



PLAN D'ACTION ET CALENDRIER

SCIENCES INDUSTRIELLES ET INGENIEUR INDUSTRIEL
finalité  INDUSTRIE

Ont participé à l'élaboration de ce document :

SATINET Yves (directeur de la catégorie technique)

TROESSAERT Gerald (enseignant, directeur précédent)

CASTIAUX Amanda (enseignante, responsable-communication catégorie technique)

CHAMILLARD Maureen (enseignante)

ENGLEBERT Simon (enseignant)

FRANCK Yves-Dominique (enseignant)

LOUIS Jérôme (enseignant)

BREYER Geneviève (enseignante, coordonatrice-qualité catégorie technique)

Introduction

L'élaboration de ce plan d'action s'effectue suite aux recommandations rédigées par les experts de l'AEQES et de la CTI.

Notre objectif, à court terme, est de conserver l'accréditation EUR ACE que nous avons obtenue pour une période de trois ans. A cette fin, le regroupement des différentes remarques communes (recommandations) émises par les experts, a permis de dresser la liste (tableau) des actions prioritaires à entreprendre pour atteindre l'objectif fixé (en annexe)

Les recommandations non communes ont fait l'objet d'une analyse au cas par cas et certaines d'entre elles n'ont pas été retenues dans le cadre de ce plan d'action soit parce qu'elles sont déjà en cours de réalisation soit parce qu'elles ont été jugées moins urgentes.

La charge de travail pour atteindre notre objectif premier est importante et nous pensons qu'il serait illusoire de vouloir tout appréhender en même temps. Ces recommandations ne seront toutefois pas oubliées et feront partie du plan stratégique global de la catégorie (voir axe 5 du plan d'action)

Contexte actuel FWB

L'analyse transversale des cursus d'ingénieurs industriels en CFWB a mis en évidence un certain nombre de faiblesses qui ont interpellé les instances consultatives du monde de l'ingénieur industriel (commission technique, Synhera (anciennement ADISIF)). En conséquence, l'ARES est, à l'heure actuelle, en train de revisiter le référentiel de compétences du cursus afin de répondre aux doutes émis par les experts.

Le nouveau référentiel devrait être disponible dès le mois de juin 2017.

La pro-activité recommandée par les experts, lors du compte rendu oral de l'analyse transversale, a bien été entendue et nous serons actifs au travers de Synhera.

Contexte institutionnel.

Depuis la visite des experts en février 2016, un nouveau directeur-président a été élu à la tête de la HERS, monsieur Georges SIRONVAL ; ainsi qu'un nouveau directeur de catégorie, monsieur Yves SATINET.

Suite à un appel interne, la HERS dispose d'un nouveau coordinateur - qualité institutionnel depuis le 15 septembre 2016, monsieur Luc CANAUTE.

Plan d'action.

Les axes retenus prioritairement sont les suivants :

- Mener une politique spécifique afin d'accroître le nombre d'étudiants
- Enseignements : cohérence au sein des UE, évaluation, élargissement consultatif
- Mobilité internationale: partenariats, langues
- Qualité : pérennisation de la démarche –qualité au sein de la catégorie technique
- Plan stratégique pour la section ingénieurs (et si possible pour la catégorie)

1. Mener une politique spécifique afin d'accroître le nombre d'étudiants.

Pistes de réflexion et d'actions

A. Mise en place d'une « Task Force »

Objectif : analyser les causes du faible nombre d'étudiants entrants

B. Communication : établir un plan de communication dédié aux ingénieurs

Objectif : augmenter la visibilité de la section

2. Enseignements.

Pistes de réflexion et d'actions

A. Programme

(Préalable : référentiel des compétences, fin des travaux de l'ARES, juin 2017)

- Définition et analyse des AAT du programme
- Comité de pilotage : composé de professionnels du métier d'ingénieur, d'ingénieurs diplômés HERS (récents), de membres de l'AIDISIA

Objectif : les travaux du comité de pilotage doivent apporter une aide dans la définition des AAT

B. Cohérence au sein des unités d'enseignement

Objectif : terme, il devrait, au moins, être possible d'organiser des évaluations intégrées dans toutes les U.E. terminales (BSI et MSI)

C. Evaluations des enseignements

Un formulaire HE est en voie de finalisation, fortement influencé par celui que nous utilisons déjà.

