

# Rapport de mission d'audit

**ITEEM de Centrale Lille Institut  
(ITEEM)**

**Composition de l'équipe d'audit**

Jean-Yves KOCH (membre de la CTI, rapporteur principal)

Pascal BIDAN (membre de la CTI et co-rapporteur)

Philippe COSSERON (expert auprès de la CTI)

Dossier présenté en séance plénière du 13 avril 2022



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 : ITEEM de Centrale Lille Institut  
Acronyme : ITEEM  
Établissement d'enseignement supérieur public  
Académie : Lille  
Siège de l'école : Villeneuve-d'Ascq  
Réseau, groupe : CLI (Centrale Lille Institut), GEC (Groupe des Ecoles Centrales), FGL  
(Fédération Gay Lussac), Fondation I-SITE ULNE (Université Lille Nord-  
Europe)

**Campagne d'accréditation de la CTI : 2022-2023**  
**Demande d'accréditation hors campagne périodique**

---

## I- Périmètre de la mission d'audit

**Première demande d'accréditation de l'ITEEM, suite à l'évolution des statuts de Centrale Lille, pour délivrer un titre d'ingénieur diplômé ITEEM de Centrale Lille Institut.**

Il s'agit de la création d'une nouvelle école délivrant une formation d'une spécialité et sur un site préexistant de Centrale Lille.

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie
(NE) Nouvelle école	Transformation du département Génie informatique et industriel de l'Ecole centrale de Lille en école interne de Centrale Lille Institut.	
(HP) Hors Périodique	Ingénieur diplômé de l'ITEEM de Centrale Lille Institut, sur le site de Villeneuve-d'Ascq	Formation initiale sous statut d'étudiant
L'école propose un cycle préparatoire : NON		
L'école met en place des contrats de professionnalisation : OUI		

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

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

Les données certifiées par l'école des années antérieures sont publiées sur le site web de la CTI :

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

## II. Présentation de l'école

### Description générale de l'école

L'ITEEM est une école interne de l'EPSCP Centrale Lille Institut. Elle a été créée en 2020 aux côtés de l'Ecole Centrale Lille, EPSCP extérieur aux universités créé en 1854 exerçant les compétences et responsabilités élargies depuis 2012.

Elle est située sur le site de Villeneuve-d'Ascq.

Créée en collaboration avec SKEMA Business School (ex ESC Lille), elle a pour objectif de faire émerger de nouveaux profils transcendant la frontière entre les domaines de l'ingénierie et du management/commerce.

Elle vise 6 objectifs stratégiques : s'approprier pleinement les possibilités d'une école interne, mettre en adéquation le cursus avec les enjeux contemporains, développer une relation avec la recherche propre à l'ITEEM, renforcer la dimension internationale de l'école, diversifier les liens et les actions avec le monde économique, renforcer l'approche qualité.

### Formation

De manière relativement stable, l'ITEEM accueille 254 élèves-ingénieurs. Elle a diplômé en 2021 35 élèves dont 11 contrats professionnels sur le site de Villeneuve-d'Ascq (59). L'objectif à court terme est de diplômer 50 à 60 élèves par an. Ce cursus en formation initiale sous statut étudiant vise à former en 5 ans des ingénieurs généralistes capables de poser et résoudre des problèmes complexes dans un contexte international et multiculturel en s'appuyant sur des connaissances scientifiques, techniques, commerciales et managériales pluridisciplinaires.

Le taux d'échec reste un point de vigilance.

Il y a une très bonne insertion professionnelle.

### Moyens mis en œuvre

L'ITEEM a ses propres locaux situés à Villeneuve-d'Ascq (59) et utilise certains locaux de l'Ecole Centrale de Lille (salles de travaux pratiques mutualisées) située également à Villeneuve-d'Ascq.

Dans son rapport d'auto-évaluation, l'école mentionne un effectif total pour Centrale Lille de 107 enseignants-chercheurs, 25 enseignants du second degré, 96 enseignants et chercheurs contractuels et 152 IATS. Ces chiffres diffèrent de ceux fournis dans les données certifiées pour l'ITEEM : 138 enseignants-chercheurs (12,3 ETP), 33 enseignants (3,3 ETP) et 29 vacataires extérieurs venant principalement des entreprises (22) et de la recherche (7) assurant la formation pour une masse salariale totale de 1,8 millions d'euros incluant les personnels administratifs et techniques.

Les droits d'inscription annuels des étudiants s'élèvent à 2 500€.

L'école devrait pouvoir développer ses effectifs (la capacité d'accueil est de 64 places).

Elle bénéficie des capacités significatives d'investissement et des fortes fonctions de support mutualisé de Centrale Lille Institut.

