

**Évaluation du cursus « Sciences industrielles
- Sciences de l'ingénieur industriel »
2015-2016**

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE D'ÉVALUATION
adressé à l'Institut d'Enseignement de Promotion Sociale
de la Communauté française d'Uccle**

Comité des experts :
Luc COURARD, président
Francy BOURCY, Hervé LEVI, Gemma RAURET
et Jérémy TONDEUR, experts.

Ce rapport préliminaire est adressé le 9 mai 2016 à :

- Mme Lina MARTORANA, Directrice
- M. Jean-Marie MFULU, Sous-directeur
- Mme Daphnée LUCIANI, coordonnatrice qualité du cursus

Les autorités académiques disposent de trois semaines calendrier (jusqu'au 30 mai 2016) pour faire parvenir à la Cellule exécutive les éventuelles observations qui figureront, après consultation du comité des experts, dans le rapport d'évaluation qui sera mis en ligne sur le site www.aeges.be fin juin 2016.

INTRODUCTION

Durant l'année académique 2015-2016, l'Agence pour l'Évaluation de la Qualité de l'Enseignement Supérieur (AEQES) a procédé, à l'évaluation du cursus en Sciences industrielles - Sciences de l'ingénieur industriel. Dans ce cadre, le comité des experts susmentionné¹, mandaté par l'AEQES et accompagné par un membre de la Cellule exécutive, s'est rendu les 18 et 19 février 2016 à l'Institut d'Enseignement de Promotion Sociale de la Communauté française d'Uccle (IEPSCF Uccle). Le présent rapport rend compte des conclusions auxquelles sont parvenus les experts après la lecture du rapport d'autoévaluation rédigé par l'entité et à l'issue des entretiens et des observations réalisés *in situ*.

Tout d'abord, les experts tiennent à souligner la parfaite coopération de la coordination qualité et des autorités académiques concernées à cette étape du processus d'évaluation externe. Ils désirent aussi remercier les membres du personnel enseignant, les étudiants et anciens étudiants et les membres du personnel administratif et technique qui ont participé aux entretiens et qui ont témoigné avec franchise et ouverture de leur expérience. Ainsi, au cours de sa visite d'évaluation, le comité a eu l'occasion de s'entretenir avec 2 représentants des autorités académiques, 17 enseignants, 4 membres du personnel administratif et technique, 14 étudiants, 2 diplômés. Le comité regrette de n'avoir pu rencontrer aucun représentant du monde professionnel.

L'objectif de ce rapport est de faire un état des lieux des forces et points d'amélioration des programmes évalués et de proposer des recommandations pour l'aider à construire son propre plan d'amélioration. Il reprend la structure du référentiel AEQES en cinq critères, sur lequel l'entité s'est basée pour mener son autoévaluation².

Après avoir présenté l'établissement, le rapport examine, dans sa première partie, successivement :

- la démarche qualité et la gouvernance (critère 1) ;
- la pertinence du programme (critère 2) ;
- la cohérence interne du programme (critère 3) ;
- l'efficacité et l'équité (critère 4) ;
- l'autoévaluation et analyse SWOT (critère 5).

N.B. : *étant donné que l'IEPSCF Uccle organise une finalité unique, le présent rapport d'évaluation ne comporte pas de seconde partie produisant une analyse spécifique par orientation.*

¹ Composition du comité des experts et bref *curriculum vitae* de chacun de ses membres disponibles sur : http://aeqes.be/experts_comites.cfm (consulté le 2 mars 2015).

² AEQES, *Référentiel d'évaluation AEQES*, 2012, 4p. et AEQES, *Référentiel et guide de rédaction et d'évaluation*, 2012, 62 p. En ligne : http://www.aeqes.be/infos_documents_details.cfm?documents_id=246 (consulté le 2 mars 2015).

PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT

L'Institut d'Enseignement de Promotion Sociale de la Communauté française (IEPSCF) d'Uccle est un des plus grands établissements d'enseignement de promotion sociale de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Il offre à la fois des formations de type court et long, en journée et en soirée.

L'Institut s'organise en trois départements :

- le département langues ;
- le département économique ;
- le département technique.

Pour le Master en Sciences de l'ingénieur industriel, l'IEPSCF Uccle organise une finalité unique, intitulée Électromécanique et Maintenance.

Remarque : dans la mesure où l'IEPSCF Uccle organise plusieurs formations différentes, le terme « section Ingénieurs » sera utilisé dans le texte en référence au Master en Sciences de l'ingénieur industriel du département technique de l'IEPSCF Uccle.

Critère 1

L'établissement/l'entité a formulé, met en œuvre et actualise une politique pour soutenir la qualité de ses programmes.

