



Commission
des titres d'ingénieur

Rapport de mission d'audit

École nationale du génie de l'eau
et de l'environnement de Strasbourg
ENGEES

Composition de l'équipe d'audit

Marie-Annick GALLAND (membre de la CTI, rapporteure principale)

Gilles SAINTEMARIE (membre de la CTI et co-rapporteur)

Philippe COSSERON (expert auprès de la CTI)

Rudy DERDELINCKX (expert international auprès de la CTI)

Julien PEROTTINO (expert élève-ingénieur auprès de la CTI)

Dossier présenté en séance plénière du 19 avril 2023

Pour information :

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

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

Nom de l'école : École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg
Acronyme : ENGEES
Établissement d'enseignement supérieur public
Académie : Strasbourg
Siège de l'école : Strasbourg
Réseau, groupe : Université de Strasbourg

Campagne d'accréditation de la CTI : 2022-2023

Demande d'accréditation dans le cadre de la campagne périodique

I. Périmètre de la mission d'audit

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

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie
Périodique (PE)	Ingénieur diplômé de l'École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg	Formation initiale sous statut d'étudiant Formation initiale sous statut d'apprenti

Attribution du Label Eur-Ace® : demandée

Fiches de données certifiées par l'école

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

II. Présentation de l'école

Description générale de l'école

L'École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEES) est une grande école de l'Eau et de l'Environnement. Située au cœur de l'Europe, au centre de la ville de Strasbourg, elle est engagée dans la formation et la recherche en faveur de la résilience et de la lutte contre le changement climatique au niveau local et mondial.

Créé en 1952, l'ENGEES est un établissement public à caractère administratif (EPA) sous tutelle du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (MASA), et associée à l'Université de Strasbourg.

L'ENGEES a des liens forts avec le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des Territoires (MTECT) pour lequel elle forme une quinzaine de fonctionnaires par an.

La vocation historique de l'ENGEES est de former des ingénieurs intégrateurs capables de relever les défis actuels et futurs en matière d'eau, de déchets et d'environnement adaptés au contexte territorial et répondant aux besoins de l'état, des collectivités, des bureaux d'études, des industries ou des exploitants de services publics. Les sciences techniques, comme les sciences humaines, s'intègrent parfaitement dans tous les cursus de formations professionnelles ou étudiantes.

L'ENGEES forme également des étudiants en licence professionnelle, en masters co-accrédités (6) et en masters spécialisés (3) dans les domaines de l'eau et des déchets ainsi que des professionnels grâce à des formations continues courtes qualifiantes ou certifiantes. Le nombre total d'inscrits est de 457, dont 382 élèves ingénieurs, en une augmentation (+40 en 2 ans).

La formation d'ingénieur se déroule en 3 ans. Les élèves sont recrutés après un bac+2 soit en sortie de classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) via les concours CCINP, G2E, A-TB soit via un concours d'admission sur titre pour les élèves titulaires d'un BTS, d'un BUT, sortant de classe préparatoire ATS ou d'une licence dans un domaine scientifique.

Les promotions d'élèves ingénieurs sont actuellement composées de 120 élèves (avec une parité filles / garçons) ; 30% sont des apprentis (en lien avec le CFA de la CCI d'Alsace) et 12% sont des élèves fonctionnaires. L'école ambitionne de porter ses effectifs à près de 150/160 élèves pour les prochaines années.

Formation

Quel que soit le statut, le diplôme délivré est unique.

Dès la deuxième année, les élèves ingénieurs peuvent choisir des Unités d'Enseignement optionnelles puis en troisième année des voies d'approfondissement en lien avec leur projet professionnel.

Sept voies d'approfondissement sont proposées au sein de l'ENGEES :

- Hydraulique urbaine ;
- Traitement des eaux ;
- Hydrosystèmes ;
- Écologie/ Génie écologique ;
- Exploitation Travaux ;
- Déchets ;
- Gestionnaires de Bassin d'Alimentation de captage.

Les étudiants et les élèves fonctionnaires peuvent également suivre une voie d'approfondissement soit dans un des masters co-accrédités soit dans une structure française ou internationale dans le cadre des partenariats multiples de l'ENGEES afin d'aborder des thématiques identiques (dans un contexte différent) ou complémentaires à celles proposées à l'ENGEES (comme : les problématiques liées au milieu marin, le génie civil ou les énergies renouvelables).

Les étudiants peuvent également réaliser des doubles diplômes français ou internationaux avec un allongement de la durée totale de formation.

Le taux d'insertion en sortie d'école est de 90% sur les 5 dernières années.

Moyens mis en œuvre

Au 1er septembre 2022, les enseignements sont dispensés par 20 professeurs et maîtres de conférences, 1 enseignant contractuel, 10 ingénieurs chercheurs et doctorants ainsi que par près de 200 professionnels issus des nombreux partenaires de l'ENGEES.

Les partenaires de l'école dans le monde de l'entreprise et des services publics sont très nombreux et accompagnent l'ENGEES dans la durée.

Les 31 chercheurs et enseignants de l'ENGEES se répartissent entre 4 unités mixtes de recherche avec l'Université de Strasbourg et le CNRS ou l'INRAE :

- ICube (Laboratoire des sciences de l'Ingénieur, de l'Informatique et de l'Imagerie) - équipe mécanique des fluides : hydraulique urbaine et traitement des eaux ;
- ITES (Institut Terre et Environnement de Strasbourg) : eaux de surfaces et eaux souterraines ;
- LIVE (Laboratoire Image Ville Environnement) : restauration des milieux aquatiques ;
- GESTE (Gestion Territoriale de l'Eau et de l'Environnement) : aspects socioéconomiques de la gestion de l'eau.

L'ENGEES compte au total 80 personnels permanents dont plus de 70% sont au service direct des formations.

Évolution de l'institution

L'identité de l'ENGEES repose sur des valeurs fortes et partagées par l'ensemble de sa communauté que sont : Solidarité, Engagement, Agilité, Excellence. Le bien-être des étudiantes, étudiants et du personnel est aussi un enjeu majeur de l'ENGEES avec des engagements forts, réciproques et partagés dans l'école.

