



Commission  
des titres d'ingénieur

# Rapport de mission d'audit

Institut national polytechnique Félix Houphouët Boigny - Ecole  
Supérieure des Travaux Publics  
INPHB-ESTP Côte d'ivoire

## Composition de l'équipe d'audit

Yoan GALLO (Membre de la CTI, Rapporteur principal)

Patrick OBERTELLI (Expert de la CTI, Corapporteur)

Michel PAVAGEAU (Expert)

Laurent DONATO (Expert international)

Khalid LAHBABI (Expert élève)

Dossier présenté en séance plénière du 10 Juin 2025

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 national polytechnique Félix Houphouët Boigny - Ecole Supérieure  
des Travaux Publics  
Acronyme : INPHB-ESTP Côte d'ivoire  
Académie : COTE D'IVOIRE  
Site (1) : Yamoussoukro(siège)

## **Campagne d'accréditation de la CTI : 2025 - 2026**

---

## I. Périmètre de la mission d'audit

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie	Site
NAD (Première admission par l'État de diplômés d'établissements étrangers)	Ingénieur diplômé de Génie civil de l'École supérieure des travaux publics de l'Institut national polytechnique Félix-Houphouët-Boigny, spécialité Géomètre topographe	Formation initiale sous statut d'étudiant	Yamoussoukro
RAD (Renouvellement de l'admission par l'État de diplômés d'établissements étrangers)	Ingénieur diplômé de Génie civil de l'École supérieure des travaux publics de l'Institut national polytechnique Félix-Houphouët-Boigny, spécialité Travaux Publics	Formation initiale sous statut d'étudiant	Yamoussoukro
L'école propose un cycle préparatoire			
L'école ne met pas en place de contrat de professionnalisation			

### 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](http://www.cti-commission.fr) / [espace accréditations](#)

L'audit CTI s'est passé sur deux jours. L'ensemble, des collègues et moi-même avons été ravis de l'accueil qui nous a été fait et gardons un bon souvenir de ce séjour en Côte d'Ivoire. L'école a su nous accueillir et nous montrer tout ce qu'elle faisait dans le temps imparti.

## II. Présentation de l'école

### Description générale de l'école

L'École Supérieure des Travaux Publics, en abrégé ESTP a été créée en 1962 et est installée à Yamoussoukro depuis 1979. En 1996, le décret 96-678 en fait une école de l'Institut National Polytechnique Félix Houphouët-Boigny (INP-HB). L'ESTP est implantée sur le site Sud de l'INP-HB. Elle est dirigée par un Directeur nommé par décret pris en Conseil des Ministres, sur proposition du Ministre chargé de l'Enseignement Supérieur.

Elle fait partie du conglomérat des 11 écoles autonomes formant l'Institut National Polytechnique Félix HOUPHOUËT-BOIGNY et a pour mission de former des techniciens supérieurs et des ingénieurs dans les domaines du Génie Civil et de toutes spécialités connexes.

L'ESTP dispose de moyens administratifs, techniques et d'un budget de fonctionnement alloué au pilotage. Selon l'article 37 du décret régissant l'INP-HB, le directeur bénéficie d'une autonomie dans la coordination de l'ensemble des activités de l'établissement.

L'école contribue aux performances de l'INP-HB, notamment dans le domaine du Génie Civil.

Son pilotage se fait à travers un conseil d'École, qui est responsable de la définition des programmes pédagogiques, des critères d'admission et d'évaluation des élèves, ainsi que de l'avis sur le recrutement des enseignants.

Sur le plan financier, l'école dispose d'un budget annuel attribué par l'institut et peut, grâce à ses statuts, bénéficier d'une autonomie financière en générant ses propres ressources.

Sur le plan financier : L'ESTP reçoit un budget annuel de l'INP-HB et peut aussi bénéficier d'une autonomie financière, en générant ses propres ressources, conformément à ses statuts. Elle compte 350 élèves dont 136 en formation d'ingénieur.

### Formations

L'École Supérieure des Travaux Publics (ESTP) de l'Institut National Polytechnique Félix-Houphouët-Boigny propose deux formations d'ingénieur : l'une en Génie Civil et l'autre en Géomètre Topographe.

La formation en Génie Civil repose sur un projet construit de manière participative, impliquant les professionnels du secteur, les établissements partenaires, le corps enseignant, le personnel administratif et les élèves. Elle est pilotée par deux organes : le Conseil d'École, qui valide et améliore les curricula, et le Jury d'École, chargé de l'évaluation académique. Les acteurs socio-professionnels participent activement à ces instances, assurant une cohérence avec les besoins du marché.

Le programme Génie Civil comprend un tronc commun de 1355 heures, suivi de trois parcours de spécialisation de 1020 heures chacun :

- Bâtiment et Urbanisme
- Hydraulique et Environnement
- Infrastructures et Transports

Cette formation répond à une demande forte en compétences scientifiques, techniques et organisationnelles dans les domaines du bâtiment, des infrastructures, de l'environnement et de la topographie, à l'échelle nationale, régionale et internationale. Elle est continuellement ajustée grâce à des enquêtes, des partenariats actifs, des interventions de professionnels dans l'enseignement, et des échanges réguliers avec les milieux économiques.

En parallèle, l'ESTP propose une formation d'ingénieur en Géomètre Topographe, structurée autour de 2325 heures d'enseignement. Cette filière couvre les domaines de la mesure, de la cartographie, de l'analyse spatiale et de la gestion foncière, en lien étroit avec les attentes du monde professionnel.

## Moyens mis en œuvre

L'ESTP dispose de ressources humaines et matérielles adaptées à la réalisation de son projet pédagogique. L'équipe comprend 34 enseignants permanents dont 14 doctorants, 32 vacataires, 5 agents administratifs et 3 agents techniques, renforcés par le personnel mutualisé de l'INP-HB.

L'école est installée dans le bâtiment D de l'INP Sud à Yamoussoukro. Elle possède 1400m<sup>2</sup> de salles de cours et de laboratoires pédagogiques. Par ailleurs des amphithéâtres et autres espaces sont mutualisés avec les autres écoles.

Les infrastructures partagées incluent des résidences universitaires (3008 chambres), complexes sportifs, restaurants, infirmeries, librairies, et moyens de transport. L'ESTP bénéficie également d'équipements de production (soufflerie, halls techniques, ateliers, usines-écoles, ferme), d'équipements didactiques (laboratoires de langues, informatique, visioconférence) et d'équipements de recherche (analyses chimiques, mécaniques, géologiques, logiciels spécialisés).

Par ailleurs, L'Institut National Polytechnique Félix Houphouët-Boigny (INP-HB) promeut une culture de recherche et d'innovation fondée sur l'éthique et la collaboration avec le milieu professionnel pour valoriser les résultats scientifiques. La politique de recherche est pilotée par la Direction Générale Adjointe en charge de la Recherche, Innovation et Technopôle, à travers quatre Unités Mixtes de Recherche et d'Innovation (UMRI), couvrant l'ensemble des domaines de formation : Sciences et Techniques de l'Ingénieur (STI), Sciences Agronomiques et Procédés de Transformation (SAPT), Sciences Économiques et de Gestion (SEG), et Mathématiques et Sciences du Numérique (MSN).

Depuis 2023, l'INP-HB dispose de deux écoles doctorales : Sciences et Techniques de l'Ingénieur, et Sciences Agronomiques et Procédés de Transformation. Ces structures assurent la continuité de la formation entre les écoles d'ingénieurs et le doctorat, notamment pour les élèves de l'ESTP, encouragés à poursuivre des thèses grâce à des équipements modernes et une initiation à la recherche intégrée aux cursus.

L'ESTP favorise aussi cette dynamique par un partenariat avec l'Institut Universitaire Mer Littoral (IUML) de Nantes Université, ayant conduit à la création d'un laboratoire en Travaux Publics Maritimes et à l'accueil d'un doctorant issu de l'ESTP. En parallèle, des enseignants de niveau ingénieur sont également incités à intégrer une formation doctorale ; trois ont déjà saisi cette opportunité.

## Evolution de l'institution

Les orientations stratégiques de l'ESTP s'inscrivent dans une dynamique de continuité et de transformation en cohérence avec la vision de l'INP-HB. Le plan stratégique 2021-2024, structuré autour de cinq axes majeurs, visait à consolider la position de l'établissement comme un acteur de référence dans l'enseignement supérieur et la recherche scientifique. Il s'agissait notamment de maintenir son statut de fleuron national, de poursuivre l'internationalisation de son offre de formation, de renforcer les partenariats académiques nationaux, de développer ses ressources propres par la production et l'expertise interne, et d'amorcer la première phase du technopôle de Yamoussoukro.

Dans le prolongement de cette dynamique, un nouveau plan stratégique pour la période 2025-2030 est en cours de validation. Ce plan marque une évolution significative vers une logique d'expansion et d'impact à plus grande échelle pour l'INP-HB. Il repose également sur cinq axes stratégiques, dont l'opérationnalisation du technopôle et le renforcement de l'autonomie financière, la reconnaissance de la qualité de la recherche et le développement de partenariats africains, la création d'une fondation pour soutenir les initiatives académiques et de développement, le positionnement comme leader national et sous-régional en formation continue et numérique, ainsi que l'engagement en tant qu'institution publique exemplaire au service des collectivités territoriales.

La déclinaison à la maille de l'ESTP est encore à opérationnaliser.

### III. Suivi des recommandations précédentes

Avis	Recommandation	Statut
Avis n° 2022/06	Pour l'école Formaliser et systématiser une politique d'évaluation des enseignements.	En cours
Avis n° 2022/06	Pour la spécialité en Génie civil: Poursuivre le déploiement de la démarche compétences et l'opérationnaliser	En cours
Avis n° 2022/06	Pour la spécialité en Génie civil: Reprendre et augmenter la durée de la mobilité internationale	En cours
Avis n° 2022/06	Pour la spécialité en Génie civil: Mettre en œuvre le plan d'action pour l'obligation d'un niveau B2 en anglais	En cours
Avis n° 2022/06	Pour la spécialité en Génie civil: Positionner la validation des crédits la validation des UE et permettre la capitalisation des 1/2Crédits d'Évaluation Capitalisables et Transférables (ECTS) aux redoublants	En cours
Avis n° 2022/06	Pour la spécialité en Génie civil: Diversifier les approches pédagogiques au sein de la formation, en particulier la pédagogie par projet	En cours

Avis	Recommandation	Statut
Avis n° 2022/06	Pour la spécialité en Génie civil: Mettre en place une pédagogie favorisant la prise d'initiative	En cours
Avis n° 2022/06	Pour la spécialité en Génie civil: Développer une politique d'attractivité pour atteindre l'objectif du doublement des effectifs 2025	En cours
Avis n° 2022/06	Pour la spécialité en Génie civil: Mettre en place une politique d'amélioration du taux de féminisation de l'école	Réalisée

### Conclusion

Le suivi des recommandations est en cours. Beaucoup de travail nécessite du temps, et les choses seront planifiées au fur et à mesure de l'avancement des différents chantiers. Une seule recommandation est validée actuellement.

