

Avis n° 2020/09-04 relatif à l'accréditation de l'École nationale de l'aviation civile à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

École

École nationale de l'aviation civile

Établissement public relevant du Ministère de la transition écologique

Nom d'usage : ENAC

Académie: Toulouse (région académique Occitanie)

Sites de l'école : Toulouse et Montpellier

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° 2017-04-06

Objet de la demande d'accréditation

Catégorie PE : Ingénieur diplômé de l'École nationale de l'aviation civile en formation initiale sous statut d'étudiant sur le site de Toulouse

Catégorie PE: Ingénieur diplômé de l'École nationale de l'aviation civile en formation initiale sous statut d'apprenti sur les sites de Montpellier et Toulouse

- Vu la demande présentée par l'École nationale de l'aviation civile;
- Vu le rapport établi par Bernard PINEAUX (membre de la CTI et rapporteur principal), Laurent MAHIEU (expert auprès de la CTI), Tarek RAISSI (expert auprès de la CTI), Fatiha NEJJARI (experte internationale auprès de la CTI) et Irma TCHIPDA (experte élève-ingénieure auprès de la CTI);

présenté en séance plénière de la CTI le 15 septembre 2020.

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

Description générale de l'école

L'École nationale de l'aviation civile (ENAC) est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, constitué en grand établissement, placé sous la tutelle du Ministre chargé de l'aviation civile (Ministère de la Transition écologique et solidaire – MTES), et plus particulièrement rattachée à la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC). Créée en 1949, elle est localisée à Toulouse depuis 1968. Ses règles d'organisation et de fonctionnement sont fixées par le décret n°2018-249 du 5 avril 2018. L'adéquation entre les objectifs et les moyens est contractualisée par une convention annuelle entre l'ENAC et la DGAC et ses orientations stratégiques sont définies dans un Contrat d'Objectifs et de Performance pluriannuel. Une des missions de l'ENAC est de répondre aux besoins de formations initiales et continues de la Direction Générale de l'Aviation Civile en France et en particulier à celles de ses personnels techniques. Elle participe à la sécurité du transport aérien français, mais également mondial par la formation de nombreux cadres techniques d'administrations de l'aviation civile étrangères. L'ENAC est surtout une école qui, au-delà des besoins de formation des autorités de l'aviation civile françaises ou étrangères, forme à la quasi-totalité des métiers des domaines de l'aéronautique et

du transport aérien et accompagne ainsi les besoins de formation de l'ensemble des acteurs publics et privés de ce domaine en France, en Europe et dans le monde.

C'est la raison pour laquelle elle est souvent considérée comme l'université des métiers de l'aéronautique et du transport aérien. Agissant en soutien au développement du secteur aéronautique français, l'ENAC est membre d'Aerospace Valley et du groupement des écoles aéronautiques (GEA).

Formations

Le spectre des métiers auxquels forme l'ENAC est très large, de l'ingénieur ou du professionnel de haut niveau capable de concevoir et faire évoluer le système de transport aérien jusqu'aux pilotes de ligne, contrôleurs aériens, ou agents d'exploitation. Les diplômes correspondant aux métiers auxquels forme l'ENAC varient du baccalauréat + 1 année jusqu'au baccalauréat + 5 années. La durée des études va de 4 mois à 3 ans, selon la formation.

L'école délivre un diplôme d'ingénieur unique sans spécialité, en formation initiale sous statut d'étudiant (environ 120 élèves par an) et sous statut d'apprenti (environ 35 élèves par an). La formation est dispensée en 3 années. L'école recrute principalement via le concours commun INP (CCINP), mais aussi sur dossier aux niveaux DUT / BTS / L2. Environ 10% des étudiants sont recrutés en tant que fonctionnaires pour les besoins de la DGAC, soit via le CCINP, soit par concours interne.

L'ingénieur ENAC intervient dans la conception, la réalisation et l'exploitation de systèmes ou de services dans le domaine du transport aérien et de l'aéronautique. Il a une vision globale du transport aérien, de l'aéronautique et du spatial et des expertises pointues dans certains de ces domaines : les opérations aériennes et la sécurité, les systèmes avioniques, les systèmes de gestion du trafic aérien, les télécommunications aéronautiques et spatiales. Son activité s'exerce en premier lieu dans l'industrie aéronautique et spatiale (concepteurs et constructeurs de systèmes aérospatiaux), dans le transport aérien (compagnies aériennes, aéroports), dans l'administration de l'aviation civile (DGAC) et dans de multiples secteurs

Après une 1^{re} année de socle commun de compétences, les étudiants peuvent choisir :

- entre 4 majeures :
 - Systèmes avioniques (AVI)
 - Opérations aériennes et sécurité (OPS)
 - Télécommunications aéronautiques et spatiales (SAT)
 - Systèmes informatiques du transport aérien (SITA)
- et une vingtaine de mineures dans des domaines très variés (drones, économie, aéroport, sécurité des systèmes d'information, réseaux, optimisation appliquée au transport aérien, maintenance, ...).

En 3^e année, d'autres parcours s'offrent encore aux étudiants (échanges académiques, doubles diplômes de master, double diplôme ingénieur-manager, ...).

