



Commission
des titres d'ingénieur

Avis n° 2016/06-01
relatif à l'accréditation de l'Université de Lorraine
à délivrer les titres d'ingénieur diplômé des écoles internes
d'ingénieurs :

| | |
|---|---|
| A - École nationale supérieure des mines de Nancy | B - École nationale supérieure en génie des systèmes et de l'innovation |
| C - École supérieure des sciences et technologies de l'ingénieur de Nancy | D - École nationale supérieure des industries chimiques |
| E - École nationale supérieure d'électricité et de mécanique | F - École nationale supérieure des technologies et industries du bois |
| G - École nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires | H - École européenne d'ingénieurs en génie des matériaux |
| I - Télécom Nancy | J - École nationale supérieure de géologie |
| K - École nationale d'ingénieurs de Metz | |

Objet

Dossier A : renouvellement de l'habilitation de l'université de Lorraine à délivrer des titres d'ingénieur diplômé à l'issue de formations proposées par ses onze écoles internes
Autres dossiers

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-1 et R642-9,
- Vu les demandes présentées par l'Université de Lorraine, au travers des dossiers élaborés par les différentes écoles internes
- Vu les rapports de mission établis consécutivement aux visites d'audit sur sites et présentés lors des séances plénières des 14 et 15 juin et du 5 juillet 2016

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

I - Présentation générale

L'Université de Lorraine (UL), créée le 1er janvier 2012, est un EPSCP constitué sous la forme d'un grand établissement au sens de l'article L717-1 du code de l'éducation (*Décret N° 2011-1169 du 22 septembre 2011*). Elle accueille 53 000 étudiants.

L'Université de Lorraine résulte de la fusion de 4 établissements : l'Institut national polytechnique de Lorraine, les universités Nancy-I, Nancy-II et l'Université de Metz.

Le fonctionnement actuel s'effectue dans le cadre du contrat pluriannuel 2013-2017 signé entre le ministère, d'une part, l'UL et l'ENIM d'autre part. Ce contrat prévoyait notamment la création d'un "*Pôle lorrain d'enseignement supérieur (PLES)*" dont la convention de création a été signée le 28 janvier 2015. Le principal objectif du PLES, qui rassemble 21 partenaires, est de coordonner les politiques de formation et de vie étudiante à l'échelle de la Lorraine. Cette coordination est assurée par le Président de l'UL.

Par ailleurs, l'UL appartient au groupement transfrontalier "*Université de la grande région (UniGR)*" qui, outre l'UL regroupe les universités de Liège, Luxembourg, Kaiserslautern, Sarre et Trêves.

Dans le cadre du second programme d'investissements d'avenir (PIA2), le projet présenté par l'Université de Lorraine « Lorraine Université d'Excellence » a été sélectionné en janvier 2016 en tant qu'action I-SITE.

L'Université de Lorraine est organisée en 8 collegiums de formation et 10 pôles scientifiques qui portent les activités de recherche (60 laboratoires). Chaque collegium est dirigé par un directeur assisté d'un conseil qui :

- Approuve les accords et conventions pour les affaires l'intéressant dans les conditions fixées par le règlement intérieur
- Répartit les emplois et les crédits dans les structures qu'il regroupe
- Adopte les règles relatives aux examens et modalités de contrôle des connaissances après avis du conseil de la formation

Une conférence pédagogique et scientifique permet d'assurer le lien formation-recherche au niveau de chaque collegium.

Le collegium dénommé « Lorraine INP » regroupe les 11 écoles d'ingénieurs de l'université et un cycle préparatoire polytechnique « La prépa des INP ».

Les écoles, auxquelles est applicable l'article L 713-9 du code de l'éducation, sont créées et supprimées, dans les conditions fixées par le règlement intérieur, par le Conseil d'administration sur proposition du conseil du collegium ou après avis conforme de celui-ci.