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

### Mission et organisation

L'École Supérieure de Travaux Publics (ESTP), créée en 1962 et intégrée à l'Institut National Polytechnique Houphouët-Boigny (INP-HB) en 1996, forme des techniciens supérieurs et des ingénieurs dans le domaine du génie civil. Elle est située sur le campus sud de l'INP-HB à 10 km du centre-ville de Yamoussoukro.

L'INP-HB est sous tutelle administrative et technique du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MERS) et sous tutelle financière du Ministère de l'Économie et des finances. L'établissement est autonome dans un cadre défini par des contrats d'objectifs et de moyens avec ses deux tutelles.

L'ESTP dispose de façon autonome d'un budget alloué par l'INP-HB et de fonds propres qu'elle peut générer au travers d'une Fondation située au niveau de l'INP-HB et cogérée par les écoles.

Le plan stratégique 2025-2030 de l'INP-HB est en cours de validation. Les dominantes envisagées sont :

- le développement de collaborations et partenariats stratégiques aux niveaux du technopôle, des collectivités territoriales, de l'enseignement supérieur national et de l'Afrique ;
- le développement de son autonomie financière, dont la création d'une Fondation INP-HB ;
- l'affirmation de la reconnaissance de sa recherche, de la formation et de la formation continue.

L'ESTP est référent national pour le BTP sur l'enseignement et la recherche depuis 3 ans. Elle accompagne à ce titre l'école de BTP de San Pédro et celle d'architecture de Bondoukou.

Un technopôle de 11000 ha, terrain attribué par l'Etat, est en voie de création.

L'INP-HB a formalisé une politique de responsabilité sociale et environnementale. Au niveau social, une attention particulière est accordée à l'égalité des sexes, ainsi qu'à la lutte contre les violences à caractères sexuel animée par un « Bureau des genres ». Un ensemble de services anime les actions relatives aux aspects sociaux, hygiène et sécurité, prévention, accompagnement des non nationaux, handicap.

Les enjeux environnementaux sont pris en charge par un « Service Développement Durable. » De plus, depuis 2019 l'Institut abrite un centre d'Excellence Africain de la Banque Mondiale pour la valorisation des déchets en produits à haute valeur ajoutée.

La politique de site a été initiée dès 1996 par la création de l'INP-HB qui a regroupé quatre établissements d'Enseignement supérieur, l'ESTP, l'École Nationale Supérieure des Travaux Publics, l'École Nationale Supérieure d'Agronomie et l'Institut Agricole de Bouaké. D'autres écoles ont été intégrées depuis. Cet Institut a un rayonnement national et régional subsaharien, et permet la mutualisation de moyens et ressources. Des partenariats sont signés avec des états Africains pour former leurs élèves.

La communication extérieure est effectuée au niveau de l'INP-HB, organisée par une « Direction de la communication, des relations extérieures et des affaires juridiques ». Au moment de la visite d'audit, le site internet n'était pas au niveau des ambitions de l'Institut, mais la Direction communication travaillait à sa refonte. Il a été finalisé au moment de la rédaction du présent rapport. Le nouveau site est adapté. Les formations devraient être explicitées sur la page de l'ESTP. L'institut dispose également d'un intranet.

Au niveau de l'ESTP, la communication interne est bien organisée, sous forme de différents supports, présentiels et réseaux.

Niveau de l'INP-HB :

Le décret encadrant les attributions l'organisation et le fonctionnement de l'INP-HB, créé en 2023, identifie quatre organes de gestion : le Conseil de gestion, la Direction générale, le Conseil Académique, et le Conseil Scientifique. Les trois Conseils comprennent, outre des représentants de l'institut, des représentants des entreprises, des institutions publiques et des alumni.

Niveau de l'ESTP :

L'école comprend cinq instances d'administration : Le Conseil d'école, le Conseil pédagogique, La Direction de l'école, le Conseil de classe, le Comité pédagogique.

Il n'y a pas de Conseil de perfectionnement comprenant des partenaires industriels permettant le suivi et les évolutions de chacune des formations.

L'organisation de l'école est fonctionnelle. Elle comprend la sous-direction des enseignements, la sous-direction des études et la cellule d'assurance qualité. Il est étonnant que cette dernière ne figure pas dans l'organigramme fonctionnel de l'école, Ce dernier ne mentionne d'ailleurs pas des instances d'organisation mais uniquement les noms des responsables, ce qui est peu habituel. Une présentation plus complète de l'organisation fonctionnelle est à faire.

L'école offre des formations aux niveaux Technicien supérieur, Ingénieur, et Mastère :

- Quatre diplômes de Techniciens supérieurs au grade de licence, dans des spécialités Bâtiment et Urbanisme, Géomètre, Hydraulique et Environnement, Routes et Transports
- Deux formations d'ingénieurs, spécialités Travaux Publics et Géomètre - Topographe.
- Des mastères professionnels, niveau Bac+6, notamment en Management de grands Projets de construction et en Transport et Aménagement urbain (20 étudiants).

214 étudiants sont en formation de techniciens supérieurs, 136 en formation d'ingénieur.

L'offre de formation est cohérente en ce qui concerne le périmètre des thématiques et la proposition des trois niveaux de formation.

La recherche est gérée au niveau de l'INP-HB. Celle-ci est organisée en quatre Unités mixtes de recherche et d'innovation : Sciences et techniques de l'ingénieur (STI), Agronomie et procédés de transformation (SAPT), Économie et gestion, Mathématiques et sciences du numérique).

Deux écoles doctorales ont été créées en 2023, « Ecole Doctorale Sciences et Techniques de l'ingénieur et « Ecole Doctorale Sciences Agronomiques et Procédés de Transformation ».

Certains Travaux de Fin d'Etudes de l'ESTP sont réalisés au LBTP, laboratoire national de référence pour l'évaluation de la conformité du bâtiment.

Le nombre d'enseignants permanents de l'ESTP est 34. Chaque enseignant ou enseignant-chercheur de l'INP-HB est rattaché à une école mais peut être sollicité pour effectuer un enseignement dans une autre école de l'institut. A ce titre, des enseignants des autres parties de l'INP-HB interviennent également dans les formations,

14 enseignants sur les 34 de l'ESTP (41%) sont titulaires d'un doctorat. Seuls 4 ont effectué une publication scientifique sur les 3 dernières années. L'activité de recherche est insuffisante, et d'autant plus compte tenu des enjeux de transformation du BTP liés notamment aux problématiques environnementales, et de plus du fait que l'école est référente nationale. Les enseignants qui font de la recherche disposent d'un bon équilibre entre enseignements et recherche. Par ailleurs, l'école dispose en propre de 5 agents administratifs et de 3 agents techniques.

On note un taux d'encadrement de 10,3 élèves/E ou EC, ce qui est satisfaisant.

L'ESTP dispose de locaux de qualité permettant la réalisation de ses missions. Elle dispose de 4 amphithéâtres de 150 places et de 2200 m<sup>2</sup> d'enseignement, dont une salle BIM de 106 m<sup>2</sup> et 5 laboratoires pédagogiques sur 180 m<sup>2</sup>. Les moyens matériels dédiés sont un point fort de l'École. Étant gérés par l'INP-HB, ils peuvent au besoin être mutualisés.

On dénombre 3008 chambres d'étudiants. La très grande majorité des étudiants étant internes, les effectifs sont liés au nombre de chambres. Les équipements sportifs sont satisfaisants.

La Direction des systèmes d'information est assurée au niveau centralisé de l'INP-HB. Une charte intitulée « Manuel des politiques DSI de l'INP-HB » est bien structurée et précise. L'école est convenablement dotée en salles informatiques et dispose, comme précisé précédemment, d'une salle BIM.

Le budget de l'INP-HB est financé par l'État ivoirien pour un montant de 15 515 368 040 FCFA, soit environ 24 millions d'euros erreur et les ressources propres d'environ 913.000 €. Ces dernières comprennent les frais d'inscription des étudiants et les projets en collaboration avec les entreprises. Le contrat d'objectifs et de performances de l'INP-HB prévoit un pourcentage de ressources propres de 15% en 2025 et 20% en 2026. Les salaires des personnels de l'École sont versés par l'INP-HB et correspondent à 50% de son budget.

Pour un effectif de 3573 étudiants, le coût moyen de la formation est de 6650€/élève/an. Les frais d'inscription en cycle ingénieur pour les nationaux sont d'environ 120 €.

Le budget alloué à l'ESTP au titre de l'année 2024 était de 57,734 MFCFA (soit environ 88 k€).

## **Analyse synthétique - Mission et organisation**

### **Points forts**

- Notoriété nationale et élargissement international de l'école.
- Site vaste, locaux et ressources matérielles de grande qualité
- Nouveau statut d'EPAST de l'INP-HB propice au développement de ses écoles.
- Organisation de l'école dans son ensemble
- Actions pour l'apprentissage de l'anglais
- Taux d'encadrement
- Référent pour les écoles BTP de Côte d'Ivoire.

### **Points faibles**

- Absence de Conseil de perfectionnement par formation permettant de formaliser l'analyse des besoins et des évolutions
- Informations très insuffisantes sur les formations de l'ESTP sur le site internet de l'INP-HB.
- Ressource en enseignants chercheurs (au sens de la CTI) insuffisante.

### **Risques**

- 

### **Opportunités**

- Création d'un technopôle au niveau de l'Institut.

## Pilotage, fonctionnement et système qualité

La composition, l'organisation, les compétences et les modalités de fonctionnement des écoles de l'INP-HB, dont l'ESTP, sont définies par le règlement intérieur de l'INP-HB. Les principaux organes de conduite de l'ESTP sont :

- Le conseil d'école, présidé par le directeur d'école.
- Le conseil pédagogique.
- La direction d'école.
- Le comité pédagogique.
- Le conseil de classe.

Ces différents organes se réunissent soit annuellement, soit semestriellement. Les décisions prises par les différents organes font l'objet de PV, signés et archivés conformément aux règles de gouvernance internes de l'information.

La politique qualité de l'INP-HB est commune à toutes les écoles, dont l'ESTP. Elle est très orientée vers la satisfaction des parties prenantes que sont les étudiants, le ministère de tutelle, les partenaires publiques et privés, le personnel et enfin la communauté ivoirienne. La politique qualité fait l'objet d'un document d'une page, disponible sur le site internet et affiché aussi dans les bâtiments. Par ailleurs, la politique qualité est rappelée lors des réunions d'information destinées aux étudiants ou au personnel.

