

Avis n° 2017/11-05
relatif à l'accréditation de l'Institut national des sciences
appliquées Centre Val de Loire (INSA Centre Val de Loire)
à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

Etablissement et Ecole

Institut national des sciences appliquées Centre Val de Loire (INSA Centre Val de Loire)	
Etablissement public sous tutelle du ministère en charge de l'enseignement supérieur	
Nom d'usage :	INSA Centre Val de Loire
Académie :	Orléans-Tours
Site de l'école :	Bourges (18000) et Blois (41000)

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°2014/05-01 (audit périodique) et n° 2017/02-03 (audit périodique simplifié)

Objet de la demande d'accréditation

Dossier D : extension à la voie de la formation initiale sous statut apprenti d'une spécialité accréditée pour la voie de formation initiale sous statut d'étudiant

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-1 et R642-09,
- Vu la demande présentée par l'Institut national des sciences appliquées Centre Val de Loire,
- Vu le rapport établi par Sandrine JAVELAUD (membre de la CTI, rapporteure principale), Georges SANTINI (membre de la CTI), et présenté lors de la séance plénière du 14 novembre 2017,

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

Présentation générale

L'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) Centre Val de Loire est un établissement public à caractère scientifique et professionnel créé par le décret n°2013-521 du 19 juin 2013. L'INSA Centre Val de Loire est né de la fusion de l'École Nationale d'Ingénieurs du Val de Loire (ENIVL) et de l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Bourges (ENSIB). Le 1er janvier 2015, par décret n° 2014 -1561 du 22 décembre 2014, l'École Nationale Supérieure de la Nature et du Paysage (ENSNP) a intégré l'INSA Centre Val de Loire.

L'établissement est localisé sur 2 campus l'un à Blois (797 étudiants au total) et l'autre à Bourges (763 étudiants au total), distants de 110km. Il n'a pas de siège à proprement parler. Il dispose d'une adresse administrative qui est celle du campus de Bourges.

Entre 2014 et 2016, l'établissement est passé :

- de 1 255 à 1 570 étudiants (1 455 élèves ingénieurs dont 233 apprentis),
- de 145 à 227 personnels (dont +28 ETP pour la formation ingénieur depuis 2013),
- de 29 à 42 doctorants,

- de 16,8 M€ à 22 M€ de budget,
- de 7% à 15% de ressources propres.

L'établissement issu de la fusion dispose de 2 campus et 3 sites : 10 400 m2 SU sur le campus de Blois, 9 300 m2 SU sur le campus de Bourges. Un programme de restructuration immobilière des deux campus est en cours d'exécution dans le cadre du CPER.

Par son avis n° 2017/02-03 (et le complément d'avis en séance plénière du 11 juillet 2017), la CTI a émis un avis favorable à l'accréditation jusqu'à la rentrée 2022 incluse, de l'Institut national des sciences appliquées Centre Val de Loire à délivrer les titres d'Ingénieur diplômé de l'Institut national des sciences appliquées Centre Val de Loire » dans les spécialités suivantes :

- « Gestion des risques » en remplacement de « Maitrise des risques industriels » en formation initiale sous statut d'étudiant sur le site de Bourges,
- « Génie industriel » en remplacement de « Génie des systèmes industriels » en formation initiale sous statut d'étudiant sur le site de Blois,
- « Sécurité informatique » en remplacement de « Sécurité et technologies informatiques » en formation initiale sous statut d'étudiant sur le site de Bourges,
- « Energie, risques, environnement » en formation initiale sous statut d'apprenti sur le site de Bourges.

Par ailleurs, la CTI a pris acte des dispositions établies pour la mise en œuvre de parcours de dernière année sous contrat de professionnalisation.

