

Avis n° 2019/04-05
relatif à l'accréditation de l'Ecole supérieure d'ingénieurs
de Paris Est – Créteil (ESIPE Créteil)
de l'Université Paris-XII
à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

Ecole et établissement

Ecole supérieure d'ingénieurs de Paris Est - Créteil (ESIPE Créteil)
de l'Université Paris-XII

Etablissement public sous tutelle du ministère en charge de l'Enseignement supérieur

Nom d'usage : ESIPE-Créteil

Académie : Créteil

Site de l'école : Créteil

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° 2015/04-10 et 2016/02-01

Objet de la demande d'accréditation

Dossier A : Renouvellement de l'accréditation arrivant en fin de période d'accréditation pour les diplômes suivants de l'école

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-1 et R642-09,
- Vu la demande présentée par l'Ecole supérieure d'ingénieurs de Paris Est-Créteil de l'Université Paris-XII,
- Vu le rapport établi par Xavier OLAGNE (membre de la CTI, rapporteur principal), Alain MORETTO (membre de la CTI), Pierre BAYLET (expert auprès de la CTI), Barry O' CONNOR (expert international auprès de la CTI), Antoine AUBEL (expert élève-ingénieur auprès de la CTI) et présenté lors de la séance plénière du 16 avril 2019,

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

Présentation générale

L'Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Paris Est Créteil (ESIPE-Créteil) a été créée par arrêté ministériel du 29 février 2016. Elle constitue au sein de l'UPEC (Université Paris Est Créteil) un institut interne au sens des articles L713-1 et L713-9 du code de l'éducation et est une composante de l'UPEC constituée des 3 départements ISBS (Ingénierie Spécialisée en Biomédical et Santé), SI (Systèmes d'Information) et département ITS (Ingénierie et technologies pour la santé). Les statuts de l'école ont été approuvés le 2 juin 2017 par le conseil d'administration de l'UPEC. Le directeur actuel a été élu le 11 juillet 2017.

Ce sont les secteurs industriels de la filière santé-biosciences, l'industrie pharmaceutique et les technologies médicales, qui sont ciblés par la formation d'ingénieur, spécialité Génie Biomédical et Santé sous statuts étudiant et apprenti et par formation continue. Les ingénieurs diplômés évoluent, pour l'essentiel, dans des laboratoires industriels, des laboratoires publics, des services hospitaliers, au sein d'équipes pluridisciplinaires en biologie, médecine et sciences de l'ingénieur.

La formation d'ingénieur spécialité Système d'Information sous statuts étudiant et apprenti et par formation continue diplôme des experts en conception et applications des systèmes d'information. Depuis la rentrée 2017, elle propose une option santé qui étoffe son offre dans le domaine hérité de

l'ESIAG (Ecole Supérieure d'Informatique Appliquée à la Gestion) en matière d'informatique et de mathématiques de la décision appliquées au pilotage des entreprises, des systèmes distribués et du cloud ainsi que la sécurité des systèmes d'information.

La formation d'ingénieur spécialité Informatique et Santé sous statut étudiant et par formation continue conduit à des responsables et des experts en réseaux informatiques et de télécommunications avec une spécialisation dans les technologies émergentes appliquées à l'e-santé.

Mots clés de la formation définis par l'école pour la formation Génie biomédical et santé

Médicament, Dispositif Médical, Imagerie Médicale, Traitement des images et des signaux, Bio-informatique, Biomécaniques, Biomatériaux, Traitement de données massives, Aspects réglementaires des industries pharmaceutiques et des technologies médicales

Mots clés de la formation définis par l'école pour la formation Informatique et santé

Réseaux informatiques, Systèmes de Télécommunication E-Santé, Internet et systèmes embarqués, Hébergement des données, Santé mobile, Informatique et Outils, Réseaux et systèmes, Systèmes autonomes mobiles, Réseaux de Capteurs

