

Rapport de mission d'audit

Haute école en Hainaut
HEH

Composition de l'équipe d'audit

Didier ERASME (membre de la CTI, rapporteur principal)
Hélène GRIMAULT-DUC (membre de la CTI, Co-Rapporteuse)
Serge PRAVOSSOUDOVITCH (membre de la CTI)
Olivier GENDRY (expert auprès de la CTI)
Aude DORCHIES (experte élève-ingénieure auprès de la CTI)

Dossier présenté en séance plénière du 6 juillet 2021



Glossaire général

A

ATER – Attaché temporaire d'enseignement et de recherche
ATS (Prépa) – Adaptation technicien supérieur

B

BCPST (classe préparatoire) – Biologie, chimie, physique et sciences de la terre
BDE – BDS – Bureau des élèves – Bureau des sports
BIATSS – Personnels de bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniciens, sociaux et de santé
BTS – Brevet de technicien supérieur

C

CCI – Chambre de commerce et d'industrie
Cdefi – Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs
CFA – Centre de formation d'apprenti
CGE - Conférence des grandes écoles
CHSCT - Comité hygiène sécurité et conditions de travail
CM – Cours magistral
CNESER – Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche
CNRS – Centre national de la recherche scientifique
COMUE – Communauté d'universités et établissements
CPGE – Classes préparatoires aux grandes écoles
CPI – Cycle préparatoire intégré
C(P)OM – Contrat (pluriannuel) d'objectifs et de moyens
CR(N)OUS – Centre régional (national) des œuvres universitaires et scolaires
CSP - catégorie socio-professionnelle
CVEC – Contribution vie étudiante et de campus
Cycle ingénieur – 3 dernières années d'études sur les 5 ans après le baccalauréat

D

DD&RS – Développement durable et responsabilité sociétale
DGESIP – Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle
DUT – Diplôme universitaire de technologie (bac + 2) obtenu dans un IUT

E

EC – Enseignant chercheur
ECTS – European Credit Transfer System
ECUE – Eléments constitutifs d'unités d'enseignement
ED - École doctorale
EESPIG – Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général
EP(C)SCP – Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel
EPU – École polytechnique universitaire
ESG – Standards and guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area
ETI – Entreprise de taille intermédiaire
ETP – Équivalent temps plein
EUR-ACE® – label "European Accredited Engineer"

F

FC – Formation continue
FISA – Formation initiale sous statut d'apprenti
FISE – Formation initiale sous statut d'étudiant
FISEA – Formation initiale sous statut d'étudiant puis d'apprenti
FLE – Français langue étrangère

H

Hcéres – Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
HDR – Habilitation à diriger des recherches

I

IATSS – Ingénieurs, administratifs, techniciens, personnels sociaux et de santé
IDEX – Initiative d'excellence dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français
IDPE - Ingénieur diplômé par l'État
IRT – Instituts de recherche technologique
I-SITE – Initiative science / innovation / territoires / économie dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de

l'État français

ITII – Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie
ITRF – Personnels ingénieurs, techniques, de recherche et formation

IUT – Institut universitaire de technologie

L

LV – Langue vivante
L1/L2/L3 – Niveau licence 1, 2 ou 3

M

MCF – Maître de conférences
MESRI – Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
MP2I (classe préparatoire) – Mathématiques, physique, ingénierie et informatique
MP (classe préparatoire) – Mathématiques et physique
MPSI (classe préparatoire) – Mathématiques, physique et sciences de l'ingénieur
M1/M2 – Niveau master 1 ou master 2

P

PACES – première année commune aux études de santé
ParcourSup – Plateforme nationale de préinscription en première année de l'enseignement supérieur en France.
PAST – Professeur associé en service temporaire
PC (classe préparatoire) – Physique et chimie
PCSI (classe préparatoire) – Physique, chimie et sciences de l'ingénieur
PeiP – Cycle préparatoire des écoles d'ingénieurs Polytech
PEPITE – pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat
PIA – Programme d'Investissements d'avenir de l'État français
PME – Petites et moyennes entreprises
PU – Professeur des universités
PRAG – Professeur agrégé
PSI (classe préparatoire) – Physique et sciences de l'ingénieur
PT (classe préparatoire) – Physique et technologie
PTSI (classe préparatoire) – Physique, technologie et sciences de l'ingénieur

R

RH – Ressources humaines
R&O – Référentiel de la CTI : Références et orientations
RNCP – Répertoire national des certifications professionnelles

S

S5 à S10 – semestres 5 à 10 dans l'enseignement supérieur (= cycle ingénieur)
SATT – Société d'accélération du transfert de technologies
SHS – Sciences humaines et sociales
SHEJS – Sciences humaines, économiques juridiques et sociales
SYLLABUS – Document qui reprend les acquis d'apprentissage visés et leurs modalités d'évaluation, un résumé succinct des contenus, les éventuels prérequis de la formation d'ingénieur, les modalités d'enseignement.

T

TB (classe préparatoire) – Technologie, et biologie
TC - Tronc commun
TD – Travaux dirigés
TOEIC – Test of English for International Communication
TOEFL – Test of English as a Foreign Language
TOS – Techniciens, ouvriers et de service
TP – Travaux pratiques
TPC (classe préparatoire) – Classe préparatoire, technologie, physique et chimie
TSI (classe préparatoire) – Technologie et sciences industrielles

U

UE – Unité(s) d'enseignement
UFR – Unité de formation et de recherche.
UMR – Unité mixte de recherche
UPR – Unité propre de recherche
VAE – Validation des acquis de l'expérience

Nom de l'école : Haute Ecole en Hainaut - Belgique
Acronyme : HEH
Établissement wallon d'enseignement supérieur public
Académie : Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur (ARES),
de la Fédération Wallonie-Bruxelles
Siège de l'école : MONS
Réseau, groupe : Hautes écoles de la Fédération Wallonie-Bruxelles ; Pôle Hainuyer

Campagne d'accréditation de la CTI : 2020-2021

Demande d'admission par l'état dans le cadre de la campagne périodique

Rapport de mission d'audit présenté par les rapporteurs de la CTI

Date de la Commission :

Le dossier de demande d'accréditation de l'école a été élaboré sous la responsabilité de

Nom : Dominique Deckers

Fonction : Directeur du Département des Sciences et Technologies

Le rapport de mission d'audit a été transmis à la direction de l'école le : ...