Il existe une cartographie de processus au niveau INP-HB, déclinée au niveau ESTP : 1) Manager l'ESTP, 2) Gérer le système de management de la qualité, 3) Gérer la formation, 4) Gérer les stages, 5) Gérer la diplomation, 6) Gérer la coopération et les relations internationales, 7) Gérer le système d'information, 8) Gérer les ressources. Les processus sont cohérents avec la politique qualité d'une part, avec les organes de conduite de l'école (voir B1) d'autre part. Chaque processus a son pilote. Des procédures complètent et détaillent certains processus, notamment Gérer le système d'information. Des indicateurs existent au niveau du processus Gérer la formation. Chaque indicateur est décrit avec son responsable, son mode de collecte des données, ainsi que sa valeur cible et une éventuelle valeur plafond ou plancher.

La direction de la qualité, de la santé, de la sécurité et de l'environnement (DQSSE) figure sur l'organigramme de l'INP-HB. Sa composition, son mode de nomination, ainsi que ses missions et responsabilités sont définis dans les statuts de l'INP-HB. La DQSSE a deux sous-directions, chacune avec une mission distincte : la sous-direction de la qualité, qui s'occupe notamment de l'amélioration continue et réalise les audits internes et la sous-direction de la santé, sécurité et environnement.

L'ambiance familiale qui règne au sein de l'école permet de traiter les éventuels problèmes de classe, de service ou les problèmes individuels de manière très directe et efficace. Les services ont régulièrement des réunions internes, ainsi que des rencontres avec la direction. Enfin, tout le personnel bénéficie d'un entretien annuel d'évaluation et d'une fiche de poste.

L'évaluation des enseignements, basée sur un questionnaire standard, est pratiquée, sans être systématisée. Les résultats sont traités par les organes internes ad hoc (voir B1) et des plans d'actions correctives sont mis en place après consultation auprès notamment des entreprises, branches professionnelles, maîtres de stage et vacataires issus du secteur privé. Lors de leur audition, 8 étudiants sur 9 confirment avoir participé à une évaluation et constatent que cette pratique est davantage rependue chez les vacataires. Des enquêtes sont aussi menées pour mesurer l'insertion professionnelle des étudiants.

La taille humaine de l'école facilite les échanges formels et informels entre les différents acteurs pour mettre en œuvre les correctifs nécessaires. Par exemple, l'école différencie depuis peu les diplômés d'ingénieur géomètre et topographe pour améliorer leur lisibilité auprès des entreprises.

Lors de leurs auditions, les employeurs et les Alumnis soulignent la réactivité et l'esprit d'ouverture de l'ESTP quant à leurs suggestions.

L'ESTP est soumise aux exigences qualité issues du référentiel d'évaluation des offres de formation établi par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

L'ESTP est auditée annuellement par le ministère et doit impérativement démontrer sa conformité auxdites exigences.

Les recommandations du précédent audit ont été suivies et la plupart satisfaites. L'évaluation des enseignements s'est bien développée, mais n'est pas encore systématisée.

Concernant l'anglais, une première étape a été atteinte avec désormais un niveau B1 obtenu par l'ensemble des étudiants. Le niveau B2 demeure un objectif pour 2026.

La non reprise des UE validées pour les redoublants de 1ère année se bute à une incompatibilité avec le règlement cadre de la scolarité de l'INP-HB : une discussion est en cours pour adapter ce cadre.

La mise en place d'une pédagogie favorisant la prise d'initiative n'a pas encore abouti : le service d'ingénierie pédagogique doit la mettre en œuvre en formant d'abord les enseignants.

## **Analyse synthétique - Pilotage, fonctionnement et système qualité**

### **Points forts**

- Ambiance et climat de confiance.
- Rapports étroits entre tous les acteurs. Réunions planifiées à tous les niveaux.

### **Points faibles**

- Systématiser l'évaluation des enseignements.
- Adapter le questionnaire actuel pour évaluer l'enseignement et non pas l'enseignant.
- Etendre la confection de procédures et d'indicateurs aux processus où cela se justifie.

### **Risques**

-

### **Opportunités**

-

## Ancrages et partenariats

L'ESTP est en relation avec les ministères chargés du génie civil, de la construction et de l'urbanisme, de l'assainissement, de l'hydraulique et du transport. Elle a signé des conventions avec le District et la Mairie pour accompagner leur développement.

L'INP-HB effectue des sensibilisations et d'information dans les établissements scolaires régionaux et de l'Est de la Côte d'Ivoire pour inciter à tenter les concours d'entrée dans les établissements de l'Institut. Le Bureau Genre de l'INP-HB donne des cours de renforcement en mathématiques et en physique pour favoriser la diversité.

Les ingénieurs de l'ESTP sont sur le projet de construction du Grand Abidjan.

L'ESTP a des collaborations étroites avec des entreprises et bureaux d'études du génie civil. A ce jour 26 entreprises sont partenaires allant des PME aux grands groupes ou leurs filiales.

Les collaborations portent sur 4 axes principaux :

1. Participation de partenaires à la vie institutionnelle et pédagogique de l'école
2. Organisation de visites et accueil des élèves ingénieurs en stages
3. Accueil d'enseignants pour une immersion professionnelle
4. Activités de recherche et développement à l'ESTP.

Le Conseil d'école comprend des représentants d'entreprises. Les entreprises sont associées aux formations par des enseignements, des conférences, des visites d'entreprises, proposent des stages de fin d'études et accueillent les stagiaires. Elles sont également invitées aux jurys semestriels. Chaque année une Journée De l'Entreprise est organisée à l'INP-HB par son Centre de Gestion Carrière. Pour développer davantage les relations et l'initiative des étudiants, ceux-ci pourraient être directement associés à l'organisation de cette journée.

Au niveau des partenariats, on note en particulier une convention de coopération ambitieuse entre l'INP-HB pour l'ESPT et l'entreprise PORTEO-BTP (entreprise de 4200 salariés) sous l'égide du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Cette convention signée en 2022 et renouvelée par tacite reconduction tous les 2 ans comprend des relations étroites en formation initiale et en formation continue. Une formation d'ingénieur « en alternance ou par projet » est envisagée, pas encore développée.

Une convention entre l'ESTP et la société RAZEL-BEC est également signée. Elle vise également, mais de façon moins précise que précédemment, des collaborations en termes de formation initiale et continue. La durée de la convention est de 3 ans et renouvelable par tacite reconduction. La date de signature n'est pas précisée dans la convention initiale.

La visite d'audit a permis de confirmer les partenariats étroits entre l'école et ses partenaires.

Avec seulement 4 enseignants chercheurs publiants, l'école a conscience des besoins pour développer la recherche à un niveau d'excellence qu'elle revendique. Elle accompagne actuellement 3 enseignants dans leur poursuite de thèse.

Une thèse en cours subventionnée par l'entreprise française RAZEL-BEC est en cotutelle avec l'ESTP Paris. Deux autres thèses sont en cours à l'école, l'une sur la connaissance et l'amélioration des matériaux routiers et recyclage des chaussées, financée par le Fonds d'Entretien routier, l'autre génie civil dans les laboratoires de matériaux et mécanique des sols.

Une sensibilisation des chercheurs aux dépôts de brevet a lieu sur les 2 dernières années, une nouvelle est prévue.

Un laboratoire de travaux publics maritimes est créé en partenariat avec l'Université de Nantes. Une thèse est en cours.

Ces travaux de thèse soulignent la volonté de l'école de s'impliquer en matière d'innovation. Cette dynamique est à amplifier.

L'ESTP n'a pas développé de politique d'entrepreneuriat.

L'ESTP est en convention avec le Groupement Ivoirien du Bâtiment et des Travaux Publics (84 entreprises membres).

Un Mastère Professionnel Management de Grands projets de Construction a été créé en 2018 dans le cadre d'une chaire de l'entreprise PFO- Africa.

Un ensemble de partenariats témoignent de la dynamique de l'établissement dans ce domaine :

- Avec l'ESTP Paris : Mobilité étudiante et enseignante, recherche ; un diplôme conjoint est en préparation
- Avec l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées. Cette école accompagne l'ESTP dans le cadre du Mastère Transport et Aménagement Urbain, dont la mise en place est financée par la Banque Mondiale, destiné aux cadres ingénieurs travaillant sur l'aménagement du Grand Abidjan ; le lancement a eu lieu en janvier 2020.
- Université Polytechnique de Shenzhen (Chine) : mobilité au niveau techniciens supérieurs, et projet d'extension au cycle ingénieur.
- Ecole Nationale Supérieure de géologie de Nancy et Ecole Supérieure De géomètre de Leman : mobilités étudiantes.
- Par ailleurs, comme précisé précédemment, un laboratoire de TP maritimes vient d'être créé avec l'Université de Nantes.

Des séjours linguistiques sont organisés au Ghana pour des étudiants ayant au minimum le niveau B1 en anglais.

## **Analyse synthétique - Ancrages et partenariats**

### **Points forts**

- Forts partenariats et relations avec les entreprises
- Partenariats académiques internationaux consistants et en fort développement
- Informations régionales dans les établissements scolaires et actions du Bureau Genre.

### **Points faibles**

- Innovation à amplifier dans un contexte de transformations fortes dans le domaine du BTP, dont les limites actuelles sont liées à une recherche encore insuffisante due au faible nombre de chercheur

### **Risques**

-

### **Opportunités**

-

## Formation d'ingénieur

### Eléments transverses

Le projet des formations d'ingénieur en sein de l'ESTP est fondé sur des études sectorielles (GIBTP-MCA, SFERE, OIM) qui identifient des besoins en compétences dans les domaines du bâtiment, des travaux publics, de l'hydraulique, de la topographie et de l'environnement.

Il vise un marché de l'emploi national, régional et international. La formation est élaborée par le Conseil d'École et le Jury d'École, en lien avec des professionnels du secteur, dont le GIBTP. Une structure de dialogue, non formalisée sous la forme d'un conseil de perfectionnement, avec les acteurs socio-économiques permet d'actualiser les profils d'ingénieur en fonction des besoins du secteur. Le projet intègre une étude d'opportunité et une analyse de l'offre de formation existante.

Le programme prend en compte les évolutions technologiques, environnementales et sociétales identifiées dans les référentiels métiers.

L'ESTP a mis en place une démarche centrée sur le développement des compétences des élèves-ingénieurs. Cette démarche comprend l'identification des besoins en compétences, l'élaboration d'un référentiel de compétences génériques et spécifiques, la construction d'un référentiel de formation aligné sur un volume de 450 heures par semestre, ainsi que la conception de syllabus définissant les objectifs d'apprentissage, les contenus et les modalités d'évaluation. La formation est validée par le conseil d'école, puis soumise au conseil d'institut avant d'être ouverte.