Evaluation (rappel) : les enseignements évalués sont tirés au sort deux fois par an, janvier et juin de chaque année académique, et soumis aux étudiants à l'issue d'un examen pendant la session (voir Dossier d'autoévaluation).

Retour vers les étudiants : un document récapitulatif global leur sera transmis. Evaluation/janvier retour juin.

Retour enseignants : chaque année en septembre

Objectif 1 : faire savoir aux étudiants que nous tenons compte de leur avis ET au travers du conseil de catégorie, connaître les attentes des étudiants.

Objectif 2 : faire savoir aux enseignants ce que les étudiants attendent d'eux.

D. Equipement (investissement).

La remarque des experts de la CTI concernant l'opportunité d'un laboratoire dédié à la construction nous a interpellés. Dès la rentrée académique prochaine, ce laboratoire devrait être opérationnel.

3. Mobilité internationale/langues

Pistes de réflexion et d'actions

A. Mobilité OUT

Lorsqu'un étudiant désire partir à l'étranger, sa demande doit être introduite six mois avant son départ afin de bénéficier de l'encadrement Erasmus. Il est dès lors nécessaire qu'une plage horaire soit dégagée afin que le responsable HE des relations internationales puisse informer les étudiants régulièrement des opportunités existantes.

Des relais en interne (un enseignant par section) rappelleront aux étudiants l'existence du programme Erasmus.

Objectif 1 : participer plus activement au programme ERASMUS

Objectif 2 : Conclure des partenariats avec des établissements européens et favoriser les échanges OUT et IN futurs

B. Connaissance de l'anglais et mobilité IN

Connaissance de l'anglais (voire allemand) : certains enseignants se disent prêts à enseigner en anglais, d'autres à traduire leurs notes de cours.

Objectifs : afficher clairement qu'un étudiant étranger peut venir en tant qu'étudiant « erasmus » (à l'instar de la plupart des établissements étrangers) et répondre à une demande de nos étudiants demandeurs d'une continuité de l'usage de l'anglais.

Certification B2 : la certification B2 peut-être obtenue officiellement, gratuitement, par l'Etat. Régulièrement, l'administration (surtout ministère des affaires étrangères) organise des examens dans le cadre de recrutements. Il est possible d'y participer (anglais = une fois par an) mais cela ressort de la volonté des étudiants.

4. Qualité-démarche -pérennisation

Pistes de réflexion et actions

- Rédaction d'un manuel –qualité global et en extraire deux déclinaisons : l'un à l'attention du personnel enseignant et administratif, l'autre pour les étudiants. Cette méthode permettra une pérennisation de la démarche. Le support pourrait être une clé USB
 - Personnel : tout nouveau membre y trouvera les renseignements nécessaires pour exercer au mieux son activité. Ce code répondra aux questions : qui, quoi, comment, quand,ou,...
 - Etudiants : tout nouvel étudiant recevra le code- étudiant qui le guidera dès le premier jour (même questions mais adaptées aux étudiants)

Remarque : pratiquement toutes les procédures existent mais sont disséminées dans différents documents (exemple : le règlement spécifique de la catégorie)

- Formalisation : prendre l'habitude de laisser une trace (PV) des prises de décision

5. Plan stratégique de l'ingénieur /catégorie.

A l'heure actuelle, nous sommes toujours en attente d'un plan stratégique HERS. Ce qui ne doit pas nous empêcher de réfléchir à une stratégie de catégorie. Certains cursus, en difficulté, en ont besoin.

Pistes de réflexion et actions

- Mise en place d'un observatoire des métiers liés aux métiers techniques. Sa composition doit être autre que celle du comité de pilotage « précité ». Il serait intéressant de s'entourer de professionnels avec lesquels nous ne travaillons pas régulièrement (comme maître de stage par exemple)
- Le présent plan d'action peut faire partie de ce plan stratégique.

Objectif : savoir où nous allons et quelles sont nos valeurs.