Cet avis s'accompagne des recommandations suivantes :

- Faciliter l'appropriation de la nouvelle gouvernance issue de la création de l'INSA par toutes les parties prenantes sur l'ensemble des sites,
- Poursuivre le déploiement de la démarche qualité commune,
- Clarifier la mission des entreprises dans les instances et en particulier au sein du conseil de perfectionnement,
- Finaliser la mise en œuvre de la démarche compétences avec la mise en place de la nouvelle maquette sur les deux dernières années (4 et 5) et veiller à son appropriation par tous les enseignants-chercheurs,
- Harmoniser les pratiques des stages entre les départements,
- Renforcer l'accompagnement vers la réussite et l'emploi et le suivi du placement des diplômés, notamment pour la spécialité « Gestion des Risques » et dans le contexte de l'accroissement des effectifs,
- Accompagner le rapprochement des associations de diplômés des établissements fusionnés.

Concernant la spécialité « Energie, risques et environnement » par apprentissage :

- Parfaire la prise en main du pilotage académique de la formation par l'INSA et poursuivre l'intégration de cette formation au sein de l'école,
- Renforcer l'implication des enseignants chercheurs dans le suivi des apprentis en entreprise,
- Clarifier le processus d'évaluation des apprentis en entreprise et le rôle du maître d'apprentissage,
- Définir et mettre en place un plan d'actions pour mener à la réussite au test externe en langue anglaise ; S'assurer de l'exercice d'une mobilité internationale par chaque apprenti durant son cursus,
- Mettre en cohérence le caractère optionnel des trois parcours affichés dans cette spécialité avec le poids des enseignements correspondants.

Offre de formation

L'INSA Centre Val de Loire propose :

- 4 diplômes d'ingénieurs de spécialité : « Génie Industriel » (120 diplômés par an), « Gestion des Risques » (120 diplômés par an), « Sécurité informatique » (60 diplômés par an), « Energie, Risque et Environnement » (78 diplômés par an par la voie de l'apprentissage),
- 5 masters : Energie et matériaux / Informatique/ Mécatronique et signal (co-habilités avec l'université d'Orléans) ; Mécanique et physique (cohabilité avec l'UTT) ; Génie électronique et mécanique (cohabilité avec le Polytech de Tours),
- Le diplôme d'Etat de paysagiste concepteur.

Il délivre le doctorat.

L'Institut souhaite étendre la préparation du diplôme d'ingénieur dans la spécialité « Génie Industriel » à la voie de la formation initiale sous statut d'apprenti.

Description du projet

Spécialité « Génie industriel »

Mots clés de la formation définis par l'école

Systemes industriels, Production, Conception, Mécanique, Electronique, Informatique, Achat, Sûreté de fonctionnement
--

Le projet vise à proposer une deuxième spécialité en formation sous statut d'apprenti et à la mettre en œuvre sur le site de Blois.

Le CFA retenu est celui qui opère avec l'INSA pour la spécialité « Energie, Risques et Environnement » sur le site de Bourges (CFA « Hubert Curien » de la CCI du Cher). Une UFA est créée sur le site de Blois afin d'assurer les responsabilités pédagogique et scientifique de la formation de ces nouveaux apprentis. C'est le CFA qui assure la responsabilité financière et répond auprès du Conseil Régional.

En 2016, l'école a diplômé 99 étudiants dans cette spécialité pour un objectif affiché de 120 élèves par promotion. A terme, l'école ambitionne que la spécialité diplôme 80 étudiants et 80 apprentis. L'école prévoit une montée progressive de l'ouverture de la voie apprenti avec, lors de la première année d'ouverture, une répartition de 40 apprentis + 80 étudiants. Cependant, l'accord du Conseil régional est de 28 apprentis au démarrage en 2018 pour monter à 56 dès 2019.

La formation académique représenterait 1725 heures sur les 3 années du cycle sur 54 semaines. Les enseignements en SHES s'appuieraient sur les programmes développés dans le cadre du projet IDEFI « INNOVENT-E » dédié à l'appui des PME à l'export par la formation de nouveaux profils d'ingénieurs.

La formation en entreprise sera créditée de 90 ECTS. 2 périodes internationales de 2 mois sont prévues en entreprise, en cohérence avec le projet IDEFI.