Le référentiel de compétences couvre les éléments attendus d'une formation d'ingénieur, incluant l'acquisition de connaissances scientifiques et techniques, la maîtrise des méthodes et outils de l'ingénieur, la capacité à innover, à effectuer des recherches, à analyser et exploiter l'information. Il intègre également les exigences liées à l'entreprise et à la société, telles que les enjeux économiques, sociaux, éthiques et environnementaux, ainsi que les transitions numériques et écologiques. La formation prend en compte la dimension organisationnelle et personnelle, incluant l'insertion professionnelle, le travail en équipe, l'aptitude à entreprendre et à innover, la capacité à évoluer en contexte international, ainsi que l'autoévaluation et la gestion de carrière.

Les équipes pédagogiques et les étudiants sont informés et impliqués dans cette démarche. Une fiche RNCP est établie, détaillant les activités et compétences visées sous forme de blocs de compétences, ainsi que les conditions de validation et d'accès au diplôme. Ce dispositif est actualisé régulièrement.

Les formations d'ingénieur de l'ESTP, dispensées sous statut étudiant (FISE), s'inscrivent pleinement dans le cadre des préconisations de la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI). Organisées en six semestres après un recrutement à Bac+2, elles couvrent les semestres S5 à S10 du cycle ingénieur, intégralement sous le contrôle académique de l'école. Les cursus reposent sur une architecture modulaire en unités d'enseignement (UE) et éléments constitutifs (ECUE), structurées selon le système européen de crédits ECTS, non compensables, assurant une cohérence entre les enseignements, les compétences visées et les modalités d'évaluation.

Le tronc commun, constitué des semestres 5 et 6, offre une formation pluridisciplinaire solide alliant sciences de base, techniques de l'ingénieur, sciences humaines, langues, droit et formation physique. Des activités pédagogiques variées (cours, TD, TP, projets, stages) sont mises en œuvre, avec une exposition à la recherche dès la première année. L'école assure également l'ouverture internationale du programme à travers des partenariats avec des établissements accrédités par la CTI en France et des projets de collaboration à l'international. Un règlement des études formalisé encadre les conditions de validation des enseignements et prévoit des dispositifs d'adaptation pour les étudiants à besoins spécifiques.

L'ESTP met en œuvre une variété de dispositifs pédagogiques afin de favoriser l'acquisition des compétences en lien avec les réalités du monde professionnel. Des intervenants vacataires, majoritairement issus de structures économiques publiques ou privées, participent activement à la formation, notamment aux niveaux des parcours des spécialités. La pédagogie intègre également des projets, des études de cas et des travaux appliqués directement inspirés de situations rencontrées en entreprise. Le parcours de formation comprend trois périodes de stage, totalisant une durée minimale de 32 semaines, réparties sur les trois années du cycle ingénieur. Chaque

stage fait l'objet d'un encadrement dédié, d'une convention formelle, d'une restitution par écrit, et donne lieu à une évaluation des compétences développées. Le stage de fin d'études, d'une durée de six mois, permet à l'élève ingénieur de contribuer de manière autonome à une problématique concrète en entreprise. Il est co-encadré par un professionnel de terrain et un enseignant, et aboutit à la rédaction d'un mémoire soutenu devant un jury composé en majorité de représentants du secteur professionnel.

Les formations des ingénieurs à l'ESTP intègrent une exposition progressive à la recherche dès la première année du cycle. Un cours d'initiation à la recherche est dispensé au semestre 5, permettant aux étudiants de se familiariser avec les démarches scientifiques et les fondements du raisonnement inductif.

Cette sensibilisation est renforcée par l'organisation annuelle de visites encadrées des laboratoires de Génie Civil, au cours desquelles les doctorants présentent leurs travaux en cours ainsi que les enjeux scientifiques associés. Ces échanges directs avec des acteurs de la recherche offrent aux élèves ingénieurs une mise en perspective concrète des savoirs théoriques acquis et encouragent l'esprit critique, la rigueur méthodologique et la créativité.

En troisième année, certains étudiants poursuivent leur formation dans le Master Travaux Publics Maritimes de l'Institut Universitaire Mer-Littoral de Nantes, particulièrement orienté vers la recherche appliquée. Par ailleurs, un cours de rédaction administrative et scientifique est intégré au semestre 7, afin de renforcer les compétences de communication et de structuration de la pensée scientifique. Ce dispositif global favorise le développement d'une posture d'ingénieur capable d'analyser, de formaliser et de questionner des problématiques complexes en lien avec les avancées scientifiques et techniques.

Les formations des ingénieurs à l'ESTP intègrent de manière progressive et structurée les dimensions de responsabilité sociétale et environnementale (RSE) tout au long du cycle.

Dès le semestre 5, les étudiants sont sensibilisés à ces enjeux à travers l'unité d'enseignement « Initiation et Techniques des matériaux » (100 heures), qui introduit la problématique de la diversification des matériaux dans une perspective de développement durable. Cette approche se prolonge au semestre 7 pour la spécialité Travaux Publics, avec les unités « Science de l'environnement de l'ingénieur », « Sciences de management de l'ingénieur et de l'entrepreneuriat » et « Sciences urbaines et architecture », représentant un volume cumulé de 350 heures, qui traitent notamment de l'impact environnemental, de l'éthique, de la gouvernance responsable et de l'urbanisme durable. Pour la spécialité Géomètre-Topographe, les unités « Science de l'environnement de l'ingénieur » et « Méthodes et Techniques pour la Qualité », totalisant 225 heures au semestre 9, abordent la responsabilité technique, l'analyse des impacts et les démarches qualité. Par ailleurs, les élèves bénéficient d'une sensibilisation à la santé et à la sécurité au travail via une conférence animée par la CNPS.

L'ensemble de ces enseignements favorise une compréhension systémique des enjeux liés à l'environnement, à l'éthique, à la qualité et à la responsabilité sociale, en lien avec les pratiques professionnelles des domaines de spécialité.

L'ESTP intègre aux formations de ses ingénieurs un volet dédié à l'innovation et à l'entrepreneuriat, avec plus de 300 heures d'enseignements réparties sur les semestres 5 et 6. En S6, l'unité « Économie et gestion » (150 h, coef. 6) comprend des cours de gestion financière, comptabilité, économie d'entreprise et prévision. Ces enseignements sont assurés par des professionnels du secteur entrepreneurial, permettant une approche concrète et appliquée. En complément, des modules juridiques (100 h en S5) abordent le droit foncier, environnemental et de l'urbanisme. L'ensemble favorise la créativité, l'analyse des besoins, l'élaboration de business plans et la sensibilisation aux impacts économiques et sociaux des projets innovants.

L'ESTP intègre pleinement les dimensions internationales et multiculturelles. L'école accueille des élèves issus de toutes les régions de la Côte d'Ivoire. Elle compte également des étudiants de 22 nationalités africaines et 2 nationalités européennes. Chaque élève-ingénieur est tenu de valider un niveau d'anglais équivalent au B1 du CECRL, avec comme exigence formelle le passage du TOEIC, dont la réussite conditionne la délivrance du diplôme. Par ailleurs, l'établissement organise des séjours à l'international, académiques ou professionnels, d'une durée minimale de 16

semaines, effectués par une partie des étudiants, notamment dans le cadre de partenariats avec des universités ou entreprises étrangères. Ces mobilités sont accompagnées par des dispositifs de préparation administrative et pédagogique. L'établissement valorise aussi une « internationalisation à domicile » grâce à la mixité de sa population étudiante, à l'usage pédagogique des langues étrangères et à la mise en œuvre de projets communs entre étudiants de différentes nationalités. Enfin, l'enseignement de l'anglais est intégré dès la première année du cycle ingénieur, avec un volume horaire de 25 heures au semestre 5 et 25 heures au semestre 6, tandis que des modules complémentaires d'ouverture linguistique et culturelle sont également proposés.

L'École Supérieure des Travaux Publics (ESTP) a structuré ses programmes de formation à partir de référentiel de compétences formellement élaborés en concertation avec les acteurs du secteur BTP en Côte d'Ivoire sur les 2 diplômes.

Ces référentiels, organisés autour de trois grands axes – compétences techniques, managériales et comportementales – a servi de base à l'identification des acquis d'apprentissage attendus pour chaque unité d'enseignement. À cet effet, des tableaux croisés compétences/UE ont été produits afin d'assurer la lisibilité des correspondances pédagogiques. Le programme de formation comprend ainsi 73 unités d'enseignement réparties sur 6 semestres, avec un total de 180 crédits ECTS, et chaque UE est reliée à un ou plusieurs items du référentiel. Cette organisation vise à garantir que chaque étudiant ait la possibilité d'acquérir l'ensemble des compétences identifiées, selon des niveaux de développement différenciés.

Des projets intégrateurs restent à déployer afin de confirmer l'acquisition des compétences en cours de formation.

L'ESTP mobilise une pédagogie variée et orientée vers l'acquisition effective de compétences dans un contexte appliqué. Les cours sont majoritairement dispensés en présentiel, avec des aménagements ponctuels en distanciel pour des raisons logistiques. Le tronc commun des semestres 5 et 6 représente à lui seul 900 heures de formation en présentiel (soit 450 heures par semestre), intégrant cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques. À cela s'ajoutent des mises en situation professionnelle concrètes à travers des projets collaboratifs, mini-projets et études de cas issus d'enjeux réels du secteur BTP. Chaque élève ingénieur effectue au minimum 32 semaines de stage réparties en trois périodes : immersion (4 semaines), production (8 semaines) et travail de fin d'études (24 semaines).

Durant l'année 2023-2024, 43 vacataires sont intervenus, dont 41 issus du milieu professionnel, garantissant une transmission directe de pratiques sectorielles. Les méthodes pédagogiques s'appuient également sur des outils numériques et des équipements techniques spécialisés, notamment via la salle BIM et les laboratoires équipés. L'autonomie des étudiants est encouragée à travers des projets personnels et une planification individuelle du travail. Cette organisation pédagogique vise à développer des compétences analytiques, décisionnelles, managériales et techniques, en phase avec les exigences du secteur des travaux publics.