Les / Des remarques factuelles de la direction de l'école sont intégrées dans ce rapport de mission

Les remarques factuelles de la direction de l'école font l'objet d'un document transmis séparément à la Commission

Ce rapport de mission d'audit provisoire a été déposé au greffe de la CTI le : ...

Remarques :

Les conclusions et propositions du rapport de mission d'audit provisoire n'engagent pas les avis ou décisions de la Commission qui seront rendus et votés par l'assemblée plénière.

Les éléments présentés en vert dans le rapport de mission d'audit seront supprimés pour finaliser le rapport de mission d'audit définitif RMAD

Documents de référence : R&O 2020 :

- *Référentiel Livre 1*
- *Guide d'autoévaluation Livre 2*
- *Guide des procédures Livre 3*

I. Périmètre de la mission d'audit

Demande de renouvellement d'admission par l'Etat de Masters en sciences de l'ingénieur industriel de la Haute Ecole du Hainaut (HEH)

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie	Antériorité
RAD	Master en sciences de l'ingénieur industriel, orientation construction, sur le site de Mons (Belgique)	Formation initiale sous statut d'étudiant	Admission par l'Etat pour une durée maximale du 1 ^{er} Septembre 2016 au 31 Août 2021 Avis n° 2016/09-02
RAD	Master en sciences de l'ingénieur industriel, orientation géomètre, sur le site de Mons (Belgique)	Formation initiale sous statut d'étudiant	Accréditation maximale du 1 ^{er} Septembre 2016 au 31 Août 2021 Avis n° 2016/09-02
RAD	Master en sciences de l'ingénieur industriel, orientation informatique sur le site de Mons (Belgique)	Formation initiale sous statut d'étudiant	Accréditation maximale du 1 ^{er} Septembre 2016 au 31 Août 2021 Avis n° 2016/09-02

Formation en cinq ans comprenant un diplôme de Bachelier de « transition » après 3 ans

Attribution du Label Eur-Ace® : demandé

Fiches de données certifiées par l'école

Les données certifiées par l'école des années antérieures ne sont pas publiées sur le site web de la CTI : <https://www.cti-commission.fr/documents-de-reference/donnees-certifiees>

Mission d'audit sur site(s)

La mission d'audit s'est déroulée en visio-conférence du 19/04/21 au 20/04/21 sur une durée d'une journée et demie répartie sur 4 demi-journées.

Avis de l'équipe d'audit sur le dossier de demande d'accréditation de l'école, la préparation et l'organisation de la mission : Le dossier présenté par la Haute école était très dense. Les chapitres du RAE étaient tous doublés d'une version longue qui, du fait, dépassait les limites de concision prescrites. Les documents joints étaient nombreux et précis bien que parfois contradictoires sur certains indicateurs, démontrant la présence d'une base documentaire organisée mais avec quelques soucis de mise à jour. Les documents complémentaires demandés par la mission d'audit ont été fournis avec célérité. Une vidéo a été tournée pour permettre à l'équipe de visualiser les locaux.

II. Présentation de l'école (Extraits du Dossier présenté par l'école)

Description générale de l'école :

Identité de l'école

Statut juridique : L'école d'ingénieur fait partie du Département des Sciences et technologies (DST) de la Haute Ecole en Hainaut (HEH).

La Haute Ecole en Hainaut est un établissement d'enseignement supérieur organisé par Wallonie-Bruxelles-Enseignement (WBE). Depuis la création de la HEH (1996), le pouvoir organisateur était le Gouvernement de la Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB) représenté par le Ministre en charge de l'enseignement supérieur. À la suite du décret spécial du 7 février 2019 et depuis ce 1er septembre 2019, le pouvoir organisateur est séparé du pouvoir régulateur avec la création de Wallonie-Bruxelles-Enseignement (WBE). Il s'agit d'un Organisme d'Intérêt Public (OIP), dirigé par un Conseil d'Administration (CA WBE) dont les membres ont été désignés par le Gouvernement de la FWB. D'un point de vue administratif, ce nouveau CA WBE reprend, pour les hautes écoles du réseau, toutes les compétences qui étaient celles du Ministre de l'Enseignement supérieur.

La HEH est un service public administratif à comptabilité autonome qui est gérée par un Conseil d'Administration, dotée d'un Collège de direction, d'un Conseil pédagogique et d'un Conseil social.

L'école d'ingénieurs de la HEH fait partie des 12 écoles d'ingénieurs de la FWB (10 écoles ayant l'habilitation pour le Master en Sciences de l'ingénieur industriel et 2 écoles ayant l'habilitation pour le Master en Sciences de l'ingénieur industriel en Agronomie).

Le pouvoir organisateur est représenté par le Directeur-Président de la HEH, qui assure la direction générale, aidé par le Collège de Direction qui comprend tous les directeurs des départements. Les compositions des Conseil Pédagogique, Conseil Social et Conseils de Départements accordent une large part à la représentation élective et, par conséquent, favorisent la participation du personnel et des étudiants à l'organisation de la Haute Ecole (représentation minimale de 20% pour les étudiants dans les différents Conseils sauf au Conseil social où leur représentation atteint 50%). Les autorités de la Haute Ecole se sont également dotées d'un ensemble de commissions, de services et de cellules qui ont pour mission de renforcer la mise en place des objectifs stratégiques de l'institution tout en répondant aux exigences décrétales.

