à terme positionné sur le campus. Mentorat et Hub de la CCIAMP sont accessibles aux apprenants dans le domaine du numérique. Dans le cadre des travaux de recherche à venir dans l'école, un axe sur la valorisation des résultats de recherche est prévu.

L'ISBA TP est membre de l'AFGC (Association Française de Génie Civil) et de l'AUGC (Association Universitaire du Génie Civil). Des partenariats pédagogiques sont en cours de construction avec l'IMT Mines d'Als et l'ECAM Strasbourg.

L'école développe des relations avec des établissements de formation essentiellement en Afrique. Deux conventions ont été signées en 2018 pour une durée de 5 ans, avec l'ULT (Université Libre de Tunis) en Tunisie, et avec l'ESUPJ (Ecole Polytechnique de la Jeunesse) au Burkina Faso. Huit

conventions sont en cours d'élaboration avec d'autres établissements en Tunisie, au Burkina Faso et au Maroc, des contacts sont en cours avec un établissement au Cameroun. Ces conventions portent essentiellement sur le recrutement d'étudiants diplômés en vue de leur admission à la formation de spécialisation dans le domaine du génie civil dispensée à l'ISBA TP. Il n'existe pas de partenariat industriel de niveau international, ni de collaboration dans le domaine de la recherche. Les conventions signées ou en cours d'élaboration prévoient toutefois la possibilité d'échanges d'enseignants.

Les partenariats existants sont directement liés à la politique de recrutement des étudiants et ils n'ont, de ce fait, pas directement d'effets sur la pédagogie et les programmes de formation. L'école a mis en place des actions pour assurer un accueil efficace et adapté des étudiants étrangers. Un guide d'accueil détaille notamment le « parcours des démarches à réaliser » et couvre les thématiques du logement, des banques, des assurance santé, des cotisations CVEC, des visas, des numéros d'urgence, des aides possibles, des déplacements, du fonctionnement de l'école et de la vie estudiantine sur le campus. Les démarches ont été initiées en vue de l'obtention du label « Bienvenue en France » à l'horizon de l'année académique 2024-2025.

---

## Analyse synthétique - Ouvertures et partenariats

### Points forts :

- Adhésion à l'association Technopole du Grand Luminy ;
- Adéquation de la formation avec les besoins des entreprises ;
- Relations avec des établissements de formation en Afrique favorisant le recrutement des élèves.

### Points faibles :

- Pas de conventions avec les entreprises du secteur malgré la tutelle CCIAMP ;
- Infrastructures et moyens favorisant l'entrepreneuriat insuffisants ;
- Recherche collaborative avec les entreprises, embryonnaire.

### Risques :

- Pas d'observation.

### Opportunités :

- Nombreux contacts avec des établissements étrangers permettant à terme d'aller vers un réseau international pour la formation ;
- Un BDE dynamique sur la construction d'une relation avec le milieu socio-économique.

## Formation d'ingénieur

### Formation d'ingénieur de spécialisation dans la spécialité « Modélisation complexe des infrastructures de la construction »

En formation initiale sous statut d'étudiant (FISE)

La formation d'ingénieur de spécialité dispensée par l'ISBA TP correspond à un besoin des entreprises du secteur qui manquent d'ingénieurs experts. Cette formation qui existe depuis 1953 a toujours cherché à répondre aux attentes du milieu professionnel. Elle peut s'appuyer pour cela sur la CCI Aix-Marseille-Provence dont elle est une composante, sur le réseau des CCI et sur son conseil de perfectionnement dont la composition complète n'est pas fournie.

Depuis 2015 le diplôme était délivré dans trois spécialités : « Ouvrages d'art » ; « Infrastructures et géotechnique » et « Génie parasismique ». Dans le cadre de la nouvelle accréditation, l'école propose un regroupement de ces trois spécialités en une seule : « Modélisation complexe des infrastructures de la construction », comprenant trois options : « Infrastructure et géotechnique » ; « Ouvrage d'art et infrastructure de transport » et « Modélisation avancée et génie industriel ». Toutefois, pour cette dernière option, il est permis de se poser la question de la pertinence du terme « génie industriel » qui ne semble pas vraiment adapté au contenu de la formation. Cette nouvelle configuration correspond mieux à la réalité du cursus puisque chacune de ces options totalise un nombre d'heures d'enseignements scientifiques et techniques très inférieur à la moitié de celles de l'ensemble de la formation. Pour les deux premières options, deux parcours sont proposés : « Bureau d'étude » et « Manager de chantier ».

La formation proprement dite se déroule sur 15 mois, de mi-septembre à mi-décembre de l'année suivante. Après une période de « remise à niveau » de deux semaines dans un esprit d'accompagnement, débute jusqu'à fin décembre une période de tronc commun rassemblant 4UE. Certains cours sont cependant délivrés pendant la période suivante dédiée aux enseignements optionnels dans l'UE d'expertise (192 heures - 12 ECTS) jusqu'à fin avril. Le mois de mai est consacré aux grands projets d'application réalisés en groupe (UE06 - 18 ECTS) et la période de mi-juin à mi-décembre est dévolue au stage en entreprise (UE07 – 30 ECTS).