Mots clés de la formation définis par l'école pour la formation Systèmes d'information

Informatique, Architecture, Mobilité, Virtualisation, Bases de données, Management, Systèmes d'information, Aide à la décision, Sécurité, Cloud

Caractéristiques globales

L'ESIPE-Créteil est actuellement localisée sur trois sites :

- Saint-Simon, à Créteil, qui rassemble l'équipe administrative et pédagogique et accueille la totalité des élèves de la spécialité Systèmes d'informations ainsi que quelques enseignements transversaux communs aux trois spécialités ; il abrite également la licence Informatique et Management de l'IAE Gustave Eiffel (anciennement cycle préparatoire du département SI de l'ESIPE-Créteil).
- La faculté de médecine de l'UPEC qui accueille la totalité des élèves de la spécialité Génie Biomédical et Santé pour une grande partie des enseignements (environ deux tiers). Le reste des enseignements est dispensé à l'ESIEE.
- Le site de Vitry qui accueille, pour une large partie des enseignements, les étudiants de la spécialité Informatique et Santé dans les locaux de l'IUT Créteil- Vitry.

L'école recrute des étudiants et des apprentis à Bac +2 via le concours commun Polytech et en admission sur titres. Le nombre d'élèves pour l'année 2018-19 est de 269 dont 134 pour la spécialité « Systèmes d'Information » (43 formations initiales sous statut étudiant et 91 formations initiales sous statut apprenti), 94 pour la spécialité « Génie Biomédical et Santé » (74 formations initiales sous statut étudiant et 20 formations initiales sous statut apprenti), et 41 pour la spécialité « Informatique et Santé » (41 formations initiales sous statut étudiant).

A ce jour, l'ESIPE-Créteil compte dix-huit postes d'enseignants et d'enseignants-chercheurs (20 ETP) ainsi que des mises à disposition de cinq services d'enseignants-chercheurs de la faculté de médecine. L'école peut continuer à compter sur le soutien pérenne des enseignants-chercheurs de l'ESIEE. Enfin, des postes d'ATER, de moniteur et de Contrats de mission d'enseignements, de recherche, d'enseignement et de recherche (CMERER) sont venus conforter ce dispositif.

Le modèle économique sur lequel est construit le budget affiche des ressources financières, en progression, suffisantes pour l'école dans le cadre des objectifs fixés. L'année 2017 a été la première année pleine d'exécution. L'évolution des effectifs pour les trois prochaines années ne devrait pas

produire de charges supplémentaires importantes car elle va, pour l'essentiel, être destinée à compléter les groupes déjà existants.

Évolution de l'institution

Au moment de la création de l'école en février 2016, il était prévu que son université de rattachement l'UPEC, fusionne au 1/1/2017 avec l'UPEM (Université Paris Est Marne la Vallée), dans le cadre en particulier d'une candidature commune I-SITE au PIA2. Cette évolution aurait conduit au regroupement des 2 écoles d'ingénieurs internes, l'ESIPE-Créteil et l'ESIPE-Marne. Ce projet a finalement été abandonné au cours de l'année 2016.

En juin 2017, de nouveaux statuts pour l'ESIPE-Créteil ont été approuvés par le CA de l'UPEC, et en juillet, un nouveau directeur, Jean-Félix Durastanti a été élu par le conseil d'école.

En septembre 2018, après neuf mois de vacance, une nouvelle équipe présidentielle conduite par Jean-Luc Dubois-Randé, auparavant doyen de la faculté de médecine, a été élue à la tête de l'UPEC.

Un nouveau projet d'établissement a été élaboré à partir du printemps 2017, sous l'impulsion de la nouvelle équipe de direction qui s'est emparé du sujet de façon volontariste. L'ESIPE-Créteil s'est ainsi fixé l'objectif pour les cinq prochaines années, de devenir une école de référence dans le domaine de l'ingénierie de la santé et du numérique, inscrite dans la transformation sociétale, visible au plan territorial, national et international. Il s'agit de construire l'identité, l'attractivité et la cohésion d'une école en trois ans, en passant d'une juxtaposition de départements à une école pleine, unique et entière.

