

**Avis n° 2016/07-03**  
**relatif à l'admission par l'Etat**  
**de diplômes d'ingénieur préparés dans quatre**  
**établissements membres du Programme de formation**  
**d'ingénieurs d'excellence au Vietnam (PFIEV)**

**Objet :**

*Dossier G : renouvellement de l'admission par l'Etat des diplômés d'ingénieurs d'excellence délivrés au Vietnam par 4 établissements d'enseignement supérieur dans le cadre du programme de formation d'ingénieurs d'excellence du Vietnam (PFIEV) :*

- Institut Polytechnique de Hanoï (IPH) : spécialités de génie mécanique et de génie électrique,
- Institut Polytechnique de Danang (IPDN) : spécialités de génie mécanique, de génie électrique et de génie informatique,
- Institut Polytechnique de Ho-Chi-Minh-ville (IPHCMV) : spécialités de génie mécanique, génie électrique et de génie civil,
- École Supérieure de Génie civil de Hanoï (ESGC) : spécialités de génie civil

*Demande de l'IPH, création d'une nouvelle spécialité de Génie informatique à partir d'une option existante du diplôme de la spécialité de Génie électrique.*

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-7 et R642-9,
- Vu la demande présentée par le Ministre de l'Éducation et de la Formation de la République Socialiste du Vietnam et par les organisations et établissements membres du Programme de formation d'ingénieurs d'excellence au Vietnam (PFIEV),
- Vu le rapport établi par Manuel SAMUELIDES (membre de la CTI, rapporteur principal), Gabriel HENRIST (membre de la CTI), et Corinne CABASSUD (experte) et présenté en réunion plénière de la CTI le 5 juillet 2016,

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

***Présentation générale***

Le PFIEV « Programme de formation d'ingénieurs d'excellence au Vietnam » résulte d'un protocole inter-gouvernemental entre le Vietnam et la France, signé en 1997.

Il a pour vocation de dispenser « un enseignement d'un niveau d'excellence avec pour référence le modèle français des écoles d'ingénieur, afin de former des professionnels vietnamiens de haute qualité destinés à travailler au Vietnam ». Ce programme vise à la fois à fédérer une partie de l'expertise française vers les écoles d'ingénieurs et à moderniser l'enseignement supérieur vietnamien.

Le programme est coordonné par le bureau du PFIEV relevant du Ministère vietnamien en charge de l'éducation et de la formation et s'appuyant sur les services de relations internationales et des finances du ministère. Il est réalisé dans 4 établissements vietnamiens : les Instituts polytechniques de Hanoi, (IPH), de Danang (IPD), de Ho-Chi-Minh-Ville (IPHCMV) et l'École supérieure de génie civil de Hanoi (ESCG).

Dans chaque établissement, ces formations d'excellence sont gérées par un bureau spécifique.

Le programme est soutenu par un consortium composé de 8 écoles françaises d'ingénieurs : CentraleSupélec, Ponts Paris Tech, ENSMA Poitiers, Grenoble INP, INP Toulouse, INSA de Lyon, Télécom Bretagne et Polytech Marseille ainsi que par le lycée Louis Le Grand (Paris).

Les formations, en 5 ans, débutent par un cycle préparatoire de deux ans se situant dans chacun des établissements et portant sur un programme similaire pour toutes les formations dont le contenu scientifique correspond à celui des CPGE (partenariat avec le lycée Louis Le Grand).

A l'issue du cycle préparatoire, un concours d'admission permet de répartir les candidats dans l'un des 16 cursus couvrant 14 spécialités professionnelles réparties dans 4 domaines de spécialité : génie mécanique, génie électrique, génie civil et génie informatique.

Pour chaque établissement, le domaine de spécialité correspond à la faculté où est délivré l'enseignement. Le diplôme vietnamien est caractérisé par une spécialité professionnelle (*couramment appelée option*) mentionnée sur le diplôme d'ingénieur en sus du domaine de spécialité : elle correspond à l'approfondissement d'un domaine de la spécialité en dernière année auquel est associé l'un des établissements français (*voir plus loin le tableau*).