Dimension 1.1 : Politique de gouvernance de l'établissement

Dimension 1.2 : Gestion de la qualité aux niveaux de l'établissement, de l'entité et du programme

Dimension 1.3 : Elaboration, pilotage et révision périodique du programme

Dimension 1.4 : Information et communication interne

Politique de gouvernance de l'établissement

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 L'IEPSCF Uccle, comme tous les instituts de promotion sociale, est soumis à une autorité de tutelle, ce qui limite son autonomie tant au niveau pédagogique qu'au niveau administratif.
- 2 L'IEPSCF a connu de très fréquents changements de direction gênant la mise en œuvre d'une politique qualité claire et l'instauration de règles ou de procédures acceptées et appliquées par tous.
- 3 Le comité n'a pas perçu, dans le DAE, de vision d'une stratégie et d'une politique de gouvernance claires de l'Institut qui sous-tendent l'identité, la visibilité, l'organisation et l'évolution de la section Ingénieurs. Les seuls objectifs présents sont des objectifs généraux définis par le Conseil Général de l'Enseignement de Promotion Sociale.
- 4 La direction de l'Institut a défini, depuis l'édition du DAE, quatre orientations stratégiques en phase avec le développement et la visibilité de l'établissement, notamment de la section Ingénieurs.
- 5 Les relations entre l'Institut et la sous-direction technique, spécifiquement la section Ingénieurs, sont bonnes.
- 6 Les étudiants ne sont pas impliqués dans la gouvernance de l'établissement. Les conditions particulières des formations de promotion sociale (horaires décalés, étudiants pour la plupart en activité professionnelle) peuvent expliquer en grande partie ce manque.

RECOMMANDATIONS

- 1 *Mener une réflexion stratégique qui permettra de positionner clairement la section Ingénieurs dans l'Institut et dans son environnement : marché de l'emploi, flux annuels d'étudiants, compétences à conserver, liens et complémentarités avec d'autres établissements.*
- 2 *Associer les parties prenantes (enseignants, étudiants, entreprises, anciens étudiants) à la réflexion stratégique et à la mise en œuvre des objectifs définis.*
- 3 *Mettre en route une réflexion visant à garantir l'appropriation par les parties prenantes des orientations stratégiques définies par la direction.*

Gestion de la qualité aux niveaux de l'établissement, de l'entité et du programme

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 La volonté forte de la nouvelle direction de développer la démarche qualité ainsi que la création d'une Commission Qualité Interne Permanente (CQIP) qui a pour ambition de réunir, sous la direction du coordinateur qualité, enseignants et étudiants, en collaboration avec le monde de l'entreprise, sont des points très positifs. Cependant, de par la nomination récente de la nouvelle directrice, cette démarche est juste entamée. Le comité n'a d'ailleurs pas perçu quels étaient les objectifs ni le programme de cette commission.

- 2 Les parties prenantes extérieures ne sont pas associées à la gestion de la qualité même si la sous-direction technique a commencé à organiser des enquêtes auprès des anciens et a tenté de mettre sur pied des rencontres avec les employeurs afin de définir les conditions et exigences relatives aux stages.
- 3 La fonction de coordinateur qualité existe. Il apparaît toutefois au comité que cette responsabilité nécessite une formation adéquate et une implication importante de la part de la personne responsable.
- 4 Une charte qualité, commune aux instituts de promotion sociale, existe et est clairement affichée.

RECOMMANDATIONS

- 1 *Définir les objectifs précis de la CQIP en termes d'actions et d'échéances.*
- 2 *Assurer une formation adéquate au coordinateur qualité. Informer les parties prenantes d'importance de cette fonction au sein de la section Ingénieurs et des objectifs de travail.*
- 3 *Continuer et formaliser les enquêtes réalisées auprès des parties prenantes.*

Élaboration, pilotage et révision périodique du programme

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 L'IEPSCF n'a pas le pouvoir de réviser périodiquement le programme. Cette mission est assurée par le Conseil Général de l'Enseignement de Promotion Sociale dont dépend toute décision concernant les dossiers pédagogiques. La procédure est longue et lourde. Toutefois, l'Institut a la possibilité d'utiliser la part d'autonomie de 20% qui lui est laissée pour faire évoluer les programmes de certaines UE.
- 2 La révision périodique des programmes dans le cadre de la part d'autonomie laissée s'effectue à partir d'informations issues des contacts des enseignants avec les représentants du monde industriel lors des stages, épreuves intégrées (EI) ou lors de contacts informels, avec des anciens étudiants. Les enseignants ayant une activité professionnelle apportent aussi leur expertise et leur connaissance du monde industriel. Enfin, les étudiants eux-mêmes, par leurs contacts avec le monde du travail, contribuent aussi à l'enrichissement du programme de formation.
- 3 La présence d'un coordinateur de section permet d'assurer la cohérence de la formation.
- 4 Il n'y a pas d'évaluation formalisée et récurrente de la qualité des enseignements par les étudiants. Cette évaluation est laissée au bon vouloir de l'enseignant et le faible taux de participation des étudiants ne permet pas une exploitation efficace de l'enquête.
- 5 Le comité constate qu'une concertation régulière entre enseignants a lieu de façon informelle et au sein du conseil des études. Des échanges ont lieu entre enseignants de master mais aussi entre ces derniers et ceux de l'année « abstraction ». Les étudiants sont toutefois peu associés à ces discussions.