Les missions de la Haute Ecole constituent les lignes directrices des enseignements dispensés. Par le biais d'un personnel doté de qualités pédagogiques et de compétences spécifiques, proche des milieux professionnels et en relation avec un ensemble de partenaires privilégiés, la Haute Ecole poursuit les trois missions suivantes au travers de son projet pédagogique, social et culturel (PPSC) :

- offrir une formation initiale et continue de haute qualité, selon ses habilitations, et certifier ainsi les compétences et savoirs acquis par ses diplômés ;
- participer à des activités de recherche et/ou de création dans un maximum de disciplines ; la recherche appliquée et les contacts avec les milieux professionnels renforcent les compétences utiles à la formation initiale et permettent l'adéquation de la formation avec les besoins de la société ;
- assurer des services à la collectivité, notamment par une collaboration avec les milieux éducatif, social, économique et culturel.

Formation

Toutes les formations organisées par la HEH font l'objet d'une habilitation délivrée par la FWB et sont reprises dans une annexe du décret paysage (voir décret). La HEH est habilitée à

organiser des formations dans les domaines classifiés que sont les Sciences et techniques et les Sciences humaines et sociales (voir annexe 3 du décret paysage). L'évolution éventuelle de l'offre de formations de la haute école doit passer par une demande d'habilitation auprès de l'ARES (Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur). L'ARES a décidé cette année de la levée du moratoire qui avait été établi pour les 2 années écoulées et autorisera donc la délivrance de nouvelles habilitations pour la rentrée académique 2022.

Moyens mis en œuvre :

Le financement de la HEH relève du gouvernement de la Communauté française. Une part de son budget dépend du nombre d'étudiants inscrits et d'un coefficient multiplicateur en fonction des filières au sein desquelles ils sont inscrits. L'école d'ingénieur fait partie du groupe d'enseignement le mieux doté (coefficient 1,65).

La HEH dispose d'un service comptabilité dont les procédures de travail sont déterminées. Ses actions sont réalisées en étroite collaboration avec le Collège de direction et le Conseil d'administration et également soumise à des dispositifs de contrôle de gestion externe. Il lui est possible de bénéficier de subventions et elle dispose de revenus propres, issus majoritairement des intendances. Des projets peuvent également être financés par des organismes extérieurs, c'est le cas de la recherche pour laquelle, l'ARES, la Région Wallonne, etc., lancent des appels à projets.

L'établissement est autonome en matière d'achats et d'investissements. L'école d'ingénieur dispose de toutes les latitudes pour solliciter le service comptabilité afin de commander les logiciels, et le matériel didactique dont elle a besoin. Une part du budget est réservée aux contrats de travail de membres du personnel, ce qui permet d'engager des personnes issues du monde professionnel.

Au niveau de l'école d'ingénieur :

Le personnel enseignant intervenant dans la formation d'ingénieurs industriel se répartit comme suit (Le statut d'enseignant chercheur n'existe pas en haute école) :

	profs	CC	CT	MA	MFP	Total:
DEF	2	4,1	2,8	6,7	0,3	15,9
Temporaires	0	0	0	5,1	0	5,1
Contractuels	0	0	0	0,7	0	0,7
Total:	2	4,1	2,8	12,5	0,3	21,7

La plupart des enseignants sont des enseignants statutaires. Par décret, le nombre d'heures devant apparaître dans les attributions annuelles sont dépendantes des fonctions exercées par les enseignants :

- Maître de formation pratique (MFP) 750h
- Maître-assistant (MA) 480h
- Chef de travaux (CT) 360h
- Chargé de cours (CC) 420h
- Professeur (Profs) 360h

Le personnel technique comprend 3 opérateurs techniciens et un préparateur pour les laboratoires de chimie, physique, construction et techniques spéciales du bâtiment. Le personnel administratif est composé de 3 secrétaires, une personne dédiée à la comptabilité et la logistique ainsi qu'une personne s'occupant du système de gestion des étudiants et des horaires.

Les surfaces sont suffisantes et les locaux entretenus correctement en conformité avec les normes de sureté. Les locaux consacrés à l'enseignement sont adéquats pour accomplir les objectifs pédagogiques et favoriser une atmosphère d'apprentissage. Les autres locaux sont en état et en nombre suffisant compte tenu et du nombre d'étudiants et de personnels.