La démarche DD&RS de l'école est exemplaire et reconnue notamment par le classement « change now » des Echos en 2021 comme en 2022. Les efforts fournis en la matière ont permis à l'ENGEES d'être parmi les 10 premiers établissements labellisés DD&RS en 2016, renouvelé en 2020. Dans une logique d'amélioration continue, l'école poursuit également une démarche qualité depuis 2009. Elle a renouvelé son certificat Iso 9001-2008 fin 2020.

Les formations se déroulent actuellement dans les locaux historiques de l'école, propriété de la ville de Strasbourg. En février 2023, l'ENGEES déménagera au sein de l'ancienne Manufacture des Tabacs entièrement réhabilitée, toujours située en centre-ville de Strasbourg au cœur du quartier étudiant. Ce déménagement permettra de bénéficier d'installations parfaitement adaptées aux missions d'enseignement avec notamment des amphithéâtres répondant aux besoins futurs et d'avoir à proximité immédiate, dans une nouvelle halle technologique, l'ensemble des pilotes expérimentaux de l'équipe de recherche du département Mécanique du laboratoire ICube.

III. Suivi des recommandations précédentes de la CTI

Recommandations précédentes	Avis de l'équipe d'audit
Avis n° 2016/01-02 pour l'école	
Simplifier la démarche qualité.	En cours de réalisation
Créer les conditions pour augmenter la durée de stage à l'étranger.	En cours de réalisation
Revoir les conditions de validation des semestres dans le règlement des études pour se conformer à R&O.	Réalisée
Continuer à augmenter l'exposition à la recherche des étudiants.	En cours de réalisation
Poursuivre l'accroissement du taux d'encadrement par des enseignants chercheurs.	En cours de réalisation
Développer la veille et l'enseignement sur les problématiques sanitaires.	Réalisée
Construire un positionnement stratégique sur l'international.	En cours de réalisation

Conclusion

L'ENGEES a bien pris en considération les recommandations de la CTI, quoique de manière un peu tardive et partielle pour certaines d'entre elles. Le grand projet qui a beaucoup occupé l'ENGEES durant ces dernières années est son déménagement sur le site de la Manufacture, dans de nouveaux locaux partagés au sein de l'Université de Strasbourg (UNISTRA), dans un environnement qui favorise l'innovation, l'ouverture et le rassemblement des structures d'enseignement et de recherche. La nouvelle direction mise en place depuis un an semble en mesure d'instaurer un nouveau dynamisme propice au développement de l'école et à son rayonnement notamment à l'international, domaine où il reste encore des efforts à fournir pour la formation d'ingénieur. La démarche top-down initiée d'alignement des indicateurs aux projets stratégiques constitue également un signal favorable pour augmenter l'efficacité de la démarche qualité.

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

Mission et organisation

L'ENGEES est un établissement public administratif sous tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (MASA), créé en 1952 et implanté à Strasbourg en 1960. Son association à l'UNISTRA date de 2007. Ses missions s'articulent principalement autour de la formation d'ingénieurs directement opérationnels dans le domaine de l'eau, des déchets et de l'environnement. Un contrat d'objectifs et de performances (COP) est discuté et signé tous les 4 ans avec le MASA et assure une large autonomie à l'école. Le prochain est prévu à l'automne 2023. L'ENGEES est également liée au Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires (MTECT) car elle forme des ingénieurs fonctionnaires pour ce ministère.

L'ENGEES a une identité forte, reconnue au niveau de l'état et s'inscrit par son association à l'UNISTRA à la politique de site.

L'ENGEES a élaboré son projet d'établissement par une construction menée en collaboration avec ses parties prenantes et en tenant compte des évaluations externes. Il a été validé par le conseil d'administration en 2017. Le prochain est prévu pour un passage en CA en novembre 2023 et fait l'objet d'un processus équivalent.

L'ENGEES réaffirme également son association à l'UNISTRA, notamment avec son déménagement imminent (2023) au sein de la manufacture des tabacs dans le cadre du Plan Campus. Depuis 2016, la stratégie internationale a été définie et initiée avec l'objectif de renforcer ses partenariats. La stratégie RSE existe depuis 2012 sous forme d'un plan vert, puis avec un schéma directeur et un plan d'actions voté en 2020. Le label DDRS a été renouvelé à l'école pour 2021-24. La stratégie RSE est complète et déclinée à toutes les activités de l'école.

Le contrat de site à Strasbourg réunit 7 établissements dont l'UNISTRA et 4 organismes de recherche. L'ENGEES est un partenaire pleinement impliqué : responsabilité de l'axe DDRS, déménagement dans de nouveaux locaux partagés au sein de l'UNISTRA, financement du déménagement du laboratoire ICube, ... L'ENGEES bénéficie de la mutualisation de services support, de la mise à disposition de l'agence comptable de l'UNISTRA. Les liens et la visibilité de l'ENGEES sont également renforcés par la co-tutelle de 4 UMR.

Un plan stratégique de communication a été mis en œuvre et suivi pour la période 2019-22 avec, pour le volet externe, l'objectif de renforcer l'attractivité de l'école à tous niveaux (formation d'ingénieurs, de masters, international, alumni, ...). La petite taille de l'établissement est appréciée par les personnels car elle facilite la communication interne, ce que montrent la participation appréciée à la construction de la stratégie, la bonne ambiance ressentie et le déménagement bien vécu.

L'ENGEES n'a pas de statuts en propre mais sa gouvernance est régie par le décret n° 2005-1476 du 29 novembre 2005 relatif à l'organisation et au fonctionnement d'établissements d'enseignement supérieur agricole publics, qui décrit précisément les instances et postes de direction ainsi que les rôles et missions de chacun. Le directeur s'appuie sur un Comité de Direction (CODIR) pour le pilotage opérationnel de l'école.

Le conseil d'administration comporte 30 membres, représentant l'ensemble des parties prenantes. Des conseils consultatifs participent à l'élaboration de la politique et au fonctionnement de l'établissement : le conseil scientifique, le conseil des enseignants, le conseil de l'enseignement et de la vie étudiante. L'organisation est claire.

Un planning général des réunions des instances est établi mais celles-ci ne semblent pas se réunir selon la fréquence prévue et les comptes-rendus ne sont pas systématiquement publiés sur

l'intranet. Le fonctionnement global semble cependant adapté à la « petite structure » de l'ENGEES.