A l'exception des élèves suivant l'option « Modélisation avancée et génie industriel », les élèves doivent choisir entre les deux parcours mentionnés précédemment qui les conduisent à suivre des cours différents pour un total de 208 heures.

Le syllabus disponible à ce jour est clair mais n'est pas accessible à partir du site web de l'école. Il est structuré en unités d'enseignement créditées d'ECTS et en modules. L'estimation du temps de travail personnel de l'élève est donnée dans un tableau synoptique sans titre dont on ne sait quel est le statut.

Le règlement intérieur et des études est présenté aux élèves en début de cursus, mais il n'est pas indiqué comment et par qui il est validé. Les élèves doivent signer un document qui atteste qu'il leur a été communiqué et dans lequel ils s'engagent à le respecter. Ce règlement fait apparaître l'absence d'organisation semestrielle, avec un seul jury terminal et manque beaucoup de précisions sur les mesures pouvant être prises en cas d'échec ainsi que sur les possibilités de recours. Ces précisions paraissent d'autant plus indispensables que le taux d'échec hors niveau en langue anglaise est non négligeable (11% en 2021-2022).

N'y sont pas non plus indiquées les conditions dans lesquelles un étudiant remplissant toutes les conditions pour obtenir le diplôme d'ingénieur de spécialisation, à l'exception du niveau B2 en langue anglaise, pourra être diplômé ultérieurement. A ce sujet, pour les élèves n'ayant pas validé le niveau requis en anglais, il est mentionné dans le procès-verbal du jury du 11 février 2022 la possibilité de décerner le diplôme d'ingénieur « à titre conservatoire » et l'école délivre une « attestation de réussite diplôme ingénieur de spécialisation Sous réserve de l'obtention du niveau attendu en Anglais dans un délai de deux ans ».

Il n'y a pas de compensation entre les unités d'enseignements et elles sont validées avec une moyenne de 12/20. Ce règlement comporte un rappel de la procédure en vigueur dans l'académie

d'Aix-Marseille pour bénéficier d'aménagements d'épreuves lorsque les élèves sont en situation de handicap.

L'ISBA TP n'a pas mis en place de mobilité internationale. Il faut reconnaître que celle-ci est plus délicate à mettre en place pour une formation d'ingénieurs de spécialisation sur 15 mois que pour une formation classique en 3 ans. En outre, le contexte spécifique du recrutement de l'école qui concerne quasi-exclusivement des élèves d'origine étrangère n'y incite pas. Ainsi, pour ces élèves, leur période de formation en France peut être assimilée à une mobilité internationale dans un contexte multiculturel. Pour le niveau en français langue étrangère, le niveau B2 est imposé au moment de l'admission.

Pour l'obtention du diplôme, le règlement des études impose l'acquisition d'un niveau B2 en langue anglaise, c'est pourquoi l'école a mis en place des séances de préparation au TOEIC, hors du cursus, à raison de 2 heures par semaine. Il est prévu, en outre, dès 2023-2024 de dispenser certains cours en anglais. Pour autant, les échecs pour cause de niveau insuffisant en langue anglaise sont excessivement nombreux. D'autant que si l'on se fonde sur le procès-verbal du jury du 11 février 2022, il apparaît que pour certains élèves (plus de la moitié), seul le niveau B1 est requis, suite à une assimilation fautive à un cursus en formation continue. En 2021-2022 sur 114 candidats au diplôme d'ingénieur, 74 remplissaient toutes les conditions pour être diplômés sauf celle sur le niveau B2 (ou B1 suivant le cas) en langue anglaise, soit 64,9 % d'échec à la diplomation pour un niveau d'anglais trop faible.

Aucune césure n'est proposée par l'ISBA TP à ses élèves.

La formation ne comporte pas d'activités spécifiques d'exposition à la recherche. Avec les premiers recrutements d'enseignants-chercheurs en 2022, l'école a pour objectif de développer une activité de recherche, mais il est indispensable que cette évolution se traduise dans les programmes de formation. Pour le moment, le fait qu'un certain nombre d'intervenants appartiennent à des organismes de recherche permet tout de même une mise en perspective avec certaines problématiques de recherche dans les domaines de spécialisation de l'école.

Les contraintes environnementales sont prises en compte naturellement dans un secteur comme les travaux publics et sont présentes dans différents cours. Le programme inclut également l'éthique de l'ingénieur ainsi que le droit de la construction mais, en ce qui concerne ce dernier thème, pour le parcours « Bureau d'étude » seulement. Il semble cependant manquer une formation à la santé et sécurité au travail qui n'est qu'évoquée dans un cours d'organisation de chantier et seulement pour le parcours « Manager de chantier ».