### Évolution de l'institution

Dans le cadre du dernier audit périodique (avis n° 2016/05-02), la CTI a émis un avis favorable pour une durée maximale de 6 ans à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2016 à Centrale Lille à délivrer le titre d'Ingénieur diplômé de l'Ecole Centrale de Lille dans la spécialité Génie industriel et

entrepreneurial en formation initiale sous statut d'étudiant correspondant à la formation délivrée par l'ITEEM. Dans le cadre des audits simplifiés liés au phasage des audits avec le calendrier quinquennal la CTI a renouvelé cette habilitation (avis n° 2019/03-03) pour une durée maximale de 5 ans à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2019. Le présent dossier de demande d'accréditation d'une nouvelle école (ITEEM) et de la formation d'ingénieurs dispensée par l'ITEEM, nouvelle école interne de Centrale Lille Institut, fait suite au décret n° 2019-1075 du 21 octobre 2019 portant modification du décret de création de cet établissement.

Dans le cadre de la structuration du site lillois et plus particulièrement à la suite du rapprochement de Centrale Lille avec l'ENSCL (Ecole nationale supérieure de chimie de Lille), le décret n° 2019-1075 du 21 octobre 2019 prévoit que les cursus de formation d'ingénieurs soient dispensés au sein d'écoles internes créées par arrêté ministériel. Ainsi, outre 7 laboratoires de recherche et des formations de masters et de doctorats, l'EPSCP Centrale Lille Institut inclut 4 écoles d'ingénieurs internes depuis 2020 : l'Ecole centrale de Lille, l'ENSCL, l'IG2I et l'ITEEM. L'ENSAIT (Ecole nationale supérieure des arts et industries textiles) a finalement préféré rester en-dehors de Centrale Lille Institut.

De même que l'IG2I pour la spécialité Génie informatique et industriel, l'ITEEM délivre depuis 2003 la formation de spécialité Génie industriel et entrepreneurial préexistante au sein d'un département de Centrale Lille.

Même si dans les faits ces départements fonctionnaient déjà comme des écoles internes (identité propre, pédagogie propre, recrutement propre, budget propre...) cette situation conduisait depuis longtemps à une certaine confusion entre les différentes formations pour les candidats, les parents d'élèves, les entreprises et les institutions ainsi qu'à une perte d'identité pour les élèves et les diplômés. Cette nouvelle évolution va permettre de mieux identifier ces formations tout en profitant de la mutualisation offerte par Centrale Lille Institut et ainsi d'en assurer la pérennité et le développement.

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

Recommandations précédentes Avis n°2019-03-03	Avis de l'équipe d'audit
<b>Pour Centrale Lille</b> Systématiser et amplifier la démarche qualité (formalisation des procédures, etc.).	<b>En cours de réalisation</b>
Mettre en œuvre un observatoire des métiers.	<b>Réalisé</b>
Veiller à bien organiser l'information aux parties-prenantes dans le cadre du projet de rapprochement (ENSCL et ENSAIT).	<b>Réalisé</b>
<b>Pour la spécialité Génie industriel et entrepreneurial (désormais ITEEM)</b> Faire vivre et développer la démarche compétences avec évaluations.	<b>En cours de réalisation</b>
Mettre à jour les fiches RNCP.	<b>En cours de réalisation</b>
Mettre en place un dispositif permettant de réduire les taux d'échec.	<b>Réalisé</b>
Développer une plus forte exposition à la recherche.	<b>En cours de réalisation</b>

#### Conclusion

L'ensemble des recommandations a été pris en compte avec volonté.

Après l'audit périodique de 2016 et avant l'audit simplifié de 2019, la quasi-totalité des recommandations avaient pu être suivies. Le calendrier resserré entre les deux derniers audits et la pandémie débutée en mars 2020 ont rendu plus difficile cette fois la mise en œuvre complète de toutes les recommandations.

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

### **Mission et organisation**

L'ITEEM, dont le nom de marque est ITEEM, est l'une des quatre écoles internes de Centrale Lille Institut, créé par le décret n°2019-1075 du 21 octobre 2019.

Suite à ces évolutions statutaires, l'ITEEM dispose d'un conseil d'école composé de 16 membres : 8 représentants des personnels élus, 3 représentants des élèves et 5 personnalités extérieures. Le président du conseil est le Directeur des programmes, de l'international et de la vie étudiante / Executive Vice President – Vice-Dean, Programs, International and Student de SKEMA.

L'école dispose d'une réelle autonomie statutaire et des délégations de signatures nécessaires de façon à avoir les moyens matériels et humains nécessaires à l'exercice de sa mission (enseignements, pédagogie et organisation).

Centrale Lille bénéficie depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012 des responsabilités et compétences élargies en matière budgétaire et de gestion des ressources humaines.

Centrale Lille Institut gère la totalité de son budget de 41 M€ et repose sur un modèle unique de mutualisation de ses moyens humains et de ses activités de formation et de recherche.

Au-delà des équipements spécifiques dédiés, l'ITEEM bénéficie du support des 6 départements de formation et des services transversaux mutualisés au sein de Centrale Lille Institut.

