

**Avis n° 2015/10-08**  
**relatif à l'accréditation de l'Institut national des sciences**  
**appliquées de Lyon (INSA Lyon)**  
**à délivrer un titre d'ingénieur diplômé**

Objet

**Dossier E** : extension à la voie de l'apprentissage, à compter du 1er septembre 2016, de l'accréditation de l'Institut national des sciences appliquées de Lyon, spécialité « informatique ».

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-1 et R642-9,
- Vu la demande présentée par l'Institut national des sciences appliquées de Lyon,
- Vu le rapport établi par les rapporteurs : Marc PEYRADE (membre de la CTI et rapporteur principal), Jean-Marc THERET (membre de la CTI) et présenté lors de la séance plénière du 13 octobre 2015,

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

***Présentation générale***

La CTI a examiné en 2014 le renouvellement de l'habilitation de l'Institut national des sciences appliquées de Lyon (INSA de Lyon) à délivrer le titre d'ingénieur diplômé sous statut étudiant, d'apprenti ou en formation continue, dans 9 spécialités (avis CTI n°2014/10-01).

L'habilitation a été accordée pour 6 ans, soit jusqu'à la rentrée 2020 incluse, aux spécialités :

- Biosciences, en formation initiale sous statut étudiant ;
- Génie énergétique et environnement, en formation initiale sous statut étudiant ;
- Génie industriel, en formation initiale sous statut étudiant ;
- Informatique, en formation initiale sous statut étudiant ;
- Sciences et génie des matériaux, en formation initiale sous statut étudiant ;
- Génie civil et urbanisme, en formation initiale sous statut étudiant ;
- Génie électrique, en formation initiale sous statut d'étudiant,
- Génie électrique, en partenariat avec l'ITII de Lyon, en formation initiale sous statut apprenti et en formation continue;
- Télécommunications, en formation initiale sous statut d'étudiant et en formation initiale sous statut d'apprenti.

Elle a été accordée pour une durée restreinte à 3 ans pour les différents diplômes de la spécialité Génie mécanique.

Un rapport intermédiaire à 3 ans a été demandé, qui portera sur l'évolution de la gouvernance de l'institut, en vue de renforcer sa cohérence et sa cohésion, sur la mise en place d'un règlement des études unique, sur l'approfondissement de la démarche compétences et la mise en œuvre d'une politique qualité.

Le dernier audit périodique datant de 2014, le périmètre du présent avis se limite à la nouvelle formation et à un point d'avancement du suivi des plus importantes recommandations 2014 de la CTI.

### ***Projet de nouvelle voie de formation***

Le profil de l'ingénieur formé par cette nouvelle voie est celui d'un "généraliste" de l'informatique, avec une compétence particulière pour les métiers de l'édition de logiciels.

L'offre de formation sous statut d'apprenti dans ce domaine de spécialité est peu développée dans l'environnement régional.

Les compétences visées par cette formation sont les mêmes que celles de la filière sous statut étudiant. Avec cette nouvelle voie, la spécialité Informatique délivrera environ 140 diplômes d'ingénieur par an contre 120 aujourd'hui, répondant mieux ainsi à la demande toujours très forte du marché en ingénieurs informaticiens, notamment en édition de logiciels.

Le soutien apporté à ce projet par des entreprises de toutes tailles est fort. La convention avec le CFA sans murs Formasup Ain-Rhône-Loire a été préparée sur le modèle de celle de la spécialité Télécom. L'organisation prévue est complète, rigoureuse et globalement satisfaisante.

La convention, et son annexe financière, sera signée lorsque le conseil régional aura donné son accord pour l'ouverture de ce nouveau cursus.

L'INSA de Lyon ne recruterait, au départ, que 15 apprentis, puis ce nombre s'élèverait progressivement en fonction de l'effectif autorisé. Les viviers concernés seront les DUT, les BTS et le premier cycle INSA. Le processus de recrutement sera celui du réseau INSA. Le processus de recrutement est solide et bénéficie de l'expérience acquise. La mutualisation avec le processus de recrutement de la spécialité Télécommunications irait dans le sens d'une recommandation 2014 de la CTI. Sa mise en œuvre est fortement recommandée.

Le référentiel de compétences est complet et très détaillé : c'est celui de la voie sous statut étudiant. Toutefois, on n'y trouve pas la répartition des compétences cibles entre celles à acquérir à l'école et celles à développer dans l'entreprise.

Les acquis d'apprentissage en entreprise (50 sur 180) sont insuffisamment valorisés (50 ECTS sur 180). Le rythme d'alternance est bien adapté aux activités en entreprise, mais 5 semaines constituent une durée à ne pas dépasser. La formation commence par 4 semaines en entreprise, ce qui est un de ses points forts. Il n'y a pas de retour à l'institut durant le dernier semestre. Le suivi des apprentis en entreprise est bien organisé.

La formation en école est solide, mais encore très orientée vers l'acquisition de connaissances. Le projet de mobilité internationale est encore embryonnaire. Les règles d'attribution du diplôme sont conformes.