III. Suivi des recommandations précédentes de la CTI

Recommandations précédentes	Commentaires de l'équipe d'audit	Avis de l'équipe d'audit
Avis/Décision n° 16/09-02 relatif à l'admission par l'Etat de diplômes de Master en sciences de l'ingénieur industriel de la Haute École en Hainaut, Mons – Belgique (HEH)	Note : évaluation de l'ensemble du cursus faite sur la base d'un référentiel commun dans le cadre d'une mission effectuée conjointement, pour la France, par la Commission des titres d'ingénieur et, pour la Communauté francophone de Belgique, par l'AEQES, agence qualité de service public de l'enseignement supérieur de la Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB) . L'école a répondu aux différents points au sein du rapport.	Note : L'évaluation porte sur les compétences mises en exergue par la CTI dans son avis
- mettre en œuvre, en cohérence avec la Haute école, une démarche qualité impliquant toutes les parties prenantes	Démarche qualité développée au niveau de la HEH avec une référente et une base documentaire développée. Le prolongement au niveau de l'école d'ingénieur est limitée.	En cours de réalisation
- mettre en place les procédures de suivi et de retour vers les étudiants de l'évaluation des enseignements par les étudiants	Taux de réponse insuffisant pour une évaluation effective. Etudiants peu satisfaits de cet état de fait.	Non réalisée
- veiller à intégrer de manière systématique et structurée le monde professionnel dans la réflexion sur l'évolution des référentiels métier, des référentiels de compétences et des contenus de la formation en fonction des besoins de la société.	Les échanges avec le monde professionnel existent clairement mais de manière peu structurée. Le conseil de perfectionnement n'a pas été mis en place.	En cours de réalisation
- développer les activités pédagogiques permettant de familiariser les étudiants à la recherche et à l'innovation	En l'absence de personnel statutairement en position d'enseignants-chercheur, cette recommandation est difficile à mettre en œuvre. On note un effort pour proposer des activités pédagogiques en regard avec le processus de recherche et les efforts individuels de quelques enseignants pour avoir une activité de recherche en dehors de leur charge directe.	En cours de réalisation
- finaliser et homogénéiser la rédaction des acquis d'apprentissage spécifiques des unités d'enseignement	Les fiches modules sont généralement bien construites et la maquette est claire (malgré certaines inconsistances entre document)	Fait
- favoriser la mobilité internationale des étudiants et la suivre au moyen d'indicateurs appropriés	Des efforts ont été entrepris mais on reste vraiment loin du but.	Non réalisé
- mettre en place, par filière de formation, un observatoire des métiers et de l'emploi des diplômés	Le suivi des diplômés est fait de façon relativement artisanale ce qui est permis par les tailles limitées des promotions.	En cours de réalisation

Conclusion : L'école a modérément progressé sur les points relevés en 2016 par la CTI.

IV. Description, analyse et évaluation de l'équipe d'audit

Mission et organisation - Champ A

Critères R&O	EVALUATION				INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES		
	Non Conforme	Partiellement conforme	Globalement conforme	Non concerné	En progrès	Bonne pratique	Commentaires synthétiques uniquement <i>(Le détail de l'analyse et l'évaluation de l'équipe d'audit sont donnés dans les paragraphes après le tableau.)</i>
A.1 Stratégie, identité, autonomie			X				Structuration au niveau fédéral et interne à la HEH
A.2. Offre de formation			X				Peu de marge de manœuvre, contrôle de l'ARES
A.3. Instances/administration, direction, organisation et gestion/fonctionnement de l'école		X					Les conseils existent avec représentation des étudiants Pas de conseil de perfectionnement
A.4 Image et communication		X					Les outils de visibilité sont de très bonne qualité, site web très complet en français mais incomplet en anglais (descriptif des enseignements) L'image de la formation d'ingénieur ne permet pas un recrutement à la hauteur de l'intérêt professionnel des domaines enseignés. Les outils de communication sont bons.
A.5.1 Ressources humaines			X				Taux entre 11 et 13 suivant les années
A.5.2 Moyens matériels et locaux			X	X			Répond aux besoins, coût de formation par élève assez bas. Evaluation des locaux impossible (audit en distanciel)
A.5.3 Finances			X				Frais de scolarité demandés à l'élève très faibles
Total de croix en A	0	2	5	1	0	0	

A.1 Stratégie et identité

La Haute école en Hainaut est un service public administratif à comptabilité autonome gérée par un Conseil d'Administration. C'est l'une des 19 Hautes écoles de la Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB) (incluant 12 écoles d'ingénieurs).

L'enseignement supérieur de la fédération est structuré sur la base du décret « paysage » du 7 novembre 2013 qui définit « le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation des études ».

Une seule académie, l'Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur (ARES), est chargée de gérer toute l'offre de formation de la FWB et réunit tous les établissements (Universités, Hautes Ecoles, Ecoles Supérieures des Arts et enseignement supérieur de Promotion sociale).

L'ARES propose une rationalisation des études sur la base d'une structure en 3/5/8 (Bachelier, Master, Doctorat) et une répartition des domaines d'enseignement entre les établissements afin

d'éviter des concurrences inutiles. Elle prescrit également la mise en place de formations mutualisées entre établissements.

Le décret paysage et les textes officiels régissent l'enseignement supérieur sur de nombreux points : recrutement non sélectif pour les hautes écoles, déroulement des études (sans limite de durée), politique d'inclusion, etc.

Le « paysage » de l'enseignement supérieur fournit un cadre réglementaire extrêmement identifiable et la structure est claire. Le résultat est relativement contraint mais permet aux entités dont les Hautes écoles de garder une autonomie relative.

Le domaine des sciences et de l'ingénierie est enseigné dans certaines Hautes Ecoles et au sein des Universités. Les premières préparent les étudiants à un diplôme **d'ingénieur industriel** qui se veut proche de l'applicatif et les secondes amènent à un diplôme, plus théorique, **d'ingénieur civil**. Contrairement aux universités, les Hautes écoles ne délivrent pas de doctorat et l'inclusion d'un ingénieur industriel diplômé dans une école doctorale demande une « mise à niveau » théorique.

L'ingénieur industriel jouit d'une considération supportée par des compétences de nature professionnelle et pratique dans le domaine industriel. Le fait de ne pouvoir prolonger les études par une entrée directe en doctorat interroge sur la notion de master et de système 3/5/8.

La HEH comprend 4 départements dont le Département des Sciences et Technologies qui inclut l'école d'ingénieurs. Cette dernière structure représente un niveau léger d'organisation, la gestion administrative se trouve répartie sur les niveaux des quatre départements et de la Haute école. La HEH est dirigée par un Directeur-Président, Denis DUFRANE qui préside le conseil d'administration de la HEH. Le Département Sciences et Technologies qui est dirigé par Dominique DECKERS. Le partage des responsabilités est clair et une bonne entente semble régner au niveau des échanges entre niveaux hiérarchiques.

La HEH est dotée d'un plan stratégique 2016-2021 sur lequel le département Sciences et Technologies ajoute un volet propre en 6 points : Les finalités de chaque orientation sont définies en interaction avec l'ARES qui élabore un référentiel de compétences, toute modification du cursus fait l'objet d'un rapport annuel à cette autorité.