Les origines des 11 écoles rassemblées au sein du collegium sont les suivantes :

- a) 7 écoles composantes de l'ex Institut National Polytechnique (INP) de Lorraine :
 - Ecole Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM)
 - Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires (ENSAIA)
 - Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique (ENSEM)
 - Ecole Nationale Supérieure de Géologie (ENSG)
 - Ecole Nationale Supérieure de Génie des Systèmes et de l'Innovation (ENSGSI)
 - Ecole Nationale Supérieure des Industries Chimiques (ENSIC)
 - Ecole Nationale Supérieure des Mines de Nancy (Mines Nancy)

- b) 3 écoles internes à l'ex Université Nancy-I :
 - Ecole des sciences et technologies de l'ingénieur de Nancy (ESSTIN)
 - Ecole nationale supérieure des technologies et industries du bois (ENSTIB)
 - Ecole supérieure d'informatique et application de Lorraine (ESIAL) devenue Telecom Nancy

- c) 1 établissement public à caractère administratif :
 - Ecole nationale d'ingénieurs de Metz (ENIM)

Certaines écoles proposent leur cursus de formation d'ingénieurs en 5 ans (ENSGSI, ESSTIN, EEIGM, ENIM) sur recrutement post-bac ; elles admettent toutes des candidats en cycle ingénieur sur recrutement post Bac+2.

Les autres écoles proposent des cycles de formation en 3 ans recrutant au niveau post-bac+2 sur les différents concours nationaux, sur la « prépa des INP » et par d'autres dispositifs.

6 écoles proposent (4) ou projettent (2) au moins un cycle de formation d'ingénieur sous statut d'apprenti.

L'ensemble des écoles du Collegium Lorraine INP rassemble 5500 élèves ingénieurs en formation, a recruté 1687 élèves et a diplômé 1333 ingénieurs (selon les fiches données certifiées 2015).

Les effectifs sont en croissance notamment par le développement des cursus sous statut d'apprenti. Le Collegium affiche sa volonté d'atteindre un objectif de 2 000 diplômés/an.

Avec les autres établissements du « Groupe INP », le collegium partage notamment la « prépa des INP » qui ouvre de fait sur une trentaine d'écoles. Pour mémoire le groupe rassemble :

- 1) Le collegium Lorraine INP (composante interne d'un grand établissement)
- 2) L'institut national polytechnique de Toulouse (EPCSP ayant statut d'université)
- 3) L'institut polytechnique de Bordeaux (EPCSP ayant statut de grand établissement)
- 4) L'institut polytechnique de Grenoble (EPCSP ayant statut de grand établissement)

Historique général des avis précédents

2010 : habilitation pour 6 ans de toutes écoles sauf : ENIM (2 ans / étudiant sans spécialité) ; ENSIC (3 ans) ; Mines Nancy (« ingénierie de conception » 3 ans)

2012 : ENSEM (4 ans/ouverture spécialité systèmes numériques) et ENIM (4 ans)

2013 : habilitation pour 3 ans : Mines Nancy (« ingénierie de conception ») ; ENSIC ; EEIGM (ouverture apprentissage) ; Telecom Nancy (ouverture apprentissage)

2014 : habilitation pour 2 ans : ENSAIA (ouverture apprentissage « production alimentaire »)

E - École nationale supérieure d'électricité et de mécanique de Nancy (ENSEM)

Objet

Dossier A : renouvellement de l'accréditation du diplôme sans spécialité et du diplôme dans la spécialité "systèmes numériques » sous statut étudiant et en formation continue

Dossier E : extension à l'apprentissage du diplôme sans spécialité

Rapport de mission établi par : Agnès FABRE (membre CTI et rapporteure principale), Jean-Marc THERET (membre de la CTI), Geneviève INGLEBERT (experte), Antoine LEMOISSON (expert élève ingénieur)

Issue de l'Institut électrotechnique de Nancy, créé en 1900 dans le cadre de la Faculté des Sciences de Nancy, l'École nationale supérieure d'électricité et de mécanique (ENSEM) de Nancy a pris son nom actuel en 1948 peu après la création des Ecoles nationales supérieures d'ingénieurs (ENSI).

C'est une école en 3 ans qui recrute en première intention sur le concours CCP. Actuellement, elle recrute environ 150 étudiants par an, et accueille environ 450 étudiants.

