



**Avis n° 2017/04-09**  
**relatif à l'accréditation de l'Institut Mines-Télécom,**  
**École nationale supérieure des mines d'Albi-Carmaux**  
**(Mines Albi-Carmaux) à délivrer un titre d'ingénieur diplômé**

Ecole et établissement

**École nationale supérieure des mines d'Albi-Carmaux**

*Etablissement* : Institut Mines-Télécom

*Nom de marque / d'usage* : Mines Albi-Carmaux

*Sigle* : Mines Albi-Carmaux

Établissement public sous tutelle du ministère en charge de l'industrie et du ministère en charge des communications électroniques

Ecole interne d'un EPCSCP Grand établissement dont le siège est à Paris

*Académie* : Toulouse

*Site* : Albi (81000)

Données certifiées

*Le détail des données décrivant l'école (conditions d'admissions, droits d'inscription etc...) est consultable sur la **fiche des données certifiées par l'école** mise à jour annuellement sur le site de la CTI : <https://www.cti-commission.fr/accreditation>*

Suivi des accréditations précédentes

*Avis n° 2011/05-02 ; Avis n°2017/02-08*

Objet de la demande d'accréditation

**Dossier A** : renouvellement, à compter de 2017, de l'accréditation du titre d'ingénieur sans spécialité diplômé de l'École nationale supérieure des mines d'Albi-Carmaux en formation initiale sous statut d'étudiant, sous statut d'apprenti et en formation continue

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-1 et R642-09,
- Vu la demande présentée par l'Institut Mines-Télécom - École nationale supérieure des mines d'Albi-Carmaux
- Vu le rapport établi par Agnès SMITH (membre de la CTI et rapporteure principale), Isabelle AVENAS-PAYAN (membre de la CTI), Jean-Paul LEROUX (expert), Aris AVDELAS (expert international), Nicolas LE BOURHIS (expert élève ingénieur) et présenté lors de la séance plénière du 12 avril 2017,

**La Commission des titres d'ingénieur a adopté le présent avis :**

L'école des Mines d'Albi-Carmaux a été créée en 1993 avec le statut d'Etablissement Public à Caractère Administratif sous tutelle du ministère en charge de l'industrie. Elle a obtenu sa première habilitation à délivrer le diplôme d'ingénieur la même année. Elle faisait partie du Groupe des Ecoles des Mines.

Depuis le 1er janvier 2017, l'école est une composante de l'Institut Mines-Télécom (8 écoles), établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPCSCP) constitué sous la forme d'un grand établissement au sens de l'article L717-1 du code de l'éducation.

En complément de cet appartenance à un établissement national dont le siège est à Paris, l'école est ancrée au niveau régional au pôle d'ingénierie Toulouse Tech (14 000 étudiants).

L'école s'appuie sur la complémentarité de sa dimension nationale Mines-Télécom et de sa dimension régionale sous la marque 'Toulouse Tech'.

Sa vocation principale est de former des ingénieurs généralistes. Ecole en 4 ans à sa création, elle est passée à 3 ans de formation en 2011. Elle développe une recherche propre dans ses laboratoires, communs pour la plupart à d'autres établissements, et héberge deux plateformes technologiques. L'école accueille dans ses équipes de recherche de nombreux doctorants.

L'école compte, à la rentrée 2016, 859 étudiants dont 724 en cycle ingénieur (parmi lesquels 133 apprentis et 3 salariés), 54 étudiants en masters internationaux et 81 doctorants qui effectuent leur recherche dans les laboratoires implantés dans l'école. Parmi ces 859 étudiants, 140 sont des étudiants étrangers.

Pour asseoir sa notoriété et sa visibilité, l'école a pour objectif majeur à l'horizon 2020 d'arriver à 1000 étudiants, toutes formations confondues en augmentant notablement le flux entrant d'étudiants internationaux amenés à suivre les masters récemment mis en place (7), en langue anglaise pour la plupart (6).

Le nombre d'ingénieurs diplômés devrait passer à 275 (au lieu d'un peu moins de 200 actuellement) et le flux de diplômés master à 80 (au lieu d'une vingtaine actuellement). A ce premier objectif d'attractivité internationale s'ajoute la volonté de promouvoir l'innovation. L'école s'est vue décernée en 2016 le label CNES&ST pour la qualité de la formation des ingénieurs dans le domaine « Santé et sécurité au travail ».

### ***Caractéristiques globales***

L'ensemble des personnes en fonction (enseignants-chercheurs, doctorants, personnel technique et administratif) représente 267 équivalents temps plein dont 71 équivalents temps plein doctorants. 85% des 196 équivalents temps plein restant sont des personnels permanents. L'école compte 66 enseignants chercheurs. 95% des enseignants chercheurs ont un doctorat, 62% ont une habilitation à diriger des recherches. Le taux d'encadrement des élèves ingénieurs est de 1 enseignant chercheur pour 11 élèves.

L'école est située sur un campus de 22ha. Elle dispose de 4337 m<sup>2</sup> dédiés à la formation. Grâce entre autres à la participation financière des collectivités territoriales, l'école s'est dotée de deux plateformes technologiques au sein de la technopôle Albi Innoprod, et d'une troisième dans le technopôle de Castres Mazamet. Sur son campus l'école a engagé la construction, à l'horizon 2018, d'un nouvel espace dédié à l'innovation au sens large. L'école a également des résidences étudiantes sur le campus et vient de faire construire 60 nouveaux logements dans un bâtiment labellisé 'passif'. L'accessibilité aux handicapés est un chantier que l'école a ouvert en 2015 et elle se donne 6 ans pour effectuer les travaux nécessaires. Elle est également dans une démarche d'économie d'énergie. Globalement, les bâtiments sont spacieux, bien entretenus et de qualité. Les espaces pédagogiques sont également bien équipés.