Évolution de l'institution

Hormis l'ouverture d'une nouvelle voie d'ingénieur, l'institution apparaît plutôt stable. Les effectifs évoluent dans plusieurs départements mais peu au niveau de l'école d'ingénieurs.

A.2 Offre de formation

Le Département Sciences et Technologie délivre :

- des formations « type court » (180 ECTS) : Bachelier professionnalisant ; le département propose 4 bacheliers professionnalisant ;
- des formations « type long » (300 ECTS) divisées en deux cycles : un Bachelier de transition (180 ECTS) et un Master (120 ECTS) aboutissant au diplôme d'ingénieur industriel (précisément : master en Sciences de l'ingénieur industriel). La structure « école d'ingénieur » regroupe les formations longues et propose 4 orientations : construction, géomètre, informatique et une dernière créée récemment et non évaluée par le présent audit : technologies des données du vivant.

Pour les formations, la notion d'années d'étude est masquée par une spécificité du décret « paysage » qui relève les contraintes de durée pour l'acquisition des unités d'enseignement par les étudiants. En conséquence, la durée moyenne d'obtention du diplôme dépasse les six ans pour les formations longues. La notion d'effectif par année est difficile à définir puisque

dans un même groupe classe peuvent cohabiter des étudiants entrés en étude supérieure à des moments différents.

Les effectifs (arrondis) sur les 5 dernières années sont passés pour la HEH de 3000 à 3500, pour le département de 650 à 750 et pour l'école d'ingénieur de 280 à 250. Le nombre de diplômes d'ingénieur délivrés chaque année est entre 20 et 30 en construction, autour de 5 pour les géomètres et entre 10 et 20 en informatique.

La faiblesse des effectifs et leur stabilité (voire leur diminution) dans les sections ingénieurs apparaît comme une source de questionnement pour l'équipe d'audit. Les domaines d'enseignements qui correspondent à des secteurs professionnels en tension et qui jouissent a priori d'une bonne image n'explique pas une telle désaffection dans une structure où les effectifs ne sont pas contraints par des processus de sélection.

A.3 Organisation et gestion

La structuration :



est rationnelle et apparaît fonctionnelle avec une certaine fluidité, laissant une autonomie substantielle à chaque niveau. On pourra regretter que le cadre d'assurance qualité établi au niveau de la Haute école ne se décline pas de manière opérationnelle au niveau de l'école d'ingénieurs.

A.4 Image et communication

Les éléments de communication de la Haute école répondent à une charte graphique et une organisation claire. Le site web est bien structuré et permet au visiteur de trouver une information riche sur la Haute école, son organisation, et les enseignements. Le syllabus des formations avec les fiches de chaque module peut être visualisé sur le site. Les informations concernant la politique d'inclusion et les pratiques associés sont facilement accessibles.

Certains cadres de la Haute école, en particulier le Directeur-Président ont un certain nombre de responsabilités dans les instances régionales et fédérales pour l'enseignement supérieur portant ainsi l'image de la haute école.

Les employeurs et anciens élèves rencontrés considèrent globalement que les élèves ingénieurs jouissent d'une belle image de compétences et de qualité humaines associées à la formation qu'ils ont suivie.

En revanche, l'image de la formation d'ingénieur à la HEH n'est pas au niveau que le laisserait espérer les domaines d'études ce qui se traduit par un effectif plus que modéré des promotions

A.5 Les moyens et leur emploi

A.5.1 Ressources humaines

Les activités du personnel enseignant ne se limitant pas en général uniquement aux formations « type long », la charge en personnel permanent est estimée en équivalent temps plein dédié à cette partie de l'activité. Elle se monte à 21,7 ETP (pour 43 personnes physiques pour les enseignements type long) ce qui amène un taux d'encadrement très raisonnable entre 11 et 13. Ces enseignants sont classés en diverses catégories en fonction de leur diplôme d'origine (master, ingénieur, docteur) et leur ancienneté. Chaque catégorie est assujettie à un nombre d'heures d'enseignement statutaires

- Maître de formation pratique (MFP) 750h
- Maître-assistant (MA) 480h
- Chef de travaux (CT) 360h
- Chargé de cours (CC) 420h
- Professeur (Profs) 360h

Les évolutions de carrière apparaissent assez limitées et sont suivies de près par le directeur de département. Compte tenu de l'absence d'activité de recherche au sein de la Haute école, il y a peu d'enseignants (2) avec un statut de professeur qui demande un doctorat. Sur les 43 intervenants, seuls 6 ont un doctorat. Notons que 2 enseignants préparent un doctorat en parallèle de leur activité d'enseignement, l'un avec une légère décharge (1 jour/semaine) et l'autre sur son temps personnel.

A.5.2 Moyens matériels et locaux

Du fait de l'audit à distance, les locaux n'ont pas pu être visités et la présentation vidéo n'a pu donner qu'une idée imparfaite de la situation. L'équipe d'audit n'a noté aucun message critique sur ce point et le rapport d'auto-évaluation ne considère pas de problème à ce niveau. Le rapport d'audit 2016 avait noté des bâtiments adaptés, des laboratoires un peu anciens mais bien équipés et des salles de classes opérationnels. Le matériel technique est commandé sur dotation fédérale, les investissements avoisinent les 150k€.

A.5.3 Finances

L'allocation globale versée à HEH est de 18,7M€ global de HEH dont autour de 17M€ pour les salaires. Les ressources propres sont très modestes du fait de la quasi-absence d'activité de recherche contractuelle et la modicité des droits d'inscription. Considérant que le budget est dédié quasiment exclusivement à l'enseignement et compte tenu de 3500 étudiants enregistrés à HEH, il est possible d'estimer le coût étudiant autour de 6k€, ce qui est assez faible.