RECOMMANDATIONS

- 1 *Systématiser et formaliser la pratique de la révision périodique des programmes (dans la marge des 20%), si possible en collaboration avec les représentants du monde professionnel et les étudiants diplômés, afin de garantir que la formation répond bien aux attentes du monde professionnel.*
- 2 *Mettre en œuvre une évaluation périodique des unités d'enseignement par les étudiants, en veillant à fournir un retour à ces derniers pour entretenir leur motivation à participer aux enquêtes. Organiser les enquêtes de façon à s'assurer d'une participation effective des étudiants.*

- 3 *Associer les étudiants aux organes de concertation et de réflexion sur l'organisation du programme.*

Information et communication interne

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 Il n'existe pas d'organe formel de consultation des étudiants. Toutefois, la communication interne entre direction, enseignants et étudiants est aisée et la plupart du temps directe et informelle. Les problèmes éventuels sont résolus de façon directe avec les personnes concernées.
- 2 Les informations relatives aux enseignements passent de façon pratiquement systématique via la plateforme CANVAS, dont les possibilités ne sont cependant pas encore totalement exploitées.
- 3 Les étudiants sont informés des changements d'horaires via SMS ou email afin d'éviter qu'ils se déplacent inutilement.

RECOMMANDATIONS

- 1 *Utiliser la plateforme CANVAS de façon systématique et notamment, à des fins pédagogiques, pour la formation et l'évaluation continue des étudiants.*
- 2 *Etudier la possibilité d'échanges de données (p.e. résultats d'examens) entre CANVAS et ENORA (système de gestion administrative des dossiers étudiants).*
- 3 *Favoriser l'utilisation de l'adresse électronique fournie par l'institut aux étudiants dans tous les échanges.*

Critère 2

L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la pertinence de son programme

Dimension 2.1 : Appréciation de la pertinence du programme

Dimension 2.2 : Information et communication externe

Appréciation de la pertinence du programme

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 Le conseil des études est le lieu de concertation entre sous-direction et enseignants où est validé le programme de formation.
- 2 La durée classique du programme comporte une année d'abstraction, deux années de master et une demi-année pour la rédaction et la présentation de l'EI. Il n'existe cependant pas de données permettant de définir le nombre d'étudiants qui terminent leurs études dans les temps. Le logiciel ENORA qui doit être utilisé par tous les instituts de PS devrait permettre dans le futur d'accéder à ces données.
- 3 L'Institut, et spécifiquement la section Ingénieurs, n'ont pas mis en place un programme systématique d'enquêtes ou de concertation permettant d'avoir un retour régulier de la part des anciens ou du monde industriel, sous forme par exemple de conseil de perfectionnement ou d'un *advisory board*. Le comité considère que ce sont principalement les bonnes relations interpersonnelles entre les enseignants et les professionnels qui permettent aux équipes de s'assurer de la pertinence des programmes offerts (notamment à l'occasion des contacts suscités par les stages et l'encadrement des EI). D'une manière générale, les professionnels restent peu impliqués dans la vie de la section Ingénieurs. L'organisation des rencontres Étudiants-Entreprises est une excellente initiative mais a donné peu de résultats, faute de participants industriels.
- 4 Les étudiants eux-mêmes, par leurs contacts avec le monde du travail, contribuent aussi à l'enrichissement du programme de formation.
- 5 Les étudiants trouvent aisément un emploi après leur formation. Cet emploi correspond généralement à leur nouveau niveau d'expertise. La plupart d'entre eux sont repris dans l'entreprise qui les emploie sous un nouveau statut.
- 6 Des étudiants aux parcours différents rejoignent la formation au niveau master (après un bachelier professionnalisant). Ce passage est généralement facilité pour les étudiants ayant réalisé leur bachelier professionnalisant au sein de l'Institut.
- 7 L'orientation Électromécanique dispensée à l'IEPSCF Uccle est orientée vers la maintenance et offre une formation polyvalente.
- 8 Il n'existe aucun suivi de cohortes d'étudiants diplômés ni aucune association d'anciens.
- 9 Il n'existe pas d'activités de recherche proprement dites au sein de l'établissement. Un certain nombre d'enseignants disposent toutefois d'une expérience de recherche, soit par leurs activités antérieures (docteurs) soit par leurs activités professionnelles actuelles. Dans leurs cours, quelques enseignants tentent d'introduire la méthodologie d'approche de projets de recherche et d'interprétation de résultats et données de recherche.
- 10 Par définition, la structure de l'enseignement par modules entraîne une flexibilité assez large de la formation. Néanmoins, l'exigence de la réussite préalable aux modules d'abstraction avant de pouvoir entamer les modules de master peut décaler la formation. La procédure de VAE est disponible et est appliquée : certains étudiants ont une formation ou une expérience utile qu'ils peuvent faire valider

comme compétences acquises. Le comité n'a cependant pas pu obtenir le nombre d'étudiants bénéficiant de cette procédure.