Les échanges et collaborations induites permettent la prise de décision en cohérence avec les projets de l'ITEEM.

Pour sa communication, l'école bénéficie du soutien de la direction de la communication de l'Institut. Elle met en place une stratégie de communication qui lui est propre, en direction des élèves-ingénieurs, des personnels et des tiers.

Le modèle choisi par Centrale Lille Institut repose sur une forte mutualisation des ressources, contribuant aux quatre écoles internes.

---

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

#### **Points forts :**

- Existence du concept d'école ;
- Pilotage et gouvernance investis conjointement dans la stratégie de l'école ;
- Offre de formation adaptée aux besoins.

#### **Points faibles :**

- Comptabilité analytique ;
- Politique de marque.

#### **Risques :**

- Effectifs des promotions et taille de l'établissement.

#### **Opportunités :**

- Appartenance Centrale Lille Institut ;
- Début de l'autonomisation de l'école.

## Démarche qualité et amélioration continue

Centrale Lille Institut a engagé une démarche qualité. Celle-ci est formalisée dans un document présenté en conseil d'administration le 21 octobre 2021.

Cette politique s'appuie sur les recommandations de la CTI et du HCERES.

A partir d'une cartographie des processus, l'établissement a choisi une démarche progressive pilotée par une cellule de 2 personnes. Des groupes de travail impliquant les personnels ont été mis en place pour l'amélioration des processus de support tels que « intégrer un nouveau personnel », « gérer les vacataires ». Cela a permis de valider la méthode PDCA (Plan Do Check Act) utilisée.

Une première revue de direction intégrant le pilotage du processus qualité a eu lieu. Elle permet le partage des enjeux qualité, l'analyse des SWOT, et l'élaboration du plan d'action. Ce plan d'action fait l'objet d'une feuille de route.

Des formations qualité sont mises en place pour développer cette culture en cohérence avec le déploiement des groupes de travail. En parallèle le processus d'évaluation des enseignements est en cours d'évolution. Un groupe de travail vient de se mettre en place.

Il reste à développer des tableaux de bord ainsi que des feed-back sur le résultat des actions entreprises.

---

### Analyse synthétique - Démarche qualité et amélioration continue

#### Points forts :

- Déploiement d'une politique qualité qui devient progressivement un outil de management ;
- Démarche participative.

#### Points faibles :

- Absence d'outils de mesure ;
- Retour sur les actions.

#### Risques :

- Défaut de pilotage des actions de progrès.

#### Opportunités :

- Prise en compte des apports de l'ISO ;
- S'appuyer sur l'engagement des deux personnes en charge de la démarche qualité.

## Ouvertures et partenariats

Les liens sont construits autour des structures de gouvernance de Centrale Lille. Par son appartenance à l'Institut, l'ITEEM bénéficie en effet des réseaux du Groupe des Écoles Centrales ainsi que de la fédération Gay-Lussac qui regroupe 20 écoles de chimie. L'établissement est membre de la fondation I-SITE Université Lille Nord-Europe. Il est partenaire de 4 laboratoires internationaux associés. Il est co-accrédité sur 3 écoles doctorales.

Sur le plan de la recherche, l'école bénéficie pleinement des opportunités de Centrale Lille, en particulier des 7 laboratoires de l'Institut en partenariat avec l'université de Lille et le CNRS.

Il existe une volonté de développer plus de relations propres à l'ITEEM et une bonne compréhension du marché des ingénieurs diplômés.

Le cursus intègre 3 projets à mener pendant les 3 premières années ainsi que 4 stages pour un total de 18 mois. Il existe aussi une possibilité de contrats de professionnalisation suivant le rythme 2 semaines/2 semaines.

L'ancrage se fait surtout via les laboratoires mutualisés de Centrale Lille Institut. Compte tenu du positionnement spécifique de l'ITEEM une recherche propre est à développer.

Des réflexions sont en cours autour de l'innovation et de l'entrepreneuriat, en particulier par la mise en place de challenges innovateurs / entrepreneurs.

Le corps professoral est constitué d'un nombre significatif de docteurs au niveau de l'Institut (122 sur 138 enseignants-chercheurs).

Les élèves ont accès aux 7 laboratoires de recherche de Centrale Lille Institut et de ses partenaires. Centrale Lille est également membre de 5 pôles de compétitivité.

Cependant il est nécessaire d'approfondir les relations avec la recherche dans les domaines spécifiques à l'ITEEM en particulier autour de la thématique de l'entrepreneuriat et de l'innovation.

Il est notable que certaines parties prenantes elles-mêmes souhaitent que soit examinée l'option d'un lieu propre à ITEEM, cela peut bien entendu être conjugué avec les incubateurs existants et reconnus sur la place.

La proximité avec SKEMA Business School constitue une opportunité à développer.

Le transfert d'innovation développé dans les laboratoires vers le développement de projets est une piste à explorer.