A l'issue de la formation proposée les étudiants peuvent obtenir le diplôme de l'école vietnamienne, essentiellement sur la base des résultats scientifiques.

Pour l'obtention du diplôme d'ingénieur d'excellence du PFIEV, le niveau d'anglais B2 et le niveau français B1, ainsi que la validation du projet de fin d'études sont requis.

Un addendum à ce diplôme, signifiant la soutenance du PFE en anglais ou français confère un supplément au diplôme signé conjointement par l'établissement vietnamien et l'établissement français partenaire, membre du jury de soutenance.

Ce diplôme d'ingénieur d'excellence, délivré à l'issue de 16 cursus distincts par leur spécialité professionnelle et l'établissement de formation, fait l'objet du présent avis en vue du renouvellement en France de l'admission par l'Etat conférant le droit à ses titulaires de porter en France le titre d'ingénieur diplômé.

A la rentrée 2014, 329 étudiants ont été admis dans le cycle préparatoire et 223 dans le cycle ingénieur (en 3<sup>ème</sup> année). 234 étudiants faisaient leur entrée en 5<sup>e</sup> année. En 2014, les établissements ont diplômés 214 ingénieurs (données certifiées 2015) parmi lesquels seulement 42 ont validés les compétences linguistiques nécessaire à l'obtention du titre d'« ingénieur d'excellence ».

### ***Caractéristiques globales des établissements***

---

#### **Institut Polytechnique de Hanoi**

L'Institut Polytechnique de Hanoi (IPH) est un établissement d'enseignement supérieur formant des ingénieurs et des chercheurs qui s'est fixé l'objectif « de devenir une université pluridisciplinaire de haut niveau, un centre de recherche pilote du pays, dont certains domaines atteignent un niveau élevé dans la région et dans le monde ».

Cette importance accordée au développement de la recherche s'est traduit notamment par la création d'un institut de recherche dédié aux technologies de l'information en coopération avec le CNRS et Grenoble INP.

En 2014, l'IPH dispense 67 programmes de licence, 33 programmes de master, 57 programmes de doctorat et 19 programmes de techniciens supérieurs, soit un total de 36 540 étudiants. L'IPH s'appuie sur un corps de 1934 enseignants. Presque tous les enseignants titulaires d'un doctorat participent activement à des projets de recherche scientifique et à la formation postuniversitaire de l'Institut. Le nombre d'ingénieurs au service de la formation est de 255, dont 11 docteurs, 155 titulaires d'un master. L'IPH emploie également des chercheurs travaillant dans ses centres de recherche. Les personnels administratifs et techniques au service de la formation sont estimés à 537 personnes.

Le ratio d'étudiants par enseignant de l'IPH est de 13,8.

En 2012, l'IPH a renouvelé son accord de coopération avec Grenoble INP, notamment pour le développement du programme de double diplôme.

Parmi les enseignants, 110 effectuent une part de leur service pour le PFIEV (généralement entre 40 et 60 heures sur 300).

L'IPH possède diverses ressources financières dont 30% sont fournies par l'État (salaires, fonctionnement, travaux de construction). Il dispose également des ressources complémentaires (services publics, projet et aides financières d'organisations étrangères, activités de recherche et de transfert). La part de ces recettes, notamment celles qui viennent des frais de scolarité, des activités de recherche et de transfert de technologie, s'accroît annuellement et joue un rôle très important dans le budget global de l'Institut.

Depuis 2010, l'IPH a développé son système de fonctionnement en le basant sur le référentiel ISO 9001-2008. Il a été certifié par un organisme international.

---

### **Institut Polytechnique de Ho-Chi-Minh-Ville**

L'Institut Polytechnique de Ho-Chi-Minh-Ville (IPHCMV) est l'une des composantes de l'Université Nationale de Ho-Chi-Minh-ville qui regroupe neuf universités. L'IPHCMV a pour mission de former des ressources humaines de hautes qualités et de perfectionner des talents au service du développement socio-économique du pays.