L'équipe pédagogique de l'École Supérieure des Travaux Publics (ESTP) est constituée, pour l'année académique 2023-2024, 34 enseignants permanents, renforcés par 32 enseignants vacataires. Ces derniers sont en grande majorité des professionnels en activité dans le secteur du génie civil, ce qui permet une articulation efficace entre théorie académique et réalités du terrain. Avec un effectif global de 386 apprenants, incluant les élèves des cycles ingénieur, technicien supérieur et mastère, l'ESTP affiche un taux d'encadrement de 1 enseignant pour 12 élèves, ce qui favorise un suivi pédagogique individualisé. Les enseignants-chercheurs intègrent des éléments issus de leurs travaux dans les enseignements, contribuant ainsi à la sensibilisation à la recherche et à la rigueur scientifique. Les vacataires professionnels, de leur côté, apportent une expertise actualisée et contextualisée, enrichissant les formations avec des retours d'expérience concrets. Cette complémentarité assure un encadrement pédagogique diversifié, au service d'une formation d'ingénieurs adaptée aux exigences académiques et aux besoins du secteur du BTP.

non applicable

non applicable

non applicable

non applicable

## **Ingénieur diplômé de Génie civil de l'École supérieure des travaux publics de l'Institut national polytechnique Félix-Houphouët-Boigny, spécialité Travaux Publics**

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

Le projet de formation d'ingénieur en Génie Civil à l'ESTP de l'INP-HB, sur les semestres 7 à 10, est structuré pour assurer une spécialisation progressive et professionnalisante des élèves. Le semestre 7 constitue un tronc commun pour l'ensemble des étudiants de la spécialité Travaux Publics, avec des enseignements en sciences de l'environnement, urbanisme, management, techniques de construction et préparation à la recherche. À partir du semestre 8, les élèves intègrent l'une des trois options : Hydraulique et Environnement, Bâtiment et Urbanisme, ou Infrastructures et Transports. Chaque option comprend des unités d'enseignement spécialisées, des logiciels professionnels (Revit, Covadis, EPANET, MIKE URBAN), des mini-projets, ainsi que des projets d'envergure permettant l'application concrète des compétences. En semestre 9, un stage de production de 8 semaines est réalisé sur le terrain, en plus d'un séminaire méthodologique et de cours d'économie de projet et de communication. Le semestre 10 est entièrement dédié au Travail de Fin d'Études (TFE), d'une durée de 6 mois (750 heures), réalisé en entreprise ou en laboratoire, avec double encadrement pédagogique et professionnel. Ce dispositif vise à assurer une montée en compétences progressive et contextualisée, en lien étroit avec les besoins du secteur du BTP, et prépare les élèves à une insertion professionnelle immédiate.

Le parcours de formation en ingénierie Génie Civil à l'ESTP, sur les semestres 7 à 10, vise l'acquisition progressive de compétences techniques, méthodologiques, organisationnelles et comportementales adaptées aux exigences des métiers du BTP. À travers les enseignements spécialisés, les projets appliqués, les stages et le Travail de Fin d'Études, les élèves développent leur capacité à analyser et résoudre des problèmes complexes de conception, de dimensionnement ou d'organisation d'ouvrages. Ils apprennent à rechercher, exploiter et synthétiser des données scientifiques et techniques, à utiliser des outils numériques avancés (SIG, logiciels de calcul, modélisation BIM) et à intégrer les contraintes réglementaires, environnementales et économiques dans leurs choix techniques. L'évolution du cursus permet également de renforcer leur autonomie, leur sens des responsabilités et leur aptitude à travailler en équipe et en contexte pluridisciplinaire. La formation met l'accent sur la conduite de projet, le management, l'optimisation des ressources, la communication professionnelle et la prise en compte des enjeux de développement durable. Elle prépare ainsi les élèves à occuper des fonctions d'ingénieur études, travaux, méthode ou conduite de projet, avec une forte capacité d'adaptation aux contextes locaux, nationaux et internationaux.

La formation des semestres S7 à S10 comprend deux stages en entreprise. Le premier, réalisé en fin de deuxième année, est un stage de production de 8 semaines minimum, effectué sur un chantier, en bureau d'études ou en atelier, et permet aux élèves de confronter leurs acquis théoriques à la réalité du terrain. Le second est un Travail de Fin d'Études (TFE), réalisé au semestre 10, d'une durée de 6 mois (750 heures). Il porte sur un sujet technique ou organisationnel proposé par l'entreprise, et donne lieu à un mémoire et une soutenance. Ces stages sont obligatoirement encadrés par un tuteur professionnel et un enseignant, et sont évalués par un jury incluant des membres du secteur professionnel.

La sensibilisation à la recherche est continuée dans le semestre 7 certains cours portant sur des thématiques proches de la recherche comme Hydraulique et Environnement. Cette approche est complétée par des travaux de rédaction scientifique et des projets intégrant des problématiques techniques ouvertes.

Des visites de laboratoires, des interventions de doctorants et des présentations de travaux en cours permettent aux élèves d'avoir une première exposition aux démarches de recherche. Par ailleurs, certains TFE peuvent être réalisés en laboratoire académique ou en collaboration avec des thèses en cours, notamment dans le domaine des matériaux, des infrastructures et des milieux marins.

Les thématiques du développement durable et de la responsabilité sociétale sont abordées de manière transversale dans plusieurs unités d'enseignement des semestres S7 à S9. Par exemple, les modules sur la gestion des déchets, l'hydraulique environnementale, la sociologie urbaine,

l'éthique professionnelle ou encore la sécurité au travail intègrent systématiquement une dimension RSE. Un volume total de plus de 200 heures est consacré à ces enjeux dans chaque parcours. Le TFE peut également intégrer ces considérations dans la conduite de l'étude.

Les élèves reçoivent un enseignement dédié à l'entrepreneuriat, à la gestion d'entreprise et à l'économie de la construction dès le semestre 7, avec des intervenants issus du monde professionnel. Des mini-projets techniques ou transversaux favorisent l'émergence de solutions innovantes en réponse à des problématiques concrètes proposées par des entreprises partenaires. Des travaux pratiques sur logiciels BIM, SIG, ou de simulation viennent enrichir la démarche d'innovation technique et organisationnelle.

La formation est dispensée dans un contexte multiculturel, avec la présence de plus de 20 nationalités différentes sur le campus. Tous les élèves suivent un enseignement obligatoire d'anglais technique, avec un niveau TOEIC requis pour l'obtention du diplôme. Des mobilités sont possibles au semestre 9 ou 10, notamment vers l'ENPC, l'ESTP Paris, l'ESGT Le Mans ou l'ENSG Nancy, dans le cadre de partenariats formalisés. Des projets ou stages peuvent également être réalisés dans un contexte international, favorisant l'ouverture des élèves à des environnements professionnels plurilingues.

Le programme de formation des semestres S7 à S10 de la spécialisation Génie Civil à l'ESTP présente une forte cohérence avec les compétences visées, grâce à une structuration progressive des enseignements, des stages et des projets permettant de mobiliser et de consolider l'ensemble des savoirs et savoir-faire attendus d'un ingénieur. Cette cohérence est garantie par l'utilisation d'un référentiel de compétences détaillé, adossé aux réalités professionnelles du secteur du BTP, et par l'élaboration de tableaux croisés compétences/enseignements, lesquels identifient précisément, pour chaque ECUE, les compétences mobilisées et évaluées.

Les compétences techniques sont développées à travers des modules spécialisés propres à chaque option (Hydraulique et Environnement, Bâtiment et Urbanisme, Infrastructures et Transports), intégrant des outils métiers (SIG, BIM, logiciels de modélisation), des cas d'étude réels, et des mini-projets pluridisciplinaires. Les compétences transversales (communication, gestion de projet, responsabilité sociétale, management, etc.) sont quant à elles abordées à travers des unités spécifiques, des stages en entreprise, et des travaux de synthèse (TFE).

Par ailleurs, l'approche par compétence est renforcée par des pratiques pédagogiques diversifiées : cours magistraux, travaux dirigés, mises en situation, séminaires méthodologiques, travaux de terrain, encadrement personnalisé des projets, et co-évaluation par le monde académique et professionnel. Le TFE en semestre 10 agit comme un point d'orgue dans cette logique, en mobilisant l'ensemble des compétences acquises dans une mission concrète d'ingénierie, dont l'analyse et la restitution sont évaluées selon des critères prédéfinis.

non applicable

non applicable

non applicable

non applicable

non applicable

## Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

### Points forts

- Adéquation forte de la formation en Génie Civil avec les besoins du secteur BTP.
- Architecture pédagogique claire et progressive jusqu'au diplôme d'ingénieur.
- Forte insertion professionnelle grâce à des stages, projets de fin d'études et partenariats industriels.

### Points faibles

- Développement limité des pédagogies actives et collaboratives.
- Mobilité internationale encore peu développée.
- La formation en santé et sécurité au travail très insuffisante.

### Risques

- Évolution rapide des compétences attendues dans les secteurs du BTP et de l'aménagement.
- Concurrence croissante d'établissements intégrant l'internationalisation et la pédagogie par projet.

### Opportunités

- Renforcer les partenariats internationaux pour accroître la mobilité étudiante.
- Introduire des parcours pédagogiques fondés sur la résolution de projets complexes.
- Valoriser les projets étudiants liés aux thématiques RSE et transition écologique.

**Ingénieur diplômé de Génie civil de l'École supérieure des travaux publics de l'Institut national polytechnique Félix-Houphouët-Boigny, spécialité Géomètre topographe**  
Formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) sur le site de Yamoussoukro

Le projet de formation d'ingénieur en spécialité Géomètre-Topographe de l'ESTP-INPHB répond à des besoins stratégiques clairement identifiés dans le domaine du BTP, de l'aménagement du territoire et de la gestion foncière. Le secteur du BTP représente près de 8,5 % du PIB ivoirien et est en forte expansion, avec une hausse projetée de 30 % de la demande en ingénieurs dans les prochaines années.

L'élaboration du programme s'est appuyée sur une analyse sectorielle nationale et régionale, des échanges avec un réseau dense de partenaires socio-économiques, ainsi que sur la dynamique des grands projets d'infrastructure initiés en Côte d'Ivoire. La formation est structurée pour permettre l'acquisition de compétences couvrant les levés topographiques terrestres et photogrammétriques, la gestion foncière, l'exploitation de systèmes d'information géographique (SIG), ainsi que la conception et la conduite de projets topographiques.

La maquette du cursus est conforme aux standards européens et aligne 180 crédits ECTS sur trois années d'études. Elle respecte une approche par compétences, validée par les acteurs professionnels, garantissant une forte employabilité à l'issue du diplôme. L'adossement aux exigences du RNCP et l'implication des entreprises dans la définition du référentiel de compétences assurent la pertinence et l'actualisation continue du projet de formation.

La formation d'ingénieur spécialité Géomètre-Topographe vise à doter les diplômés des compétences scientifiques, techniques et managériales requises pour répondre aux besoins actuels du secteur du BTP, de l'aménagement du territoire et de la gestion foncière. Le référentiel de compétences a été élaboré en concertation avec les acteurs socio-professionnels et adossé au standard RNCP.

À l'issue de la formation, l'ingénieur Géomètre-Topographe est capable de :

- Réaliser des levés topographiques terrestres et photogrammétriques, en respectant les normes de précision et de qualité attendues sur les projets d'infrastructure.
- Élaborer, traiter et gérer des données spatiales dans des systèmes d'information géographique (SIG), pour des applications cadastrales, foncières ou d'aménagement urbain.
- Implanter, ausculter et assurer le suivi d'ouvrages (bâtiments, routes, réseaux) en exploitant des outils de mesure avancés et des méthodologies de contrôle qualité.
- Piloter des projets topographiques complexes, en maîtrisant l'organisation des ressources, la gestion de la qualité et la conduite de projets dans un environnement pluridisciplinaire et international.
- Intégrer les problématiques environnementales et sociétales (gestion durable du foncier, aménagement urbain responsable) dans les projets de levés et d'aménagement.