Il n'existe pas à proprement parler à ce jour de formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat. Il est prévu de développer ces aspects dans le futur, compte tenu de l'environnement du nouveau campus et de l'équipement d'une partie des nouveaux locaux à l'horizon 2024 (pépinière d'entreprises, zones de coworking, etc.).

L'école a établi le tableau croisé entre chaque module constitutif d'UE et les 14 compétences de l'ingénieur définies par la CTI sans distinguer de niveau dans l'acquisition de celles-ci. Par ailleurs chaque UE est associée à une macro-compétence et à une liste d'objectifs d'activités à maîtriser. Ce travail n'a pas été réalisé pour la période de formation en entreprise qui constitue pourtant une occasion privilégiée pour l'évaluation des compétences. D'une manière générale, la prise en compte de la démarche compétence dans les évaluations devrait être plus détaillée.

L'école a effectué une demande d'inscription au RNCP du nouveau cursus proposé à partir de 2023-2024. On peut y déceler quelques erreurs notamment sur le nombre de crédits ECTS attribués pour les deux premières UE. Par ailleurs, les compétences listées dans la partie « Objectifs et contexte de la certification » ne se retrouvent pas dans le syllabus. Enfin, les modalités d'évaluation des compétences qui y figurent sont à revoir.

L'équipe pédagogique permanente est très réduite. Pour l'année 2022-2023, elle est composée de 3 personnes : exceptée la directrice qui appartient à la catégorie des enseignants-chercheurs, elle comprend 2 enseignants et 1 enseignant-chercheur. Un nouvel enseignant-chercheur a été recruté mais il n'est pas encore en fonction. Sur les 1905 heures nécessaires pour délivrer les enseignements des 5 premières UE, c'est-à-dire hors projets et hors stage, ces trois enseignants en ont réalisé 548 heures dont 60 heures par le seul enseignant-chercheur. Dans ces conditions, le taux d'encadrement en 2022-2023 est de 1 enseignant permanent pour 35 élèves (en comptant la directrice) et beaucoup moins de 25% des enseignements scientifiques et techniques sont réalisés par des enseignants-chercheurs permanents de l'école. En revanche l'ISBA TP peut s'appuyer sur une équipe de vacataires très compétents, fidèles et fortement impliqués. Ceux-ci, issus d'entreprise, de bureaux d'études ou de centres scientifiques et techniques assurent environ 70% du volume des enseignements cette année.

Les méthodes d'apprentissages sont classiques, mais compte tenu de la composition du corps enseignant, s'appuient sur le partage et les échanges d'expériences, la mise en pratique sur des cas réels et l'utilisation d'outils numériques professionnels. Cette pédagogie conduit tout naturellement à une forme d'apprentissage par problème qui est mise en œuvre particulièrement dans les deux grands projets d'application. Par ailleurs, on peut observer un accompagnement individualisé attentif des élèves, favorisé par une proximité de l'équipe enseignante avec ceux-ci.

L'école ne fait pas mention d'innovations pédagogiques particulières.

Le face à face pédagogique est organisé en présentiel et totalise 640 heures ou 676 heures d'après des documents du RAE qui ne sont pas cohérents entre eux. Il comprend essentiellement des cours et des travaux dirigés sans que la distinction entre les deux soit toujours formalisée. La part de travaux dirigés représente entre 40 et 45 % du total. Il n'y a pas à proprement parler de travaux pratiques, mais un certain nombre de matières intègrent des mini-projets.

La formation ne comporte pas d'enseignement expérimental mais une part importante est consacrée à la simulation numérique.

Le contact avec l'entreprise est une caractéristique majeure de l'école notamment par le fait que la majorité de son corps enseignant en est issue. La gestion du stage terminal de 6 mois, correspondant à 30 ECTS, est faite avec rigueur. Ce stage donne bien lieu à la vérification de l'acquisition des compétences visées et se conclut par une restitution sous la forme d'un rapport et d'une soutenance orale. Cependant le suivi individualisé de ces stages repose sur une équipe permanente trop réduite.

La procédure de VAE a été mise en place et elle est conforme aux prescriptions. Il manque cependant des précisions sur le niveau requis en langue anglaise, sur l'éventuelle procédure d'accompagnement ou sur les modalités de prescription de compléments d'expérience. Depuis 2016 l'ISBA TP n'a délivré aucun diplôme par cette voie et n'a inscrit aucun candidat.

