

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

RAPPORT PRÉLIMINAIRE D'EVALUATION adressé à l'Institut Saint-Laurent (ISL)

Comité des experts :

Guy AELTERMAN, président

Hervé LÉVI, Jérémy TONDEUR, Patricia TOSSINGS, François VLIEGHE, experts.

22 juin 2016

INTRODUCTION

Durant l'année académique 2015-2016, l'Agence pour l'Evaluation de la Qualité de l'Enseignement Supérieur (AEQES) a procédé à l'évaluation-accréditation 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 7 et 8 mars 2016 à l'Institut Saint-Laurent. 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, les membres du personnel administratif et technique et les représentants des employeurs qui ont participé aux entrevues 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 3 représentants des autorités académiques, 12 enseignants, 4 membres du personnel administratif et technique, 15 étudiants, 7 diplômés et 5 représentants 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 aider l'établissement 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 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).

_

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 Saint-Laurent de Promotion Sociale (ISL) de Liège, créé en 1921, relève de l'enseignement libre confessionnel. Son pouvoir organisateur est l'ASBL Centre d'enseignement Saint-Laurent - Liège. L'ISL organise des formations de bacheliers et de masters, en journée ou en soirée, dans les secteurs de la construction mécanique et métallique, de l'économie, de la formation générale, de l'habillement, de l'informatique, de la pédagogie, des sciences et dans le secteur technique, dans lequel s'inscrit la formation en sciences industrielles.

L'ISL organise un bachelier en Sciences de l'ingénieur industriel à orientation unique, en Électromécanique. Ce master est accessible aux étudiants étant soit diplômés d'un bachelier de transition en Sciences industrielles, soit détenteurs d'un bachelier technique professionnalisant (l'ISL organise un bachelier en Électromécanique) et ayant validé trois unités d'enseignement préparatoires (mathématiques, mécanique, électrotechnique et électronique de puissance) ainsi que trois unités d'abstraction.

Le master en Sciences de l'ingénieur industriel est organisé à horaire décalé (en soirée).

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 Le comité constate et apprécie l'autonomie laissée par le Pouvoir Organisateur à l'Institut Saint-Laurent. Entre les différents niveaux de gouvernance l'Institut a pu développer une cohérence et une complémentarité (directeur, sous-directeurs, référents de section, coordinateur qualité, conseil des études). Le comité regrette néanmoins l'absence de concertation périodique des étudiants, du personnel et du monde professionnel.
- 2 L'ISL et de façon plus globale, l'enseignement de promotion sociale tout entier, sont soumis à des évolutions sociales et professionnelles importantes influençant les formations visitées :
 - Le type d'étudiants a évolué de manière importante. Ainsi l'Institut constate que le nombre en situation de chômage ou en reprise de parcours scolaire est en augmentation.
 - L'environnement est beaucoup plus « mouvant » autour des étudiants. Les entreprises sont souvent moins disponibles qu'auparavant pour encadrer les étudiants ou pour leur fournir un stage et/ou une épreuve intégrée (EI). Ceci influence la manière d'aborder l'enseignement.
 - Le décret Paysage impose la restructuration pédagogique des programmes de formation.
 - Les entreprises sont à la recherche de formations qui rendent les étudiants rapidement opérationnels.

RECOMMANDATION

Associer les parties prenantes (enseignants, étudiants, professionnels) à une réflexion stratégique qui prenne en compte l'évolution de l'environnement de l'Institut : nouveau flux d'étudiants, marché de l'emploi, liens éventuels avec d'autres établissements.

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

CONSTATS ET ANALYSE

- 3 Le comité apprécie la structuration de la gouvernance et de la gestion de qualité par la création des fonctions de coordinateur qualité et de référent de section.
- L'Institut exprime une volonté de développer davantage la gestion de la qualité : capitaliser et étendre l'expérience acquise. La démarche de gestion de la qualité sera déployée et intégrée pour l'entièreté de l'Institut et elle sera coordonnée par une même personne, le coordinateur, soutenu par des référents dans toutes les sections de l'Institut. Le coordinateur qualité participe également à des réunions au niveau du réseau de la promotion sociale dont l'Institut fait partie.
- 5 L'Institut Saint-Laurent définit chaque année les axes prioritaires de sa politique qualité. Néanmoins, le comité constate l'absence d'indicateurs de référence, d'un suivi régulier, périodique et formel.