Les élèves participent à la journée de la recherche mise en place au sein de l'Institut.

Par nature le cursus est orienté vers l'innovation et l'entrepreneuriat qui constituent la marque de fabrique des élèves-ingénieurs de l'ITEEM.

Le cursus intègre un stage international de 8 mois.

Il existe une possibilité de double diplôme avec deux universités au Canada (Université de Sherbrooke et Ecole de Technologie Supérieure de Montréal).

L'école a été créée en 2003 en collaboration avec SKEMA BS et bénéficie de son apport pédagogique ainsi que de son réseau. Les nombreux partenariats avec SKEMA BS sont une opportunité dont notamment le programme Double Diplôme.

Plusieurs personnalités issues du monde socio-économique régional participent activement au conseil d'école.

---

## Analyse synthétique - Ouvertures et partenariats

### Points forts :

- Appartenance à Centrale Lille Institut ;
- Forte proportion de projets et de stages tout au long du cursus ;
- Stage de 8 mois à l'étranger ;
- Parcours innovation et entrepreneuriat en fin de cursus.

### Points faibles :

- Partenariats internationaux en propre ;
- Accueil limité d'étudiants internationaux dû à l'absence de cours en anglais ;
- Axes de recherche propre.

### Risques :

- Laisser partir les élèves-ingénieurs entrepreneurs développer leurs projets dans d'autres structures. Il serait souhaitable d'examiner l'option d'un lieu propre à l'ITEEM en conjugaison avec les incubateurs existants et reconnus sur la place.

### Opportunités :

- S'appuyer sur les partenariats de SKEMA Business School ;
- S'appuyer sur les laboratoires de l'Institut pour développer le lien entre recherche et futurs créateurs d'entreprises ;
- S'appuyer sur les réseaux du Groupe des Écoles Centrales, Alumni, partenaires ;
- S'appuyer sur son recrutement au niveau national pour le développer.

## Formation des élèves-ingénieurs

### Formation ingénieur ITEEM de Centrale Lille Institut en formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) sur le site de Villeneuve d'Ascq.

L'ITEEM propose une formation en 5 ans d'ingénieur – manager – entrepreneur. La formation s'articule sur 10 semestres. Le programme se déroule en trois parties : le socle de base constitué par les 3 premières années, le stage à l'international en fin de troisième année et le premier semestre de la quatrième année, enfin la troisième partie entre le deuxième semestre de la quatrième année et la fin du cursus.

Chaque élève-ingénieur doit choisir entre trois possibilités : un parcours et un profil, un parcours et un contrat d'apprentissage ou bien un double diplôme.

35 élèves-ingénieurs ont été diplômés en 2021, ce nombre est stable sur les dernières années.

L'école a développé un processus d'identification des étudiants en situation de handicap ainsi que de mise en place de contrats d'aménagement. Elle s'appuie sur les pratiques de l'Université de Lille et de professionnels de la santé.

Les réflexions avec les diplômés et les entreprises partenaires ont permis de redéfinir les objectifs de formation de la quatrième et de la cinquième année en 2019. Les élèves-ingénieurs doivent se positionner sur une matrice avec d'un côté des thématiques sciences pour l'ingénieur, développement durable, innovation industrielle, innovation et transformation digitale et de l'autre un profil de formation innovateur, entrepreneur, manager de projets.

Une première version du tableau croisé entre le programme pédagogique et le référentiel de compétence a été élaboré.

La semestrialisation est en place : 10 semestres de 30 ECTS soit 300 crédits, dont 119 en formation scientifique et technique, 83,5 en formation économique, sociale, humaine et culturelle, 24,5 consacrés aux langues, enfin 73 en projets et stages.

Le syllabus des enseignements et la maquette pédagogique sont en cours d'adaptation à la suite du déploiement de la démarche par compétences.

Le règlement des études a été validé par le conseil d'école de l'ITEEM et le conseil d'administration de Centrale Lille Institut le 24 juin 2021 dans sa dernière version. Il est accessible sur le réseau et communiqué à chaque élève dans le dossier d'admission.

La formation en entreprise représente 73 crédits ECTS sur les 300. Elle représente un minimum de 78 semaines réparties en quatre stages.

Les élèves bénéficient d'un accompagnement à chaque étape.

L'exposition à la recherche a été développée à travers « la journée de la recherche et de l'innovation » en s'appuyant sur les recherches menées à Centrale Lille, l'entrepreneuriat et des start-ups.

Une réflexion est demandée aux étudiants sur les interactions possibles entre la recherche et leur projet professionnel.

La sensibilisation à l'innovation et à l'entrepreneuriat est effectuée progressivement à travers des enseignements spécifiques et des projets proposés par des PME. Elle se termine en quatrième et cinquième année par le positionnement sur l'un des profils : innovateur, entrepreneur, manager de projet.