---

## Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

### Points forts :

- Une formation bien adaptée aux besoins des entreprises ;
- La forte implication dans la formation d'enseignants issus du monde socio-économique ;
- La qualité du suivi et de l'accompagnement des élèves ;

### Points faibles :

- L'absence de formation à la recherche dans le cursus de la formation ;
- Le manque d'enseignements expérimentaux ;
- L'absence d'une formation à la santé et sécurité au travail pour l'ensemble des élèves ;
- La taille réduite de l'équipe d'enseignants permanents ;
- Un pourcentage trop faible d'enseignements techniques réalisés par des enseignants chercheurs ;
- L'absence de semestrialisation et de jurys intermédiaires permettant la prescription d'épreuves de rattrapage ;
- Le nombre trop important d'élèves n'atteignant pas le niveau B2 en langue anglaise en fin de cursus ;
- Un niveau requis insuffisant en langue anglaise pour l'obtention du diplôme pour certains élèves ;
- Une démarche compétence à poursuivre et à mieux appliquer dans les évaluations ;
- Une fiche RNCP perfectible.

### Risques :

- La forte dépendance de l'école à l'engagement de ses enseignants vacataires.

### Opportunités :

- Pas d'observation.

## Recrutement des élèves-ingénieurs

Comme école de spécialisation, ISBA TP recrute des étudiants qui disposent d'un diplôme d'ingénieur ou d'un diplôme équivalent. Actuellement, le recrutement se fait essentiellement à l'international et prioritairement en Afrique. L'école reçoit plusieurs centaines de demandes d'admission et effectue une sélection des meilleurs candidats. Cette sélection s'opère par la directrice des études suite à une analyse détaillée du dossier qui porte sur les critères suivants qui sont notés : l'école d'origine, la qualité des expériences professionnelles, la qualité du niveau de langue (français et anglais), la qualité du projet professionnel et la qualité des notes académiques. D'autre part, pour les étudiants résidant hors UE, une lettre de recommandation de la part des écoles et/ou des enseignants est exigée.

Malgré les efforts réalisés par l'école, les deux écarts aux recommandations et orientations de la CTI identifiés lors des précédents audits de la CTI sont toujours d'actualité, à savoir (1) un taux important (80-90 %) d'étudiants recrutés provenant d'établissements non accrédités par la CTI ou non labellisés EUR-ACE d'une part, et (2) un niveau d'entrée faible en anglais rendant difficile l'atteinte du niveau B2 à la diplomation d'autre part.

L'école devrait prendre des mesures pour répondre à ces deux problématiques. Elle devrait formaliser les critères de choix des écoles d'origine et expliciter la manière dont elle vérifie que, même si elle n'est pas accréditée CTI, l'école d'origine remplit les critères fondamentaux exigés par la CTI. Tout en veillant à être très exigeante sur le niveau d'anglais à l'admission, elle devrait également renforcer son dispositif d'apprentissage de l'anglais, par exemple en mettant mieux à profit la période de « remise à niveau » mise en place en début de cursus, ou en proposant des appuis spécifiques tout au long de la formation.

La majorité des étudiants recrutés disposent d'une expérience professionnelle qui peut aller jusqu'à plusieurs années. Ceci est très profitable pour la formation car ces étudiants sont très motivés, ont une approche différente des apprentissages et disposent d'une maturité leur permettant d'atteindre rapidement d'excellents niveaux de connaissances et de compétences. La diversité des origines, alliée à la diversité des parcours des étudiants est également une grande richesse qui est judicieusement mise à profit par l'école.

Cette diversité exige toutefois un accompagnement de proximité des étudiants pour assurer leur intégration, défi qui est aujourd'hui bien relevé par l'école. Cette dernière gagnerait toutefois à pouvoir recruter plus d'étudiants issus d'écoles françaises pour diversifier les profils (en 2022-2023, seul 1 élève a un diplôme français).

L'école veille également à assurer la diversité des genres, autant que faire se peut, dans le contexte professionnel du génie civil qui reste majoritairement masculin. L'école est attentive aux situations de handicap et y répond au cas par cas ; elle doit encore formaliser son plan d'action dans ce domaine.

Le suivi du recrutement, à l'image du suivi des autres secteurs d'activité de l'école, manque d'un processus formalisé permettant de documenter les points forts et les points d'efforts en vue de pouvoir élaborer un plan stratégique de développement. Cela devrait porter notamment sur l'explicitation et la description des critères de choix des écoles partenaires ou écoles d'origine des étudiants, ainsi que sur le suivi des résultats et performances de groupes prédéfinis d'étudiants afin d'identifier ceux qui présentent les meilleurs taux de réussite, et, à l'inverse, ceux qui sont confrontés à plus de difficultés, ceci afin de pouvoir questionner le mode de sélection des étudiants à l'admission et de pouvoir ainsi le faire évoluer pour remplir au mieux les exigences posées.

---

---

## Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

### Points forts :

- Des élèves motivés et impliqués avec une forte appétence pour l'acquisition de nouvelles compétences ;
- Grande diversité culturelle des élèves.