Le projet a identifié comme cible de recrutement essentiellement les DUT et la CPGE. La cible des BTS (prépa ATS) pourrait être explorée.

En 2016, l'Institut a recruté 408 élèves dont principalement 177 étudiants au niveau bac, 62 issus de CPGE, 80 titulaires d'un DUT et 79 étudiants étrangers.

Synthèse de l'évaluation

Points forts

- Expérience de l'INSA Centre Val de Loire en matière d'apprentissage, y compris sur l'évaluation par l'entreprise, via le CFA associé,
- Forte demande des entreprises pour le recrutement de ce profil d'apprenti ingénieur.

Points faibles

- Manque d'appropriation de la démarche compétences dans le repérage et la formation des compétences cible et de leur croisement avec les unités de formation,
- Pas de présentation du modèle économique de la formation,
- Absence de volet international dans le projet.

Opportunités

- Ouverture internationale des apprentis
- Renouvellement des modalités du partenariat avec le CFA Hubert Curien
- Déploiement de la pédagogie de l'alternance et de l'apprentissage sur un deuxième site

Risques

- Qualité et diversité du recrutement
- Difficulté de mise en œuvre de la pédagogie de l'alternance

En conséquence,

Avis favorable de la Commission des titres d'ingénieur

Extension à la voie de l'apprentissage d'une formation de l'école menant au titre suivant :	Type de formation	À compter de la rentrée universitaire	Jusqu'à la fin de l'année universitaire	Accréditation maximale / restreinte
Ingénieur diplômé de l'Institut national des sciences appliquées Centre Val de Loire, spécialité Génie industriel , sur le site de Blois	Formation initiale sous statut d'apprenti	2018	2022-2023	restreinte

Cet avis s'accompagne des recommandations suivantes :

- Développer l'appropriation de la démarche compétences sur l'ensemble du processus
- Progresser dans l'appropriation de la pédagogie de l'alternance par les enseignants de l'Institut ; s'assurer de la mise en place des supports nécessaires à sa mise en œuvre (préparation des périodes en entreprise, retour d'expérience, évaluation...)
- Mettre en place un calendrier d'alternance identifiant les périodes de mobilité internationale et l'intégrer dans la rédaction des contrats d'apprentissage
- Articuler avec soin qualité du recrutement et diversification des profils
- Veiller à la montée en charge de l'accompagnement pédagogique des apprentis
- Actualiser la fiche RNCP
- Formaliser la convention CFA-UFA, comprenant l'annexe financière, clarifier la montée en charge et veiller à l'équilibre du modèle économique

L'INSA Centre Val de Loire adressera, dans les 6 mois, l'avenant à la convention de partenariat entre l'INSA Centre Val de Loire et la CCI du Cher dédiée à l'apprentissage, signée le 24 novembre 2016, concernant la mise en œuvre de cette formation ainsi que l'accord formel de la Région Centre Val de Loire.

A l'issue de l'audit précédent, il a été demandé que l'INSA Centre Val de Loire « adresse, avant le 15 février 2020, un rapport intermédiaire portant sur le suivi des recommandations, et plus spécialement celles relatives à la spécialité « Energie, Risques et Environnement » notamment sur le taux de réussite, l'appropriation par l'école et les enseignants-chercheurs, sur l'organisation des parcours et des options ; en conséquence, elle formulera une proposition pour l'intitulé de la spécialité qui devra évoluer. »

Ce rapport sera complété d'une partie dédiée au suivi des recommandations du présent avis concernant la spécialité « Génie industriel » : description de la mise en œuvre des dispositifs pédagogiques propres à l'alternance, qualité des recrutements et analyse des profils recrutés dans les deux voies (FISE et FISA), mise en place d'un volet international et sur la démarche compétences. La fiche RNCP aura été actualisée.

Le label EUR-ACE Master a déjà été attribué à ce diplôme jusqu'à la fin de l'année universitaire 2022-2023.

Délibéré en séance plénière à Paris, le 14 novembre 2017.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 5 décembre 2017.



Le président
Laurent MAHIEU