- 11 La mobilité internationale classique IN et OUT n'a pas cours dans la section Ingénieurs de l'IEPSCF Uccle. Des compétences internationales et interculturelles ne sont pas reprises en acquis d'apprentissage (AA) alors qu'elles sont devenues essentielles pour les ingénieurs.
- 12 La formation aux langues étrangères est absente du cursus. Cela ne semble pas poser de problèmes majeurs, même si des documents ou fiches techniques sont parfois rédigés en anglais ou allemand. Le comité souligne qu'un nombre important d'étudiants n'ont jamais eu une base d'anglais auparavant (étudiants étrangers). Chaque partie prenante estime que, vu le timing serré de la formation, l'apprentissage des langues doit se faire en dehors de la formation. L'opportunité de donner certains cours (ou parties du cours) en anglais n'est pas saisie.
- 13 Dans les orientations stratégiques proposées par la direction, la mise sur pied de nouvelles formations, notamment dans la section Ingénieurs, atteste que la pertinence du programme est prise en compte, grâce à la collaboration des enseignants (nouvelles options énergétique & HVAC).

RECOMMANDATIONS

- 1 *Mettre en place un conseil ou un focus group permettant aux représentants d'entreprises de préciser les compétences attendues des futurs ingénieurs compte tenu de l'évolution des métiers et d'émettre un avis sur les contenus de formation et les acquis d'apprentissage visés.*
- 2 *Mettre en place une réflexion sur l'apprentissage des langues (anglais et/ou néerlandais) et l'utilisation des ressources internes (section de formation en langues) à l'Institut.*
- 3 *Mener une réflexion sur l'ouverture de la formation à l'international.*
- 4 *Mettre en place une organisation qui permette le suivi des cohortes d'étudiants diplômés.*
- 5 *Mettre en place une réflexion sur le respect des exigences du niveau 7 du Cadre des certifications de l'enseignement supérieur en Communauté Française pour tous les étudiants, y compris l'aspect recherche et innovation. Développer des activités d'apprentissage favorisant l'innovation.*

Information et communication externe

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 La communication externe de la section passe essentiellement par le site internet. L'offre de formation y est bien visible et toutes les informations pédagogiques sont disponibles. Le site est clair et bien géré par les administrateurs de l'IEPSCF. Néanmoins des mises à jour s'imposent pour assurer la cohérence et mettre en concordance tous les documents disponibles.
- 2 La visibilité de l'Institut et spécifiquement de la section Ingénieurs semble perfectible. L'ancrage local et régional passe plus par le « bouche à oreilles » que par une communication externe structurée. Le comité apprécie que le développement de la visibilité de l'Institut soit repris dans les nouveaux axes stratégiques de la direction. Le comité insiste pour que la section Ingénieurs, malgré sa petite taille dans l'ensemble de l'IEPSCF Uccle soit bien représentée, dans le développement de cet axe stratégique.
- 3 Le comité a constaté de légères différences dans les différents logos représentant l'établissement ainsi que dans la présentation de certains documents officiels dont les EI. Cette disparité pourrait nuire à la visibilité de l'Institut et en particulier à la section Ingénieurs.

RECOMMANDATIONS

- 1 *Maintenir la qualité du site web de l'IEPSCF afin de permettre aux étudiants et futurs étudiants de trouver toutes les informations nécessaires et essentielles.*
- 2 *Utiliser les réseaux sociaux en communication externe.*
- 3 *Uniformiser le branding de l'établissement pour augmenter la visibilité de l'établissement.*
- 4 *Veiller à intégrer la section Ingénieurs dans le développement du nouvel axe stratégique de la direction au sujet de la communication externe.*

Critère 3

L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la cohérence interne de son programme

Dimension 3.1 : Les acquis d'apprentissage du programme

Dimension 3.2 : Contenus, dispositifs et activités d'apprentissage

Dimension 3.3 : Agencement global du programme et temps prévu pour l'atteinte des acquis d'apprentissage visés

Dimension 3.4 : Evaluation du niveau d'atteinte des acquis d'apprentissage visés

Acquis d'apprentissage du programme

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 Les acquis d'apprentissage (AA) définis dans le dossier pédagogique sont développés et décidés au niveau du CGEPS et non au niveau de l'établissement ou de la section Ingénieurs. Ils sont généraux et applicables sur l'ensemble des formations d'ingénieurs en promotion sociale.
- 2 Les AA terminaux (AAT) de la formation, qui existent, ne sont cependant pas déclinés spécifiquement pour la formation assurée à l'IEPSCF Uccle. Il n'existe pas de matrice croisée entre les AA définis dans les UE, les AAT et les compétences visées par le diplôme. Il n'est pas possible de vérifier que tous les AAT sont couverts par les unités d'enseignement.
- 3 Il n'y a pas eu de concertation avec le milieu professionnel et les diplômés concernant la définition des acquis d'apprentissage.
- 4 La plupart des fiches ECTS, mises à disposition des étudiants, mentionnent les AAS de l'UE.
- 5 Certains enseignants construisent, sur base volontaire, des projets communs à plusieurs UE.
- 6 Les enseignants ont reçu une formation spécifique afin de rédiger les fiches ECTS et les AAS.
- 7 Il n'existe pas de formation aidant au développement des capacités périphériques aux connaissances techniques (communication, gestion de projet, gestion des aspects humains, etc.).