### Points faibles :

- Forte proportion d'étudiants internationaux issus de formation non labellisée par la CTI ou disposant d'un label EUR-ACE ;
- Peu d'étudiants en provenance des écoles d'ingénieur françaises ;
- Manque de formalisation et de mise en place de documents d'analyse et de suivi des indicateurs permettant de vérifier la qualité des prestations fournies et d'élaborer un plan d'actions pour assurer le respect des exigences posées ;
- Manque de formalisation des critères de validation des formations et des écoles internationales non accrédités CTI ou labellisées EUR-ACE dont les élèves peuvent prétendre au diplôme d'ingénieur de spécialisation de l'ISBA TP.

### Risques :

- Avec l'augmentation des effectifs, risque de dérive du niveau des prérequis des élèves à l'admission et de diminution globale de la qualité de la formation ;
- Impact de la géopolitique mondiale sur le vivier de bons candidats remplissant les objectifs de recrutement ;
- Vivier de bons candidats trop limité pour les objectifs de recrutement en termes d'effectif.

### Opportunités :

- Recrutement d'élèves issus d'écoles françaises permettant de renforcer la diversité et l'attractivité

## **Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs**

L'école accueille les élèves dès leur inscription en les accompagnant dans leur installation en France, via l'envoi d'un livret d'accueil contenant des informations sur les processus administratifs et le fonctionnement de l'école. Une remise à niveau est mise en place au vu de la forte diversité de formation antérieure du panel des étudiants.

Les informations pour une solution d'accompagnement individualisée pour les élèves en situation de handicap sont abordées à la rentrée.

La bonne communication entre les étudiants et l'administration, au sujet des études comme du bien-être étudiant, est assurée via les délégués de promotion et les représentants du BDE.

Les activités étudiantes sont organisées par un BDE (bureau des élèves) avec un soutien financier de l'école principalement via la CVEC. Les événements sont mutualisés avec les autres formations du campus, pour former une identité de campus en plus de celle de l'école.

L'école assure l'accompagnement de la vie étudiante à travers un référent campus, qui est partagé avec les autres formations du campus Vaufrèges. Les enjeux environnementaux et la lutte contre les discriminations sont explicités dans le règlement des études remis aux élèves.

Le campus Vaufrèges est en cours de rénovation. Il est actuellement mis à la disposition des étudiants de l'ensemble du campus une cafétaria, une salle calme, et quelques équipements sportifs. Les étudiants peuvent aussi accéder aux activités sportives du campus de Luminy à proximité ainsi qu'à la bibliothèque universitaire.

Pour le logement, des places sont réservées pour l'ISBA TP dans une résidence privée du campus. Les élèves logent également au CROUS du campus de Lumigny ou dans la ville de Marseille. Pour la restauration, les étudiants ont accès au service du CROUS du campus de Lumigny. Des food trucks assurent une offre directement sur le campus Vaufrèges.

La valorisation de l'engagement étudiant se traduit par l'inclusion de l'expérience dans le complément au diplôme individualisé. Aucun crédit ECTS supplémentaire n'est accordé aux étudiants pour leur engagement associatif.

---

### **Analyse synthétique - Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieur**

#### **Points forts :**

- Bon suivi et accompagnement des élèves ;
- Proximité entre les élèves et l'équipe pédagogique ;
- Diversité culturelle des élèves ;
- Accueil et intégration des internationaux ;
- Un BDE dynamique pour organiser la vie étudiante.

#### **Points faibles :**

- Surface faible des locaux actuellement mis à disposition pour les activités étudiantes.

#### **Risques :**

- Difficulté de passation entre chaque promotion des élèves et du BDE.

#### **Opportunités :**

- Nouveaux locaux en cours d'aménagement.

## Insertion professionnelle des diplômés

La majorité des élèves ont eu une expérience professionnelle structurante. Ils portent majoritairement un projet professionnel très précis. L'école fournit à chaque diplômé un supplément au diplôme.

L'école les accompagne à la préparation à l'emploi. Des séances de formation d'écriture de CV, de lettres de motivations et de préparation aux entretiens de recrutement sont proposées systématiquement. Des conférences sont proposées sur les thématiques émergentes dans la filière comme les Smartcities & Smart Building, gestion du patrimoine, analyse des risques, les matériaux en mutation. Un forum « entreprises » est organisé chaque année. Des enseignements relatifs à l'éthique de l'ingénieur avec des jeux de simulation ont été intégrés dans la maquette pédagogique 2022-2023.

L'école dispose de peu d'outils sur l'entrepreneuriat, un incubateur de la CCIAMP est néanmoins prévu d'être installé sur le campus ce qui pourra représenter une véritable opportunité pour les diplômés de l'ISBA TP.

Il n'y a pas d'observatoire de l'emploi au sein de l'école. Toutefois, les vacataires issus du monde socio-économique représentent une véritable opportunité pour informer les élèves sur les besoins en recrutement dans leurs écosystèmes. Un observatoire de l'emploi pour capitaliser sur ces sources d'information est à prévoir.