RECOMMANDATIONS

- 1 Continuer l'harmonisation et l'extension de la démarche qualité pour obtenir, autant que possible, des effets d'économie d'échelle.
- 2 Dans cet objectif, définir des indicateurs afin de mesurer la progression et l'efficacité des actions concernant la qualité.
- 3 Continuer et formaliser les enquêtes auprès des parties prenantes.
- 4 Dans cette même perspective, formaliser définir les fonctions de relais de la politique qualité et de référent de section.

[Élaboration, pilotage et révision périodique du programme]

- L'ISL, comme tous les instituts d'enseignement de Promotion Sociale, a son autonomie pédagogique limitée par le Conseil Général de l'Enseignement de Promotion Sociale (CGEPS) dont dépend toute décision concernant les dossiers pédagogiques qui sont inter-réseaux. La révision du programme est donc fortement freinée par les contraintes liées au cadre légal (peu d'autonomie à l'égard de la formulation du programme et du référentiel de compétences). Toutefois l'Institut peut utiliser la part d'autonomie qui lui est laissée à l'intérieur de chaque unité d'enseignement (UE).
- 7 Le comité constate que le contenu des dossiers pédagogiques n'est pas revu de manière périodique, formelle et systématique. Le monde professionnel et les diplômés ne sont pas consultés de façon formelle. En effet, la révision des programmes s'effectue à partir de réflexions informelles suite aux contacts des enseignants avec les entreprises, les anciens étudiants ou les étudiants en activité professionnelle. Il n'y a pas non plus d'évaluation formalisée et récurrente de la qualité des enseignements par les étudiants (EEE).

RECOMMANDATIONS

- 1 Formaliser la pratique de la révision périodique du programme en impliquant toutes les parties prenantes
- 2 Mettre en œuvre de façon formelle une évaluation des enseignements par les étudiants (EEE) en organisant les enquêtes de façon à obtenir un taux de réponse important.

[Information et communication interne]

CONSTATS ET ANALYSE

- 8 Les parties prenantes ont le sentiment d'être écoutées et de recevoir l'information adéquate. Le comité apprécie la démarche visant à améliorer la communication vers les étudiants, au moment de leur accueil, à propos de la politique qualité, des objectifs de l'Institut et des effets du décret Paysage sur la formation.
 - Un effort important a été fait au niveau de la diffusion des intentions pédagogiques ainsi qu'au niveau de la généralisation des grilles d'évaluations. Cela a été rendu possible par la mise en place d'un cycle de formations / informations à destination des enseignants.
- 9 La communication entre la direction et les professeurs est essentiellement informelle mais semble néanmoins efficace et donne satisfaction aux parties prenantes. Le comité apprécie d'ailleurs la bonne ambiance générale qui semble régner au sein de l'Institut.

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

CONSTATS ET ANALYSE

[Appréciation de la pertinence du programme]

1 Prise en compte des besoins des parties prenantes

Il existe des contacts qui permettent, notamment à travers les stages et des TFE, de tenir compte des évolutions des besoins des parties prenantes. Ces concertations ont un caractère informel et non-périodique.

Un grand nombre d'enseignants ont une expérience ou des activités en milieu d'entreprises.

Le comité observe que l'Institut ne dispose ni de représentation étudiante formelle dans les organes de décision, ni de représentants des diplômés ou du monde professionnel.

2 Articulation avec la recherche/innovation

Il n'existe pas d'activités de recherche proprement dites au niveau de l'établissement, mais un certain nombre d'enseignants disposent d'une expérience de recherche, soit par leurs activités antérieures (par exemple les enseignants ayant réalisé un doctorat) soit par leurs activités professionnelles actuelles. Ils introduisent dans leurs cours la méthodologie d'approche de projets de recherche et d'interprétation de résultats et de données de recherche.