RECOMMANDATIONS

- 1 *Définir les AAT spécifiques à l'IEPSCF Uccle.*
- 2 *Mener une réflexion stratégique sur la formation de nouvelles UE, basée sur la collaboration entre enseignants.*
- 3 *Intégrer les spécificités de la section Ingénieurs de l'IEPSCF dans la définition des AAT.*
- 4 *Veiller à uniformiser l'écriture des fiches ECTS (UF transformées en UE).*
- 5 *Informers systématiquement les étudiants de l'existence des fiches ECTS, des acquis d'apprentissage visés et des règles d'évaluation.*
- 6 *Compléter l'expérience professionnelle des étudiants par des formations spécifiques à la communication et gestion de groupes.*

Contenus, dispositifs et activités d'apprentissage qui permettent d'atteindre les acquis visés

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 Les stages sont bien organisés, généralement bien suivis par les enseignants et satisfont les employeurs-maîtres de stage. Ils font l'objet d'un contrat signé par les parties prenantes (étudiant, responsable académique et maître de stage). Un carnet de stage est mis à disposition des étudiants. L'EI est, sauf rares exceptions, automatiquement liée au stage, en relation avec l'entreprise dans laquelle elle est réalisée.
- 2 L'EI consiste pour l'étudiant à mener une recherche personnelle, principalement un travail d'analyse, et à en rédiger la synthèse dans un rapport personnel. Les étudiants ne sont toutefois pas spécifiquement formés à la présentation de projets scientifiques ou techniques. Une épreuve à blanc est couramment organisée. Un carnet reprenant les exigences et le déroulement de l'EI est mis à disposition de l'étudiant. Les étudiants soulignent la qualité de l'encadrement et l'attention des professeurs lorsqu'ils préparent cette épreuve. Le comité observe néanmoins que le pourcentage d'étudiants qui présentent l'EI est faible.
- 3 L'EI est également conçue comme un travail purement technique, sans considération d'ordre financière, budgétaire ou sociale.
- 4 L'équilibre entre théorie, exercices et pratique et laboratoires semble correct, d'autant plus que la plupart des étudiants ont un emploi industriel et maîtrisent en partie les aspects pratiques de la formation. Les enseignants font de nombreux efforts pour participer avec leurs étudiants à des formations dans des Centres de Techniques Avancées, ce qui est unanimement apprécié par les étudiants.
- 5 Les projets, mis en œuvre dans plusieurs cours, constituent un enseignement également apprécié par les étudiants.
- 6 Dans le cadre de l'année « abstraction » (cours généraux de physique, chimie et mathématiques permettant l'intégration dans le master), les étudiants sont tenus (ou invités à) de suivre un enseignement à distance (EAD), ce qui semble constituer une aide importante pour l'apprentissage et la remise à niveau. Même si cela représente une charge de travail importante, les étudiants reconnaissent l'importance de ses apprentissages pour leur formation. Les experts notent également que le taux de réussite y reste très faible.
- 7 En dehors du bloc « abstraction », le programme laisse peu de place aux initiatives de type pédagogique et à des méthodes d'enseignement alternatives.
- 8 Le programme d'abstraction en chimie comprend des heures de laboratoires. Cependant faute de moyens et de laboratoires disponibles, ces heures ne sont pas dispensées.

RECOMMANDATIONS

- 1 *Mettre en place un groupe de suivi du bloc « abstraction » et analyser les causes du faible taux de réussite. Adapter le bloc 0 aux exigences du décret Paysage et réfléchir à son organisation en vue de favoriser l'apprentissage et l'intégration des étudiants dans le master.*
- 2 *Analyser les causes de la non présentation de l'EI intégrée par un nombre important d'étudiants.*
- 3 *Réfléchir à la prise en compte de la dimension sociétale dans l'épreuve intégrée.*
- 4 *Quantifier la charge de travail liée à l'EAD et l'intégrer dans le calcul des ECTS.*
- 5 *Equiper un laboratoire de chimie afin de s'assurer que les heures de laboratoires en chimie soient organisées.*

Agencement global du programme et temps prévu pour l'atteinte des acquis d'apprentissage visés

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 Toutes les UE sont proposées chaque année, ce qui permet aux étudiants qui échouent dans une UE de la suivre à nouveau l'année suivante.
- 2 La charge de travail réelle des étudiants par rapport aux ECTS des différentes UE ne semble pas systématiquement bien quantifiée.
- 3 Le MA1 apparaît plus orienté vers la théorie tandis que le MA2 intègre plus de projets et d'exercices.