La formation en anglais comprend 200 heures avec 11 crédits ECTS, l'obtention du diplôme est conditionnée par un niveau de 820 au TOEIC. Le niveau B2 est requis en fin de troisième année. D'autre part, tous les étudiants suivent une autre langue pour 174 heures soit 13,5 crédits ECTS. Les élèves-ingénieurs sont préparés au stage à l'international par une formation à l'interculturalité.

Il existe une possibilité de double-diplôme avec deux universités canadiennes et SKEMA BS.

Les problématiques de développement durable sont intégrées tout au long du cursus, dès la première année. Un parcours développement durable est proposé en cinquième année. Un enseignement RSE-éthique est intégré à la quatrième année avec une étude de cas réel avec une entreprise. Les élèves-ingénieurs doivent aussi effectuer un travail sur les valeurs et raisons d'être éthiques.

De nombreux projets et études de cas sont intégrés au cursus.

La place du numérique se développe à l'aide de la plateforme pédagogique Moodle.

La pédagogie par projets est bien développée ainsi que les expériences professionnelles à travers les 78 semaines de stages. Le volume horaire de formation encadrée des troisième, quatrième et cinquième années est de 1 805 heures. Les élèves-ingénieurs doivent faire 4 stages avec des objectifs pédagogiques différents dont 8 mois à l'international pour un total de 18 mois d'expérience en entreprise.

Les élèves-ingénieurs de l'ITEEM ont accès à l'ensemble des associations de l'Institut. Un dispositif de tutorat afin d'améliorer le suivi des élèves a été mis en place pour l'année 2021/2022. Un point avec chaque élève en difficulté et la direction est fait à la fin de chaque trimestre.

Le règlement des études définit le suivi des études et les modalités de leur évaluation. Les modalités d'attribution du diplôme sont décrites, ainsi que pour les élèves en double diplôme ou en contrat de professionnalisation.

---

## Analyse synthétique - Formation des élèves-ingénieurs

### Points forts :

- Singularité et positionnement en phase avec le marché ;
- Compétence et engagement des équipes pédagogiques ;
- Concept de formation qui montre ses preuves ;
- Accent mis sur les projets et stages en entreprise.

### Points faibles :

- Démarche par compétence (en cours de déploiement) ;
- Syllabus (en cours de refonte) ;
- Conformité fiche RNCP ;
- Relation avec la recherche et recherche propre à l'ITEEM ;
- Partenariats internationaux ;
- Absence de conseil de perfectionnement.

### Risques :

- Vigilance sur le taux d'échec ;
- Représentation des élèves et des entreprises dans le jury d'intégration ;
- Taille critique.

### Opportunités :

- Appartenance à l'Institut ;
- Liens avec SKEMA BS et le Groupe des Ecoles Centrales.

## Recrutement des élèves-ingénieurs

La capacité d'accueil de l'école est de 64 élèves. Elle est très attentive à la qualité des recrutements et pratique une sélection en deux étapes pour un objectif de 60/64 élèves en première année. Comme l'enseignement mixe ingénierie et management dès la première année, l'admission se fait uniquement sur concours post-bac.

Le recrutement est entièrement géré par l'école, il se déroule en deux étapes : épreuve écrite et examen du dossier scolaire puis épreuve orale devant un jury. Les critères de sélection sont documentés. L'épreuve écrite d'une part et l'examen du dossier scolaire d'autre part sont équilibrés pour favoriser la parité hommes/femmes. L'ensemble du concours est cohérent avec les objectifs de formation. L'école apporte un grand soin à la sélection des étudiants en panachant des épreuves écrites, l'examen des dossiers individuels et une épreuve orale sous forme d'entretien. Le français doit être parfaitement maîtrisé, les élèves internationaux proviennent essentiellement de pays francophones.

L'intégration des étudiants se fait principalement par les associations de l'école.

Comme le redoublement de la première année n'est pas possible, l'école a mis en place un système de tutorat en première année pour détecter et remédier aux éventuelles difficultés rencontrées par les élèves, l'objectif est de réduire le taux d'échec en première année.

L'école a ajusté son processus de recrutement pour favoriser la mixité hommes/femmes.

Un accompagnement spécifique est proposé aux étudiants en situation de handicap.

---

### Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

#### Points forts :

- Qualité du recrutement des élèves-ingénieurs ;
- Parité hommes/femmes.

#### Points faibles :

- Taille des promotions.
- Efficacité du tutorat pour réduire le taux d'échec de première année ;
- Composition des jurys d'admission (entreprises/élèves/enseignants).

#### Risques :

- Apparition de formations concurrentes dans la région et nationalement.

#### Opportunités :

- Admissions parallèles au cours du cursus.