3 Flexibilité des parcours dont Validation des acquis de l'expérience (VAE)

Par définition, la structure modulaire de l'enseignement de promotion sociale (EPS) entraine une flexibilité importante de la formation.

Une procédure de VAE est présente et appliquée, mais elle est communiquée de façon peu claire (voire imprécise sur le site web).

4 Dimension internationale

La mobilité internationale classique n'est pas présente.

D'autres formes d'internationalisation ne sont pas appliquées ou ne sont pas visibles alors qu'elles pourraient se développer : l'apport des expériences internationales de professeurs travaillant en entreprise à caractère international ; l'internationalisation « at home » ; des stages en entreprises à caractère international ; l'utilisation des procédures et protocoles de laboratoire en anglais.

Le comité estime que les opportunités ne sont pas saisies.

Des compétences internationales et interculturelles ne sont pas reprises en acquis d'apprentissage (AA) alors qu'elles sont devenues essentielles pour les ingénieurs.

La formation en langues est absente des programmes de master. Les étudiants disposent généralement d'un bagage minimum obtenu lors de leurs études passées (bachelier professionnalisant ou bachelier de transition) ou de par leur expérience professionnelle. L'opportunité de donner certains cours (ou parties du cours) en anglais n'est pas saisie

RECOMMANDATIONS

1 Respecter les exigences du niveau 7 du Cadre Francophone des Certifications (CFC) pour tous les étudiants, y compris en ce qui concerne l'approche de la recherche et de l'innovation. Développer des activités d'apprentissage qui favorisent le développement de ces capacités.

- 2 Publier les procédures VAE d'une façon claire sur le site web.
- 3 Développer des compétences internationales et interculturelles.

[Information et communication externe]

Le nombre d'étudiants inscrits est relativement faible mais reste stable. Pour améliorer cette situation, l'Institut prévoit de s'appuyer sur les enquêtes systématiques qui lui permettent d'identifier le public cible a une formation d'ingénieur par voie de promotion sociale. À l'heure actuelle, les principaux moyens de recrutement principaux sont le « bouche à oreille » et le site internet. La visibilité de la formation reste néanmoins très faible.

Le nouveau site web pourrait être l'occasion de développer une communication externe plus attirante, actuelle et informative.

RECOMMANDATION

Améliorer la visibilité de la formation en profitant des opportunités offertes par le nouveau site web et en utilisant les réseaux sociaux et les associations de diplômés.

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 L'ISL s'appuie sur le référentiel de compétences développé par le CGEPS qui est générique et peu spécifique pour distinguer la formation visée des autres formations d'ingénieur industriel.
- 2 Les fiches pédagogiques sont, dans l'ensemble, harmonisées et complètes. Les enseignants développent le lien entre les AA de l'UE et le référentiel de compétences générique. Au début du cours ils donnent des explications concernant le contenu de la fiche d'UE, reprenant les AA, le contenu du cours et le mode d'évaluation.
- 3 Le travail de rédaction des fiches pédagogiques reste à finaliser. Le développement des AAT spécifiques reste à faire, y compris les liens affinés entre ces AAT et les AA par UE.

RECOMMANDATION

Le comité recommande fortement à l'établir un référentiel d'AAT spécifique à la formation visée en partant du référentiel de compétences développé par le CGEPS.