Cette stratégie est fortement soutenue par la gouvernance de l'université. Elle a été présentée et adoptée à l'unanimité des membres présents ou représentés par le conseil d'école (15-11-2018), la Commission de la Formation et de la Vie Universitaire de l'UPEC (19-11-2018), soumise à l'avis du conseil d'administration de l'UPEC (23-11-2018). Les axes de développement retenus sont les suivants :

- Poursuivre et renforcer la structuration de l'école, en asseyant son identité et en insufflant dans tout l'établissement un esprit, une culture et des modes de fonctionnement partagés.
- Consolider les liens existants avec les entreprises et le monde économique, notamment le CFA SUP 2000
- Développer l'internationalisation des formations, en particulier en termes de mobilités entrantes et sortantes
- Conforter l'ancrage de l'école au sein de l'université, en jouant un rôle moteur dans des projets de développement collectifs, tout en bénéficiant des ressources et des services de l'UPEC (recherche, international, vie étudiante).

Beaucoup de travail a été accompli depuis 18 mois pour élaborer et mettre en œuvre ce plan de développement, et beaucoup reste encore à faire. Néanmoins, la dynamique de progrès est très clairement positive et visible. La Direction de l'école a su notamment impliquer et embarquer l'ensemble des parties prenantes internes (personnels et enseignants, élèves) dans les actions d'amélioration. Compte tenu de l'ampleur des chantiers à mener, une priorisation des actions est indispensable, et la mise en place d'un système de pilotage et de management global et cohérent avec des indicateurs et des plans d'actions associés semble être la première étape à conduire.

L'un des points majeurs de la stratégie retenue est la création d'un bâtiment proche du campus centre destiné à accueillir à la fois l'administration de l'école et l'ensemble des enseignements en dehors de ceux qui nécessitent l'utilisation des plateaux techniques de la faculté de médecine et de l'IUT de Créteil-Vitry. En effet, l'éparpillement des trois sites actuels est un obstacle rédhibitoire au développement d'une culture d'école commune. Ce projet est soutenu par l'UPEC et les collectivités territoriales mais ne pourra voir le jour opérationnellement avant 2024.

Dans le cadre de cette stratégie, l'objectif est d'atteindre 456 élèves en 2022-23 en complétant les groupes de formation existants. Les flux nominaux annuels cibles sont les suivants :

- Pour « Génie Biomédical et Santé » : 24 élèves en formation initiale sous statut étudiant et 24 en formation initiale sous statut apprenti ;
- Pour « Systèmes d'Information » : 24 élèves en formation initiale sous statut étudiant et 48 en formations initiales sous statut apprenti ;
- Pour « Informatique et Santé » : 24 élèves en formation initiale sous statut étudiant.

La priorité étant à la consolidation de l'existant, aucune nouvelle formation d'ingénieur n'est envisagée dans un avenir proche. Toutefois, l'ESIPE-Créteil réfléchit à d'autres pistes de développement sous la forme de diplômes complémentaires ou de double diplômes (médecin ingénieur et ingénieur médecin, masters de l'UPEC...).

Synthèse de l'évaluation

Points forts

- Positionnement thématique (numérique et santé) pertinent et différenciant sur un secteur porteur ;
- Equipe de direction compétente, motivée et engagée ;
- Soutien fort et durable de l'UPEC ;
- Adhésion de l'ensemble des parties prenantes internes et externes au projet d'école ;
- Bonne dynamique collective de progrès ;
- Equipe enseignante solide, avec un fort ancrage recherche et un large spectre de compétences, bien adaptés aux besoins de pluridisciplinarité ;
- Taux d'encadrement très satisfaisant ;
- Environnement de la formation porteur (CHU Henri Mondor) avec plateformes techniques de pointe ;
- Relations étroites et fructueuses établies avec l'environnement industriel et médical ;
- Forte expérience dans le champ de l'apprentissage (CFA Sup 2000) ;
- Recrutement globalement paritaire (47% de jeunes femmes en 2018) ;
- Bonnes conditions d'insertion et d'emploi des diplômés (ISBS).