Pour la venue de la CTI, l'école a réalisé une enquête d'insertion professionnelle auprès des diplômés de la dernière promotion. Cependant celle-ci n'est réalisée que sur l'année de sortie et il n'y a aucun suivi au cours des années suivant la diplomation. Par ailleurs, l'école ne formalise pas cette enquête à l'aide d'un bilan et d'une analyse des données. Elle a fourni un fichier Excel avec les données brutes issues de l'enquête en annexe de son dossier. L'enquête réalisée sur le devenir des diplômés de 2021 est fiable puisque le nombre de répondants est de 100 %.

Pour les ingénieurs spécialisés en ouvrages d'art diplômés en 2021, 10 diplômés dont 1 femme sont dans un emploi en CDI en France, ce qui représente 100 % d'insertion dans l'emploi. Pour les ingénieurs spécialisés en infrastructures et géotechnique diplômés en 2021, 22 diplômés dont 3 femmes sont dans un emploi en CDI en France ce qui représente 100 % d'insertion dans l'emploi.

Pour les ingénieurs spécialisés en génie parasismique diplômés en 2021, 11 diplômés dont 4 femmes sont dans un emploi en CDI en France ce qui représentent 91 % d'insertion dans l'emploi. Pour les nouveaux diplômés, 95% des embauches se sont réalisées dans le premier mois de leur recherche d'emploi.

D'après l'école, les salaires dans le secteur du BTP ont évolué à la hausse ces 5 dernières années sans rattraper les niveaux de rémunération des secteurs les plus rémunérateurs aujourd'hui que sont l'IT, le digital ou la cybersécurité. Les salaires constatés par enquête 6 mois après la diplomation oscillent de 34 k€ à 50 k€ pour des ingénieurs ayant valorisé leur expérience professionnelle passée.

Les emplois à l'issue de la diplomation sont majoritairement localisés en France. Les diplômés interrogés se dispersent ensuite en Europe (Belgique, Suisse) ou dans les pays du Qatar. Après quelques années, un retour des diplômés dans leur pays d'origine a été constaté.

L'école n'a pas de données sur les différences de salaires entre les femmes et les hommes.

Dès leur entrée à l'ISBA TP les élèves sont actifs sur les réseaux sociaux tels que LinkedIn et Facebook et le restent après leur diplomation. C'est ainsi que se font d'après l'école, les liens trans-promotions. L'école n'effectue pas de suivi des diplômés au cours de leur carrière.

L'association des alumni s'est éteinte depuis plusieurs années (cela avait déjà été noté lors de l'audit de 2018 et faisait l'objet d'une recommandation).

Néanmoins, l'association des alumni aurait tout avantage à se réactiver car la période de formation est courte et la dispersion culturelle et géographique est grande.

---

## Analyse synthétique - Emploi des ingénieurs diplômés

### Points forts :

- Une excellente insertion professionnelle très rapide et dans la cible ;
- Une attention particulière à la préparation aux entretiens de recrutement ;
- Une valorisation efficace des contacts avec les anciens diplômés pour les faire intervenir dans l'école comme enseignants.

### Points faibles :

- Pas d'observatoire de l'emploi permettant de suivre et analyser l'insertion des diplômés ;
- Pas d'observation des différences de salaires entre les femmes et les hommes ;
- Des liens entre les diplômés aléatoires qui dépendent de leur présence sur les réseaux sociaux ;
- Pas d'association d'alumni.

### Risques :

- Pas d'observation.

### Opportunités :

- Réactiver l'association des Alumni

## Synthèse globale de l'évaluation

L'ISBA TP, du fait de son statut de service de la CCIAMP, a une autonomie limitée mais elle est autonome dans la définition des compétences à apporter aux diplômés et dans l'ingénierie pédagogique. Elle ne possède pas de note stratégique formalisée ni de plans d'actions ce qui est un point faible impactant sur le pilotage. L'augmentation des effectifs d'environ 30 à 150 en 5 ans ne s'est pas accompagnée d'une augmentation suffisante des personnels (de direction, enseignants, administratifs) ce qui entraîne une très grande difficulté pour l'école pour mener à la fois la gestion quotidienne et les projets (très nombreux). Les parties prenantes ne sont pas associées à la stratégie de l'école via un conseil d'école. L'école commence à peine à réfléchir à la mise en place d'une politique de recherche, d'une politique de site et d'une politique de partenariats industriels (depuis l'arrivée de la nouvelle directrice en mai 2022).

Le pilotage de l'école est rendu très difficile par le manque de démarche de qualité opérationnelle comprenant le suivi des recommandations de la CTI, le suivi d'indicateurs, la formalisation de bilans (par exemple sur le recrutement, le suivi des échecs, le suivi de l'emploi, l'évaluation des enseignements, etc.) et une gestion documentaire efficace.

La formation répond aux attentes des industriels. Cependant elle présente plusieurs écarts au référentiel de la CTI (semestrialisation non complète, validation des UE à 12/20, niveau d'anglais B1 suffisant pour valider le diplôme dans certains cas, pas d'activité recherche, formation à la santé et à la sécurité au travail non généralisée, pas de formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat, taux d'encadrement de 35 élèves par enseignant, pourcentage d'enseignement réalisé par des enseignants-chercheurs très en dessous de 25%).