10% du budget est dédié à la rémunération des vacataires pour 85% pour le personnel permanent.

Le parc informatique est raisonnable, en revanche la couverture WIFI est inégalement appréciée (plainte des étudiants).

Analyse synthétique - Mission et organisation **Champ A**

Points forts :

- structuration forte de l'enseignement supérieur en fédération Wallonie-Bruxelles ; organisation évitant la concurrence entre HE ;
- procédures établies au niveau de la haute école HEH ;
- autonomie effective du département Sciences et Technologies et de l'école d'ingénieur au sein de ce cadre réglementaire en matière de financement et de formation ;
- moyens humains confortables au niveau de l'école d'ingénieurs ;
- spécialités de l'école d'ingénieurs en forte demande dans l'industrie ;
- taille humaine de l'école d'ingénieurs, équipe enseignante soudée, échanges faciles entre les catégories de personnel et les étudiants.

Points faibles :

- absence de sélection à l'entrée et durée des études non bornées ;
- faible effectif dans les filières « type long » malgré l'attractivité intrinsèque des domaines étudiés ;
- absence de conseil de perfectionnement.

Risques :

- perte d'image conduisant à une baisse progressive des effectifs en filière ingénieur.

Opportunités :

- transitions numérique et écologique : besoin de recrutement d'ingénieur en construction et en informatique sur lequel l'école devra s'appuyer.

Remarques complémentaires de l'équipe d'audit : La structure administrative et réglementaire est solide, les procédures doivent trouver leur prolongement jusqu'à l'école d'ingénieur.

Démarche qualité et amélioration continue - Champ F

Critères R&O	EVALUATION				INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES		
	Non Conforme	Partiellement conforme	Globalement conforme	Non concerné	En progrès	Bonne pratique	Commentaires synthétiques uniquement <i>(Le détail de l'analyse et l'évaluation de l'équipe d'audit sont donnés dans les paragraphes après le tableau.)</i>
F.1 - Politique et organisation de la démarche Qualité		X					La politique et la démarche qualité existent, mais le déploiement, la mise en œuvre opérationnelle ne sont pas formalisés.
F.2 - Cartographie générale de la démarche Qualité	X						La cartographie des processus opérationnels n'existe pas.
F.3 - Personnes concernées		X					Les clients et les parties intéressées sont identifiés. En revanche, la formalisation par l'intermédiaire d'un conseil de perfectionnement est déficitaire (voir partie B)
F.4 - Démarche Qualité INTERNE	X						La démarche d'amélioration continue n'est pas formalisée.
F.5 Démarche Qualité EXTERNE (<u>hors</u> CTI)		X					A poursuivre.
F.5 bis Démarche Qualité EXTERNE <u>CTI</u>	X						Les recommandations précédentes de la CTI n'ont été que très partiellement prises en compte. Des points d'amélioration ont été soulignés lors de l'audit.
Total de croix en F	3	3	0	0	0	0	

Une politique qualité a été définie, les grandes orientations sont clairement identifiées par la direction de l'établissement en concertation avec la haute école.

Cependant, cette politique qualité n'est pas, à ce jour, déployée au sein de l'établissement. Malgré la structuration de commission et de groupe qualité, les processus, les indicateurs et la démarche d'amélioration continue ne sont pas définis ou opérationnels.

En 2020, un responsable qualité a été embauché. Cette embauche démontre l'intérêt de la direction et son engagement pour déployer les processus et la démarche qualité.

Analyse synthétique - Démarche qualité et amélioration continue **Champ F**

Points forts :

- Vision institutionnelle de la culture qualité ;
- Enquêtes d'évaluation des enseignements par les étudiants.

Points faibles :

- Confusion des rôles et des missions de la commission qualité et des cellules qualité au sein des départements ;
- Absences de processus identifiant les données d'entrée et de sortie, absence d'objectifs ;
- Absence de feuille de route d'amélioration continue, pas de plan d'actions ;
- Absence de communication depuis et vers (feedback) les différentes parties prenantes

- (élèves, personnel, entreprises) ;
- Faible participation des étudiants aux enquêtes menées.
 - Usage limité des résultats issus des enquêtes.

Risques :

- Incompréhension du système qualité par le personnel ;
- Non prise en compte de non-conformités diluées dans le processus global.

Opportunités :

- Pas d'observation.

...

Ouvertures et partenariats - Champ B

Critères R&O	EVALUATION				INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES		
	Non Conforme	Partiellement conforme	Globalement conforme	Non concerné	En progrès	Bonne pratique	Commentaires synthétiques uniquement <i>(Le détail de l'analyse et l'évaluation de l'équipe d'audit sont donnés dans les paragraphes après le tableau.)</i>
B.1 - Ancrage avec l'ENTREPRISE	X		X				Contacts réguliers avec les entreprises, suivi du stage, mais absence de relations formalisées via un conseil de perfectionnement
B.2.1 - Ancrage avec la RECHERCHE	X						Peu présente par construction Des efforts sont entrepris pour développer une activité modeste
B.2.2 - INNOVATION, valorisation, transfert et entrepreneuriat			X				Statut Etudiant-entrepreneur et participation à un incubateur
B.3 - Ancrage EUROPEEN et INTERNATIONAL, stratégie, communication, organisation, partenariats, mobilité résultante		X					Des partenariats mais peu aboutis pour la mobilité des étudiants et des enseignants.
B.4 - Ancrage NATIONAL			X				Répartition nationale et fédérale des efforts en enseignement supérieur.
B.5 - Ancrage REGIONAL et LOCAL			X			X	Implantation locale très marquée
Total de croix en B	1,5	1	3,5	0	0	0	

B.1 Ancrage avec l'entreprise

L'école d'ingénieur noue des contacts réguliers avec les entreprises à travers des placements en stage et leurs suivis et les contacts avec les anciens. Les entreprises montrent leur satisfaction devant la proximité de la formation avec la pratique et les applications terrain. Par ailleurs quelques vacataires professionnels participent aux enseignements (**Le swot du RAE note dans les points faibles : Encore peu d'enseignants vacataires venant du monde de l'entreprise.**) Ces contacts sont peu formalisés. **Malgré une demande répétée**, l'école n'a pas mis en place de conseil de perfectionnement qui permettrait de profiter des visions des industriels sur l'évolution des domaines d'activité et des conséquences à en tirer pour la formation.