Avec la mission fixée et ses objectifs pour la période 2016 – 2020 et orientations pour 2030 ainsi que sur l'analyse des opportunités, enjeux, points forts et points faibles, les stratégies de l'institut s'orientent vers :

- Développer la recherche de façon sélective selon les départements, instituts et facultés.
- Perfectionner la qualité de formation, de recherche scientifique et de transfert des technologies liés aux besoins des entreprises, de la société, notamment ceux de la région.
- Gérer d'une façon efficace le financement et les locaux de l'école.
- Fonctionner selon un modèle de management avancé, efficace, professionnel conforme aux universités avancées du monde ; créer un environnement de travail normalisé.

En 2014, l'IPHCMV dispense 41 programmes de licence, 37 programmes de master et 29 programmes de doctorat à près de 25 000 étudiants.

En 2015, l'IPHCMV compte 1186 enseignants, dont 966 enseignants internes et 220 enseignants invités, et 385 personnels administratifs et techniques au service de la formation. Parmi 966 enseignants internes il y a 91 professeurs et professeurs associés, 276 docteurs,

247 titulaires d'un master, 142 ingénieurs. Le ratio d'étudiants par enseignant de l'IPHCMV est de 16.

Dans le cadre du programme PFIEV, l'institut mobilise 148 enseignants en sciences et techniques parmi lesquels 32 professeurs et professeurs associés, 68 docteurs, 42 masters et 6 ingénieurs. S'y adjoignent les enseignants de langues étrangères et du sport.

80 élèves ingénieurs sont formés par an.

L'IPHCMV dispose de diverses ressources financières : 15% de ressources d'État, les frais d'inscription (58%) et des financements propres à hauteur de 25 % (activités de l'édition, du Centre de langues étrangères, contributions des entreprises via le Centre de soutien aux étudiants et de l'Emploi, etc.) notamment.

En sus des accréditations promues par la CTI et ENAEE, l'IPHCMV a répondu aussi aux exigences d'organismes d'accréditation internationaux :

- 2 programmes en science de l'informatique et techniques de l'informatique accrédités par ABET,
- 9 programmes accrédités par AUN-QA (ASEAN University Network-Quality Assurance),
- 2 programmes de 3<sup>ème</sup> cycle : MSM-MBA accrédité par ACBSP, EMBA-MCI accrédité par FIBAA.

9 départements ont obtenu le certificat ISO 9001-2008 dans la formation et la gestion.

L'institut a progressé sur le plan de l'ouverture internationale, de la stratégie, du système qualité et de l'observatoire de l'emploi des ingénieurs.

---

### **Institut Polytechnique de Danang**

L'Institut Polytechnique de Danang (IPDN) est l'une des composantes de l'Université Nationale de Danang laquelle regroupe neuf universités. L'institut a élaboré ses orientations pour 2017-2020 contenant les objectifs suivants :

- Perfectionnement du réseau des organisations de science et technologie en comprenant les centres de transfert de technologie, les centres de recherche et les équipes d'enseignants-chercheurs pour effectuer la mission de recherche et de transfert de technologie.
- Intégration internationale vaste et complète fondée sur les activités de coopération internationale devraient être une motivation importante ; accomplissement des rapports d'auto-évaluation et mise en œuvre de l'évaluation interne des programmes de formation suite aux critères AUN-QA.
- Déploiement de l'évaluation externe des programmes de formation suite aux critères de qualité de formation AUN-QA ; accomplissement du rapport d'auto-évaluation des programmes de formations avancées selon la norme ABET.

L'IPDN compte 14 facultés dont un centre d'excellence et délivre 29 programmes de formations d'ingénieurs. Dans le domaine des « formations post-universitaires », l'IPDN propose 16 spécialités de master et 13 spécialités de doctorat.