La formation permet également d'acquérir des compétences transversales essentielles telles que la communication professionnelle, la maîtrise de l'anglais technique (niveau B1 minimum exigé pour la diplomation), la gestion de projet et l'aptitude à l'innovation.

La validation de ces compétences repose sur une pédagogie active combinant cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratiques, projets tutorés, stages en entreprise et projet de fin d'études, garantissant une professionnalisation progressive et une employabilité immédiate.

Le cursus de formation d'ingénieur Géomètre-Topographe est structuré sur trois années (S5 à S10), correspondant à 180 crédits ECTS, selon le modèle LMD adopté par l'INP-HB.

La formation se décompose en un tronc commun généraliste sur les deux premiers semestres, suivi d'une spécialisation progressive en topographie, cartographie, gestion foncière et systèmes d'information géographique.

Les enseignements sont organisés en unités d'enseignement capitalisables (UE), intégrant cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratiques, projets tutorés et immersion professionnelle par les stages.

La cohérence du programme repose sur une montée en complexité progressive des savoirs et des compétences, alignée avec le référentiel RNCP de la spécialité.

L'immersion professionnelle est un axe structurant du cursus. Chaque étudiant réalise :

- Un stage d'application en deuxième année (I2) comptabilisant 4 crédits ECTS,
- Un stage de fin d'études (TFE) d'une durée de 4 à 6 mois en troisième année (I3) comptabilisant 30 crédits ECTS.

Les entreprises partenaires interviennent dans :

- La définition des projets pédagogiques,
- L'accueil des stagiaires,
- L'évaluation des TFE,
- L'animation de conférences professionnelles.

Cette collaboration garantit une adéquation forte formation-emploi, avec un taux d'employabilité immédiate élevé.

La formation intègre une initiation à la recherche appliquée :

- Par des projets de traitement de données géospatiales,
- Par des stages en laboratoire (notamment au sein du laboratoire de topographie de l'ESTP),
- Par la possibilité de réalisation de TFE orientés vers la recherche appliquée en SIG ou en géomatique.

Un partenariat est en place avec l'Université de Nantes pour permettre des doubles diplômes intégrant des modules de recherche.

La dimension de responsabilité sociétale est intégrée au cursus par :

- L'enseignement de l'éthique professionnelle liée aux métiers du foncier et de l'aménagement,
- L'intégration des enjeux de développement durable dans les projets de levés et d'aménagement du territoire,
- La sensibilisation aux questions de gestion durable des ressources naturelles dans le cadre des modules sur la géomatique et les SIG.

Une note de la Caisse Nationale de Prévoyance sociale de septembre 2024 demande à L'INP-HB, et en particulier à l'ESTP, de mobiliser ses élèves en fin de cycle ingénieur pour une sensibilisation à la Santé Sécurité au Travail qu'elle fera. La formation actuelle n'est pas au niveau des besoins de formation des étudiants du BTP, un des secteurs les plus accidentogènes.

La formation développe apporte des compétences en innovation par :

- L'utilisation d'outils avancés de traitement géospatial et de modélisation 3D,
- L'introduction aux démarches de projets entrepreneuriaux à travers les mini-projets et les TFE,
- L'organisation d'ateliers et séminaires sur l'innovation dans les métiers du géomètre-topographe, en lien avec les partenaires du secteur.

Il serait souhaitable de renforcer l'approche par projet dans les enseignements, afin de permettre aux apprenants de faire le lien entre les matières et les compétences développées. À ce jour, la dimension entrepreneuriale reste encore en retrait.

La formation Géomètre-Topographe intègre une dimension internationale et multiculturelle à travers plusieurs dispositifs. Les étudiants doivent atteindre un niveau B1 minimum en anglais pour l'obtention du diplôme, soutenu par un enseignement renforcé dès la deuxième année.

L'ESTP-INPHB développe des partenariats académiques internationaux (ESTP Paris, Université de Nantes, ENSG Nancy, ESGT Le Mans) offrant des opportunités de mobilité académique et de double diplôme.

La diversité est encouragée par l'accueil d'étudiants de la sous-région et par l'intégration de contenus pédagogiques internationalisés, notamment dans les modules de SIG, d'aménagement

du territoire et de droit foncier. Cette approche prépare les élèves à exercer dans des environnements multiculturels et globalisés.

Le programme de formation de l'ingénieur Géomètre-Topographe est construit de manière cohérente pour permettre la validation progressive des compétences définies dans le référentiel de spécialité.

Chaque semestre est articulé autour d'unités d'enseignement (UE) alignées avec les blocs de compétences : levés topographiques, implantation d'ouvrages, gestion foncière, SIG et conduite de projets. Les enseignements fondamentaux (S5-S6) assurent les bases scientifiques et techniques nécessaires, tandis que les enseignements spécialisés (S7 à S10) renforcent les savoir-faire professionnels en lien direct avec les métiers visés.

Les stages, les projets tutorés et le projet de fin d'études (TFE) permettent de mobiliser l'ensemble des compétences dans des situations professionnelles réelles, assurant ainsi l'adéquation entre formation, référentiel de compétences et exigences du marché du travail. Reste à terminer cette démarche avec des mises en situation sur l'ensemble du parcours de formation afin de valider l'ensemble des compétences acquises.

non applicable

La formation Géomètre-Topographe repose sur une approche pédagogique combinant cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratiques, et projets appliqués. L'apprentissage est progressif, passant de l'acquisition des connaissances fondamentales en S5-S6 à l'application pratique et professionnelle en S7-S10.

Les projets tutorés, les travaux de terrain et les mini-projets encouragent la prise d'initiative et le travail en équipe. L'utilisation de logiciels spécialisés (SIG, traitement de données topographiques, modélisation 3D) prépare les étudiants aux environnements professionnels actuels.

Le dispositif est complété par des stages en entreprise et un projet de fin d'études, permettant aux élèves de valider l'ensemble des compétences visées dans des situations concrètes et professionnelles.

L'équipe pédagogique dédiée à la spécialité Géomètre-Topographe est constituée d'enseignants permanents de l'ESTP-INPHB et de professionnels du secteur, garantissant un équilibre entre expertise académique et pratique professionnelle.

Les enseignants permanents assurent les enseignements fondamentaux et spécialisés, couvrant la topométrie, la cartographie, les SIG, et le droit foncier. Des professionnels en exercice, issus de cabinets de géomètres, d'entreprises de BTP et de structures d'aménagement du territoire, interviennent régulièrement dans les enseignements, les projets tutorés et les jurys de stages et TFE.

Cette diversité d'intervenants assure une actualisation continue des contenus pédagogiques, en phase avec les évolutions technologiques et normatives du métier de géomètre-topographe.

non applicable

non applicable

## Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

### Points forts

- Cohérence forte entre compétences visées et programme : parcours construit progressivement du socle scientifique vers les spécialisations professionnelles.
- Immersion professionnelle effective : stages, projets appliqués et forte implication du monde professionnel dans les soutenances et projets.
- Structuration claire autour d'un référentiel RNCP avec validation par des acteurs socio-économiques.

### Points faibles

- Développement insuffisant des pédagogies actives : peu de dispositifs d'apprentissage par problèmes ou par projet intégral.
- Mobilité internationale encore limitée malgré des partenariats existants.
- Formation par la recherche à renforcer, avec peu de projets de recherche appliquée structurés dans la spécialité.
- La formation en santé et sécurité au travail très insuffisante.

### Risques

- Accélération technologique rapide (SIG avancés, modélisation 3D) pouvant rendre certains contenus obsolètes sans actualisation régulière.
- Concurrence croissante d'établissements régionaux intégrant plus systématiquement la mobilité et la recherche appliquée.

### Opportunités

- Élargissement des coopérations académiques internationales (mobilités, doubles diplômes, stages croisés).
- Introduction de nouvelles technologies (drones, lidar, BIM géomatique) pour enrichir l'offre pédagogique et renforcer l'attractivité.
- Renforcement des compétences en durabilité et dans la gestion intelligente du foncier, domaine en pleine évolution en Afrique.

## Recrutement des élèves-ingénieurs

L'ESTP a pour objectif de former des ingénieurs dans le domaine du génie civil, au service du développement de la Côte d'Ivoire et de la sous-région. Le recrutement vise à sélectionner des étudiants capables de suivre un cursus d'ingénieur exigeant offrant deux spécialités :

- Travaux Publics (avec 3 options en semestre 8)
- Géomètre-Topographe

La promotion de l'ESTP est faite au travers de celle de l'INPHB (vidéos, journées carrières...) et par l'ESTP elle-même (forums, alumni...). Le site web de l'ESTP n'est pas complètement opérationnel. Il pourrait être mieux mis à profit pour développer l'attractivité de l'école, à l'international notamment, et ce d'autant que la concurrence se fait plus importante (Maroc en particulier).

Il n'y a d'admissions en cycle ingénieur qu'en L3. Les admissions se font à bac+2 par la voie du concours direct GIC (Génie Industriel et Civil) qui ouvre aussi la porte de l'ESI (Ecole Supérieure d'Industrie).

Le concours GIC est ouvert :

- Aux étudiants de CPGE, filières MP, PC et PSI, notamment ceux des CPGE de l'INPHB qui constituent l'essentiel du vivier ciblé par l'ESTP ;
- Aux titulaires d'un Diplôme de Technicien Supérieur (Licence professionnelle) dans une des spécialités du concours GIC
- Aux titulaires d'une licence scientifique (MP, PC, MPT, MPCT, SFA...);
- Dans le cadre de partenariats signés avec des pays de la région africaine (Libéria, Gabon, Comores).

Cette ouverture permet en théorie de constituer des promotions d'élèves ingénieurs d'origines diverses et de profils variés. En pratique, un important quota de places est réservé aux étudiants des CPGE de l'INPHB (environ 90%).

Le nombre total de places ouvertes chaque année en cycle ingénieur à l'ESTP est de l'ordre de 50. Ce nombre est fixé par un comité de recrutement au niveau INPHB. Il est en théorie lié aux besoins socio-économiques du pays. En pratique, les effectifs élèves à l'ESTP sont surtout fixés par le nombre de lits disponibles dans les résidences de l'INPHB puisque la « règle » est l'internat.

A noter que l'ESTP propose également 2 masters spécialisés, dont un est labellisé CGE, plutôt pour du renforcement de capacité, et aux professionnels en reconversion ou en perfectionnement des formations continues diplômantes :

- En collaboration avec l'EFSPC (Ecole des Formations Spécialisées et du Perfectionnement des Cadres) pour un Master géomètre topographe ;
- Comme intervenante dans la formation d'ingénieurs du CNAM, spécialité mécanique, parcours structure, qui figure au catalogue de l'EFSPC.