RECOMMANDATIONS

- 1 *Mener une analyse globale sur la charge de travail réelle des étudiants et sa prise en compte dans les différents ECTS.*
- 2 *Réaliser une analyse de l'agencement du programme en fonction des AAT à définir afin d'assurer une continuité dans l'apprentissage.*

Évaluation du niveau d'atteinte des acquis d'apprentissage visés

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 Les exigences relatives aux différentes UE sont formulées de manière claire et communiquées en temps utiles aux étudiants. Il est toutefois difficile de vérifier que les AA sont réellement atteints.
- 2 Les évaluations sont réparties sur l'année, ce qui permet de bien balancer la charge de travail des étudiants.
- 3 Les grilles d'évaluation de l'EI sont très fouillées et reprennent des rubriques précises. Elles ne semblent néanmoins pas complétées systématiquement.
- 4 Le jury du stage/EI est formé de membres internes et externes. Le comité encourage le travail qui est mené en vue d'utiliser des grilles d'évaluation complètes et distinctes pour le stage et l'EI.

RECOMMANDATIONS

- 1 *Veiller à la cohérence des méthodes d'évaluations avec les AA.*
- 2 *S'assurer que l'atteinte des AA transversaux des programmes est évaluée au(x) moment(s) opportun(s).*
- 3 *Systématiser l'utilisation de grilles d'évaluation des stages/EI avec pondération des différentes rubriques.*

Critère 4

L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer l'efficacité et l'équité de son programme

Dimension 4.1 : Ressources humaines

Dimension 4.2 : Ressources matérielles

Dimension 4.3 : Equité en termes d'accueil, de suivi et de soutien des étudiants

Dimension 4.4 : Analyse des données nécessaires au pilotage du programme

Ressources humaines (affectation, recrutement, formation continuée)

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 Le taux d'encadrement des étudiants est moyen mais n'empêche en aucun cas la proximité avec les étudiants. Les étudiants reconnaissent de façon unanime la disponibilité des enseignants pour répondre à leurs questions, y compris pendant les congés et en dehors des heures de cours.
- 2 La formation continue des enseignants n'est pas liée à une procédure dans l'établissement. Cependant, la majorité des enseignants ont une activité professionnelle (indépendante ou salariée) en annexe à leur activité d'enseignant. Cette activité professionnelle leur permet de se tenir à jour par rapport à la technique enseignée et d'apporter à l'Institut des problèmes de la vie courante d'un ingénieur (résolution sous forme d'exercices ou de projets).
- 3 Le comité a perçu auprès du personnel (administratif, technique ou enseignant) une déception par rapport aux perspectives d'évolution de carrière, qui sont quasi inexistantes, même si la plupart des personnes rencontrées apprécient beaucoup leur travail.

RECOMMANDATION

Établir, en partenariat avec le Comité de Concertation de Base (COCOBA), une politique de formation continue du personnel enseignant.

Ressources matérielles (matériaux pédagogiques, locaux, bibliothèques, plateformes TIC)

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 La plateforme CANVAS s'est généralisée pour les transferts de documents entre enseignants et étudiants. L'arrivée de cette plateforme est vue de manière positive autant de la part des étudiants que des enseignants.
- 2 L'Institut soutient la section Ingénieurs au travers de l'adaptation d'un bâtiment pour permettre d'accueillir des laboratoires à la disposition spécifique de la section. Cependant, les moyens mis en place restent limités vu la petitesse de la section.
- 3 Les laboratoires sont neufs, mais très petits. Les possibilités d'activités dans ceux-ci restent très limitées.
- 4 Le matériel de laboratoire est principalement obtenu par des dons d'entreprises dans lesquelles travaillent les étudiants et les enseignants.
- 5 Suite au nombre limité de laboratoires disponibles, certains enseignants ont décidé d'organiser des laboratoires dans des centres de compétences. Les étudiants soulignent que l'équipement de ces centres est excellent et qu'ils apprécient beaucoup y aller. Ces séances sont toutefois limitées, étant donné la disponibilité des étudiants. Toutefois, de plus en plus de centres ouvrent leurs portes en horaire décalé.
- 6 Les infrastructures de cours sont vieilles et l'espace disponible n'est parfois pas suffisant. Les étudiants regrettent de ne pas toujours avoir de table pendant les cours.

- 7 Le bâtiment est mal équipé pour les personnes à mobilité réduite.
- 8 Les étudiants ont à leur disposition une salle de détente. Ils déplorent toutefois l'absence d'un local dédié au travail.
- 9 Des notes de cours, des logiciels (ANSYS) ainsi que des ordinateurs fixes, sont mis à la disposition des étudiants.
- 10 La bibliothèque de l'institut est mal équipée et n'est pas accessible aux étudiants. Certains enseignants proposent néanmoins aux étudiants des livres de leur bibliothèque personnelle.