L'IPDN accueille 16 398 étudiants, parmi lesquels 15 477 étudiants du système officiel (en 29 spécialités), 921 du système non officiel (décembre 2014).

L'institut compte 404 enseignants internes dont 30 professeurs et professeurs associés, 134 docteurs, 235 titulaires d'un master, 5 ingénieurs. Dans le cycle de formation des ingénieurs d'excellence, le ratio étudiants / enseignant est estimé à 23.

Outre les frais d'inscription, l'IPDN dispose diverses ressources financières dont 28% sont fournies par l'État

L'ancrage industriel et pour la recherche partenariale est très marqué. Ainsi, un conseil de perfectionnement comptant 8 représentants des entreprises sur 20 membres a été mis en place et le stage en entreprise est obligatoire.

### **Ecole supérieure de génie civil de Hanoi (ESCG)**

L'école supérieure de génie civil de Hanoi (ESCG) est une université dédiée au domaine du génie civil ; elle est présidée par un recteur, entouré de 3 vice-recteurs. Elle se positionne comme un établissement d'enseignement supérieur et de recherche dans le domaine de la construction, avec pour mission de contribuer à l'œuvre d'industrialisation, de modernisation et de sécurité nationale du Vietnam.

L'ESCG inscrit dans ses priorités stratégiques le développement de coopérations internationales durables et l'amélioration de la qualité de la formation et du niveau des enseignants.

L'ESCG propose 16 formations de masters, 18 spécialités doctorales. Pour encadrer ses 10 000 étudiants elle compte 948 personnels dont 740 enseignants-chercheurs, parmi lesquels 243 permanents (23 professeurs, 86 professeurs associés et 134 maîtres de conférences). L'école compte également 208 personnels administratifs et techniques.

Le taux d'encadrement général est de 1 pour 41. Pour le programme PFIEV le taux d'encadrement est estimé à 1 pour 10.

*NB. Le détail des données décrivant les établissements du PFIEV (conditions d'admissions, droits d'inscription etc....) est consultable sur les fiches des données certifiées par les établissements.*

### **Formations**

Les formations d'ingénieur d'excellence relevant du PFIEV sont dispensées dans quatre spécialités :

École	Domaine de spécialité	Spécialité professionnelle	Partenaire français
Institut Polytechnique de Hanoi (IPH)	Génie mécanique	Aéronautique	ENSMA Poitiers
		Informatique Industrielle	Grenoble INP
	Génie électrique	Systèmes d'information et de communication*	Grenoble INP
Institut Polytechnique de Ho-Chi-Minh-Ville (IPHCMV)	Génie mécanique	Aéronautique	ENSMA Poitiers
		Mécatronique	Grenoble INP
		Matériaux avancés	CentraleSupélec
	Génie électrique	Polymères et composites	INSA Lyon
		Systèmes énergétiques	INP Toulouse

		Télécommunications	Télécom Bretagne
	Génie civil	Bâtiment et énergie	INSA Lyon Ponts Paris Tech
Institut Polytechnique de Danang (IPDN)	Génie mécanique	Production automatisée	Grenoble INP
	Génie électrique	Informatique Industrielle	Grenoble INP
	Génie informatique	Génie logiciel	Polytech Marseille
Ecole Supérieure de Génie Civil de Hanoï (ESGC)	Génie civil	Infrastructures de transport	Ponts Paris Tech
		Ingénierie urbaine	INSA Lyon
		Ingénierie hydraulique	CentraleSupélec

Les spécialités professionnelles « Aéronautique » et « Informatique industrielle » sont proposées dans deux établissements.

L'IPH demande que l'option « Systèmes d'information et de communication » de la spécialité « Génie électrique » soit désormais rattachée à la spécialité « Génie Informatique ». Ceci entrainerait la création d'un nouveau diplôme.