CALENDRIER

Axe 1. Mener une politique spécifique afin d'accroître le nombre d'étudiants

| Actions | Responsable(s) | Méthodes | Echéances | Indicateurs retenus | Fréquence | Résultats attendus |
|--|-------------------------------------|---------------------|-------------------------|---|-----------|---|
| A. Analyse causale du faible nombre d'étudiants entrants | Direction, | Task Force | Mise en place immédiate | Nombre d'actions initiées Nombre d'étudiants entrants | Continu | Augmentation significative des étudiants entrants |
| B. Plan communication | Responsable communication catégorie | Diffusions diverses | Immédiate | Nombre d'articles envoyés Nombre de destinataires réactifs | Continu | Idem |

Axe 2. Enseignements

| Actions | Responsable(s) | Méthodes | Echéances | Indicateurs retenus | Fréquence | Résultats attendus |
|--|----------------|---|-------------------------------------|---|-----------------------|------------------------|
| A. Programme du cursus - Définition et analyse des AAT du programme | Direction | Groupe de travail HE Commission Technique ARES | Dès juin 2017 Pour le 01/04/2018 | Nombre de fois qu'une AAT se trouve dans les UE | Révision quinquennale | Cohérence du programme |

| | | | | | | |
|---|-----------------------------|--|--|----------------------------------|--|---|
| - Comité de pilotage | Direction, qualité | Composition, mise en place | Dès septembre 2017 | Pourcentage de problèmes résolus | 1 fois par an | Meilleure adéquation du profil de l'ingénieur industriel avec la réalité de terrain |
| B. Cohérence au sein des unités d'enseignement | Direction, corps enseignant | Analyser la composition des U,E | Pour 2021 | Nombre d'évaluations intégrées | Révision annuelle | Augmentation des évaluations intégrées |
| C. Evaluations des enseignements Retour vers : -Étudiants -Enseignants | Direction | Méthode existante mais impliquer étudiants au travers du conseil de catégorie Préciser le calendrier annuel | Mise en place immédiate Janvier et juin Juin et janvier Septembre | Nombre d'enseignements évalués | Semestrielle pour étudiants Annuelle pour enseignants | Implication accrue des parties prenantes |
| D. Equipement | Direction | Laboratoire à construction | Immédiate | Nombre d'activités pratiques | Annuelle | |

Axe 3. Mobilité internationale, langues

| Actions | Responsable(s) | Méthodes | Echéances | Indicateurs retenus | Fréquence | Résultats attendus |
|---|--|---|--|--|----------------------------------|--|
| Mobilité internationale OUT | Responsable des Relations internationales HE + relais internes | Séances d'informations Erasmus Rappel des opportunités en interne | Immédiate par Responsable HE Rappels en interne | Nombre d'interventions | Annuelle | Augmentation du nombre d'étudiants Erasmus OUT |
| Mobilité internationale IN et connaissances linguistiques | Enseignants volontaires | Cours en anglais ou syllabus en anglais Incitation à la certification B2 anglais | Dès Septembre 2018 | Nombre de cours en anglais Nombre d'étudiants certifiés | Quinquennale Quinquennale | Augmentation du nombre d'étudiants certifiés B2 et d'étudiants Erasmus OUT et IN |

Axe 4. Qualité : pérennisation de la démarche qualité au sein de la catégorie technique

| Actions | Responsable(s) | Méthodes | Echéances | Indicateurs retenus | Fréquence | Résultats attendus |
|--|------------------------------|---|---------------------|-----------------------------------|-----------|--|
| Rédaction d'un manuel de qualité de la catégorie Déclinaisons : - Enseignants - Etudiants | Direction /qualité/étudiants | Centralisation et analyse des procédures existantes au sein de la HE et de la catégorie | Pour septembre 2018 | Nombre de procédures répertoriées | Annuelle | Démarche qualité connue par tous Pérennisation de la démarche |

Axe 5. Plan stratégique pour la catégorie

| Actions | Responsable(s) | Méthodes | Echéances | Indicateurs retenus | Fréquence | Résultats attendus |
|--|----------------|--|--------------------|---|--------------|---|
| Observatoire des métiers et adaptation stratégique | Direction | Groupe de travail représentatif du monde professionnel | Dès septembre 2018 | Nombre de nouvelles orientations techniques | Quinquennale | Réactivité accrue (voire anticipation) au niveau des diverses formations de la catégorie Adaptation des AA |

ANNEXE

Analyse sur base des rapports des experts de l'AEQES, de la CTI et transversal pour le cursus Ingénieur Industriel.

