Réseau polytech
Ecoles d'ingénieurs polytechniques des Universités

Mise en place des Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech (PeiP)

Cahier des charges pour une politique commune du réseau des Polytech

I. Exposé des motifs

Les écoles polytechniques des universités sont attachées à un recrutement diversifié de leurs élèves : diversité d'origine (élèves de classes préparatoires ou titulaires d'un titre universitaire), diversité du niveau d'entrée (du niveau bac au niveau bac+4). Elles considèrent que la mise en place du système LMD dans un souci d'harmonisation européenne, modifie les équilibres de leur politique de recrutement, en particulier au niveau bac+2.

En effet, ensemble, les écoles du réseau Polytech offraient plus de 700 places aux titulaires des anciens DEUG. Il s'agit désormais d'adapter les modalités d'accueil des étudiants engagés dans un cursus universitaire.

Les onze écoles (Clermont-Ferrand, Grenoble, Lille, Marseille, Montpellier, Nantes, Orléans, Nice-Sophia, Paris-UPMC, Savoie et Tours) proposent des « Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech » (PeiP), intégrés dans le dispositif LMD de leurs universités, comme voie de recrutement de leurs élèves.

L'ambition de ces « Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech » est donc d'attirer vers des études scientifiques, notamment les écoles d'ingénieurs, de bons élèves des lycées sur un parcours type Licence, avec une pédagogie adaptée. Dans ce schéma, tous les partenaires sont gagnants :

- *les élèves et leur famille qui trouvent une filière identifiée, sélective, capable de répondre à leur souhait d'avoir une formation solide et ouverte sur le monde de l'entreprise et de l'industrie,*
- *les premiers cycles scientifiques des Universités, en accueillant une population nouvelle d'élèves motivés qui ont fait une démarche volontaire et un choix de formation,*
- *les écoles du réseau Polytech, en assurant une source de recrutement pérenne, stable et de qualité en complément des deux autres sources que sont les CPGE et les IUT.*

Avec ces Parcours les écoles Polytech peuvent être vues comme des écoles d'ingénieurs en 5 ans après le baccalauréat.

II. Programme

L'élaboration des grandes lignes du programme répond aux choix suivants :

- proposer un tronc commun pour l'ensemble des élèves ayant choisi ce parcours, garantissant un bon niveau en sciences fondamentales,
- donner une place significative aux sciences pour l'ingénieur,
- aborder systématiquement les applications, en particulier au cours des TD,
- développer le travail en groupe pour mener à bien différents projets,
- maîtriser les techniques de la communication (expression orale et écrite, langues, …),
- inclure un stage industriel et un enseignement sur l'entreprise.

III. L'intégration en cycle d'ingénieur

A l'issue des deux années, les étudiants ayant validé leur « Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech» ont **un accès direct, et de droit**, à une école du réseau Polytech : l'affectation définitive s'appuiera sur le souhait de l'étudiant, et prendra en compte les spécialités offertes et les places disponibles.

Les étudiants admis en L3, gardent toujours la possibilité de postuler à l'entrée des écoles du réseau Polytech selon les modalités habituelles des concours réservés au bac+2.

IV. Principes d'organisation

Les objectifs généraux communs des « Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech » sont les suivants :

- un recrutement national pour un réseau national,
- un enseignement dans un parcours de type Licence associant sciences fondamentales, technologies et formation générale,
- des enseignements spécifiques et un accompagnement individuel (tutorat) des étudiants,
- une ouverture sur le monde industriel : connaissance de l'entreprise, interventions de professionnels, stages en France ou à l'étranger.

Pour cela, l'accent est mis sur :

- les débouchés à bac +5,
- l'encadrement et le passage progressif à l'autonomie,
- les potentiels non révélés des élèves par un enseignement motivant en connexion avec le milieu industriel.

V. Deux modalités pratiques de mise en œuvre

Quelles que soit la modalité suivie, le « Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech » débouche naturellement sur l'entrée dans une école du réseau.

V.A. Un parcours spécifique au sein de la Licence (Clermont-Ferrand, Grenoble, Lille, Marseille, Montpellier, Nantes, Paris-UPMC, Savoie et Tours)

Ce parcours s'inscrit dans les deux premières années L1 et L2; il permet, le cas échéant, la poursuite en Licence.