Selon le COP 2018-2022, l'ENGEES est « l'école de référence nationale dans le domaine de l'eau et de l'environnement ». Ses missions de formation et de recherche sont définies en ce sens et s'appuient sur l'UNISTRA. Si la formation d'ingénieurs est le cœur de l'ENGEES, celle-ci a développé d'autres formations entre bac+3 et bac+5 notamment une licence pro et 5 masters co-accrédités avec l'Université de Strasbourg, et 4 mastères spécialités labellisés CGE. Toutes ces formations sont dans les domaines eau, environnement, déchets. L'ENGEES propose également un catalogue de formations courtes en FC.

Le nombre d'élèves-ingénieurs est de 382 (sur 457 inscrits) avec un cursus en 3 ans, ce nombre est en augmentation régulière (+40 en 2 ans). En 2021, il y a eu 102 diplômés, dont 16 par la FISA. L'école s'appuie sur certains de ses mastères pour proposer des voies d'approfondissement nouvelles du cursus ingénieur.

L'ENGEES est tutelle de 4 UMR, 3 en sciences de l'ingénieur et une en sciences sociales aux thématiques liées à la formation. L'ENGEES est visible au sein de ces UMR malgré le petit nombre de chercheurs de l'ENGEES intégrés (entre 4 et 10) grâce aux thématiques de recherche ciblées par l'école en fonction des besoins en formation. L'ENGEES a cherché à diminuer régulièrement la charge d'enseignement (en moyenne 220h mais avec des disparités fortes) afin de laisser du temps à la recherche. Les plateformes des laboratoires sont actuellement dispersées. Le déménagement prochain permettra de rapprocher le laboratoire ICube et ses plateformes de mécanique de la formation.

L'école dispose de 26 cadres scientifiques contribuant à l'enseignement et à la recherche et 2 enseignants. Ce nombre est en augmentation régulière, 5 recrutements ont été effectués depuis 2021 et 3 recrutements sont prévus en 2023. Ces recrutements tiennent compte des besoins en formation (disciplines en tension) et sont en lien avec le projet d'augmentation des effectifs. Le taux d'encadrement pour la formation d'ingénieur est de 13.6, satisfaisant, mais atteint 17.6 si on considère l'ensemble des formations.

Les locaux actuels sont vastes, bien équipés, mais isolés des laboratoires et des autres partenaires du site. Les nouveaux locaux situés à peu de distance sont modernes, partagés avec l'EOST (Ecole et Observatoire des Sciences de la Terre), pour créer un pôle autour des géosciences et permettent de rapprocher le laboratoire ICube des formations. L'ENGEES sera au cœur d'un environnement multiculturel avec la présence de la HEAR (Haute Ecole des Arts du Rhin), d'un incubateur, d'un hôtel, de commerces durables, proche du centre-ville et de l'Université. La dynamique et l'ambition impulsées par ce projet constituent une forte opportunité pour l'ENGEES, sentiment partagé par les personnels rencontrés.

L'ENGEES dispose d'un schéma directeur du numérique et d'une charte pour l'usage du numérique. L'école est pilote pour plusieurs projets nationaux (logiciel de scolarité Pegase de l'AMUE, dématérialisation, ...). L'équipe comporte 3,5 ETPT, ce qui est peu pour assurer l'ensemble des missions.

Le budget de l'ENGEES est de 8,5 M€, dont environ 2M€ de ressources propres. Celles-ci proviennent des droits d'inscription en formation initiale (1.1M) et pour le reste des programmes de FC, de recherche et une taxe d'apprentissage peu abondante (moins de 200k€).

Les coûts de scolarité moyens ont été estimés à 10800€. Les frais de scolarités en FISE sont de 1786 € et la prise en charge des OPCO varie de 7000 à 8800 € pour la FISA. Le reste est à la charge de l'ENGEES principalement par l'intermédiaire de sa dotation. La gestion est saine et les comptes sont équilibrés, le déménagement a été anticipé.

Analyse synthétique - Mission et organisation

Points forts :

- Identité clairement définie autour de l'eau et l'environnement ;
- Participation de toutes les parties prenantes à définition de la stratégie de l'école ;
- Intégration efficace à la politique de site ;
- Stratégie et politique RSE bien ancrée ;
- Recherche très présente dans l'école ;
- De nouveaux locaux avec des aménagements modernes, des opportunités de mutualisation avec d'autres institutions intéressantes ;
- Déménagement bien vécu par l'ensemble des personnels et élèves ;
- Bonne ambiance au sein de l'école.

Points faibles :

- Un manque d'information sur le fonctionnement des instances sur intranet ;
- Des charges d'enseignement encore lourdes pour les enseignants-chercheurs.

Risques :

- Projets de développement (hausse des effectifs) : perte de l'agilité et de l'ambiance familiale de petite structure, augmentation de la charge des enseignants et du ratio élèves/ enseignants-chercheurs.

Opportunités :

- Environnement multiculturel du nouveau site.

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

L'ENGEES est un établissement à « taille humaine », ce qui permet un pilotage direct et une prise de décision facilitée. Le fonctionnement de l'école est décrit dans le règlement intérieur, celui-ci précise les instances de pilotage de l'école.

La démarche qualité est engagée depuis plusieurs années, elle fait l'objet d'une simplification en vue de mieux relier les indicateurs avec les objectifs stratégiques de l'école.

L'ENGEES est engagée depuis 2011 dans une politique de qualité volontariste. Cela se traduit par la certification ISO 9001 obtenue en 2015 pour l'ensemble de ses activités, hors recherche.

L'école s'est également engagée dans la labellisation DD&RS (Développement Durable et Responsabilité Sociétale) qu'elle a obtenu en 2016. Ces démarches se traduisent par de nombreux indicateurs de suivi des processus dans une démarche initiée au niveau des processus opérationnels.

Un travail de simplification des processus et des indicateurs associés est en cours, il doit permettre de mieux relier les indicateurs opérationnels avec ceux mesurant le pilotage de la stratégie.

L'ensemble des personnels est impliqué dans cette démarche d'amélioration continue pilotée par le responsable qualité.

Les processus et leurs indicateurs font l'objet d'une revue annuelle de Direction.

Les enseignements font l'objet d'enquêtes qualité menées avec la participation du bureau des élèves. Les résultats et le suivi des actions d'amélioration sont assurés par le conseil de l'enseignement et de la vie étudiante (CEVE). La démarche compétence et son évaluation sont en cours de révision pour les mettre en cohérence avec le RNCP.