### ***Évolution de l'institution***

Les diplômes d'excellence initiaux suivants :

- **IPH : spécialités de génie mécanique et de génie électrique,**
- **IPDN : spécialités de génie mécanique et de génie électrique,**
- **IPHCMV : spécialités de génie mécanique et de génie électrique,**
- **ESGC : spécialités de génie civil**

ont été admis pour six ans suivant l'avis n° 2010/06-13 de la CTI. Une première admission avait été prononcée en 2004 sur avis favorable de la CTI. De plus, deux nouveaux diplômes ont été habilités pour deux ans en 2014 suivant l'avis de la CTI n° 2014/04-13 :

- **IPHCMV : spécialité de génie civil**
- **IPDN : spécialité de génie informatique**

Dans son avis 2010, la CTI a émis les recommandations suivantes sur le plan institutionnel :

Recommandation institutionnelle	Réalisation
Mobilisation de nouveaux moyens permettant de consolider les actions réalisées et celles en projet	Le MEF soutient l'établissement qui affecte à sa composante PFIEV les moyens pour travailler. L'établissement s'assure également des ressources propres.
Renouvellement de l'arrangement administratif entre les deux pays pour la reconnaissance du diplôme d'ingénieur du PFIEV au niveau du master au Vietnam comme c'est le cas en France pour le titre d'ingénieur diplômé	Le MEF a reconnu aux diplômés d'ingénieur d'excellence l'équivalence du grade de master ce qui permet à l'ingénieur diplômé d'excellence de débiter un doctorat.
Formalisation et mise en place effective du Conseil national de Perfectionnement du PFIEV, national et ainsi que celles des conseils des établissements	Recommandation suivie.
Mise en cohérence et lisibilité des intitulés des différents diplômes délivrés et des admissions par l'État	Recommandation suivie en indiquant la spécialité qui doit être clairement mentionnée (l'option est un élément indicatif nécessaire sur le supplément au diplôme)

Des recommandations opérationnelles avaient également été formulées. Elles sont ici rappelées avec le bilan du suivi correspondant :

- Une meilleure explicitation des stratégies des écoles :
  - des orientations ont été explicitées et devraient s'accompagner d'indicateurs
- Le lancement de la démarche compétences :
  - des fiches « RNCP » ont été rédigées ; le travail de formulation est à poursuivre pour aller des connaissances aux compétences
- L'implication plus élevée des entreprises, notamment en termes de vacatariat :
  - la présence, croissante, des professionnels est à développer encore dans les trois instituts
- L'amélioration de la formation linguistique, notamment par l'introduction de cours en anglais ou français :
  - les cours ont été mis en place, mais le taux de non atteinte des niveaux attendus est encore très important
- La mise en place égale de la démarche qualité sur tous les sites :
  - un développement de la démarche est constaté mais de façon encore inégale
- Le développement d'actions permettant de se rapprocher des objectifs initiaux de flux annuels de diplômés (300) ... et, en conséquence, conduite d'actions : sur le volume de recrutement ... sur les abandons en cours d'études, notamment par un suivi plus attentif des élèves, voire par un ajustement des programmes.
  - Des actions ont été mises en place

## ***Synthèse de l'évaluation***

### ***Points forts***

- Excellent niveau scientifique et technique des formations (dès le cycle préparatoire),
- Capacités d'évolution des formations en fonction des évolutions scientifiques et techniques et du marché de l'emploi (prise en compte notamment de la transformation numérique dans les quatre domaines de spécialités),
- Capacité de travail à l'international développée dans la formation,
- Promotion de la pédagogie de projet, du travail en groupe et de l'usage des technologies de l'information dans l'enseignement.

### ***Points faibles***

- Difficultés pour atteindre les objectifs de recrutement de certaines formations et fort taux de non-diplomation d'excellence par non-satisfaction des critères linguistiques,
- Horaire d'études encadrées relativement lourd et développement insuffisant de l'autonomie de l'étudiant en début de formation,
- Insuffisante exposition industrielle de l'étudiant dans certaines formations, notamment le taux de réalisation du projet de fin d'études en entreprise est très variable selon les cursus.