Les étudiants inscrits dans le « Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech » suivront environ 70% des unités d'enseignement des programmes L1 et L2 de la Licence : ce noyau dur assure la compatibilité du «Parcours » avec le programme de licence pour les étudiants ne poursuivant pas leurs études en école d'ingénieurs. Le complément sera spécifique au « Parcours » et préparera à l'entrée dans les écoles d'ingénieur polytechniques des universités.

Les étudiants suivront les cours magistraux communs de la Licence (L1 et L2) et formeront un (ou des) groupe(s) parfaitement identifié(s) 1 pour les TD et les TP, et bien sûr pour les enseignements spécifiques à la préparation, de 30 étudiants.

La validation Polytech du « PeiP » pour un étudiant se fera selon les principes suivants :

- validation des années L1 et L2 de la Licence selon les modalités communes à toutes les licences. De plus, les semestres S1, S2, S3 et S4 de la licence devront avoir été obtenus au plus tard 2 ans après la première inscription au Parcours,
- validation des modules spécifiques à la préparation à l'entrée dans les écoles d'ingénieurs polytechniques des universités, selon les modalités de l'école.
- comme il est de règle dans les écoles d'ingénieurs, le redoublement dans le « PeiP» ne peut être qu'exceptionnel (notamment pour des raisons médicales).

La mise en place du « PeiP », le suivi des étudiants et la validation Polytech du « PeiP » seront assurés par une équipe pédagogique, associant très fortement des enseignants de l'Ecole.

Pour préserver l'attractivité et l'efficacité pédagogique des « PeiP », ceux-ci doivent s'appuyer sur les deux années L1 et L2. Toutefois, et pour des cas individuels exceptionnels, des étudiants pourront intégrer le Parcours en L2 suivant une procédure identique à celle de l'intégration au niveau L1 (voir paragraphe suivant).

Les étudiants auront une inscription principale en Licence et une seconde inscription en école d'ingénieurs.

V.B. Un parcours intégré au sein de l'école (Nice-Sophia, Orléans)

Le parcours est constitué par un cycle initial de deux ans, totalement intégré dans l'école d'ingénieurs.

La mise en place du « PeiP », le suivi des étudiants et la validation du « PeiP » seront assurés par une équipe pédagogique de l'Ecole.

La pédagogie favorisera l'enseignement en petits groupes et le suivi personnalisé.

VI. Un recrutement national

Ce recrutement a été intégré, depuis la rentrée de septembre 2006, à la procédure nationale de recrutement au niveau baccalauréat des écoles d'ingénieurs que le MENESR a mis en place.

Pour la rentrée 2009 il devient un concours unique (GEIPI-POLYTECH) commun à 23 écoles publiques d'ingénieurs en 5 ans. Il concerne les séries S du baccalauréat scientifique. Il donne lieu à deux épreuves écrites et un entretien dans des centres répartis dans toutes les académies. Les candidats présentant de très bons dossiers scolaires en seront éventuellement dispensés. Il n'y a qu'un seul dossier à établir, et un seul concours, quel que soit le nombre de PeiP auquel le candidat postule.

Un recrutement, spécifique à chaque école, est prévu aussi pour les séries STI du baccalauréat technologique. Il s'agit d'un concours sur titre.

Une fois recrutés, les étudiants sont inscrits à l'école d'ingénieur.

VII. Conclusions

Les « Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech » inscrivent les écoles d'ingénieurs polytechniques des universités dans le système LMD : ils s'appuient sur des partenariats exemplaires avec les autres composantes de leur université; ils peuvent contribuer efficacement à l'attractivité des études scientifiques.

Ces parcours visent à mutualiser au mieux les moyens des universités et de leur école : leur lancement et les enseignements complémentaires qu'ils mettent en place nécessitent toutefois un accompagnement en moyens qui devraient être systématiquement inscrits au contrat quadriennal des établissements.

Pour assurer une cohérence à ce dispositif et assurer un suivi de son bon fonctionnement, le réseau des écoles d'ingénieurs polytechniques des universités met en place une Commission Pédagogique Nationale des *Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech*.