Au niveau des admissions, l'équilibre souhaité par la CTI entre les formations d'origine labellisées CTI /EUR-ACE et les autres n'est pas respecté et le niveau d'anglais requis à l'entrée ne permet que difficilement l'obtention du niveau B2 en fin de cursus.

L'école ne dispose pas d'observatoire des métiers et de l'insertion professionnelle mais les données brutes fournies permettent de voir que l'insertion est très bonne. Il n'y a pas d'association d'alumni depuis plusieurs années.

La dynamique actuelle de l'école avec l'arrivée de la nouvelle directrice vise à réduire tous ces écarts. Cela nécessitera en premier lieu de revenir à un équilibre entre les effectifs des élèves et les ressources humaines.

---

## Analyse synthétique globale

### Pour l'école

#### Points forts :

- Dynamique actuelle de l'école avec l'arrivée de la nouvelle directrice ;
- Dynamisme et fort engagement d'une équipe permanente soudée ;
- Formation bien adaptée aux besoins des entreprises ;
- Qualité du suivi et de l'accompagnement des élèves ;
- Proximité entre les élèves et l'équipe pédagogique (permanents et vacataires) ;
- Des élèves motivés et impliqués avec une forte appétence pour l'acquisition de nouvelles compétences ;
- Diversité culturelle des élèves ;
- Forte implication d'enseignants issu du milieu socio-économique dans la formation.

#### Points faibles :

- Prise en compte des recommandations de la CTI tardive ou non encore effective ;
- Limitation de l'autonomie de l'ISBA TP de par son statut de service de la CCIAMP ;
- Absence de stratégie de l'ISBA TP formalisée et entérinée dans une instance décisionnaire ;
- Pas de plan d'actions formalisé ni de priorisation des actions à mener ;
- Note de politique responsabilité sociétale et environnementale non formalisée même si des actions concrètes ont déjà été menées ;
- Parties prenantes (personnels, élèves, entreprises) non présentes dans un véritable conseil d'école ;
- Politique et activité de recherche non effective mais en cours d'instauration ;
- Politique de site non développée et absence de partenariat institutionnel opérationnel ;
- Pas de conventions avec les entreprises du secteur ;
- Effectif réduit par rapport aux ambitions (direction, personnel administratif, enseignants, enseignants-chercheurs) ;
- Taux d'encadrement de 35 largement supérieur à 20 élèves par enseignant ;
- Pourcentage trop faible d'enseignements scientifiques et techniques réalisés par des enseignants-chercheurs ;
- Politique qualité au niveau de la DADC mais non décliné de façon opérationnelle au niveau de l'école ;
- Manque de formalisation et de mise en place de documents d'analyses qui seraient des apports importants à la définition de la stratégie (suivi du recrutement des élèves avec les taux de réussite en fonction des établissements d'origine, suivi de l'insertion professionnelle, analyse des enquêtes d'évaluation des enseignements, etc.) ;
- Pas d'évaluation systématique et formalisée des enseignements ;
- Manque de formalisation des critères de validation des formations et des écoles internationales non accrédités CTI ou labellisées EUR-ACE dont les élèves peuvent prétendre au diplôme d'ingénieur de spécialisation de l'ISBA TP ;
- Forte proportion de recrutement d'étudiants internationaux issus de formations non labellisées par la CTI ou ayant un label Eur-Ace (80-90 %) ;
- Peu d'étudiants en provenance des écoles d'ingénieur françaises ;
- Démarche compétences à poursuivre et à mieux appliquer dans les évaluations ;
- Fiche RNCP perfectible ;
- Absence de formation à la recherche dans le cursus de la formation ;
- Absence de semestrialisation et de jurys intermédiaires permettant la prescription d'épreuves de rattrapage ;
- Niveau requis insuffisant en langue anglaise pour l'obtention du diplôme pour certains élèves (niveau B1 pour la moitié des élèves) ;
- Nombre trop important d'élèves n'atteignant pas le niveau B2 en langue anglaise en fin de cursus ;
- Pas d'observatoire de l'emploi permettant de suivre et analyser l'insertion des diplômés ;
- Pas d'association d'alumni.

**Risques :**

- Concurrence des établissements d'enseignement supérieur du secteur ;
- Vivier de bons candidats trop limité pour les objectifs de recrutement en termes d'effectif.

**Opportunités :**

- Adhésion à l'association Technopole du Grand Luminy pour développer les partenariats avec les établissements d'enseignement supérieur du site ;
- Projet de certification Qualiopi de l'école qui pourrait aider à la formalisation des documents et à la gestion documentaire ;
- Nouveaux locaux en cours d'aménagement ;
- Un BDE dynamique sur la construction d'une relation avec le milieu socio-économique ;
- Recrutement d'élèves issus d'écoles françaises permettant de renforcer la diversité et l'attractivité de l'école.