### ***Risques***

- Existence d'autres formations d'ingénieurs essentiellement adaptées au seul marché de l'emploi national des ingénieurs débutants et approfondissant moins les dimensions scientifiques et linguistiques.

## **Opportunités**

- Mise en place d'une démarche compétences accentuant la pédagogie active et élargissant la pratique des projets et les capacités de travail en groupe, dès le cycle préparatoire
- Développement de la participation des employeurs industriels à l'enseignement (cours pratiques, séminaires à l'intérieur des cours de spécialité), en s'appuyant sur la variété des employeurs industriels s'impliquant déjà dans les formations du PFIEV : grandes industries nationales, groupes internationaux établis au Vietnam, moyennes entreprises et start-up sur des secteurs innovants,
- Mise en place d'une obligation de stage industriel au cours de la formation,
- Développement des activités de recherche et de transfert technologique et de l'ancrage international des établissements participant au PFIEV,
- Évolution du PFIEV comme structure de coopération mutuelle, avec le consortium français, et de partage des bonnes pratiques des établissements y participant soutenue par le MEF.

Les formations sont d'un bon niveau scientifique et technique, atteignent leurs objectifs professionnels et par conséquent le taux d'emploi des diplômés est excellent.

L'équivalence au grade de master accordé par le ministère vietnamien est une reconnaissance importante et un facteur d'attrait complémentaire pour ce Programme, tant pour sa qualité scientifique que pour la poursuite éventuelle vers le doctorat.

Les quatre établissements présentent des points forts, différents selon les cas, dans la mise en œuvre des formations d'excellence. Le partage des réalisations permettrait de gagner en homogénéité et en qualité globale au bénéfice du Programme dans son ensemble.

Le principal problème reste le recrutement des formations d'excellence et le nombre important d'élèves ingénieurs de ces formations renonçant à obtenir le diplôme d'excellence en raison de ses exigences linguistiques.

Une réflexion en profondeur devrait être conduite par tous les établissements et par le MEF pour identifier les verrous constatés à l'amélioration du niveau de langue, la mise en place de dispositifs d'amélioration des compétences linguistiques pouvant concerner notamment le 1<sup>er</sup> cycle et même les niveaux pré-universitaires.

En conséquence,

Premièrement, la Commission des titres d'ingénieur prend acte **favorablement de la demande exprimée par l'IPH** de changement de domaine de spécialité de « Génie électrique » en « **Génie informatique** » pour la spécialité professionnelle « **systèmes d'information et de communication** ».

Deuxièmement, la Commission des titres d'ingénieur **émet un avis favorable au renouvellement de l'admission par l'Etat pour une durée maximale de 6 ans** à compter **du 1er septembre 2016** des diplômes d'Ingénieur d'Excellence préparés dans les quatre établissements membres du Programme de formation des ingénieurs d'excellence du Vietnam (PFIEV) suivants :

**« Ingénieur d'excellence de l'Institut polytechnique de Hanoi »**  
dans 3 spécialités « **Génie mécanique (aéronautique)** »,  
« **Génie électrique (informatique industrielle)** »,  
« **Génie informatique (systèmes d'information et de communication)** »

**« Ingénieur d'excellence de l'Institut polytechnique de Ho-Chi-Minh-Ville »**  
dans 7 spécialités : « **Génie mécanique (aéronautique)** »,  
« **Génie mécanique (mécatronique)** », « **Génie mécanique (matériaux avancés)** »,  
« **Génie mécanique (polymères et composites)** »,  
« **Génie électrique (systèmes énergétiques)** »,  
« **Génie électrique (télécommunications)** », « **Génie civil (bâtiment et énergie)**»

**« Ingénieur d'excellence de l'Institut polytechnique de Danang »**  
dans 3 spécialités : « **Génie mécanique (production automatisée)** »  
« **Génie électrique (informatique industrielle)** »  
« **Génie informatique (génie logiciel)** »