L'ENSEM délivre actuellement deux diplômes d'ingénieurs au titre de la formation initiale sous statut d'étudiant et de la formation continue :

- un diplôme d'ingénieur sans spécialité, généraliste maîtrisant les objets et systèmes technologiques associés aux métiers de l'énergie
- un diplôme d'ingénieur dans la spécialité Systèmes numériques, créé en 2012, spécialiste de haut niveau scientifique exerçant en tant qu'ingénieur d'études, de conception et de recherche et développement dans les domaines de l'informatique, l'automatique, le traitement du signal et les mathématiques appliquées.

Elle demande l'extension de l'habilitation du diplôme sans spécialité à la voie de formation par l'apprentissage.

L'ENSEM a 5 laboratoires (LEMETA, GREEN, CRAN, IECL et LORIA) de recherche partenaires dont 3 sont hébergés dans ses locaux, ces laboratoires étant labélisés comme UMR (4) ou équipe d'accueil (1) CNRS. Les activités de recherche sont porteuses sur des projets de type ANR, européens. Les liens avec le milieu industriel existent et permettent de déployer des thèses CIFRE. L'ENSEM a un fort soutien de la Région Lorraine notamment pour le développement de ses plateformes pédagogiques et travaille en partenariat avec la Communauté Urbaine du Grand Nancy sur des développements dans le secteur des véhicules du futur notamment. Le partenariat avec la SATT Grand-Est permet de mener des développements innovants conduisant aux dépôts de brevets par les enseignants-chercheurs.

Caractéristiques globales

Le personnel de l'ENSEM comprend 48 enseignants-chercheurs permanents (dont 24 HDR) – effectuant 57 % des heures d'enseignements - et 27 personnels administratifs et techniques. Une cinquantaine de vacataires issus du monde socio-économique effectue moins de 10 % des heures d'enseignement. Le taux d'encadrement est de l'ordre de 9 à 10 étudiants par enseignants-chercheurs permanents.

Les locaux sont bien entretenus et adaptés à la pédagogie. Les matériels disponibles pour la pédagogie sont spécifiques et des plateformes pédagogiques ont été développées. Le budget de l'Etablissement est de 6,86 M€ pour 2015 hors investissement et recherche. Ce qui correspond à un coût moyen de formation de 14,5 k€/étudiant/an.

L'école est située sur le site de Brabois (54) depuis 1990. Elle occupe une surface de 18 700 m².

*NB : 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. (<http://extranet.cti-commission.fr/recherche>).*

Évolution de l'institution

Dans le cadre du périodique, le diplôme d'ingénieur sans spécialité, sous statut d'étudiant et de la formation continue, a été habilité en 2010 pour 6 ans.

En 2012, la Commission a donné un avis favorable à une première habilitation du diplôme spécialité Systèmes numériques, pour 4 ans à compter de la rentrée 2012 (avis n°2012/01-04). Un rapport intermédiaire a été examiné en 2014 (avis n°2015/01-07).

Formations

Ingénieur diplômé (sans spécialité)

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

Pour la formation conduisant au diplôme d'ingénieur sans spécialité, principalement orienté sur le domaine de l'énergie, la maquette pédagogique a évolué mettant en place trois options : "Energie Mécanique - Systèmes Structures », « Gestion de l'Energie Electrique et des Systèmes Electromécaniques » et « Systèmes, Information & Energie » qui différencient la formation de 28%.

Suite à cette formation, l'école a diplômés 129 ingénieur en 2014 (131 en 2015). Aucun stagiaire n'a été diplômé en 2015 par la voie de la formation continue.

L'employabilité pour la promotion sortie en 2014 a été de 71% à deux mois après la diplomation. De l'ordre de 30 % des diplômés sont employés dans le secteur de l'énergie, et autant dans le secteur du transport.

Les recommandations sur ce diplôme lors du précédent audit (avis n°2009/11-01), globalement suivies, étaient les suivantes :

- Renforcer, dans le référentiel de compétences, la description des compétences partagées par tout ingénieur ENSEM (en cours de mise en œuvre)
- Accroître la participation des professionnels de l'entreprise à l'enseignement
- Intensifier les relations internationales et augmenter la mobilité étudiante
- Fixer un minimum de 28 semaines de stage obligatoire, avec une part significative en entreprise pour chaque diplômé, sans reculer la date d'obtention du diplôme (en cours)
- Etablir un dispositif d'observation de l'emploi des diplômés à long terme
- Améliorer la politique de communication pour renforcer l'attractivité de l'école
- Mettre en œuvre les obligations de l'espace européen de l'enseignement supérieur

Spécialité Systèmes numériques

En formation initiale sous statut étudiant

La formation conduisant au diplôme d'ingénieur dans la spécialité Systèmes numériques a été habilitée en 2012 pour 4 ans.