Opportunités

- Accès aux ressources et aux services de l'UPEC (recherche, international, innovation/entrepreneuriat, vie étudiante, formations pédagogiques) ;
- Soutien de l'UPEC et des collectivités territoriales au projet de regroupement immobilier ;
- Utilisation des projets étudiants et des thématiques sociétales (développement durable) comme leviers privilégiés de mutualisation entre filières ;
- Développement de l'accès à des formations complémentaires ou à des doubles diplômes ;
- Structuration d'organisations associatives étudiantes et d'alumni communes ;
- Elargissement géographique et diversification du recrutement.

Points faibles

- Ecole jeune et fragile, notamment en termes de notoriété, et qui reste encore une juxtaposition de départements et de formations en silos ;
- Pas de politique d'école clairement définie sur la recherche, l'innovation/ entrepreneuriat, les relations entreprises et l'international ;
- Démarche qualité non encore en place, manques dans le pilotage d'ensemble ;
- Implication insuffisante des entreprises dans les instances de l'école ;
- Conseil de perfectionnement non en place ;
- Absence de responsables clairement identifiés pour porter et coordonner les actions transversales (direction des études, qualité, international recherche, partenariats) ;
- Peu de mutualisations d'enseignements entre spécialités ;
- Démarche compétences non aboutie ;

- Internationalisation des formations limitée avec certains points durs (pas de mobilité sortante en formation initiale sous statut apprenti, pas de LV2 sauf en SI formation initiale sous statut étudiant) ;
- Eparpillement géographique des locaux ;
- Communication externe peu visible et à développer.

Risques

- Changement de nom qui peut fragiliser la notoriété émergente de l'école ;
- Bien sérier et prioriser les chantiers compte tenu de l'ampleur de la tâche ;
- Nombreuses formations concurrentes émergentes sur le champ technologies et santé ;
- La diversité des parcours et la faiblesse des effectifs peut être un facteur de dispersion et nuire à l'attractivité de 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'Ecole supérieure d'ingénieurs de Paris Est - Créteil de l'Université Paris-XII, spécialité Génie biomédical et santé	Formation initiale sous statut d'étudiant	2019	2021-2022	restreinte
Ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure d'ingénieurs de Paris Est - Créteil de l'Université Paris-XII, spécialité Génie biomédical et santé	Formation initiale sous statut d'apprenti	2019	2021-2022	restreinte
Ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure d'ingénieurs de Paris Est - Créteil de l'Université Paris-XII, spécialité Systèmes d'information	Formation initiale sous statut d'étudiant	2019	2021-2022	restreinte
Ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure d'ingénieurs de Paris Est - Créteil de l'Université Paris-XII, spécialité Systèmes d'information	Formation initiale sous statut d'apprenti	2019	2021-2022	restreinte
Ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure d'ingénieurs de Paris Est - Créteil de l'Université Paris-XII, spécialité Systèmes d'information	Formation continue	2019	2021-2022	restreinte
Ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure d'ingénieurs de Paris Est - Créteil de l'Université Paris-XII, spécialité Informatique et santé	Formation initiale sous statut d'étudiant	2019	2021-2022	restreinte

Extension de l'accréditation de l'école (à la voie de la formation continue) pour délivrer le titre suivant :	Type de formation	À compter de la rentrée universitaire	Jusqu'à la fin de l'année universitaire	Accréditation
Ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure d'ingénieurs de Paris Est - Créteil de l'Université Paris-XII, spécialité Génie biomédical et santé	Formation continue	2019	2021-2022	restreinte