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

CONSTATS ET ANALYSE

- 4 Afin de stimuler une certaine autonomie chez les étudiants, l'établissement les encourage à trouver eux même une place de stage en entreprise et un thème pour l'épreuve intégrées (EI). Néanmoins, les étudiants qui ne travaillent pas en entreprise ou dans le domaine spécifique de la formation pourraient avoir plus de difficultés à trouver une entreprise partenaire. L'établissement peut fournir une aide à ces étudiants sous forme de contact ou de proposition émanant directement des entreprises elles-mêmes.
- La réalisation des stages et de l'El sont encadrés d'une manière très appréciable. Les échanges entre parrains académiques et maitres de stage sont efficaces et enrichissants. Une grille d'évaluation pour les maitres de stage incluant les acquis visés permettrait d'améliorer encore la qualité.
 - L'enseignement par projet, déjà bien développé en cours de mécanique et thermodynamique, stimule le travail en autonomie et le développement du sens de l'innovation auprès des étudiants. Plusieurs professeurs ont pris l'initiative de déployer des classes inversées et ont pris le soin de sélectionner les parties de cours les plus appropriées à ce type de méthode pédagogique. La multiplication de ces initiatives mérite d'être stimulée dans la mesure où elles sont praticables dans d'autres cours.
- Les sujets ou les thèmes traités en laboratoire sont appréciés et répondent aux besoins de la formation. Le matériel n'est pas forcément récent mais il répond aux besoins des apprenants. Toutefois une attention particulière doit être portée à la sécurité des laboratoires (notamment aux machines tournantes).

- 1 Le comité suggère d'étendre la pédagogie par projet qui stimule l'autonomie des étudiants et leur permet d'exprimer leur créativité dans la recherche de solutions techniques.
- 2 Le comité suggère de faire bénéficier d'autres enseignements de l'expérience acquise dans les classes inversées afin de pouvoir vérifier si ce genre d'initiative peut être étendu.
- 3 Le comité suggère d'intégrer dans les enseignements une formation permettant de développer les qualités humaines et relationnelles des étudiants (communication, gestion de groupes, gestion de projets, etc.)

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

CONSTATS ET ANALYSE

- 5 L'ISL fait le choix d'organiser chaque année l'entièreté des modules d'abstraction et des UE de master. Ce choix demande un investissement important et mérite d'être souligné.
- 6 Dans l'ensemble le comité constate un déséquilibre entre théorie et pratique, ce qui peut être préjudiciable au caractère appliqué de la formation.
- 7 Une synergie à la fois intelligente et poussée a été développée entre les unités de mathématique, de physique et d'abstraction, de manière à servir au mieux la visée électromécanique du master.
- 8 Le comité constate que le rapport entre la charge réelle de travail et le nombre d'ECTS des UE n'est pas toujours réaliste et nécessite d'être réévalué.

RECOMMANDATION

- 1. Prendre des mesures pour aligner les ECTS des UE sur la charge de travail effective de l'étudiant et répartir cette charge de façon équilibrée sur l'année
- 2. Chercher à mieux équilibrer les cours théorique et la pratique.

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

CONSTATS ET ANALYSE

- 9 L'usage de grilles d'évaluation est généralisé dans la plupart des UE et leur utilisation a été facilitée par l'organisation de séances d'information et de formation à destination des professeurs. Certains professeurs ont d'ores et déjà commencé à inclure dans leurs grilles d'évaluation le lien avec les acquis d'apprentissage spécifiques (AAS) de l'UE. Ce principe doit être généralisé afin de valider les évaluations.
- 10 Actuellement le calendrier académique ne tient pas suffisamment compte des moments d'évaluations des différentes UE ce qui crée des interférences entre les moments d'évaluations des différentes UE et le déroulement normal des cours théoriques et pratiques.
- 11 La composition du jury d'El avec des profils variés (enseignants, professionnels, etc.) est un point fort de la formation.

RECOMMANDATION

- 1. Veiller à ce que les grilles d'évaluations permettent de valider les acquis d'apprentissages spécifiques.
- 2. Veiller à établir un calendrier académique qui permette d'éviter les interférences entre séances d'évaluation et le déroulement normal des cours.