L'ESTP cherche à encourager les candidatures féminines et s'appuie pour cela sur le Bureau Genre. Des visites de lycées de jeunes filles sont organisées pour la promotion des « ingénieures au féminin ». Un « gender tour » est organisé chaque année. Sur les 3 dernières années, une dizaine de jeunes filles par an ont intégré l'ESTP, soit environ 20% d'une promotion.

L'ESTP constate une forte demande en ingénieurs dans le domaine du génie civil (nombreux projets d'infrastructures en cours et à venir en Côte d'Ivoire et dans la sous-région). L'ESTP aimerait doubler ses effectifs pour atteindre des promotions de 100 élèves et ainsi mieux répondre à cette demande. Mais la croissance de l'école est limitée par le nombre de chambres disponibles. De nouvelles résidences devraient être construites prochainement augmentant d'environ 1000 lits la capacité d'accueil de l'INPHB. Ainsi, l'ESTP pense pouvoir offrir au moins 80 places dans un avenir proche.

Il existe au niveau INPHB un document de politique d'inclusion des étudiants en situation de handicap et un groupe de travail pour améliorer la prise en charge des handicaps. L'INPHB a pris des dispositions pour rendre ses espaces accessibles aux personnes à mobilité réduite. Il existe également un document de politique de lutte contre les violences à caractère sexuel.

Le processus est intégralement coordonné par la direction des concours de l'INPHB. Le concours est commun à toutes les écoles de l'INPHB, les épreuves sont les mêmes, chaque école affectant aux épreuves en question ses propres coefficients.

Le concours GIC ne comporte que des épreuves écrites (mathématiques, physique, chimie, informatique, sciences industrielles, français, anglais). Les programmes de référence sont les programmes français de MP et de MPSI, y compris pour le français (ouvrages à lire). Les épreuves sont de type et de niveau assez varié : QCM, suite de petits exercices, problèmes à questions multiples et progressives...

Les étudiants qui se présentent au concours direct GIC se présentent également à d'autres concours (notamment les Grandes Ecoles françaises). Aucun élément « d'analyse de la concurrence » sur les préférences des étudiants admis à plusieurs écoles n'a été présenté à l'équipe d'audit.

Les conditions d'admission sont identiques pour l'ensemble des filières de recrutement. Elles sont définies dans un arrêté annuel pris par la direction générale de l'enseignement supérieur, au Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

Il existe une limite d'âge de 25 ans pour pouvoir se présenter au concours direct GIC.

Les candidats déposent un dossier. Les candidats admissibles après dépôt de dossier sont convoqués aux épreuves écrites. Il n'y a pas d'épreuves orales ni d'entretien.

A leur arrivée à l'INPHB (CPGE) ou à l'ESTP (mobilités internationales, externes), les élèves reçoivent un exemplaire du règlement de scolarité et du règlement intérieur des résidences.

Au niveau INPHB, il existe un Service du Bureau des Etudiants Non Nationaux chargé de faciliter l'accueil, l'intégration et les démarches administratives des étudiants non nationaux. Ce bureau est également chargé de suivre et d'évaluer la progression académique des étudiants non-nationaux.

Au cours de leur scolarité, les étudiants en difficulté peuvent compter sur les encadrants pédagogiques et le service social pour les accompagner. Les étudiants n'ayant pas validé des UE en fin d'année ont accès à une session de rattrapage en début d'année scolaire suivante avec, au besoin, des semaines de renforcement en amont des rattrapages. En pratique le taux d'échec est quasi nul.

L'ESTP indique suivre les résultats de ses recrutements grâce à un « processus structuré qui vise à évaluer l'efficacité des méthodes de sélection et l'adéquation des candidats avec les exigences des programmes ».

## **Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs**

### **Points forts**

- Recrutement de très bon niveau
- Profils recrutés adaptés
- Processus de recrutement avec une organisation stricte
- Actions en faveur de la féminisation des promotions
- Accueil et suivi des admis
- Prise en compte du handicap

### **Points faibles**

- Malgré un discours d'ouverture, faiblesse de la diversité de l'origine des admis en pratique
- Effectifs insuffisants au regard de la demande en ingénieurs
- Informations statistiques insuffisantes sur les profils des admis du fait, peut-être, que la plupart des admis sont déjà connus de l'INPHB
- Politique d'attractivité de l'école qui se repose (trop) sur son vivier interne (CPGE)

### **Risques**

- Concurrence croissante et prévisible d'établissements publics ou privés, en Côte d'Ivoire ou dans la sous-région jusqu'au Maghreb

### **Opportunités**

- Plan de construction de nouvelles résidences à l'INPHB
- Croissance du marché de l'emploi ivoirien et régional dans le secteur du GC et du BTP

## Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs

L'INP-HB - ESTP assure un accueil structuré et encadré des nouveaux élèves-ingénieurs, favorisant leur intégration académique, sociale et logistique. L'ensemble des étudiants est hébergé sur un campus résidentiel, sécurisé et intégré, à quelques minutes de leur école. Ce campus, véritable lieu de vie, offre un environnement complet avec services de restauration, infrastructures sportives, commerces, activités socioculturelles et un dispensaire médical. L'intégration des élèves débute dès leur admission, avec la remise d'un livret d'accueil et la présentation des documents de référence (règlement intérieur, règlement des études, charte informatique). Ces éléments sont complétés par des réunions d'information en début de formation. L'implication du Bureau des élèves dans l'accueil des primo-arrivants, notamment via des activités de parrainage et de cohésion, participe à créer un climat bienveillant dès les premières semaines.

Les inspecteurs des études, figures centrales de l'encadrement pédagogique, jouent un rôle actif et quotidien dans l'accompagnement des étudiants. Disponibles et à l'écoute, ils assurent un suivi individualisé et sont en lien constant avec les représentants de promotion. Cette proximité permet une remontée efficace des besoins et difficultés rencontrées par les élèves. Les étudiants internationaux bénéficient d'un accompagnement spécifique dès leur arrivée. Des dispositifs sont prévus pour les aider dans les démarches administratives.

Un soutien social et médical est assuré par la présence sur le campus d'assistantes sociales et d'une équipe médicale. Le suivi des élèves en difficulté repose également sur un système de tutorat inter-promotions et un dispositif d'alerte mobilisé en cas de signaux de décrochage. Les cas d'échec scolaire sont rares, souvent liés à des difficultés personnelles ou de santé, et font l'objet d'une prise en charge individualisée. L'établissement témoigne également d'un engagement affirmé en faveur d'un environnement respectueux et sécurisé. Des actions de sensibilisation aux Violences Basées sur le Genre (VBG) sont menées régulièrement, avec le soutien de la direction de la promotion du genre créée au sein de l'INP-HB. Des chartes d'engagement encadrent les événements d'intégration, interdisant toute pratique de bizutage.

La vie étudiante constitue un pilier important de l'expérience proposée à l'INP-HB ESTP. Elle repose sur une animation associative dynamique, portée principalement par un Bureau des élèves (BDE) élu chaque année. Ce dernier bénéficie de locaux dédiés mis à disposition par l'école et d'un budget alloué par l'administration, lui garantissant une autonomie de fonctionnement et la possibilité de développer des projets variés.

Le BDE joue un rôle structurant dans la coordination des associations étudiantes, dont il accompagne les initiatives dans les domaines sportif, culturel, technique, entrepreneurial ou citoyen. Il organise des événements fédérateurs à l'échelle du campus (compétitions sportives inter-écoles, événements festifs encadrés, forums métiers) et participe activement à la vie institutionnelle de l'école : présence dans les jurys, co-organisation des journées carrières, participation à des concours professionnels (comme les olympiades de génie civil), interventions de promotion de l'ingénierie dans les lycées.

La structure de gouvernance étudiante, articulée autour de délégués de promotion, délégués de classe et sous-chefs, permet une représentation efficace des élèves dans les instances internes. Cette organisation renforce le lien entre étudiants, administration et équipe pédagogique, et facilite la prise en compte rapide des demandes collectives ou individuelles. Enfin, l'engagement étudiant, bien que encouragé, mériterait une reconnaissance académique plus formalisée. Si certaines formes d'implication sont valorisées ponctuellement, la mise en place d'un cadre institutionnel plus systématique (attribution de crédits, inscription au supplément au diplôme, référentiel de compétences transversales) permettrait de mieux capitaliser les expériences acquises hors du cadre académique strict.

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

### **Points forts**

- Campus résidentiel intégré avec services complets à proximité immédiate de l'école.
- BDE structuré, disposant de locaux et d'un budget alloué, acteur central de la vie étudiante.
- Gouvernance étudiante bien organisée (délégués, sous-chefs), assurant une communication fluide avec l'administration.
- Inspecteurs des études fortement impliqués dans le suivi et l'épanouissement des élèves.
- Engagement affirmé dans la prévention des VBG, structuré par une direction dédiée.

### **Points faibles**

- Valorisation académique de l'engagement étudiant encore partielle et peu formalisée.
- Tutorat entre promotions existant mais non structuré de manière institutionnelle.

### **Risques**

-

### **Opportunités**

- Capitalisation sur la forte implication des élèves dans les événements extérieurs pour renforcer l'image de l'école et attirer un nouveau public.

## Insertion professionnelle des diplômés

S'agissant tout d'abord du marché de l'emploi, les rapports du Groupement Ivoirien du Bâtiment et Travaux Publics ou de l'Organisation Internationale pour les migrations sur l'évolution du secteur GC et BTP et du marché de l'emploi dans ce secteur mis à la disposition de l'équipe d'audit, n'incluent pas d'éléments quantitatifs sur les besoins en ingénieurs. A la connaissance du directeur, aucun document ne chiffre ces besoins. Mais chaque année, des responsables d'entreprises publiques, parapubliques ou privées s'adressent à la direction de l'école pour demander deux, trois, voire cinq ingénieurs. Ils font savoir à l'ESTP qu'ils ont un fort besoin en ingénieurs Génie Civil et que ce besoin reste insatisfait.