Cette formation vise une insertion professionnelle dans les secteurs économiques où la présence du numérique connaît un développement important. 17 élèves ont été diplômés en 2015.

La maquette pédagogique créée en 2012 doit évoluer à la rentrée 2016, afin de réduire le volume de formation de 2023 h à 1968 h.

Les recommandations sur ce diplôme lors du précédent audit (avis n°2012/01-04), globalement suivies, étaient :

- Augmenter la part trop faible des intervenants issus du monde industriel ;
- Revoir le socle scientifique de base ;
- Développer les relations internationales et notamment les flux entrants ;
- Mettre en place l'évaluation des enseignements et son exploitation dans le cadre d'une démarche qualité ;
- Poursuivre la démarche qualité ;
- Finaliser le référentiel des compétences.

Une seule promotion est diplômée à ce jour.

Synthèse de l'évaluation

Pour l'école et le diplôme ENSEM sans spécialité

Points forts

- Equipe complète bien soudée et capable de changement
- Bonne entente entre les équipes des différents départements
- Réforme réussie de la formation pour décroquer les filières initialement présentes
- Relations internationales bien développées
- Lien fort avec les entreprises
- Les équipements des plateformes pédagogiques sont d'actualité (énergie, véhicule, drone)
- Bonne cohésion des étudiants entre les différentes formations
- Bonne implication des étudiants dans les associations étudiants (+ 50%)
- Aides et soutiens des anciens élèves
- Ouverture aux autres écoles du collegium et mutualisation de moyens.

Points faibles

- Pas de séjour exigé à l'étranger,
- Absence de projet et de stage en deuxième année
- La période en entreprise de 28 semaines n'est pas systématiquement vérifiée, même si dans les faits cela est réalisé
- Pas d'étudiant au conseil de perfectionnement.
- L'enquête élève sur l'enseignement ne touche pas la totalité des élèves

Vigilance

- La qualité de l'emploi à surveiller
- La séparation des moyens de recherche et de pédagogie pouvant avoir des conséquences sur le financement des plateformes qui sont essentiellement fléchées l'un ou l'autre.
- Un objectif de croissance (200 diplômés par an) non consolidé par des moyens complémentaires pouvant entraîner des surcharges préjudiciables
- Le positionnement de la formation historique peut être concurrencé par d'autres cursus ingénieur et nécessite de mener une réflexion stratégique

Pour la spécialité Systèmes numériques

Points forts

- Bonne mise en route du diplôme

Points faibles

- Volume horaire supérieur à 2000 h mais qui va évoluer
- Absence de séjour exigé à l'étranger,
- Absence d'étudiant au conseil de perfectionnement.
- L'enquête élève sur l'enseignement, ne touche pas la totalité des élèves
- La période en entreprise de 28 semaines n'est pas systématiquement vérifiée, même si dans les faits cela est réalisé

En conséquence,

Premièrement, la Commission des titres d'ingénieur **émet un avis favorable au renouvellement pour la durée maximale de 6 ans à compter du 1er septembre 2016**, de l'accréditation de l'Université de Lorraine à délivrer les titres d'ingénieur diplômé suivants :

« Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure d'électricité et de mécanique de Nancy de l'Université de Lorraine »

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

« Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure d'électricité et de mécanique de Nancy de l'Université de Lorraine »

dans la spécialité « **Systèmes numériques** »
en formation initiale sous statut d'étudiant

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

Pour l'école

- Définir une stratégie d'évolution des formations bâtie en cohérence avec l'offre au sein du Collegium et s'appuyant sur la stratégie de recherche de l'Université
- N'envisager la croissance des effectifs qu'en fonction des débouchés et des moyens
- Mettre en conformité avec R&O la politique de stage et de césure
- Organiser la semestrialisation des UE
- Introduire une exigence de mobilité internationale significative dans le règlement des études
- Élargir le conseil de perfectionnement à une représentation étudiante
- Intégrer dans l'observatoire de l'emploi celui des docteurs issus de l'école