B.2 Ancrage avec la recherche et l'innovation

B.2.1 Ancrage avec la recherche

La HEH est par construction déconnectée des activités de recherche qui sont réservées aux universités. Elles ne délivrent pas de doctorats et les enseignants ne sont pas impliqués statutairement dans des activités de recherche. Seule une petite fraction d'enseignants possède un doctorat. Ce point constitue une certaine faiblesse de l'école pour le suivi des évolutions à long terme des domaines d'activité et des tendances. Conscient de l'importance de l'activité de recherche, la HEH a mis en place une commission de valorisation de la recherche apportant, entre autres choses, un soutien aux enseignants dans le dépôt de projets. Quelques projets ont été déposés dans le cadre d'un appel de la Fédération Wallonie-Bruxelles (sans succès

jusqu'aujourd'hui). Par ailleurs, la HEH ouvre annuellement un appel à projet sur fonds propres permettant à un enseignant d'être déchargé d'un cinquième de sa charge d'enseignement. Actuellement trois enseignants de l'école d'ingénieur sont inscrits en doctorat, l'un effectuant sa recherche sur son temps libre et un autre sur du temps libéré suite au succès d'un appel à projet interne.

B.2.2 Innovation, valorisation, transfert et entrepreneuriat

Il existe un statut national d'étudiant-entrepreneur auquel l'école facilite l'accès. Ce statut est bien documenté sur le site Internet de la HEH permettant aux étudiants intéressés de rencontrer un responsable de l'activité. L'école est également en relation avec un incubateur d'entreprise local.

HEH est membre fondateur du FabLab de Mons.

B.3 Ancrage européen et international

HEH a placé l'internationalisation dans son plan stratégique **2016-2021**, avec la volonté de doubler (au niveau école) la mobilité sortante de 10 à 20% et d'établir 30 conventions internationales. La déclinaison au niveau de la partie ingénieur n'est pas claire, la mobilité sortantes au niveau étudiant est limitée et la mobilité entrante très limitée (voir partie C). La mobilité des enseignants tire profit du réseau ERASMUS + mais reste très modeste, car peu tirée par des activités de recherche.

B.4 Politique de réseau, ancrage national

La HEH est fortement intégrée dans le réseau des hautes écoles qui structure le paysage de l'enseignement supérieur. Des responsables de la HEH participent ou animent des groupes d'influence ou des commissions nationales ou fédérales. L'école d'ingénieur est impliquée dans certaines associations nationales citées dans le rapport.

B.5 Politique de site, ancrage régional et local

Localement, au niveau de la métropole de Mons comme de la province du Hainaut, la Haute école est très intégrée. La HEH entretient des liens forts avec l'Université de Mons avec laquelle elle mène des actions concertées.

Analyse synthétique - Ouvertures et partenariats **Champ B**

Points forts :

- politique de réseau des hautes écoles avec une implantation locale et fédérale forte ;
- relation avec les entreprises qui demanderait à être mieux formalisée ;
- positionnement de la stratégie vers l'international.

Points faibles :

- relations internationales encore limitées
- Absence de conseil de perfectionnement

Risques :

- sans observation.

Opportunités :

- sans observation.

Remarques complémentaires de l'équipe d'audit :

L'impression laissée à l'équipe d'audit autant par le rapport et ses annexes que par les échanges est celle d'une école d'ingénieur qui vit sur son périmètre restreint sans grande ouverture et un rayonnement modéré malgré une dynamique plus nette de la HEH dans son ensemble. La limitation des possibilités d'expression en recherche et innovation, qui usuellement amplifient les relations extérieures à toutes les échelles géographiques constitue un réel handicap pour l'école avec des conséquences sur l'encadrement des étudiants.

Formation des élèves-ingénieurs - Champ C

En formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) dans les spécialités informatique, construction et géomètre

Critères R&O	EVALUATION				INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES		Commentaires synthétiques uniquement (Le détail de l'analyse et l'évaluation de l'équipe d'audit sont donnés dans les paragraphes après le tableau.)
	Non Conforme	Partiellement conforme	Globalement conforme	Non concerné	En progrès	Bonne pratique	
1 – cohérence du cursus / compétences recherchées / fiche RNCP			X				Le cursus est cohérent avec les compétences recherchées. Pas de fiche RNCP en Belgique, mais les compétences sont formalisées et il existe un tableau croisé UE/compétences faisant apparaître les compétences enseignées et compétences évaluées. A noter : une différenciation minimale entre les diplômes construction et géomètre ...
2 – organisation et lisibilité /international (Bologne)			X				- L'organisation de la scolarité est presque (qq écarts ou incohérences ponctuelles sur les ECTS/heures d'enseignement et semestres) en cohérence avec les règles de Bologne (ECTS, Validations d'UE, ...), qui sont également appliquées à la lettre pour la validation et la capitalisation des UE. Pas de limite sur la durée du cursus. Cela engendre des cursus individualisés au-delà de la 1 ^{ère} année de chaque cycle, ce qui ne facilite pas le suivi des cohortes et pose des problèmes de lisibilité des effectifs par niveau et du taux d'échec par année.
3 – Déclinaison de la formation, équilibre des modes d'enseignement, calendrier, ...			X				Formations de Bachelier et de Master sont équilibrées en termes de modes d'enseignement et de calendrier (années organisées en 2 quadrimestres).
4 – Formation /acquisitions (stages et périodes) en entreprise / évaluation		X					Six semaines de stage obligatoires en entreprise en BAC3 et 13 en M2 (total de 19 semaines) => conformité partielle (cf R&O). Stages évalués (rapport, soutenance devant jury) ; pas d'autoévaluation par les élèves.
5 - formation à et par la recherche, à l'innovation et à l'entrepreneuriat		X					Les enseignants des HE n'ont pas de charge de recherche et ne peuvent prétendre au statut d'enseignants-chercheurs. La sensibilisation à la recherche, donc limitée, n'est pas vraiment dans les objectifs de formation des « ingénieurs industriels » qui ne peuvent accéder directement au doctorat avec ce seul titre.
6 – niveau d'anglais / français, culture et mobilité internationale des élèves	X						Aucun niveau d'anglais n'est exigé pour l'attribution du diplôme Le niveau général des élèves en anglais est faible : Uniquement 35% des étudiants en construction obtiennent le niveau B2 (785 au