RECOMMANDATIONS

- 1 *Continuer à généraliser l'utilisation de la plateforme CANVAS en incitant les enseignants qui en ont besoin à se former et les étudiants à l'utiliser systématiquement.*
- 2 *Mettre à disposition des étudiants un local calme dédié au travail.*

Équité en termes d'accueil, de suivi et de soutien des étudiants

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 Le comité souligne la cordialité et le respect mutuel qui entourent les échanges entre direction, enseignants et étudiants. Les étudiants soulignent la grande disponibilité des enseignants et leur souci de les faire progresser dans leur formation.
- 2 Le secrétariat n'est ouvert qu'à certaines heures pas toujours adaptées aux étudiants en horaire décalé.
- 3 Les étudiants déplorent que certaines informations ne soient pas transmises par une autre voie qu'un contact direct au secrétariat (ils doivent toujours faire la file pour avoir une information).
- 4 Aucune cellule d'accompagnement social ou d'aide à la réussite n'est associée à la section Ingénieurs mais cela ne semble pas constituer un besoin criant.
- 5 Les services d'accueil semblent être débordés à certaines périodes et il est difficile d'avoir un contact téléphonique.

RECOMMANDATION

Fournir des documents administratifs via une plateforme web.

Analyse des données nécessaires au pilotage du programme

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 Le comité souligne la faiblesse voire l'absence de données permettant de définir une ligne stratégique claire pour l'Institut.
- 2 La section Ingénieurs ne possède pas d'association d'anciens. Le nouveau logiciel ENORA devrait permettre un meilleur suivi du parcours des étudiants sortants.
- 3 Le taux d'insertion professionnelle est maximal.

RECOMMANDATIONS

- 1 *Développer une procédure de collecte et d'analyse des données recueillies en vue du pilotage des programmes. Assurer une analyse et un suivi des données, dans le contexte spécifique de la formation des ingénieurs industriels.*
- 2 *Systematiser le suivi des cohortes (alumni).*
- 3 *Exploiter le gisement offert par les alumni en vue de promouvoir la formation offerte par la section Ingénieurs de l'Institut.*

Critère 5

L'établissement/l'entité a établi l'analyse de son programme et construit un plan d'action visant son amélioration continue.

Dimension 5.1 : Méthodologie de l'autoévaluation

Dimension 5.2 : Analyse SWOT

Dimension 5.3 : Plan d'action et suivi

Méthodologie de l'autoévaluation

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 Les changements de direction et de coordinateur qualité n'ont pas permis la rédaction d'un DAE complet et correctement étayé par des données spécifiques à la section Ingénieurs.
- 2 La démarche a reçu le soutien de la direction actuelle, qui a par ailleurs grandement contribué à la rédaction du DAE. Par contre, les parties prenantes (enseignants, étudiants) ont, quant à elles, été peu associées à la rédaction du DAE.
- 3 Une enquête réalisée auprès de quelques anciens a permis d'avoir un retour sur la formation.
- 4 Les suites de la démarche qualité initiée à l'occasion de cet exercice d'autoévaluation ainsi que la pérennisation des acquis de cet exercice, n'apparaissent pas de façon claire au comité.

Analyse SWOT

CONSTATS ET ANALYSE

L'analyse SWOT permet de pointer un certain nombre de forces et faiblesses de la formation. Deux analyses ont cependant été réalisées : une très fouillée par l'administration et la direction, une seconde très succincte par les enseignants et les étudiants. Le comité s'interroge sur l'intérêt de présenter deux analyses, réalisées par catégorie de personnes. Cette façon de faire ne correspond probablement pas à une volonté d'appropriation d'une politique qualité par l'ensemble des parties prenantes, d'autant que les deux analyses sont nettement disproportionnées.

Plan d'action et suivi

CONSTATS ET ANALYSE

Le lien entre le plan d'action et l'analyse SWOT n'est pas suffisamment explicite. Il définit un certain nombre d'axes importants, dont certains ont déjà été rencontrés au moment de la visite. Il ne permet néanmoins pas de dégager une vision stratégie générale de la formation en section Ingénieurs et ne mentionne en outre ni indicateurs, ni moyens à mettre en œuvre.

RECOMMANDATIONS

- 1 *Mener une action de communication interne afin que toutes les parties prenantes puissent adhérer au processus d'amélioration de la qualité.*
- 2 *Mettre en place une structure permettant la construction d'un plan d'action avec priorisation des actions, ainsi que son suivi à court, moyen et long termes.*
- 3 *Préciser le plan d'action en termes « qui – quand – quoi » et définir des degrés de priorité réalistes et réalisables ; déterminer qui va piloter ce plan d'action.*
- 4 *Définir des indicateurs objectifs et quantifiables.*

CONCLUSION

La section Ingénieur de l'IEPSCF Uccle forme des ingénieurs industriels dont les compétences semblent correspondre à la demande du marché.