L'école est évaluée par différents organismes : le HCERES, la certification ISO 9001, label DRS, label "Bienvenue en France" et certification Qualiopi.

Les recommandations de la CTI font l'objet d'un tableau de suivi avec la liste des mesures prises par l'école pour s'y conformer.

Analyse synthétique - Management de l'école : Pilotage, fonctionnement et système qualité

Points forts :

- Démarche qualité ancrée depuis plusieurs années et en cours de simplification ;
- Amélioration du fonctionnement interne de l'efficacité globale de l'école ;
- Implication des personnels à la démarche.

Points faibles :

- Manque de liens entre indicateurs opérationnels et de stratégie.

Risques :

- Pas d'observation.

Opportunités :

- Implication de la nouvelle direction dans l'alignement stratégie/tableau de bord.

Ancrages et partenariats

L'école entretient des liens intenses avec un grand nombre d'acteurs locaux et régionaux, en lien avec les thématiques de l'eau, l'environnement et des déchets : les collectivités locales alsaciennes, la Région Grand Est, l'Université de Strasbourg sont quelques exemples. L'école a des liens étroits avec le Lycée Agricole d'Obernai et sa formation BTS « Gestion et Maîtrise de l'Eau » et accueille régulièrement des élèves de collèges alsaciens afin de les sensibiliser aux thématiques de l'école et des formations d'ingénieur. Elle est membre du bureau d'Alsace Tech et du conseil d'administration de l'agence du climat de Strasbourg. Ces liens font preuve d'un ancrage territorial structuré. Au travers des travaux de fin d'étude, des projets et d'offres d'apprentissages l'école a développé des relations mutuellement profitables avec les entreprises, les collectivités et les acteurs régionaux. Les échanges avec les représentants du tissu socio-économique ont confirmé ces liens intenses. Dix conventions cadres ont été signées avec des entreprises clés dans le domaine de l'eau et l'environnement ainsi qu'avec des PME, TPE et start-up. Avec SUEZ une convention de chaire d'entreprise a été signée.

L'école est vraiment à l'écoute des entreprises et adapte régulièrement sa formation aux développements et demandes dans les domaines thématiques pertinents. Une note 'Orientations stratégiques de développement de l'ENGEES' a été développée récemment, accompagnée par un cabinet de conseil externe en adéquation avec les attentes du marché. Ces orientations stratégiques devront être traduites et déclinées dans le cadre du Projet d'établissement et du COP en lien avec la tutelle vers fin 2023.

Un grand nombre de vacataires (116) venant des entreprises et collectivités est impliqué dans la formation et collabore avec les enseignants-chercheurs de l'école. Les entreprises proposent beaucoup d'offres d'alternance et sont impliquées dans les projets et les travaux de fin d'étude. Le Conseil d'Orientations Stratégiques (COS), composé des acteurs économiques, a été impliqué dans le développement du Projet de l'Etablissement 2018-2022. Le Conseil de Perfectionnement, où ils sont également fortement représentés a récemment été réactivé. Finalement, le tissu socio-économique est bien représenté dans le Conseil d'Administration.

Les représentants des entreprises avec lesquels l'équipe d'audit s'est entretenue confirment le fort ancrage de l'école dans le tissu industriel.

L'école n'a pas encore une stratégie clairement identifiée dans les domaines de l'innovation, de la valorisation et du transfert des résultats de la recherche, de l'entrepreneuriat. Cependant, quelques initiatives sont prises. En deuxième année, une unité d'enseignement est dédiée à l'innovation et l'entrepreneuriat, avec plusieurs options. Les étudiants ont aussi accès au pôle pépète ETENA pour mener leur propre projet d'entrepreneuriat. Cependant aucun étudiant n'a un statut d'étudiant-entrepreneur.

Dans le cadre d'Alsace Tech, l'école offre à ses étudiants la possibilité de bénéficier de la formation « Ingénieurs-Managers » et du Master d'administration des entreprises (MAE) de l'École de management de Strasbourg (EMS), du contact avec des entreprises via le Forum d'Alsace Tech, et de participer aux parcours et concours autour de l'innovation ainsi qu'au Challenge « ville de demain » qu'elle organise.

En troisième année, les étudiants sont amenés à travailler sur un projet (dit projet tutoré) de développement proposé par une entreprise ou une collectivité.

Dans les 4 dernières années, une vingtaine de diplômés ont créé leur propre entreprise.

Le déménagement au nouveau site Manufacture offrira aux étudiants l'opportunité d'être en contact avec un incubateur de start up et de promotion de la créativité. Ils pourraient aussi bénéficier de l'intégration dans ce site des UMR d'appartenance des enseignants-chercheurs.

L'école fait partie d'une part du réseau des écoles du ministère de l'Agriculture et d'autre part du réseau des écoles des territoires. Elle adhère également au Réseau des Ecoles de Service public (RESP), elle est un membre actif de l'ASTEE (Association française des professionnels de l'Eau et

des Déchets) et elle a un lien fort avec le pôle de compétitivité France Water Team et avec Hydréos, le pôle de l'Eau Grand Est. Elle est membre de plusieurs organisations dans le domaine de la transition socio-écologique.

La stratégie internationale de l'école découle du projet d'établissement 2017-2022, et se décline suivant les grands axes : augmenter les mobilités entrantes et sortantes des étudiants, en durée et en importance des flux, développer et renforcer la culture internationale au sein de l'établissement notamment via les mobilités entrantes et sortantes des enseignants-chercheurs et positionner l'établissement sur la scène internationale. Les actions sont plutôt concentrées sur la mobilité étudiante.

L'école délivre des doubles diplômes en collaboration avec sept partenaires internationaux dont les partenariats avec des instituts espagnols, canadiens et vietnamiens sont les plus forts. Elle a signé 25 accords d'échange dont 14 Erasmus+, un grand nombre avec l'Allemagne.