Pour le diplôme sans spécialité

- Veiller à la qualité du recrutement
- Définir et mettre en œuvre un plan d'actions visant à diminuer le taux d'échec
- Poursuivre l'observation de l'emploi et des carrières et surveiller les offres de formation similaires
- Veiller à garder un socle commun suffisant
- Augmenter la mobilité internationale entrante

Pour le diplôme en spécialité Systèmes numériques

- Veiller à la qualité du recrutement
- Mettre en place la réduction des horaires de face à face pédagogique
- Mettre en place l'observation de l'emploi et des carrières

L'École adressera au département des écoles supérieures et de l'enseignement supérieur privé de la DGESIP, en charge du greffe de la CTI, avant le 15 juin 2019, un rapport intermédiaire portant notamment sur le recrutement des diplômés et les effets de la mise en place du plan de lutte contre l'échec.

Deuxièmement, la Commission des titres d'ingénieur prend acte de la demande d'extension à la voie de formation initiale sous statut d'apprenti de l'habilitation relative au titre sans spécialité. Elle a pris note des perspectives nouvelles de partenariat avec l'ITII Lorraine.

En l'état actuel du dossier, la Commission émet **un avis défavorable** à cette demande ; elle ouvrira à nouveau l'instruction de ce dossier sur la base des éléments complémentaires et actualisés fournis par l'établissement.

Ceux-ci concernent principalement : le choix des partenaires, la définition des profils et l'effectif visé pour le recrutement, la définition des acquis d'apprentissage convenablement crédités sur le parcours en entreprise, la mise au point des différentes conventions.

Troisièmement, le label européen pour les formations d'ingénieur **EUR-ACE Master** pourra être attribué, sur demande de l'établissement, aux diplômés suivants :

« **Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure d'électricité et de mécanique de Nancy de l'Université de Lorraine** »

« **Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure d'électricité et de mécanique de Nancy de l'Université de Lorraine** »
dans la spécialité « **Systèmes numériques** »

Conclusions générales

Les audits conduits au sein des onze écoles d'ingénieurs de l'Université de Lorraine et les délibérations menées en séance plénière les 14 et 15 juin et 5 juillet 2016 ont amené la Commission à prononcer les avis ainsi récapitulés :

- Avis d'habilitation maximale (6 ans) : Mines Nancy (3 spécialités), ENSGSI (1), ESSTIN (1), ENSIC (2), ENSTIB (1), EEIGM (1), Telecom NANCY (2 et extension formation continue)
- Avis d'habilitation maximale (6 ans) assorti d'une demande de rapport intermédiaire (3 ans) : ENSEM (2),
- Avis d'habilitation maximale (6 ans) assortie d'une injonction (règlement des études) : ENIM (1)
- Avis d'habilitation maximale (6 ans) assorti d'une demande de rapport intermédiaire (3 ans) et d'une injonction (césure) : ENSAIA (3)
- Avis d'habilitation restreinte (3 ans) : ENSG (1), ESSTIN (ouverture d'une nouvelle spécialité, sous statut apprenti), ENSTIB (extension d'une spécialité étudiant à la voie de l'apprentissage),
- Avis favorable en l'état du dossier : ESSTIN (création de 3 spécialités) ; ENSEM (extension d'une spécialité étudiant à la voie de l'apprentissage)
- Injonction adressée à l'Université relative à la gouvernance de l'ENIM

A l'issue de cet audit périodique de l'ensemble des écoles (11) et des formations d'ingénieurs (20 spécialités) pour lesquelles l'avis d'accréditation de la CTI était demandé, la Commission pose quelques constats :

- Pour la plupart des écoles (dix sur onze), un avis favorable pour la durée maximale a été prononcé,
- Le Collegium Lorraine INP rassemble une palette d'écoles diverses dans leurs modèles de formation et dans leurs intégrations nationales et internationales qui couvrent un large spectre de domaines de spécialités
- Certaines écoles présentent des caractéristiques uniques dans le paysage des formations d'ingénieurs en France ; d'autres développent des atouts internationaux indéniables
- Toutes les écoles du collegium présentent des forces et des faiblesses : les premières doivent pouvoir être utiles, les secondes doivent pouvoir trouver au sein du collegium les ressources pour progresser

Cette diversité multiple est source d'initiatives, d'innovations, de mutualisations, de fertilisations croisées entre les écoles rassemblées et au-delà du collegium. Les potentialités de cette dynamique sont nombreuses. Les contraintes propres et inhérentes à un établissement de très grande taille ne doivent pas être un frein à ces dynamiques possibles à court ou moyen terme.