Le cursus par apprentissage, lancé en 2013, correspondait jusqu'ici aux compétences attendues avec un parcours composé de la majeure *Opérations aériennes et sécurité (OPS)* et des 3 mineures *Avionique*, *Hélicoptère* et *Aéroport*. Pour faire suite notamment aux besoins exprimés par les industriels, l'offre de formation en apprentissage s'est enrichie, depuis la rentrée 2019, d'un nouveau parcours basé sur la majeure « Systèmes informatiques du transport aérien (SITA) et les mineures Avionique, Sécurité des Systèmes d'Information et Sciences des données ».

Moyens mis en œuvre

• <u>Le personnel</u>: l'ENAC, en tant qu'opérateur de l'État, est soumise aux règles de la LOLF (Loi Organique relative aux Lois de Finances) sur les plafonds d'emplois et de masse salariale: le plafond d'emploi de l'ENAC est de de 812 ETP (stable dans le cadre du protocole social en cours). Sa particularité est de disposer d'un volant d'Équivalents Temps Plein (ETP) hors plafond, correspondant à des emplois de courte durée (dans tous les cas inférieures à 6 ans) et financés exclusivement sur des ressources propres: les emplois hors plafond sont de l'ordre de 100 ETP (correspondant à des personnels affectés à des projets de recherche ou sur des contrats export), en augmentation régulière en raison de la croissance des ressources propres. Au 31/12/2018, les

emplois se répartissent en :

- o Emplois sous plafond d'emplois : 799 ETPT (équivalents temps plein annuel travaillé), répartis en :
 - 362 enseignants, enseignants-chercheurs et ingénieurs de recherche,
 - 437 personnels de bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniques et de service.
- o Emplois financés hors-plafond : 92 ETPT, répartis en :
 - 73 enseignants, enseignants-chercheurs et ingénieurs de recherche,
 - 19 personnels de bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniques et de service.
- <u>Les locaux</u>: le parc immobilier de l'ENAC comporte 114 bâtiments, ce qui représente 142 000 m² de surface hors œuvre nette (SHON). Le site principal de l'ENAC à Toulouse Rangueil compte 37 bâtiments implantés sur un campus de près de 19 hectares. L'ensemble des bâtiments sur ce campus représente une SHON de 71 700 m².
- <u>Les finances</u> : le budget annuel de l'établissement est de 130 M€ (chiffres 2018), dont :
 - o en dépenses: 84 M€ de masse salariale et 37 M€ de fonctionnement,
 - o en recettes: 90 M€ de subvention pour charges de service public, 7 M€ d'autres financements publics et 33 M€ de ressources propres.

Au niveau des opérations sur capital, le budget investissement de l'ENAC se situe aux environs de 9 M€, financés majoritairement par la DGAC.

Évolution de l'institution

Un contrat d'objectifs et de performance est en cours avec le Ministère de la transition écologique (2016-2020). Il se déploie selon 6 axes stratégiques.

L'ENAC a lancé en 2018 un grand chantier transversal sur son organisation (VISION'AIR), intégrant l'ensemble du personnel, sur 3 axes.

Une démarche de modernisation générale du Système d'Information de l'ENAC a été lancée en mars 2019.

De nombreux bâtiments ont été rénovés ou restructurés.

La Commission valide le processus VAE mis en place dans l'école.

En conséquence,

Avis favorable de la Commission des titres d'ingénieur

Renouvellement de l'accréditation de l'école pour délivrer les titres suivants :	Type de formation	À compter de la rentrée universitaire	Jusqu'à la fin de l'année universitaire	Accréditation
Ingénieur diplômé de l'École nationale de l'aviation civile sur le site de Toulouse	Formation initiale sous statut d'étudiant	2020	2024-2025	maximale
Ingénieur diplômé de l'École nationale de l'aviation civile, sur les sites de Montpellier et Toulouse	Formation initiale sous statut d'apprenti	2020	2024-2025	maximale

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

Pour l'École

- Se mettre en conformité avec R&O 2020 pour la mobilité internationale (FISE et FISA).
- Favoriser les interactions entre les apprentis de 1^{re} et 2^e années et le site de Toulouse

- (formation, vie étudiante).
- Mettre en place un suivi de la perception de l'organisation pédagogique des périodes académiques des apprentis.
- Poursuivre la démarche compétences, en y intégrant notamment les modalités d'évaluation.
- Améliorer l'exposition aux sciences humaines, économiques et sociales des élèves ingénieurs.
- Améliorer l'exposition à la recherche des apprentis.
- Améliorer le suivi des carrières des diplômés.
- Revoir l'organisation et le rythme d'alternance des périodes académiques et en entreprise du cursus apprenti afin de permettre la mise en œuvre d'une réelle pédagogie de l'alternance.
- Veiller à compléter la fiche RNCP sous son nouveau format sur le site de France Compétences en enregistrement de droit. Veiller à renforcer la cohérence entre la démarche compétence déployée en interne et la description développée dans la fiche, en particulier en relation avec la structuration en blocs de compétences.

L'école établira un rapport de suivi des recommandations. Ce document est à transmettre le 15 décembre 2022, au département des écoles supérieures et de l'enseignement supérieur privé de la DGESIP, en charge du greffe de la CTI.

Le label européen pour les formations d'ingénieur **EUR-ACE**®, **niveau master**, est attribué aux diplômes suivants :

Ingénieur diplômé de l'École nationale de l'aviation civile	2020	2024-2025	

Délibéré en séance plénière à Paris, le 15 septembre 2020

Approuvé en séance plénière à Paris, le 13 octobre 2020

La Présidente Elisabeth Crépon