Le plan stratégique se concentre sur des actions permettant de développer des partenariats forts, faciliter les mobilités entrantes, développer des partenariats avec des établissements d'excellence en Afrique francophone, créer des synergies entre partenariats de recherche et formation. Un dispositif spécifique de financement de missions d'enseignants-chercheurs a été mis en place. Une étude spécifique vient d'être lancée afin de cibler des partenariats transfrontaliers avec des entreprises pour susciter des offres de stage, d'alternance ou d'emploi en plus grand nombre. Le comité d'audit conclut que l'école a fait de nets progrès ces dernières années en matière d'internationalisation, mais de nombreuses initiatives doivent encore être concrétisées.

Analyse synthétique - Ouvertures et partenariats

Points forts :

- Partenariats intenses avec les entreprises ;
- Fort ancrage territorial ;
- Réseaux nationaux présents.

Points faibles :

- Beaucoup d'aspects stratégiques sur l'internationalisation ne sont pas encore concrétisés ;
- Manque de stratégie globale sur l'entrepreneuriat et l'innovation.

Risques :

- Pas d'observation.

Opportunités :

- La dynamique transfrontalière du Rhin supérieur ;
- Le déménagement dans les nouveaux bâtiments des formations et des unités de recherche ;
- L'attention à la transition socio-écologique.

Formation d'ingénieur

L'ENGEES s'appuie sur ses liens forts et diversifiés avec le monde socio-économique pour définir et adapter ses projets de formation. L'écoute des besoins s'effectue actuellement par les échanges avec les partenaires lors des activités pédagogiques (soutenances de stages, évaluation des apprentis, responsabilités de modules, projets, ...). C'est au sein du conseil de l'enseignement et de la vie étudiante (CEVE) et du conseil des enseignants que se déroulent les échanges sur les analyses issues des évaluations des enseignements. Le directeur a fait part de son intention de réactiver le Conseil de Perfectionnement, en l'élargissant à toutes les parties prenantes, ce que le comité encourage vivement. Par ailleurs une réflexion générale sur l'évolution de la formation a été initiée : d'une part avec la définition d'axes stratégiques liés aux évolutions des métiers avec l'appui d'un consultant extérieur ; d'autre part avec un travail interne ayant pour objectif de renforcer la visibilité du thème DDRS.

L'ENGEES a établi une fiche RNCP qui affiche 4 blocs de compétences représentant les activités des ingénieurs diplômés dans ses domaines d'expertise (eau, environnement, déchets). Elles recouvrent la définition de la stratégie, la conception de solutions, la maîtrise d'œuvre et la gestion des milieux et infrastructures. L'ingénieur ENGEES est présent dans la définition et la mise en œuvre des politiques publiques en matière de ressource en eau et gestion environnementale. Toutes les parties prenantes ont été consultées pour la construction du référentiel de compétences. Une ingénieure pédagogique a été recrutée pour mettre en place cette démarche. La fiche est en voie de rédaction finale et le lien entre les compétences listées et la maquette pédagogique et le syllabus est établi. On note toutefois que les aspects numériques, liés notamment au traitement des données sont très peu présents dans les compétences visées.

Le parcours de formation proposé par l'ENGEES est organisé sur 3 ans, découpé en 6 semestres de 30 ECTS chacun, mis en œuvre en FISE et en FISA. En fonction de la voie d'approfondissement choisie par l'étudiant/apprenti en fin de première année, la durée du parcours de formation varie de 1878h à 1922h dont 1565h de tronc commun pour les FISE et 1652h à 1685h dont 1339h de tronc commun pour les FISA.

La description du parcours de formation est accessible dans le livret pédagogique avec pour chaque module, l'identification des heures associées (cours, TD, TP, projet, travail personnel), les prérequis, les modalités d'évaluation, la progression pédagogique, les objectifs pédagogiques et les compétences préparées. Les 7 voies comportent entre 8 et 25 élèves. Deux d'entre elles s'appuient sur un mastère, ce qui permet de les ouvrir même avec très peu d'effectifs ingénieurs. Elles reflètent les différents métiers visés. Les apprentis sont prioritaires avec un choix fait en concertation avec l'entreprise. Les élèves ont également le choix d'effectuer leur 3A chez un partenaire notamment au sein du réseau des écoles du territoire ou sous la tutelle du MASA. Le règlement de scolarité est conforme aux attendus, la validation d'un semestre ou d'une année est bien fondée sur la validation des UE. Il prévoit des aménagements de parcours et d'évaluation pour les élèves en situation de handicap.

Une convention est signée avec le CFA de la CCI Alsace Eurométropole, qui définit l'accompagnement administratif du CFA.

Pour la formation à l'entreprise, l'ENGEES prévoit l'intervention de vacataires issus du monde professionnel, nombre qui a été divisé par 2 entre 2020 et 2022. Les heures projet représentent 23% pour les FISE et 13% pour les FISA.

Pour les FISE, 4 stages sont proposés : stage d'1 semaine en S5 de découverte de l'entreprise, stage "ouvrier" d'1 mois en S6, stage de 3 mois en S8 portant sur le pilotage d'un projet de résolution de problème et le stage de fin d'études de 6 mois en S10. Pour les FISA, l'alternance se fait par des périodes de 15jours/15jours ou 3semaines/ 3semaines. Elle recouvre un temps

d'environ 42% du cursus en accord avec les 76 crédits/180. Le livret de l'apprenti fixe les missions, les périodes et règles d'évaluation selon les compétences visées.

Les enseignants chercheurs appartenant aux 4 laboratoires de recherche interviennent de façon importante dans la formation des ingénieurs (70% des heures d'enseignement). Les étudiants réalisent de façon très majoritaire (plus de 70%) leur stage de 3 mois de S8 au sein de laboratoires de recherche. Certains des sujets de projet proposés par des entreprises en 3A ont un volet prospectif, mais il n'y a au final pas d'activité systématique liée à la recherche. Pour les élèves en FISA, il n'y a aucune activité spécifique de formation par la recherche. Environ 5% des diplômés poursuivent en thèse directement après leur diplôme, ce qui est faible. Le déménagement à la Manufacture renforcera le lien enseignement-recherche, avec, entre autres, l'intégration de la plateforme de recherche lCube.

L'ENGEES est labellisée DD&RS. Des axes de progression ont été formalisés dans le schéma directeur DD&RS pour la formation. Les enseignements de l'ENGEES couvrent une grande partie des objectifs de développement durable de l'agenda 2030. Une unité d'enseignement est consacrée au développement durable pour tous les ingénieurs avec passage du Sulitest. Des fresques du climat et de diversité ont été organisées. Des conférences de l'école et des étudiants ont eu le RSE comme thème. Les compétences en matière de DD&RS sont intégrées explicitement dans le nouveau référentiel de compétences.