La mise en place du collegium, dans le cadre défini par les textes en vigueur, a nécessité une appropriation dans le temps par tous les acteurs à la fois de ses potentialités et de ses limites.

L'école nationale d'ingénieurs de Metz vient d'être intégrée récemment dans l'Université au sein du collegium. La situation actuelle a justifié de la Commission l'expression d'une injonction à doter au plus tôt l'école des moyens de sa gouvernance et de son fonctionnement intégré.

5 années après la décision de création de l'Université, d'une part les écoles ont poursuivi leurs dynamiques propres (notamment la dynamique d'ouverture de formation sous statut d'apprenti portée par une majorité d'écoles) et d'autre part des réflexions communes sur de possibles rapprochements ou fusions n'ont pas débouché.

Le projet d'évolution de l'ESSTIN semble le plus abouti mais ne peut s'envisager favorablement en dehors d'une réflexion d'ensemble sur l'offre de spécialités et l'offre de cycles préparatoires

notamment, comme il a été indiqué par courrier au plus tôt après sa délibération de juin par la Commission à la Présidence de l'Université.

Le contexte actuel ne permet pas d'identifier clairement sur quels domaines thématiques ou pédagogiques et dans quelles formes organisationnelles l'Université et les écoles envisagent leur développement sur le champ de la formation d'ingénieurs diplômés.

Il apparaît indispensable à la Commission que l'Université prenne la responsabilité d'entreprendre, avec son collegium et ses écoles, une réflexion stratégique sur son offre de formation d'ingénieurs et les mutualisations envisageables. Cette mission de coordonner les politiques de formation a bien été confié à l'Université dans le cadre du PLES.

Sans attendre les effets de la réflexion à mener, la Commission recommande à l'Université, au collegium et aux écoles d'accroître le travail en commun afin de développer les synergies, les partenariats, les mutualisations, tant sur les aspects internes que sur les dimensions internationales, permettant notamment d'optimiser les ressources humaines et budgétaires. L'analyse des recommandations formulées à l'adresse de chaque école, permettra au collegium d'identifier des domaines de collaboration.

De plus, la mise en place des nouvelles structures a ajouté pour toutes les écoles un ou deux niveaux de dialogue et de management. Il importe que les outils qui accompagnent ces derniers intègrent la nécessaire agilité et l'évolutivité des écoles et, partant, la possibilité d'exercice d'un pouvoir d'agir réactif, sans entraves ou lourdeurs excessives qui seraient liées à une sur-gestion.

La Commission souhaite attirer l'attention sur deux aspects :

- D'une part, si l'offre de formation sous statut d'apprenti poursuit son développement, il y aurait lieu de mener une action autour de la formation continue diplômante ;
- D'autre part, de façon conjoncturelle voire structurelle certaines spécialités peinent davantage que d'autres en matière d'accès au premier emploi de leurs diplômés.

Ces deux domaines représentent des marqueurs identitaires des formations d'ingénieurs et peuvent constituer des registres essentiels de coopération au sein du collegium et de valorisation des meilleures pratiques identifiées. En cela, la revue des onze écoles a démontré l'existence de terrains fertiles en initiatives appropriées et en évolutions bien menées.

Ce n'est que dans une perspective stratégique d'ensemble claire et partagée, et dans un cadre gestionnaire adapté, que l'ensemble de ces travaux trouveront leur meilleur accomplissement.

Délibéré en séance plénière à Paris, les 14 et 15 juin, et le 5 juillet 2016.

Approuvé en séance plénière à Paris, les 13 et 14 septembre 2016



Le président
Laurent MAHIEU