## Emploi des ingénieurs diplômés

Les différentes instances de l'école permettent une bonne compréhension du marché. Les résultats de différentes enquêtes internes et externes (Conférence des Grandes Ecoles) sont utilisés pour vérifier l'adéquation de la formation au marché. L'école a récemment renforcé son dispositif de préparation à l'emploi par la mise en place d'une ressource mutualisée au sein de l'Institut. L'école pratique des enquêtes régulières et utilise les données de la Conférence des Grandes Ecoles.

Depuis deux ans, elle pratique un suivi des diplômés à 6 mois, 3 ans et 5 ans. Cela doit permettre la mise en place d'un observatoire des emplois. Les résultats sont diffusés sur le site internet de la formation.

L'enquête réalisée à 4 mois pour la promo 2002 a eu un taux de retour de 94%, le taux d'emploi est de 94%, 50% des élèves sont dans la région Hauts-de-France et 15% à l'étranger. Le salaire médian est de 40,3k€ brut. Le suivi de la première promotion de la formation (2008) permet de valider la qualité de la formation après 10 ans.

L'école a développé un fort sentiment d'appartenance. Les alumni bénéficient du réseau de Centrale Lille.

---

### Analyse synthétique - Emploi des ingénieurs diplômés

#### Points forts :

- Bonne insertion et variété des parcours ;
- Fort taux de création et de reprise d'entreprises ;
- Adéquation de la formation au marché.

#### Points faibles :

- Pas d'observation.

#### Risques :

- Pas d'observation.

#### Opportunités :

- Développer l'implication des alumnis dans l'analyse de l'évolution du marché ;
- Nouvelle organisation d'aide à la définition du projet professionnel et à la recherche de stages.

## Synthèse globale de l'évaluation

Depuis le dernier audit, l'école a conduit de nombreuses actions d'amélioration et s'est attachée à prendre en compte l'ensemble des recommandations. C'est ainsi qu'elle a initié une démarche Qualité et lancé sa démarche compétence. Il sera cependant nécessaire d'accélérer en particulier sur la mise en conformité de la fiche RNCP.

Compte tenu des besoins des entreprises, de l'offre nationale existante, de l'expérience acquise dans la formation en post-bac depuis des années et des moyens en soutien financier et en ressources de support judicieusement mutualisées dont elle dispose, l'école ITEEM est en capacité de dispenser sa formation sous statut étudiant.

Cette formation est une démarche originale dont le parcours des premières promotions permet de valider le concept.

Cependant, la taille réduite des promotions et la question de la croissance par des recrutements nationaux ou internationaux doivent être analysées.

Une attention particulière doit être apportée à l'explicitation des objectifs et de sa stratégie afin d'en assurer un meilleur pilotage et de permettre une plus forte valorisation et communication.

L'école doit également travailler sur sa politique de marque, la poursuite des démarches compétences et qualité et la qualité du recrutement et du suivi de ses élèves.

Elle peut s'appuyer sur son conseil d'école pour lui permettre de relever ces défis.

L'ITEEM a tous les atouts de sa réussite.

---

## Analyse synthétique globale

### Points forts :

- Singularité et clarté du positionnement, offre adaptée (parcours innovation/entrepreneuriat) ;
- Pilotage et gouvernance (concept d'école) ;
- Engagement et compétences des personnels enseignants et techniques/administratifs ;
- Parité filles/garçons (à préserver) ;
- Qualité du recrutement/maturité des élèves ;
- Proportion de projets et de stages (stage international 8 mois) ;
- Bonne insertion professionnelle.

### Points faibles :

- Objectifs à préciser/expliciter (en-cours) ;
- Positionnement à affiner, stratégie à rendre plus spécifique et à formaliser ;
- Politique de marque ;
- Partenariats propres ;
- Mobilité entrante ;
- Pas de conseil de perfectionnement ;
- Démarche compétences non aboutie (fiche RNCP) ;
- Démarche qualité à parachever ;
- Outils de gestion à préciser ;
- Visibilité/communication au niveau national.

### Risques :

- Emergence de formations concurrentes ;
- Taille critique pour une école ;
- Vigilance sur le taux d'échec (retour d'expérience sur l'interdiction de redoublement) ;
- Représentation des entreprises et des diplômés dans le jury d'admission ;
- Volatilité des élèves entrepreneurs.

### Opportunités :

- Engagement du conseil d'école pour jouer son rôle (expression d'une vision/stratégie à moyen terme) ;
- Partenariats SKEMA ;
- S'appuyer sur des thématiques propres à l'école pour développer la recherche ;
- Projets de recherche des laboratoires de Centrale Lille Institut pour attirer des candidats de valeur.

# 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  
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  
VAE – Validation des acquis de l'expérience

A l'attention Président du comité d'audit

Villeneuve d'Ascq, 22 mars 2022,

Monsieur le Président du comité d'audit,

Centrale Lille remercie le comité d'audit pour son travail d'analyse de l'ITEEM et de sa formation d'ingénieur. Le rapport de mission d'audit est très riche d'enseignement. Il donne une vision de l'école en adéquation avec sa réalité. Le sérieux et l'implication des auditeurs a d'ores et déjà permis à la direction de l'école d'enrichir son action afin d'asseoir l'ITEEM dans sa nouvelle position d'école interne. Ce nouveau statut doit permettre à l'école de mettre en œuvre de nouveaux leviers pour renforcer la qualité de la formation d'ingénieur délivrée.