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 comité a pu constater que l'équipe enseignante est très stable, malgré les contraintes de l'enseignement à horaire décalé et le cadre légal qui limite fortement les possibilités d'évolution de carrière.
 - Plusieurs éléments semblent particulièrement motivants pour les enseignants dans l'enseignement de promotion sociale dispensé par l'Institut :
 - Le public est adulte, mature et très motivé et la plupart d'entre eux disposent déjà d'une expérience professionnelle. Ce dernier point leur permet, en particulier, d'avoir une vision claire du monde de l'entreprise;
 - Le public témoigne aussi d'une très grande envie d'apprendre et d'une importante envie de savoir.
- 2 Le comité apprécie la bonne ambiance qui, comme déjà mentionné, semble régner parmi le personnel de l'Institut (tant le personnel administratif et de support que les enseignants). Cette ambiance est probablement un des facteurs qui favorisent le service de bonne qualité délivré aux étudiants. En effet, le secrétariat assure une permanence tardive les jours où des cours sont organisés et ce, toujours avec la participation d'un membre de la direction. Le comité retient cet élément comme extrêmement positif. Du fait de ce bon état d'esprit parmi le personnel, la fidélité des enseignants et du personnel à l'Institut est importante.
- 3 Des formations continues sont accessibles aux enseignants. Ces derniers recherchent les formations extérieures par eux-mêmes mais sont aussi encouragés en ce sens par la direction. L'Institut assure le financement de ces formations et des éventuels frais de déplacement associés. D'autre part, l'Institut organise des formations sur certains sujets considérés comme stratégiques pour le fonctionnement du programme (formation sur les grilles d'évaluation, formation sur l'e-learning et l'utilisation de Moodle, etc.).

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

CONSTATS ET ANALYSE

- 4 Le comité constate l'absence d'une bibliothèque et d'un local de travail ce qui est préjudiciable à la formation des étudiants.
- 5 Les laboratoires sont équipés de matériel vieillissant. Les instructions de sécurité ne sont souvent pas indiquées de façon claire, ou sont absentes (machines tournantes par exemple).
- 6 Le matériel n'est pas forcément récent mais ne semble pas être un frein à l'apprentissage pratique.
- 7 Malgré leur relative vétusté, le bâtiment de l'Institut et le matériel semblent, dans l'ensemble, donner satisfaction tant aux étudiants qu'aux enseignants. Chacun estime qu'ils permettent d'atteindre les objectifs poursuivis par le programme.
- 8 Des partenariats sont en développement avec d'autres hautes écoles, ou avec des entreprises pour obtenir du matériel, ou accéder à des laboratoires ou des infrastructures de travaux pratiques plus

- modernes ou non disponibles dans l'Institut. Même si le matériel vieillissant ne semble pas être un frein à l'apprentissage pratique, l'accès des étudiants à des centres de compétences (tels que Technifutur par exemple) serait un plus pour la formation.
- 9 Le comité apprécie les efforts déployés afin de modifier l'utilisation de Moodle d'une « simple » plateforme de dépôt de document vers un outil développant la communication direction / enseignants / étudiants et vers un outil de support à la pédagogie.

RECOMMANDATION

Mettre à la disposition des étudiants un local de travail et développer des partenariats pour permettre aux étudiants d'accéder à des centres de compétences.

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

CONSTATS ET ANALYSE

- 10 Le taux d'abandon est relativement important dans les premières années (voire les premiers mois) du cursus. L'analyse menée par l'Institut met principalement en évidence une appréciation incorrecte du niveau d'investissement personnel à consentir pour mener à bien ces études de promotion sociale en parallèle avec une vie privée et une vie active en milieu professionnel. Néanmoins, l'Institut met en place ou maintient certains dispositifs pour limiter cet effet :
 - a. Maintien du taux d'encadrement à un niveau relativement stable et élevé (nombreux enseignants par rapport au nombre d'étudiants) ;
 - b. Suivi personnalisé des étudiants ;
 - c. Possibilité de scinder les années de cours en deux années afin de mieux répartir la charge de travail (cette disposition allonge néanmoins la durée totale des études) ;
 - d. Existence d'une fonction de référent de section qui inclue un volet de communication et de suivi des étudiants en termes de motivation et d'assiduité aux cours.
- 11 Le comité constate qu'il n'y a pas d'aménagement pour les personnes à mobilité réduite.
- 12 Le comité apprécie le volet social de l'Institut qui se manifeste entre autre par le fractionnement possible du minerval.