Regroupement s convergents par actions à entreprendre

1. Augmenter le nombre d'étudiants :

CTI , point 2,p.4 : Mettre en place une task force permettant d'analyser les causes du faible nombre d'étudiants entrants. (Idem Rapport Qualité du Comité des experts AEQES)

2. Enseignements :

A. Programme

Le référentiel MSI n'est pas suffisamment conforme au niveau 7 (AEQES)

CTI 1.3,p.3 : Référentiel de compétences très générique. Les AAT du programme ne sont pas clairement définis de manière spécifique pour la HERS. La plupart des fiches ECTS mentionnent uniquement les AA spécifiques de l'UE.

La constitution et le fonctionnement des UE ne semblent pas avoir été établis sur base d'une réflexion globale, stratégique et collégiale.

CTI, point 2, p.4 : Définir les AAT du programme. Mener une réflexion stratégique sur les UE, intégrer les spécificités de la section ingénieurs à orientation industrie dans la matrice des compétences. Vérifier que les AAT sont bien acquis en fonction du programme de la formation. Veiller à la cohérence des méthodes d'évaluations avec les AA.

Installer une coordination du programme pour en assurer la cohérence, organiser collectivement la réflexion via des réunions formalisées et systématiques, associer le monde industriel et les anciens étudiants au pilotage du programme. AEQES p.70

B. Evaluations

a. Evaluations des AAT

AEQES p.37. Mettre en route un chantier de réflexion sur les modes d'évaluation et de certification adaptées à la formation technique et transversale des ingénieurs industriels avec l'objectif de parvenir à une évaluation intégrative de tous les éléments constitutifs d'une UE

AEQE p.36. Evaluer pour chaque UE la charge de travail étudiante réelle et la communiquer aux étudiants.

b. Evaluation du cursus (des enseignements)

AEQES p37. Insuffisamment exploitée. Réaliser l'EEE sur base régulière en s'assurant de la participation des étudiants. Favoriser la participation des étudiants en recourant à des mesures incitatives.

CTI, point 2,p.4 : Veiller à assurer systématiquement le retour de l'EEE vers les étudiants.

| |
|---|
| <p>C. Equipements Laboratoire de construction CTI point 2</p> |
| <p>3. Mobilité internationale, partenariat et langues CTI, point 2, p.4 : mener une politique plus active pour augmenter le nombre de candidats à la mobilité (AEQES p.70) CTI, point 2, p.3 : faible ouverture internationale AEQES p.32, AT p.66, CTI point 2, p.4 : Mener une réflexion sur les moyens de favoriser l'apprentissage de l'anglais. Exiger un niveau minimal B2 en anglais pour tous les diplômés en fin de cursus et certifié (B2 niveau reconnu sur le plan international). Généraliser l'apprentissage actif de l'anglais (ou autre langue), de manière continue et intégrée avec les autres formations du cursus</p> |
| <p>4. Qualité Démarche : manque de formalisations donc démarche inexistante. (CTI) Développer une stratégie et un plan d'action afin de rendre la démarche qualité opérationnelle et partagée par tous. Traduire l'engagement du PO et de la direction en faveur d'une démarche qualité durable et participative dans la mission, les valeurs et la politique à suivre par l'établissement.(p.46 AEQES) Idem : définir le profil et les responsabilités des coordinateurs de qualité, leur assurer une formation adéquate et leur attribuer les moyens adaptés à l'importance de leur mission. AEQES p.47, CTI, point 2, p.5 : élaborer un plan d'action en termes « qui-quand-quoi » en précisant les responsables, déterminer qui va piloter ce plan d'action. Définir les degrés de priorité et proposer des indicateurs mesurables. Communiquer sur l'état d'avancement</p> |
| <p>5. Plan stratégique pour la catégorie Etre connu et reconnu. Renforcer les contacts et la collaboration avec le monde professionnel, stimuler la coopération avec les centres de recherche et les pôles universitaires. Favoriser les partenariats nationaux /internationaux. Le tout afin d'optimiser l'efficacité des moyens (matériels ou financiers). AEQES p.50, CTI point 2, p.4</p> |