Une UE spécifique (2 ECTS) fait partie du cursus de 2ème année des étudiants. Elle offre la possibilité de créer une entreprise, de participer au concours innovation Alsace Tech, de réinventer un objet en utilisant la méthode TRIZ et de participer au challenge « ville de demain ». Pour les apprentis, il n'y a pas de module spécifique. A la Manufacture, les élèves seront en contact avec un « incubateur de start up et de promotion de la créativité.

Les cours dispensés en anglais sont en lien avec les thématiques de l'École. Elle essaye d'augmenter la part des enseignements dispensés en anglais. Un niveau B2 en anglais est indispensable pour l'obtention du diplôme d'ingénieur. Une mutualisation avec les autres écoles d'ingénieurs strasbourgeoises et l'Université de Strasbourg permet à l'ENGEES de proposer un vaste choix de 2ème langue.

La mobilité internationale des enseignants a fortement diminué depuis 2015.

A compter de la promotion 2022-2025, la durée de mobilité internationale a été portée, pour chaque étudiant à 1 semestre. Cette mobilité internationale peut être réalisée au travers de plusieurs dispositifs. La mobilité académique sortante a augmenté, la mobilité entrante est de l'ordre de 20 par an. La plupart des étudiants font un stage à l'étranger. La durée moyenne de la mobilité internationale est de l'ordre de 4,5 mois. Pour les apprentis la durée minimale à l'international est restée à 4 semaines. Cependant, une UE relative à l'interculturalité et au travail à l'international (enseignée en anglais) est organisée pour eux lors du S8. Des conférences sur l'interculturalité sont organisées en 1ère année. En 2ème année, les étudiants ont une UE « Ingénierie à l'international ». Un nombre important d'élèves de nationalités très variées dans l'établissement contribue à une multiculturalité forte au sein de l'école.

L'identification des modules de formation et leur description dans le syllabus sont en adéquation avec les 4 compétences professionnelles du référentiel et des apprentissages critiques associés. Les enseignants bénéficient d'un accompagnement de l'école pour cette déclinaison. Cependant, les grilles d'évaluation utilisées pour les tuteurs ou maîtres d'apprentissage ne reprennent pas ces compétences. L'approche compétences a été utilisée pour construire le parcours de formation mais n'est pas encore utilisée pour évaluer les étudiants et les apprentis.

La césure est décrite dans le règlement intérieur de l'ENGEES, elle n'est pas ouverte aux étudiants fonctionnaires. La césure prévue par l'ENGEES ne permet pas de valider des ECTS et ne permet pas de valider la période à l'international. Le nombre d'étudiants en césure est en augmentation mais ne concerne que 20 étudiants.

Les parcours de formation FISE et FISA sont dissociés (30% en commun), les modalités pédagogiques sont différenciées avec un apprentissage qui s'appuie sur l'expérience en entreprise pour certains modules en FISA. La répartition des heures de cours, TD, TP, projet est la suivante :

	Cours	TD	TP	Projet	Visite
FISE	29%	36%	7%	23%	5%
FISA	34%	45%	4%	13%	4%

Le nombre d'heures de cours/TD est très important, et laisse peu de place aux TP ; ils ont lieu principalement en première année, pour compléter les connaissances acquises lors des cours et TD et afin de maîtriser les fondamentaux en matière d'analyse et de traitement des eaux. Les aspects opérationnels/terrain sont abordés dans les activités de projet et de visite.

Le taux global d'encadrement est de 17.6, pour l'ensemble des formations, conforme, les heures enseignées par les permanents représentent 70% du total du cursus et les heures enseignées par les vacataires issus du monde professionnel représentent 19%, légèrement en dessous de la cible identifiée par la CTI.

Même si le taux d'encadrement de l'ENGEES est inférieur au seuil préconisé par la CTI, la charge de travail est élevée dans certaines disciplines en tension.

L'ENGEES a développé les outils permettant la mise en œuvre de la VAE (dossier de recevabilité, dossier de preuves). 1 seul candidat a obtenu le diplôme d'ingénieur en 2019, 1 autre candidat a validé partiellement le diplôme en 2020.

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts :

- Un parcours de formation en adéquation avec les compétences identifiées et validées par les professionnels ;
- Une construction réfléchie des enseignements RSE ;
- Une équipe pédagogique constituée d'enseignants-chercheurs très impliqués ;
- Liens forts avec les entreprises et les employeurs ;
- Une mise en place effective de la VAE.

Points faibles :

- Une évaluation des compétences pas encore en conformité avec les compétences identifiées (grilles d'évaluation des tuteurs et des maîtres d'apprentissage) ;
- Le taux d'intervention des vacataires issus du monde professionnel en dessous de 20% ;
- Un déséquilibre fort entre le taux de cours/TD et celui de travaux pratiques trop faible ;
- Une formation à la recherche, l'innovation et l'entrepreneuriat faible, surtout en FISA ;
- Une mobilité à l'international en dessous des critères CTI pour la FISA ;
- Compétences numériques, notamment liées au traitement des données peu présentes dans les compétences visées et dans la formation.

Risques :

- Surcharge des équipes ;
- Elargissement des thématiques de formation moins en lien avec celles de recherche.

Opportunités :

- Thématique attractive.

Recrutement des élèves-ingénieurs

Le processus de recrutement de l'ENGEES est varié, ce qui permet d'avoir un vivier large et une diversité de profils. Sur la rentrée 2022, 70% des étudiants/apprentis sont issus de CPGE, 73% des apprentis (FISA) sont issus de BTS, BUT, Bachelor & ATS. Le recrutement fait apparaître une parité Garçon/Fille. La stratégie de l'école est d'augmenter le nombre d'étudiants/apprentis pour atteindre un effectif à 150 étudiants/apprentis. En 2022 on compte 128 admis dont 37 apprentis. Le recrutement FISA est identifié.

L'ENGEES a identifié un référent handicap qui a en charge l'accompagnement des étudiants déclarés en situation d'handicap (en moyenne 2 à 3 par an hors situations temporaires).