## Glossaire général

### A

ATER – Attaché temporaire d'enseignement et de recherche  
ATS (Prépa) – Adaptation technicien supérieur

### B

BCPST (classe préparatoire) – Biologie, chimie, physique et sciences de la terre  
BDE – BDS – Bureau des élèves – Bureau des sports  
BIATSS – Personnels de bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniciens, sociaux et de santé  
BTS – Brevet de technicien supérieur

### C

CCI – Chambre de commerce et d'industrie  
Cdefi – Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs  
CFA – Centre de formation d'apprentis  
CGE - Conférence des grandes écoles  
CHSCT - Comité hygiène sécurité et conditions de travail  
CM – Cours magistral  
CNESER – Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche  
CNRS – Centre national de la recherche scientifique  
COMUE - Communauté d'universités et établissements  
CPGE – Classes préparatoires aux grandes écoles  
CPI – Cycle préparatoire intégré  
C(P)OM – Contrat (pluriannuel) d'objectifs et de moyens  
CR(N)OUS – Centre régional (national) des œuvres universitaires et scolaires  
CSP - catégorie socio-professionnelle  
CVEC – Contribution vie étudiante et de campus  
Cycle ingénieur – 3 dernières années d'études sur les 5 ans après le baccalauréat

### D

DD&RS – Développement durable et responsabilité sociétale  
DGESIP – Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle  
DUT – Diplôme universitaire de technologie (bac + 2) obtenu dans un IUT

### E

EC – Enseignant chercheur  
ECTS – European Credit Transfer System  
ECUE – Eléments constitutifs d'unités d'enseignement  
ED - École doctorale  
EESPIG – Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général  
EP(C)SCP – Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel  
EPU – École polytechnique universitaire  
ESG – Standards and guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area  
ETI – Entreprise de taille intermédiaire  
ETP – Équivalent temps plein  
EUR-ACE® – label "European Accredited Engineer"

### F

FC – Formation continue  
FFP – Face à face pédagogique  
FISA – Formation initiale sous statut d'apprenti  
FISE – Formation initiale sous statut d'étudiant  
FISEA – Formation initiale sous statut d'étudiant puis d'apprenti  
FLE – Français langue étrangère

### H

Hcéres – Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur  
HDR – Habilitation à diriger des recherches

### I

IATSS – Ingénieurs, administratifs, techniciens, personnels sociaux et de santé  
IDEX – Initiative d'excellence dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français  
IDPE - Ingénieur diplômé par l'État  
IRT – Instituts de recherche technologique  
I-SITE – Initiative science / innovation / territoires / économie dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français

ITII – Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie

ITRF – Personnels ingénieurs, techniques, de recherche et formation

IUT – Institut universitaire de technologie

### L

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

### M

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

### P

PACES – première année commune aux études de santé  
ParcourSup – Plateforme nationale de préinscription en première année de l'enseignement supérieur en France.  
PAST – Professeur associé en service temporaire  
PC (classe préparatoire) – Physique et chimie  
PCSI (classe préparatoire) – Physique, chimie et sciences de l'ingénieur  
PeiP – Cycle préparatoire des écoles d'ingénieurs Polytech  
PEPITE – pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat  
PIA – Programme d'Investissements d'avenir de l'État français  
PME – Petites et moyennes entreprises  
PU – Professeur des universités  
PRAG – Professeur agrégé  
PSI (classe préparatoire) – Physique et sciences de l'ingénieur  
PT (classe préparatoire) – Physique et technologie  
PTSI (classe préparatoire) – Physique, technologie et sciences de l'ingénieur

### R

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

### S

S5 à S10 – semestres 5 à 10 dans l'enseignement supérieur (= cycle ingénieur)  
SATT – Société d'accélération du transfert de technologies  
SHS – Sciences humaines et sociales  
SHEJS – Sciences humaines, économiques juridiques et sociales  
SYLLABUS – Document qui reprend les acquis d'apprentissage visés et leurs modalités d'évaluation, un résumé succinct des contenus, les éventuels prérequis de la formation d'ingénieur, les modalités d'enseignement.

### T

TB (classe préparatoire) – Technologie, et biologie  
TC - Tronc commun  
TD – Travaux dirigés  
TOEIC – Test of English for International Communication  
TOEFL – Test of English as a Foreign Language  
TOS – Techniciens, ouvriers et de service  
TP – Travaux pratiques  
TPC (classe préparatoire) – Classe préparatoire, technologie, physique et chimie  
TSI (classe préparatoire) – Technologie et sciences industrielles

### U

UE – Unité(s) d'enseignement  
UFR – Unité de formation et de recherche.  
UMR – Unité mixte de recherche  
UPR – Unité propre de recherche

### V

VAE – Validation des acquis de l'expérience