Nous partageons la vision que l'ITEEM doit progresser pour mieux expliciter et formaliser ses objectifs stratégiques et son positionnement, mais aussi pour renforcer sa capacité de pilotage. Des actions sont déjà en cours en ce sens.

Le conseil d'école qui a suivi la visite du comité d'audit a longuement abordé la question de la stratégie internationale de l'ITEEM ; ce point sera de nouveau débattu lors du prochain conseil. Un conseil de perfectionnement sera mis en place dès cette année ; il apportera une valeur ajoutée significative aux réflexions et décisions du conseil d'école.

La démarche qualité portée stratégiquement par l'Institut est d'ores et déjà en cours de déploiement à l'ITEEM. Les personnels ont été formés et sont engagés dans la démarche, portés en cela par la direction de l'école. La mise en place de cette démarche est perçue comme une réelle opportunité de transformation de l'école et de renforcement de son pilotage.

Certes, l'ITEEM est jeune. Elle est pour autant consciente des enjeux mis en exergue par le comité pour transformer avec succès l'opportunité qui a été donnée à l'ancien département ITEEM de devenir une école interne. En ce sens, elle part avec de solides atouts.

L'ITEEM peut, dès aujourd'hui, s'appuyer sur le travail de fond mené toutes ces dernières années pour permettre au département ITEEM de fonctionner comme une école interne autant que possible. Et ce, quand bien même elle n'en avait pas le statut officiel jusque 2019.

Au-delà du fonctionnement, cette volonté de longue date de fonctionner comme des écoles internes a notamment amené Centrale Lille à définir dès 2015, après un travail de plusieurs mois avec un cabinet spécialiste en communication, une architecture de marque. Son objectif est de

promouvoir en résonance la marque de l'institut, Centrale Lille, et les marques des écoles internes, et donc la marque ITEEM. Le déploiement de cette architecture de marque a déjà démontré des résultats tangibles en donnant une visibilité objectivable de l'ITEEM. Il a permis de faire de l'ITEEM une école post-bac qui recrute significativement au niveau national, mais également au niveau international. Près de 50% de son recrutement se fait en dehors des départements du Nord et du Pas de Calais : 11% en région parisienne, 27 % dans les autres régions et enfin 10% à l'international.

L'ITEEM est ainsi bien une marque (déposée auprès de l'INPI) reconnue nationalement autant par les candidats à l'admission que par les entreprises. Cette marque est bien associée à la marque « Centrale Lille » par toutes nos parties prenantes. L'école interne ITEEM peut dès aujourd'hui en tirer tous les bénéfices et se l'approprier pour son développement.

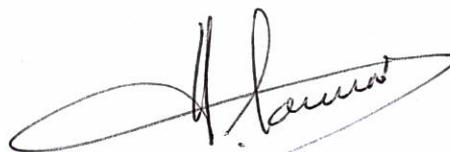
L'ITEEM peut aussi profiter du cadre apporté par l'Institut qui, tant politiquement que structurellement, permet le déploiement de stratégies de niche. Ce cadre autorise de manière sécurisée le recrutement de promotions de tailles restreintes, par choix, pour satisfaire l'exigence de qualité qui est une des valeurs de l'établissement et donc de l'école ; le tout en assurant les développements stratégiques propres, comme un lien propre avec la recherche. L'ITEEM développe, en effet, une stratégie fondée sur un paradigme que nous pensons original de lien entre formation et recherche. En effet, plutôt que de promouvoir la recherche au travers la possibilité de poursuivre en thèse après l'obtention du diplôme, l'ITEEM promeut la possibilité pour ses diplômés de créer des start-ups à partir des activités de recherche et de valorisation menées dans nos laboratoires. Là où classiquement l'enseignement supérieur positionne son lien formation recherche sur les TRL 1 à 4, l'ITEEM se positionne stratégiquement sur des TRL supérieurs à 5 et donc clairement sur les aspects d'innovation. Elle peut le faire parce que l'Institut porte une politique active et reconnue de recherche.

Les années qui viennent seront riches et intenses pour achever la transformation institutionnelle débutée en 2020 et, permettre aux diplômés de l'ITEEM de contribuer à répondre aux enjeux auxquels fait face le monde. Les recommandations du comité d'audit seront d'une aide précieuse sur ce chemin.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président du comité d'audit, nos respectueuses salutations.