L'ENGEES recrute à bac+2 sur concours pour les CPGE (Concours commun INP, concours agronomiques et vétérinaires, concours Géologie Eau et Environnement), sur dossier et entretien oral d'admission pour les BTS, BUT, Bachelor & ATS et sur concours agronomiques et vétérinaires pour les licences, sur concours AST en 2ème année. Les recrutements se font sur des étudiants/apprentis venant de l'ensemble du territoire français.

Pour la FISE, le Ministre chargé de l'Agriculture fixe le nombre de places pour les élèves fonctionnaires (20 places pour 2022, nombre en croissance).

Concernant les élèves étrangers, le recrutement se fait à l'issue d'une classe préparatoire de type CPGE, bac+2 ou bac +3. Très peu d'élèves sont recrutés en mobilité entrante de double-diplôme (en moyenne 7 par an, en 2A).

Pour la FISA, les jurys de recrutement sont composés d'un cadre de l'ENGEES et d'un professionnel ayant accueilli ou accueillant un apprenti.

De par la variété des profils recrutés, l'ENGEES prévoit des modules de remise à niveau, scientifiques (26h de TD + 40h de travail personnel) pour les étudiants issus de BTS, BUT, Bachelor & ATS. Les taux de réussite (passage en année 2, en année 3 et examen final) sont élevés (>98%).

L'ENGEES réalise un suivi de ses recrutements sur les indicateurs suivants : parité garçon/fille, filière d'admission, CSP, nombre de boursiers. Le taux de boursiers historiquement fort (35 à 39%) a subi une baisse importante en 2022 (28%).

Le taux de réussite est suivi de manière globale et non de manière spécifique sur chaque indicateur. Il n'est cependant pas observé de différence notable de réussite en fonction des filières de recrutement.

Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

Points forts :

- Une diversité des profils recrutés ;
- Un taux de réussite élevé à l'examen final ;
- Un taux d'échec en cours de formation très faible.

Points faibles :

- Recrutement à l'international et notamment en double-diplôme, faible.

Risques :

- Dégradation du niveau de recrutement en lien avec la volonté d'augmenter les flux et avec un vivier limité.

Opportunités :

- Offres en apprentissage importantes en 2022 laissant la possibilité d'augmenter le nombre d'apprentis de manière significative ;
- Thématiques de formation (eau et gestion des déchets) porteuses et formation sur une niche avec une concurrence limitée.

Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs

A leur arrivée à l'ENGEES, les nouveaux entrants bénéficient d'actions coordonnées entre l'école et l'amicale des élèves (notamment pour trouver un logement). Une semaine est consacrée à cette intégration, avec des temps d'information, des actions de prévention, de connaissance de l'école et des laboratoires, des activités collectives et festives, ... Un accueil spécifique est prévu pour les internationaux (livret d'accueil, logement réservé, démarches administratives, ...).

La vie associative est riche et bénéficie du soutien de l'école, en termes financiers, accompagnement en responsabilité, Les apprentis sont bien intégrés aux activités. Elle se décline dans des domaines variés (événements festifs, sport, actions citoyennes, humanitaires, arts, ...). L'engagement étudiant est reconnu par 3 crédits en supplément au diplôme, obtenus après remise d'un dossier permettant l'évaluation des compétences acquises. Ce processus n'est pas toujours bien connu. Les étudiants regrettent par ailleurs le manque de temps laissé pour ces activités et notamment l'absence de banalisation du jeudi après-midi.

Même si le déménagement à la manufacture constitue une perte de locaux propres, il est considéré également comme une opportunité nouvelle par le lien qui sera établi avec les élèves de l'EOST.

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

Points forts :

- École de petite taille, favorisant une bonne intégration des élèves ;
- Vie étudiante riche et soutenue ;
- Reconnaissance de l'engagement étudiant.

Points faibles :

- Un temps jugé insuffisant laissé pour les engagements associatifs.

Risques :

- Perte de locaux, perte d'identité propre pour les associations avec le déménagement.

Opportunités :

- Élargissement des activités proposées sur le site de la manufacture.

Insertion professionnelle des diplômés

L'école a mis en place un certain nombre d'initiatives pour la préparation à l'emploi : présentations, documentations, rencontres, conférences... Elle a également proposé un module de « négociation salariale » aux élèves de 3A. Elle s'appuie en particulier sur l'amicale des diplômés. Les simulations d'embauches proposées ne sont cependant pas systématiques. Cette formation reste un peu trop théorique et n'aide pas assez les élèves à mettre en valeur leur formation et leurs compétences.

L'école participe aux enquêtes de la CGE et mène régulièrement une enquête auprès des employeurs. L'école bénéficie d'une bonne notoriété auprès des employeurs de son secteur d'activité tant dans le secteur public et parapublic qu'auprès des entreprises privées. Le taux d'insertion supérieur à 90% montre une bonne adéquation avec les attentes du monde socioéconomique. Il existe cependant deux points de vigilance, une proportion de premier emploi en CDD élevé (35% en FISE et 56% en FISA), dont les raisons doivent être clairement approfondies. Enfin le niveau de rémunération inférieur au marché est sans doute lié aux secteurs d'activités visés, mais aussi à une préparation à l'emploi un peu théorique.

L'école entretient des relations étroites avec l'Amicale des diplômés, hébergée au sein de l'école. Elle utilise les résultats de l'enquête CGE pour suivre l'évolution des diplômés à N-1 et N-2. Ceux-ci travaillent très majoritairement dans les thématiques et domaines d'activité de l'école. Cependant il n'y a pas d'enquête à long terme sur le devenir des diplômés.

Analyse synthétique - Insertion professionnelle des diplômés

Points forts :

- Notoriété de l'école dans ses domaines d'expertise ;
- Bonne adéquation des formations avec les besoins du marché.

Points faibles :

- Formation à l'emploi un peu théorique ;
- Niveau de rémunération inférieur à la moyenne nationale ;
- Taux de CDD important à l'insertion professionnelle.

Risques :

- Pas d'observation.

Opportunités :

- Pas d'observation.