Le comité des experts a pu observer une section composée d'enseignants enthousiastes et motivés, ainsi que d'étudiants courageux et volontaires.

L'équipe de direction a mis en place une stratégie basée sur 4 orientations : elle doit encore s'assurer de leur appropriation par l'ensemble des parties prenantes, sachant d'autre part que la mise en place d'un système d'assurance qualité requiert un investissement important en temps et une formation solide pour le coordinateur qualité.

La qualité de l'accueil réservée au comité des experts l'incite à penser qu'une réflexion globale sur le sens de la formation qui est donnée spécifiquement à l'Institut est en cours au sein de la section et devrait permettre de mettre en avant les qualités de la formation à orientation Électromécanique assurée à l'Institut.

Le comité des experts encourage la section à mieux définir ses spécificités et à mettre en œuvre les actions visant à positionner son programme en lien étroit avec les réalités et les évolutions permanentes du monde professionnel.

EN SYNTHÈSE

Points forts	Points d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Relations harmonieuses entre étudiants et enseignants ⇒ Présence de certains enseignants dans le monde professionnel ⇒ Définition d'une politique de développement stratégique pour l'Institut ⇒ Fréquentation élevée ⇒ Formation assurant un taux d'emploi important ⇒ Enseignants motivés et dynamiques ⇒ Employeurs et diplômés satisfaits de la formation 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ AAT spécifiques à la section ingénieurs non définis ⇒ Absence de véritable dispositif de définition et de révision des programmes et des UE en fonction des acquis d'apprentissage (AA) ⇒ Manque de formalisation des contacts avec les parties prenantes externes ⇒ Absence d'évaluation des enseignements ⇒ Absence de politique de développement de l'apprentissage des langues et d'ouverture à l'international ⇒ Faible équipement et manque de sécurité des laboratoires ⇒ Abandons nombreux et mal expliqués ⇒ Absence de perspective de carrière pour les enseignants ⇒ Faible visibilité de la section Ingénieurs dans l'Institut ⇒ Suivi des alumni inexistant ⇒ Faible taux de présentation de l'EI

Opportunités	Risques
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Laboratoires, centres de recherche et centres d'expertises dans l'environnement immédiat de l'Institut ⇒ Collaborations avec des HE et une université dans le cadre du pôle géographique bruxellois ⇒ Marché de l'emploi des ingénieurs porteur 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Cadre réglementaire contraignant : peu d'autonomie pédagogique ⇒ Budget pour les investissements faible (particulièrement les laboratoires) ⇒ Environnement de travail ancien

Récapitulatif des recommandations
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Mener une réflexion stratégique qui permette de positionner clairement la section Ingénieurs dans l'Institut et dans son environnement, en intégrant toutes les parties prenantes, notamment les représentants des entreprises au travers d'un conseil ou groupe de focus. ⇒ Définir les objectifs précis de la CQIP en termes d'actions et d'échéances et assurer une formation adéquate au coordinateur qualité. ⇒ Mettre en œuvre une évaluation périodique du programme et des unités d'enseignement par les étudiants. ⇒ Mettre en place une réflexion sur l'apprentissage ou l'entretien des langues (anglais et/ou néerlandais) et sur l'ouverture de la formation à l'international. ⇒ Mettre en place une réflexion sur l'approche de la recherche et de l'innovation. ⇒ Définir les AAT spécifiques à l'IEPSCF Uccle. Réaliser une analyse de l'agencement du programme en fonction des AAT. S'assurer que l'atteinte des AA transversaux des programmes est évaluée au(x) moment(s) opportun(s). Veiller à uniformiser l'écriture des fiches ECTS (UF transformées en UE) et informer systématiquement les étudiants de l'existence des fiches ECTS, des acquis d'apprentissage visés et des règles d'évaluation. Mener une analyse globale sur la charge de travail réelle des étudiants et sa prise en compte dans les différents ECTS. ⇒ Mettre en place un groupe de suivi du bloc « abstraction » et analyser les causes du faible taux de réussite. Adapter le bloc 0 aux exigences du décret et réfléchir à son organisation en vue de favoriser l'apprentissage

et l'intégration des étudiants dans le MA.

- ⇒ Analyser les causes de la non présentation de l'EI intégrée par un nombre important d'étudiants.
- ⇒ Systématiser l'utilisation de grilles d'évaluation des stages/TFE avec pondération des différentes rubriques.
- ⇒ Développer une procédure de collecte et d'analyse des données recueillies en vue du pilotage des programmes. Systématiser le suivi des cohortes (alumni). Exploiter le gisement offert par les alumni en vue de promouvoir la formation offerte par la section ingénieurs de l'école.
- ⇒ Mettre en place une structure permettant la construction d'un plan avec priorisation des actions, ainsi que son suivi à court, moyen et long termes. Préciser le plan d'action en termes « qui – quand – quoi » et définir des degrés de priorité réalistes et étalés dans le temps ; déterminer qui va piloter ce plan d'action. Définir des indicateurs objectifs et quantifiables.