Emmanuel Duflos  
Directeur Général de Centrale Lille



Hervé Camus  
Directeur de l'ITEEM

A l'attention Président du comité d'audit

Villeneuve d'Ascq, 22 mars 2022,

Monsieur le Président du comité d'audit,

Centrale Lille remercie le comité d'audit pour son travail d'analyse de l'ITEEM et de sa formation d'ingénieur. Le rapport de mission d'audit est très riche d'enseignement. Il donne une vision de l'école en adéquation avec sa réalité. Le sérieux et l'implication des auditeurs a d'ores et déjà permis à la direction de l'école d'enrichir son action afin d'asseoir l'ITEEM dans sa nouvelle position d'école interne. Ce nouveau statut doit permettre à l'école de mettre en œuvre de nouveaux leviers pour renforcer la qualité de la formation d'ingénieur délivrée.

Nous partageons la vision que l'ITEEM doit progresser pour mieux expliciter et formaliser ses objectifs stratégiques et son positionnement, mais aussi pour renforcer sa capacité de pilotage. Des actions sont déjà en cours en ce sens.

Le conseil d'école qui a suivi la visite du comité d'audit a longuement abordé la question de la stratégie internationale de l'ITEEM ; ce point sera de nouveau débattu lors du prochain conseil. Un conseil de perfectionnement sera mis en place dès cette année ; il apportera une valeur ajoutée significative aux réflexions et décisions du conseil d'école.

La démarche qualité portée stratégiquement par l'Institut est d'ores et déjà en cours de déploiement à l'ITEEM. Les personnels ont été formés et sont engagés dans la démarche, portés en cela par la direction de l'école. La mise en place de cette démarche est perçue comme une réelle opportunité de transformation de l'école et de renforcement de son pilotage.

Certes, l'ITEEM est jeune. Elle est pour autant consciente des enjeux mis en exergue par le comité pour transformer avec succès l'opportunité qui a été donnée à l'ancien département ITEEM de devenir une école interne. En ce sens, elle part avec de solides atouts.

L'ITEEM peut, dès aujourd'hui, s'appuyer sur le travail de fond mené toutes ces dernières années pour permettre au département ITEEM de fonctionner comme une école interne autant que possible. Et ce, quand bien même elle n'en avait pas le statut officiel jusque 2019.

Au-delà du fonctionnement, cette volonté de longue date de fonctionner comme des écoles internes a notamment amené Centrale Lille à définir dès 2015, après un travail de plusieurs mois avec un cabinet spécialiste en communication, une architecture de marque. Son objectif est de

promouvoir en résonance la marque de l'institut, Centrale Lille, et les marques des écoles internes, et donc la marque ITEEM. Le déploiement de cette architecture de marque a déjà démontré des résultats tangibles en donnant une visibilité objectivable de l'ITEEM. Il a permis de faire de l'ITEEM une école post-bac qui recrute significativement au niveau national, mais également au niveau international. Près de 50% de son recrutement se fait en dehors des départements du Nord et du Pas de Calais : 11% en région parisienne, 27 % dans les autres régions et enfin 10% à l'international.

L'ITEEM est ainsi bien une marque (déposée auprès de l'INPI) reconnue nationalement autant par les candidats à l'admission que par les entreprises. Cette marque est bien associée à la marque « Centrale Lille » par toutes nos parties prenantes. L'école interne ITEEM peut dès aujourd'hui en tirer tous les bénéfices et se l'approprier pour son développement.

L'ITEEM peut aussi profiter du cadre apporté par l'Institut qui, tant politiquement que structurellement, permet le déploiement de stratégies de niche. Ce cadre autorise de manière sécurisée le recrutement de promotions de tailles restreintes, par choix, pour satisfaire l'exigence de qualité qui est une des valeurs de l'établissement et donc de l'école ; le tout en assurant les développements stratégiques propres, comme un lien propre avec la recherche. L'ITEEM développe, en effet, une stratégie fondée sur un paradigme que nous pensons original de lien entre formation et recherche. En effet, plutôt que de promouvoir la recherche au travers la possibilité de poursuivre en thèse après l'obtention du diplôme, l'ITEEM promeut la possibilité pour ses diplômés de créer des start-ups à partir des activités de recherche et de valorisation menées dans nos laboratoires. Là où classiquement l'enseignement supérieur positionne son lien formation recherche sur les TRL 1 à 4, l'ITEEM se positionne stratégiquement sur des TRL supérieurs à 5 et donc clairement sur les aspects d'innovation. Elle peut le faire parce que l'Institut porte une politique active et reconnue de recherche.

Les années qui viennent seront riches et intenses pour achever la transformation institutionnelle débutée en 2020 et, permettre aux diplômés de l'ITEEM de contribuer à répondre aux enjeux auxquels fait face le monde. Les recommandations du comité d'audit seront d'une aide précieuse sur ce chemin.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président du comité d'audit, nos respectueuses salutations.



Emmanuel Duflos  
Directeur Général de Centrale Lille



Hervé Camus  
Directeur de l'ITEEM