[Analyse des données nécessaires au pilotage du programme]

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 Le comité constate un manque de données pour piloter le programme. Les données disponibles sont peu exploitées (par exemple, le fort taux d'échec observé dans les UE d'abstraction n'a pas été analysé, ni suivi d'action spécifique).
- 2 Afin d'inscrire la révision du programme dans un cadre continu, l'Institut décide de publier tous les deux ans les indicateurs et données enregistrées permettant ainsi le pilotage du programme.

RECOMMANDATION

Collecter les informations qui se révèlent intéressantes pour le pilotage du programme, analyser, prendre des mesures et actions adéquates.

L'établissement/l'entité a également effectué une autoévaluation du programme de façon participative, approfondie et validée.

Dimension 5.1 : Méthodologie de l'autoévaluation

Dimension 5.2 : Analyse SWOT
Dimension 5.3 : Plan d'action et suivi

CONSTATS ET ANALYSE

[Méthodologie de l'autoévaluation]

- 1 La démarche d'autoévaluation a apparemment été construite de manière claire et a été présentée aux membres du personnel avant le lancement de la démarche. Des volontaires étudiants et du personnel ont ainsi été sélectionnés pour la constitution d'une commission d'évaluation interne. Ce comité a participé à des réunions au cours de l'année de référence et ses membres ont participé aux différentes étapes du processus.
- 2 Des enquêtes ont été menées auprès des étudiants, des enseignants, des membres du personnel, des diplômés et des maitres de stage afin de recueillir les données nécessaires au DAE. Néanmoins, les enquêtes ne sont pas organisées d'une façon régulière et systématique et se limitent à un groupe restreint du milieu socio-économique.
- 3 Des réunions consécutives à la constitution du DAE ont déjà été organisées afin de vérifier l'avancement des actions évaluées comme prioritaires (comme le déploiement généralisé des grilles d'évaluation par exemple).

[Analyse SWOT]

4 Le comité apprécie le travail important qui a déjà été fourni pour l'analyse SWOT (FFOR). Le travail d'identification des quatre volets SWOT, de priorisation des actions, de planification des actions et de la visualisation des responsables d'actions est réellement fort avancé. Il regrette que l'analyse n'ait pas été mise davantage en évidence dans le DAE (uniquement en annexe).

[Plan d'action et suivi]

5 Le plan d'action est très complet et associé à une analyse fouillée des priorités, mais il manque de précision. En effet, chaque action nécessite l'estimation des ressources nécessaires et des indicateurs de suivi.

RECOMMANDATION

Préciser les ressources nécessaires à la réalisation du plan d'action. Proposer des indicateurs de suivi quantifiables. Communiquer sur l'état d'avancement du plan d'action pour que toutes les parties prenantes s'y associent.

CONCLUSION

L'Institut exprime une volonté de développer davantage la gestion de la qualité. Le comité a fortement apprécié les initiatives prises mais cette démarche doit être continuée, uniformisée et formalisée. La concertation des parties prenantes (enseignants, étudiants, diplômés et monde professionnel) est un élément essentiel de la démarche qualité.

Le lien entre l'enseignement et la recherche est désormais présent par l'introduction de la méthodologie d'approche de projets de recherche et d'interprétation de résultats et données de recherche dans certains cours.

Le comité apprécie la présence des fiches pédagogiques qui sont, dans l'ensemble, harmonisées et assez complètes. Il recommande de poursuivre le travail de rédaction de toutes les fiches pédagogiques, y inclus les AA par UE. Le développement des AAT spécifiques reste à faire.

Le personnel enseignant et administratif peut être caractérisé comme fidèle à l'Institut, déterminé et respectant une bonne ambiance.

Le matériel vieillissant n'empêche apparemment pas d'atteindre les objectifs poursuivis par le programme mais le comité invite l'ISL à fortifier la coopération avec d'autres établissements afin d'optimaliser le confort pédagogique et matériel.