Le budget de l'école est de 25,4 M€ (chiffre 2015). Les ressources propres représentent 28%. Le coût de revient annuel moyen de formation d'un élève ingénieur est de 11,7 k€. Les frais de scolarité annuels sont de 2150 €.

### ***Évolution de l'institution***

Lors de la précédente habilitation (avis n°2011/05-02), une des recommandations était de renforcer l'attractivité internationale de l'école en augmentant le nombre et le niveau des étudiants recrutés. Figurait également la nécessité de reconstruire l'adhésion du personnel au projet stratégique de l'établissement, notamment dans son intégration à l'Institut Mines-

Télécoms. Des progrès significatifs ont été accomplis dans ces deux domaines. La démarche d'évaluation des enseignements reste à parfaire.

Un fond de dotation a été créé. L'école ambitionne une certification ISO 9001 en 2018.

### **Formation**

Mots clés de la formation définis par l'école

|  |
|--|
| Généraliste, Humaniste, Innovant, International, Développement durable |
|--|

La formation repose sur une fiche RNCP claire et la démarche par compétences est bien en place. Les élèves recrutés sont de profils assez variés (géographie, genre, bourse, formation), en nombre croissant (objectif 1000 étudiants) et de qualité croissante (moyenne au bac).

Conformément aux recommandations émises par la CTI en 2011 : Le nombre d'heures encadrées a été réduit pour atteindre un niveau conforme à R&O ; La part des travaux pratiques a été augmentée ; L'école a revu le découpage en crédits ECTS en les regroupant.

La durée des stages représente un tiers de la formation et les SHES un quart du temps académique. Pour les apprentis, 90 ECTS sont crédités au regard des périodes en entreprises. Les deux cursus apparaissent bien organisés : la démarche compétences est bien structurée jusqu'aux périodes en entreprises.

L'école propose également un cycle de formation pour des étudiants pharmaciens (ayant validé les 5 premières années de leur cursus) menant au titre d'ingénieur diplômé en 2 ans.

Le niveau C1 est exigé en anglais et une LV2 est obligatoire.

### **Synthèse de l'évaluation**

La CTI note les **points forts** suivants :

- Ecole bien intégrée et impliquée au sein de l'Institut Mines Télécom comme du réseau régional « Toulouse Tech », disposant d'une bonne image
- Qualité du campus, de la recherche et du corps enseignant
- Liens « qualifiés » avec les entreprises
- Implication des personnels techniques et administratifs dans la vie de leur école et dans la pédagogie
- Sentiment fort d'appartenance des étudiants
- Bel accompagnement des étudiants et des apprentis
- Profil de l'ingénieur généraliste et humaniste qui caractérise une vraie préoccupation de l'école d'adapter la formation aux besoins actuels des entreprises et de la société
- Une bonne cohérence entre les thèmes abordés et les valeurs portées par les enseignements d'une part, et l'orientation donnée aux actions menées dans l'école (qualité énergétique des nouveaux bâtiments, innovation pédagogique, démarche QVT pour le personnel)
- Ouverture à l'international avec la création récente de masters en langue anglaise pour la plupart
- Forte implication dans la formation sous statut d'apprenti et dans l'enseignement à distance

Et les **points faibles** suivants :

- L'objectif de 1000 étudiants et la conduite de nouveaux projets (démarche qualité) va induire un accroissement de la charge de travail
- Dimensionnement de l'école par rapport à ses objectifs de croissance
- Absence de relations internationales avec les pays d'Afrique et un nombre significatif de pays européens
- Gisement d'emplois représenté par les PME insuffisamment exploité
- Sous-représentation des PME dans les conseils
- Absence de valorisation de l'engagement étudiant
- Retour des évaluations des enseignements auprès des étudiants. Le système qualité mérite des retours mieux formalisés et une boucle d'amélioration visible
- Durée de la période d'intégration insuffisante (1 semaine) pour permettre aux apprentis de se sentir intégrés dans leur promotion

En conséquence,

La Commission des titres d'ingénieur émet un **avis favorable** au renouvellement, pour la **durée maximale de 5 ans** à compter du 1er septembre 2017, de l'accréditation de l'Institut Mines-Télécom à délivrer le titre d'ingénieur diplômé suivant :

**« Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure des mines d'Albi-Carmaux de l'Institut Mines-Télécom »**

en formation initiale sous statut d'étudiant, sous statut d'apprenti et en formation continue

Cet avis s'accompagne des **recommandations** suivantes :

- Faire un retour des évaluations des enseignements via des retours mieux formalisés et une boucle d'amélioration visible, notamment auprès des étudiants.
- Ouvrir les partenariats internationaux aux pays d'Afrique notamment
- Etre vigilant sur les ressources au regard des objectifs de croissance des effectifs, de la multiplication des formations et des implications dans différents structures ou réseaux
- Rechercher une meilleure intégration des apprentis dès leur arrivée
- Mener des actions de sensibilisation des étudiants au vivier d'emplois que représentent les petites entreprises, travailler à une communication conjointe avec les PME pour valoriser, auprès des étudiants, les emplois dans ce type d'entreprises

Dans le cadre du passage progressif au calendrier périodique quinquennal, la CTI a décidé d'organiser un audit périodique anticipé des établissements de l'académie de Toulouse, en 2019-2020. Cet audit périodique sera simplifié.

Le label européen pour les formations d'ingénieur **EUR-ACE Master** pourra être attribué - sur demande de l'établissement à la CTI au diplôme suivant :

**« Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure des Mines d'Albi-Carmaux de l'Institut Mines-Télécom »**

Délibéré en séance plénière à Paris, le 12 avril 2017.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 16 mai 2017.



Le président  
Laurent MAHIEU