### **Synthèse de l'évaluation**

Un point d'avancement à un an des recommandations générales 2014 a été effectué. Il en ressort que l'INSA de Lyon s'est lancée dans un processus de changement profond, sans précipitation, mais à un rythme soutenu.

Le changement est managé de manière professionnelle, impulsé et contrôlé par la direction et mené par des responsables de projets motivés et compétents. Ainsi, un règlement des études commun à toutes les spécialités a été adopté. Il est opérationnel depuis la rentrée 2015. Pour chacune des autres recommandations, un responsable a été nommé et un plan d'action établi.

L'avis formulait des recommandations spécifiques à la spécialité « Informatique » :

- développer la mobilité internationale ;
- veiller à l'actualisation de la formation, tant dans les domaines techniques que dans la prise en compte des enjeux de société et de l'entreprise ;
- réfléchir à un rapprochement structurel avec le département Télécommunications.

Des premières actions ont été mises en place sur ces trois points : le suivi des recommandations est à poursuivre.

**Points forts du projet :**

- Pleine intégration à l'INSA bénéficiant de ses atouts (recrutement, méthodes, pédagogie) ;
- Fort soutien des entreprises et du CFA ;
- Expérience acquise par l'école en matière d'apprentissage ;
- Forte présence de vacataires d'entreprise dans l'enseignement en école ;
- Synergies potentielles avec la spécialité Télécommunications.

**Points faibles :**

- Absence de définition des compétences à acquérir en entreprise ;
- Ouverture internationale insuffisante.

En conséquence,

La Commission des Titres d'Ingénieur **émet un avis favorable** pour **une durée restreinte de 5 ans** à compter **du 1er septembre 2016**, à l'extension à l'apprentissage de l'accréditation de l'Institut national des sciences appliquées de Lyon à délivrer le titre d'ingénieur diplômé suivant :

**« Ingénieur diplômé de l'Institut national des sciences appliquées de Lyon »**  
**Dans la spécialité « Informatique »**  
en formation initiale sous statut d'apprenti

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

- Préciser, dans le référentiel de compétences, celles à acquérir en entreprise et les valoriser davantage au niveau des ECTS, en conformité avec R&O ;
- Consolider l'approche compétences (définition et validation) dans la formation en école ;
- Mutualiser le recrutement avec la spécialité Télécommunications ;
- Encourager fortement et faciliter un séjour à l'étranger d'au moins 3 mois et le rendre obligatoire à terme.

L'école enverra au département des écoles supérieures et de l'enseignement supérieur privé de la DGESIP, en charge du greffe de la CTI, un rapport intermédiaire à la fin de la deuxième année de fonctionnement de ce nouveau cursus, le cas échéant.

Délibéré en séance plénière à Paris, le 13 octobre 2015.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 10 novembre 2015.

Levée de mise en suspens en séance plénière à Paris, le 10 octobre 2017.



Le président  
Laurent MAHIEU



Commission  
des titres d'ingénieur

**Complément à l'Avis n° 2015/10-08  
relatif à l'accréditation de l'Institut national des sciences  
appliquées de Lyon (INSA Lyon)  
à délivrer des titres d'ingénieur diplômé**

**Objet**

*Levée de la mise en suspens suivante :*

*« La Commission émet un avis favorable à l'extension, pour une durée restreinte de 5 ans, à compter du 1er septembre 2016, à l'extension à l'apprentissage de l'accréditation de l'Institut national des sciences appliquées de Lyon à délivrer le titre d'ingénieur diplômé suivant : « Ingénieur diplômé de l'Institut national des sciences appliquées de Lyon » dans la spécialité « Informatique » en formation initiale sous statut d'apprenti. **Cet avis est mis en suspens** dans l'attente de la réception de l'accord officiel du Conseil régional et de la signature de la convention avec le CFA. »*

- Vu les documents transmis au Greffe de la CTI par l'INSA Lyon
- Vu la proposition de prise d'acte favorable exprimée par le Bureau de la Commission lors de la réunion du 26 septembre 2017,

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

**Institut national des sciences appliquées de Lyon (INSA Lyon)**

Comme suite à l'avis rendu en 2015 (Avis n°2015/10-08), la Commission prend acte des documents transmis par l'école : décision du Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes et convention avec le CFA devant assurer le financement.

**En conséquence, elle lève la mise en suspens formulée, et émet un avis favorable**, pour la durée restreinte de **4 ans** à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2017, à l'accréditation de l'Institut national des sciences appliquées de Lyon à délivrer le titre d'ingénieur diplômé suivant :

**« Ingénieur diplômé de l'Institut national des sciences appliquées de Lyon »**  
Spécialité « **Informatique** »  
en formation initiale sous statut d'apprenti

Les premiers diplômes préparés par les apprentis seront délivrés à l'issue de l'année universitaire 2019-2020.

L'école enverra au département des écoles supérieures et de l'enseignement supérieur privé de la DGESIP, en charge du greffe de la CTI, un rapport intermédiaire à la fin de la deuxième année de fonctionnement de ce nouveau cursus, au plus tard le 15 juillet 2019.

Délibéré et adopté en séance plénière à Paris, le 10 octobre 2017.

Le président  
Laurent MAHIEU