Pour le placement des étudiants de l'ESTP :

- Une forte communication est faite sur les journées de soutenance des projets ou des travaux de fin d'études. Des entreprises y sont invitées. Elles ont des entretiens d'embauche avec les élèves ou elles prennent leurs CV.
- Lors du « challenge ENSI » qui est une activité INPHB organisée par la promotion d'ingénieur sortante, des chefs d'entreprises et des anciens sont invités pour un partage d'expériences avec les élèves ingénieurs. Plusieurs sujets sont abordés à savoir : les questions liées aux profils de carrière, à l'insertion professionnelle...
- Au-delà des offres d'emploi que l'ESTP reçoit directement des entreprises ou des organisations publiques et dont elle assure la diffusion auprès de ses élèves, l'école s'appuie également sur les services de l'INPHB qui, en juin 2024, a mis en place un Career Center qui a mis en ligne une plateforme accessible par tous les étudiants de toutes les écoles de l'INPHB. La plateforme a vocation à mettre en lien les étudiants en recherche d'emploi et les entreprises qui recrutent. Au Career Center, les étudiants ont la possibilité de participer à des ateliers pratiques pour apprendre à rédiger un CV ou une lettre de motivation, à se préparer à un entretien. Le Career Center s'occupe également d'organiser la venue d'entreprises à l'INPHB (formations, ateliers, forums, conférences...), de centraliser les offres des entreprises et de les diffuser (emplois, stages...). Il y a ainsi tous les ans la JDE (Journée De l'Entreprise) à l'INP-HB. Le but de cette activité est de faire connaître non seulement les palettes de métiers dans les différentes filières de formation de l'INP-HB mais également de créer un cadre d'échange entre les recruteurs et les étudiants en fin de cycle. Le Career Center peut aussi apporter une aide aux étudiants pour répondre aux offres.

Les maquettes pédagogiques des 3 années de formation ne font pas état de créneaux (libres ou encadrés) explicitement dédiés à la préparation à l'emploi. La Direction Générale Adjointe en charge de la Pédagogie et de la Vie Etudiante de l'INPHB a proposé aux écoles de laisser les jeudi après-midi libres pour les activités communes planifiées par ses services.

La formation comporte deux périodes de stages, l'une en fin de 2ème année, l'autre en fin de 3ème année (PFE) qui sont autant de situations où les étudiants bénéficient d'un encadrement professionnel les préparant à travailler en entreprise. Les entreprises participent aux jurys de stage.

Les diplômés n'ont pas de problème d'emploi : les professionnels du secteur indiquent que pour chaque nouveau recrutement, ils regardent d'abord l'ESTP, puis le ZIE (Burkina Faso), ces deux écoles ne suffisant d'ailleurs pas à répondre aux besoins.

S'agissant du niveau de langue des diplômés, le niveau requis est en deçà des standards internationaux puisque seul le niveau B1 au TOEIC est pour l'instant exigé. L'école envisage de passer au niveau B2 dans un ou deux ans. A noter que les élèves sont soumis au test ELAO en lieu et place du test TOEIC pour évaluer leur niveau d'anglais. A noter également que même si la plupart des diplômés trouvent un emploi dans une structure francophone, les employeurs laissent entendre que la formation en anglais devrait être renforcée.

Le marché de l'emploi visé par l'établissement est d'abord national puis régional et ensuite international. Parmi les principaux « clients » de l'ESTP, on trouve le Bureau National d'Etudes Techniques et Développement (BNETD) et la SECMA. Des entreprises internationales (Razel, Colas, SICMA...) recrutent des diplômés de l'ESTP pour les envoyer dans leurs représentations dans d'autres pays d'Afrique francophone.

L'école appelle les diplômés tous les six mois l'année suivant l'année de leur diplomation pour connaître leur situation professionnelle. L'insertion professionnelle des ingénieurs ESTP est a priori de 100% au bout de six mois.

L'INPHB, au travers de son Bureau de l'Impact Institutionnel, s'est tout récemment engagé à avoir un suivi plus précis des diplômés de l'Institut afin d'établir des statistiques. Cela a conduit à une première enquête lancée en avril 2024 auprès des diplômés des promotions 2020 à 2023 incluses. Les résultats de cette enquête pour l'ESTP ont été rassemblés dans un document, sous forme de graphiques difficilement exploitables, sans analyse ni synthèse des résultats. Si avec un taux de réponse de l'ordre de 30% on peut se poser la question de la représentativité des résultats, l'enquête tend néanmoins à confirmer un taux d'emploi de 100% des diplômés des 4 dernières années, avec un très bon niveau de salaire pour la région.

Les documents mis à disposition de l'équipe d'audit ne permettent pas de juger des métiers exercés par les diplômés. La direction indique néanmoins que 90% des diplômés exercent dans le BTP. Les autres s'orientent surtout vers le transport et la logistique. Les employeurs précisent que les diplômés sont souvent recrutés directement comme cadres, sans formation supplémentaire.

Il ne semble pas que le suivi des carrières des diplômés soit formellement documenté. Aucune enquête structurée pour des statistiques d'emploi n'est organisée régulièrement.

ENSI Alumni est l'association des diplômés de l'ESTP. De nombreux alumni s'impliquent dans la vie de l'ESTP. C'est essentiellement au contact de ses alumni que, de manière informelle, l'ESTP suit la carrière de ses diplômés et l'évolution des métiers.

## Analyse synthétique - Insertion professionnelle des diplômés

### Points forts

- Ecole reconnue pour la qualité de sa formation et le niveau élevé d'employabilité immédiate de ses diplômés
- Pas de problème de recrutement des diplômés
- Des liens entretenus avec les partenaires socio-économiques
- Un bureau central au niveau INPHB pour la préparation générale à la recherche d'emploi et des conseils plus « sectoriels » par l'intermédiaire d'intervenants de l'ESTP

### Points faibles

- Suivi insuffisamment formalisé des carrières des diplômés ne permettant pas d'analyse statistique / prospective
- Enquête INPHB à affiner
- Pas de sensibilisation ni de formation à l'entrepreneuriat
- Nombre de diplômés insuffisant par rapport à la demande

### Risques

- Développement de la concurrence (écoles privées)
- Faute de pouvoir satisfaire la demande, les employeurs pourraient se tourner vers d'autres formations

### Opportunités

-

## Synthèse globale de l'évaluation

L'audit met en lumière une école en pleine évolution, positionnée dans un écosystème académique dynamique et dotée d'un fort potentiel de développement. L'ESTP, en tant que composante de l'INP-HB, bénéficie d'un ancrage institutionnel solide et d'un environnement matériel et humain favorable à la mise en œuvre de formations d'ingénieurs pertinentes pour les besoins socio-économiques de la Côte d'Ivoire et de la région subsaharienne.

La pertinence des parcours proposés, notamment en Génie Civil et Géomètre-Topographe, ainsi que la structuration progressive de la démarche compétences, illustrent la volonté de l'école de répondre aux standards internationaux. Le partenariat étroit avec des entreprises du secteur du BTP, les stages bien encadrés et les premières initiatives d'ouverture à la recherche participent à cette dynamique vertueuse.

Cependant, cette ambition reste freinée par plusieurs points structurels qui nécessitent d'être corrigés :

- L'insuffisance du pilotage pédagogique, notamment l'absence de conseils de perfectionnement par spécialité, empêche un dialogue continu et structuré avec les parties prenantes socio-économiques sur les évolutions des formations.
- L'activité de recherche, indispensable à l'exigence académique des formations d'ingénieur de l'école, devrait être renforcée pour assurer la compatibilité avec la posture affichée d'école référente nationale et régionale dans le domaine du BTP. Il s'agit d'un enjeu stratégique.
- La non atteinte du niveau B2 en anglais, demandé par le référentiel pour l'obtention du diplôme d'ingénieur, constitue encore un manquement. Les dispositifs de remédiation et de certification doivent être renforcés.
- Sur le plan de la transformation pédagogique, l'école affiche une intention louable, mais l'absence de mise en œuvre significative de pédagogies actives (projets entrepreneuriaux, apprentissage par problèmes, autoévaluation structurée) limite l'impact des formations sur le développement des compétences transversales.
- L'absence d'un observatoire dédié aux profils des candidats intégrant la formation de l'ESTP limite toute analyse fondée sur des critères sociaux et de genre, empêchant ainsi l'école de concilier pleinement sa vocation d'ascenseur social avec son ambition d'excellence académique.
- Enfin, la visibilité institutionnelle de l'offre de formation reste à améliorer, en particulier via les outils numériques de communication externe (site web), pour mieux refléter la richesse et la spécificité des formations proposées et permettre à l'école une mobilité entrante accrue.

En somme, l'ESTP-INPHB dispose des fondations nécessaires à un développement académique de haut niveau. Une action résolue sur les points faibles identifiés — gouvernance pédagogique, qualité, recherche, internationalisation, permettra de positionner durablement l'établissement comme un acteur de référence de l'ingénierie francophone en Afrique.

## Analyse synthétique globale

### Points forts

- Forte notoriété nationale dans le secteur du BTP
- Ancrage régional et sous-régional bien établi
- Infrastructures pédagogiques et matérielles de qualité, mutualisées au sein de l'INP-HB
- Partenariats d'entreprise solides (ex. : PORTEO-BTP, RAZEL-BEC)
- Politique qualité structurée au niveau INP-HB
- Organisation du cycle ingénieur conforme aux exigences ECTS
- Accueil d'un public international diversifié (24 nationalités)
- Mise en œuvre de la RSE au sein de l'école (Bureau Genre, actions sociales et de santé-sécurité)

### Points faibles

- Absence de conseils de perfectionnement par spécialité
- Faible nombre d'enseignants-chercheurs publiants (4 sur 34)
- Niveau linguistique B2 non atteint par l'ensemble des élèves (anglais)
- Faible développement des pédagogies actives et de l'innovation pédagogique
- Communication externe insuffisante sur les formations de l'ESTP
- Manque de dispositifs concrets d'entrepreneuriat étudiant
- La formation actuelle en santé sécurité au travail n'est pas au niveau des besoins de formation des étudiants du BTP, dans un des secteurs les plus accidentogènes.

### Risques

- Dépendance encore forte à l'INP-HB pour certaines fonctions critiques (budget, SI, stratégie globale)
- Inadéquation possible entre l'ambition académique affichée et les ressources de recherche réelles
- Retard possible sur la conformité aux exigences linguistiques CECRL
- Retard dans l'opérationnalisation complète de la démarche compétences
- Difficulté à systématiser les pratiques qualité à l'échelle de l'établissement

### Opportunités

- Création et développement du technopôle de Yamoussoukro
- Partenariats internationaux structurants (ESTP Paris, ENPC, Université de Nantes, Shenzhen)
- Déploiement de deux écoles doctorales (sciences de l'ingénieur et agronomie)
- Expansion possible de la formation continue et de la VAE
- Valorisation potentielle de la marque ESTP au niveau africain
- Intégration croissante des outils numériques et du BIM

## 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

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

I-SITE - Initiative science / innovation / territoires / économie dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français  
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  
ITII - Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie  
ITRF - Personnels ingénieurs, techniques, de recherche et formation  
IUT - Institut universitaire de technologie

### L

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

### M

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

### 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  
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  
PU - Professeur des universités

### R

R&O - Référentiel de la CTI : Références et orientations  
RH - Ressources humaines  
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  
SHEJS - Sciences humaines, économiques juridiques et sociales  
SHS - Sciences humaines 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  
TOEFL - Test of English as a Foreign Language  
TOEIC - Test of English for International Communication  
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