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

Pour l'école

- Elaborer une politique volontariste afin de transformer une structure qui reste encore une juxtaposition de départements et de formations en silos, en une école d'ingénieur avec une stratégie de notoriété, de recherche, d'innovation/ entrepreneuriat, de relations entreprises et d'international. Cette politique valorisera le soutien fort affirmé par l'UPEC.
- Mettre en place rapidement le conseil de perfectionnement et des responsables clairement identifiés, en particulier un directeur des études/formations, pour coordonner les missions transversales ;
- Mettre en œuvre rapidement un séjour international de 3 mois pour les formations initiales sous statut apprenti ;
- Renforcer la représentation des entreprises au sein du conseil d'école ;
- Définir plus précisément la stratégie sur la recherche, l'innovation et l'entrepreneuriat, les relations avec les entreprises et l'international pour assurer un lien étroit avec la formation ;
- Mettre en place une démarche qualité globale pour piloter de façon cohérente l'amélioration continue ;
- Structurer et déployer une communication externe adaptée pour développer l'attractivité de l'école ;
- Consolider la démarche compétences, notamment le déploiement du portefeuille d'expériences et de compétences ;
- Accélérer l'internationalisation des formations, et instaurer en particulier l'enseignement d'une 2^{ème} langue vivante ;
- Développer la mutualisation d'activités pédagogiques entre spécialités ;
- Veiller à minimiser l'impact de la dispersion des locaux sur le fonctionnement ;
- Mettre en œuvre les actions prévues en matière de développement durable et responsabilité sociétale.

Pour la spécialité Génie biomédical et santé

- Harmoniser la charge de travail totale avec celle des autres spécialités ;
- Finaliser rapidement la nouvelle convention de partenariat avec l'ESIEE ;
- Elargir le vivier de recrutement pour accroître la visibilité de la formation.

Pour la spécialité Systèmes d'informations

- Développer l'exposition à la recherche ;
- Mettre en place une personnalisation des parcours en formations initiales sous statut étudiant ;
- Veiller à ce que les objectifs pédagogiques des différentes activités soient formulés en termes d'acquis d'apprentissage ;
- Elargir le vivier géographique de recrutement.

Pour la spécialité Informatique et Santé

- Définir de façon unifiée le référentiel de compétences ;
- Développer l'attractivité auprès des étudiants de CPGE.

La CTI prononce une injonction relative aux conditions de délivrance du diplôme d'ingénieur concernant les trois premières recommandations pour l'école reprises ci-dessous. Un plan d'action détaillé et concret concernant la mise en œuvre de ces trois recommandations devra être établi par l'école et transmis à la CTI au plus tard fin décembre 2019 :

- Elaborer une politique volontariste afin de transformer une structure qui reste encore une juxtaposition de départements et de formations en silos, en une école d'ingénieur avec une stratégie de notoriété, de recherche, d'innovation/ entrepreneuriat, de relations entreprises et d'international. Cette politique valorisera le soutien fort affirmé par l'UPEC.
- Mettre en place rapidement le conseil de perfectionnement et des responsables clairement identifiés, en particulier un directeur des études/formations, pour coordonner les missions transversales ;
- Mettre en œuvre rapidement un séjour international de 3 mois pour les formations initiales sous statut apprenti ;

Le label européen pour les formations d'ingénieur **EUR-ACE®**, **niveau master** pourra être attribué
- sur demande de l'établissement à la CTI aux titres suivants :

Ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure d'ingénieurs de Paris Est - Créteil de l'Université Paris-XII, spécialité Génie biomédical et santé	2019	2021-2022
Ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure d'ingénieurs de Paris Est - Créteil de l'Université Paris-XII, spécialité Systemes d'information	2019	2021-2022

Délibéré en séance plénière à Paris, le 16 avril 2019.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 14 mai 2019.

La présidente
Elisabeth CRÉPON