**« Ingénieur d'excellence de l'École supérieure de génie civil de Hanoi »**  
dans 3 spécialités : « **Génie civil (infrastructure de transports)** »,  
« **Génie civil (ingénierie urbaine)** », « **Génie civil (ingénierie hydraulique)**»

Ces avis s'accompagnent des **recommandations** suivantes :

- Mener une réflexion stratégique quant à l'évolution du dispositif à moyen terme
- Améliorer les taux de recrutement et de diplomation d'excellence par un effort de communication sur l'emploi, sur la qualification internationale du diplôme, sur l'opportunité de poursuite d'études, en mettant à la disposition des étudiants des cours de langues et autres dispositifs adaptés à leur niveau, à leur projet, et leur permettant d'atteindre les exigences du diplôme d'excellence
- Instaurer pour tous les étudiants la pratique des stages en industrie au long de la formation (1 stage au minimum)
- Structurer la démarche qualité de façon à atteindre des niveaux équivalents selon les établissements
- Poursuivre le travail de développement de l'autonomie des étudiants notamment en développant la pédagogie active (TD, TP, projets) dès le début de la formation (cycle préparatoire et année 3) sans augmenter les horaires de présence,
- Développer la pratique de cours donnés par les industriels et les futurs employeurs,
- Poursuivre la mise en adéquation avec les pratiques instaurées au niveau international en créant des unités d'enseignement semestrielles,
- Veiller à ne pas dépasser le seuil de 2000 heures de face à face pédagogique dans le cycle ingénieur afin de dégager du temps pour du travail autonome ou en équipe
- Homogénéiser la communication sur les formations du PFIEV en publiant pour chaque formation un syllabus homogène disponible sur Internet en vietnamien, français et anglais,

Les quatre établissements membres du Programme de formation des ingénieurs d'excellence du Vietnam (PFIEV) établiront conjointement avec les responsables du Programme un rapport intermédiaire sur la mise en œuvre des recommandations permettant de constater des avancées, notamment sur le 5 premiers points. Ce rapport sera à transmettre en juillet 2019 au Greffe de la CTI.

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

**« Ingénieur d'excellence de l'Institut polytechnique de Hanoi »**  
dans 3 spécialités « **Génie mécanique (aéronautique)** »,  
« **Génie électrique (informatique industrielle)** »,  
**« Génie informatique (systèmes d'information et de communication) »**

**« Ingénieur d'excellence de l'Institut polytechnique de Ho-Chi-Minh-Ville »**  
dans 7 spécialités : « **Génie mécanique (aéronautique)** »,  
**« Génie mécanique (mécatronique)** », « **Génie mécanique (matériaux avancés)** »,  
« **Génie mécanique (polymères et composites)** »,  
« **Génie électrique (systèmes énergétiques)** »,  
**« Génie électrique (télécommunications)** », « **Génie civil (bâtiment et énergie)** »

**« Ingénieur d'excellence de l'Institut polytechnique de Danang »**  
dans 3 spécialités : « **Génie mécanique (production automatisée)** »  
« **Génie électrique (informatique industrielle)** »  
« **Génie informatique (génie logiciel)** »

**« Ingénieur d'excellence de l'École supérieure de génie civil de Hanoi »**  
dans 3 spécialités : « **Génie civil (infrastructure de transports)** »,  
**« Génie civil (ingénierie urbaine)** », « **Génie civil (ingénierie hydraulique)** »

Le présent avis sera transmis au Ministère en charge de l'Enseignement supérieur et de la recherche qui statuera sur les admissions par l'État demandées.

La liste de tous les diplômes français habilités ou étrangers admis par l'État est publiée, chaque année, au Journal Officiel de la République Française. Ces diplômes feront donc partie le cas échéant de cette liste, pour les années indiquées.

Les titulaires de ces diplômes délivrés durant la période couverte par l'admission par l'État seront dès lors autorisés à porter en France le titre d'ingénieur diplômé.

Délibéré en séance plénière à Paris, le 5 juillet 2016

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



Le président  
Laurent MAHIEU