Synthèse globale de l'évaluation

L'ENGEES est un établissement à taille humaine, bien ancré régionalement, bien reconnu nationalement dans ses domaines d'expertise. Sa stratégie définie avec l'ensemble des parties prenantes reste à décliner sur le volet international. Son déménagement permettra de rapprocher formations et recherche, et d'intégrer une structure multiculturelle dynamisante. L'école s'appuie sur une démarche qualité mise en place depuis longtemps à partir des processus et vise désormais à l'alignement entre stratégie et pilotage pour une efficacité renforcée. La formation d'ingénieur constitue le cœur de l'école. Elle mobilise l'ensemble des moyens humains, notamment l'équipe pédagogique constituée quasi-uniquement d'enseignants-chercheurs. Les liens avec les entreprises sont forts, ils ont permis de co-construire le référentiel de compétences et le cursus permettant de les acquérir. Ce cursus reste cependant assez théorique pour certains domaines, avec un taux de cours/TD très important, peu d'activités consacrées à la formation à et par la recherche, à l'innovation, l'entrepreneuriat, particulièrement pour les élèves en FISA. L'ouverture à l'international, avec l'obligation de mobilité a été ajustée récemment pour la FISE et n'est pas aux standards CTI pour la FISA. Le recrutement se fait à partir de filières variées, avec une attractivité en croissance et le taux de réussite est excellent. La vie étudiante est agréable et riche, même si le temps laissé pour y participer est jugé un peu trop réduit. Les ingénieurs ENGEES sont appréciés, leur insertion est bonne, avec cependant une vigilance à garder sur les taux de CDI et le niveau de salaire un peu faibles.

Analyse synthétique globale

Pour l'école

Points forts :

- Notoriété de l'école dans ses domaines d'expertise ;
- École à taille humaine, favorisant la co-construction et la déclinaison de la stratégie par la participation de toutes les parties prenantes, dans une bonne ambiance ;
- École à l'écoute des besoins des entreprises, appréciée pour la qualité de sa formation d'ingénieur ;
- Plan stratégique RSE établi de longue date et décliné dans tous les champs, notamment dans la formation ;
- Dynamique impulsée par la nouvelle direction pour améliorer l'efficacité du pilotage ;
- Déménagement stratégique bien préparé, bien vécu ;
- Démarche qualité ancrée avec implication des parties prenantes ;
- Ancrage et soutien régional fort ;
- Démarche compétences co-construite et déclinée avec les employeurs ;
- Équipe pédagogique et personnels très impliqués dans la formation. Très bon accompagnement des élèves, très bon taux de réussite ;
- Recrutement diversifié, respectant la parité.

Points faibles :

- Charges d'enseignement lourdes ;
- Manque de stratégie globale sur l'entrepreneuriat et l'innovation ;
- Déclinaison de la stratégie à l'international en attente de résultats ;
- Évaluation des compétences non encore mise en œuvre ;
- Un cursus ressenti comme lourd, avec un nombre d'heures de cours/TD trop important relativement aux activités pratiques ;
- Une formation à la recherche, l'innovation et l'entrepreneuriat trop faible, surtout en FISA ;
- Une mobilité à l'international en dessous des critères CTI pour la FISA ;
- Niveau de rémunération des nouveaux diplômés inférieur à la moyenne nationale ;
- Taux de CDD important à l'insertion professionnelle.

Risques :

- Projet de développement (hausse des effectifs) : perte de l'agilité, de l'ambiance familiale, augmentation de la charge des enseignants et du taux d'encadrement ;
- Divergence des thématiques recherche/formation.

Opportunités :

- Dynamique du nouveau site, opportunité de rapprochement avec la recherche et d'autres établissements de l'UNSTRA, avec des structures d'incubation, d'accueil, un environnement multiculturel ;
- Expertise de l'école dans des thématiques attractives de transition socio-écologique.

Glossaire général

A

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

B

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

C

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

D

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

E

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

F

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

H

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

I

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

le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français

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

ITRF – Personnels ingénieurs, techniques, de recherche et formation

IUT – Institut universitaire de technologie

L

LV – Langue vivante

L1/L2/L3 – Niveau licence 1, 2 ou 3

M

MCF – Maître de conférences

MESRI – Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

MP2I (classe préparatoire) – Mathématiques, physique, ingénierie et informatique

MP (classe préparatoire) – Mathématiques et physique

MPSI (classe préparatoire) – Mathématiques, physique et sciences de l'ingénieur

M1/M2 – Niveau master 1 ou master 2

P

PACES – première année commune aux études de santé

ParcourSup – Plateforme nationale de préinscription en première année de l'enseignement supérieur en France.

PAST – Professeur associé en service temporaire

PC (classe préparatoire) – Physique et chimie

PCSI (classe préparatoire) – Physique, chimie et sciences de l'ingénieur

PeiP – Cycle préparatoire des écoles d'ingénieurs Polytech

PEPITE – pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat

PIA – Programme d'Investissements d'avenir de l'État français

PME – Petites et moyennes entreprises

PU – Professeur des universités

PRAG – Professeur agrégé

PSI (classe préparatoire) – Physique et sciences de l'ingénieur

PT (classe préparatoire) – Physique et technologie

PTSI (classe préparatoire) – Physique, technologie et sciences de l'ingénieur

R

RH – Ressources humaines

R&O – Référentiel de la CTI : Références et orientations

RNCP – Répertoire national des certifications professionnelles

S

S5 à S10 – semestres 5 à 10 dans l'enseignement supérieur (= cycle ingénieur)

SATT – Société d'accélération du transfert de technologies

SHS – Sciences humaines et sociales

SHEJS – Sciences humaines, économiques juridiques et sociales

SYLLABUS – Document qui reprend les acquis d'apprentissage visés et leurs modalités d'évaluation, un résumé succinct des contenus, les éventuels prérequis de la formation d'ingénieur, les modalités d'enseignement.

T

TB (classe préparatoire) – Technologie, et biologie

TC - Tronc commun

TD – Travaux dirigés

TOEIC – Test of English for International Communication

TOEFL – Test of English as a Foreign Language

TOS – Techniciens, ouvriers et de service

TP – Travaux pratiques

TPC (classe préparatoire) – Classe préparatoire, technologie, physique et chimie

TSI (classe préparatoire) – Technologie et sciences industrielles

U

UE – Unité(s) d'enseignement

UFR – Unité de formation et de recherche.

UMR – Unité mixte de recherche

UPR – Unité propre de recherche

V

VAE – Validation des acquis de l'expérience