EN SYNTHÈSE

Points forts	Points d'amélioration		
 Développement d'une démarche qualité ⇒ Proximité des enseignants et des agents administratifs ⇒ Cohésion entre étudiants ⇒ Motivation des étudiants et des enseignants ⇒ Composition du jury d'El avec des profils variés ⇒ Diplômés appréciés par les employeurs 	 ⇒ Absence de concertation formelle des étudiants, des personnels et des professionnels ⇒ Taux d'échec important en abstraction ⇒ Obsolescence des matériels utilisés en laboratoire ⇒ Absence d'une association d'anciens ⇒ Absence de bibliothèque et de local d'études 		

Opportunités	Risques		
	investissements (particulièrement les		
Aménagement de l'infrastructure pour les personnes à mobilité réduite	laboratoires) ⇒ Manque de dimension internationale ⇒ Faible visibilité de la formation		

Récapitulatif des recommandations

- Associer les parties prenantes (enseignants, étudiants, professionnels) à une réflexion stratégique qui prenne en compte l'évolution de l'environnement de l'Institut : nouveau flux d'étudiants, marché de l'emploi, liens éventuels avec d'autres établissements
- Continuer l'uniformisation et l'extension de la démarche qualité pour obtenir, autant que possible, des effets d'économie d'échelle.
- Dans cet objectif, définir des indicateurs afin de mesurer la progression et l'efficacité des actions concernant la qualité.
 - Continuer et formaliser les enquêtes auprès des parties prenantes. Dans cette même perspective, formaliser la fonction de relais de la politique qualité en décrivant la fonction des référents de section.
- Formaliser la pratique de la révision périodique du programme en impliquant toutes les parties prenantes Mettre en œuvre de façon formelle une évaluation des enseignements par les étudiants (EEE) en organisant les enquêtes de façon à obtenir un taux de réponse important.
- Respecter les exigences du niveau 7 du Cadre Francophone des Certifications (CFC) pour tous les étudiants, y compris en ce qui concerne l'approche de la recherche et de l'innovation.
 - Développer des activités d'apprentissage qui favorisent le développement de ces capacités
- ⇒ Publier les procédures VAE d'une façon claire sur le site web
- Développer des compétences internationales et interculturelles
- Améliorer la visibilité de la formation en profitant des opportunités offertes par le nouveau site web et en utilisant les réseaux sociaux et les associations de diplômés.
- Le comité recommande fortement à l'établir un référentiel d'AAT spécifique à la formation visée en partant du référentiel de compétences développé par le CGEPS
- Étendre la pédagogie par projet qui stimule l'autonomie des étudiants et leur permet d'exprimer leur créativité dans la recherche de solutions techniques
- Faire bénéficier d'autres enseignements de l'expérience acquise dans les classes inversées afin de pouvoir vérifier si ce genre d'initiative peut être étendu

- □ Intégrer dans les enseignements une formation permettant de développer les qualités humaines et relationnelles des étudiants (communication, gestion de groupes, gestion de projets, etc.)Prendre des mesures pour aligner les ECTS des UE sur la charge de travail effective de l'étudiant et répartir cette charge de façon équilibrée sur l'année.

- Mettre à la disposition des étudiants un local de travail et développer des partenariats pour permettre aux étudiants d'accéder à des centres de compétences
- Collecter les informations qui se révèlent intéressantes pour le pilotage du programme, analyser, prendre des mesures et actions adéquates
- Préciser les ressources nécessaires à la réalisation du plan d'action. Proposer des indicateurs de suivi quantifiables. Communiquer sur l'état d'avancement du plan d'action pour que toutes les parties prenantes s'y associent



Evaluation 2015-2016 du cursus Sciences industrielles – Sciences de l'ingénieur industriel

Droit de réponse de l'établissement évalué

		P		
Commentaire général éventuel :				
L'établissement ne souhaite pas formuler d'observations de fond				
Page	Chap.	Point ¹	Observation de fond	
	İ			

Nom et signature du (de la) Directeur(-trice)

Claude TILKIN

Nom et signature du (de la) coordonnateur(-trice) de l'autoévaluation

Damien WERA

¹ Mentionner la rubrique (force, point d'amélioration ou recommandation) suivie du numéro précédant le paragraphe.