							TOEIC) et 72% des étudiants en informatique; l'école n'a pas vraiment mis en place de dispositif pour améliorer le niveau d'anglais : 85 h (sur les 5 ans) d'enseignement en anglais et peu d'interventions de conférenciers étrangers. L'école ne propose pas de LV2
7- DD, RS, éthique, déontologie		X					Une UE de 50 h est commune en M2 ; une partie est consacrée aux problématiques environnementales, mais les enseignements qui y sont dispensés ne sont pas spécifiques aux spécialités. Si éthique et déontologie, sont abordés de manière transversale dans différentes UE, il n'existe pas de cours dédiés à ces questions.
8 - Ingénierie pédagogique : méthodes, sens du concret, autonomie, équilibre types d'ens, extra-scolaire			X				Les enseignements pratiques de type travaux pratiques ou projets représentent entre 40 et 50% des heures de formation. La charge de travail (présentiel + travail personnel), inférieure à 2000h, est conforme aux recommandations de R&O... si on ne comptabilise pas les stages et projets. Il n'existe pas de dispositif de césure mais une possibilité de programme individualisé en fonction des UE acquises.
9 – suivi des élèves et gestion des échecs		X					Taux d'échec très important en 1 ^{ère} année de Bachelier (=> qui entrainerait une non-conformité avec R&O) mais lié à l'absence totale de sélection en entrée. Ce taux devient difficile à évaluer par la suite (capitalisation d'UE et possibilité consolider les UE sur plusieurs années) - Présence d'un référent handicap (HEH) et d'une assistante sociale (DST) Suivi et programme personnalisé pour les élèves en situation de handicap. Temps moyen d'obtention du diplôme indiqué par l'école : 6,1 années (mais difficile à vérifier...)
10 – évaluation des compétences acquises et attribution du titre			X				Modalités d'évaluation des compétences acquises décrites dans les fiches UE et accessibles aux étudiants. - Modalités de validation et d'attribution du titre décrites dans le règlement des études. Modalités propres au système Bachelier + Master (pour accès au Master puis au titre d'ingénieur industriel) avec une passerelle prévue (MA0) pour les Bacheliers professionnalisants.
Total de croix en C	1	4	5	0	0	0	

C.1 Architecture générale de la formation

Les formations « d'ingénieur Industriel » de l'école sont conçues sur 5 ans. Elles comportent 2 cycles : un cycle « Bachelier » de 3 ans (dit de transition) et un cycle « Master » de 2 ans. Statutairement, la HEH ne peut exercer de sélection à l'entrée en 1^{ère} année de bachelier. Cette 1^{ère} année est commune à tous les étudiants.

L'orientation vers les spécialités de Master se fait dès la 2^{ème} année de Bachelier (pour les Bacheliers en sciences de l'ingénieur industriel) grâce à des modules d'orientation.

L'école propose 3 spécialités pour les Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel : construction, géomètre, informatique.

Les orientations « Construction » et « Informatique » comprennent 2 options chacune. Ces options ne donnent pas lieu à un diplôme spécifique. Elles sont uniquement indiquées sur le supplément au diplôme.

- La spécialité informatique se décline en 2 options « Réseaux et sécurité » et « Automation et systèmes embarqués ». Ces 2 options diffèrent de 5 UE correspondant à 210 heures de formation (19%) et 17 ECTS sur les 2 ans ;
- la spécialité construction se décline en « Énergie et environnement » et « Génie civil et bâtiment ». Ces 2 options diffèrent de 5 ou 7 UE correspondant à 160 heures de formation (15%) et 14 ECTS sur les 2 ans ;
- la spécialité « Géomètre », elle diffère sur les 2 ans de la spécialité « Construction », option « Génie Civil et bâtiment » de 8 UE correspondant à 325 heures de formation (30%) et 28 ECTS.

Une passerelle permet à des étudiants provenant de formations de « Bachelier professionnalisant » (autres formations assurées par le département des sciences et technologies de la HEH ou d'autres hautes écoles) d'accéder, en un an (ou dans certains cas une période de formation complémentaire délivrant un nombre d'ECTS inférieur à 60), aux Master en sciences de l'ingénieur industriel de l'école. Les flux d'élèves sont difficiles à évaluer du fait que les étudiants ont la possibilité de réaliser leur cursus en plusieurs années en cumulant les crédits. Quoi qu'il en soit, les flux d'ingénieurs industriels au niveau Master restent faibles : en 2019-2020, on dénombre 17 diplômés dans la spécialité informatique, 33 dans la spécialité construction et 7 en géomètre.

Handicap et aides sociales :

En complément d'un service central de la HEH, le Département Sciences et Technologies dispose d'un référent handicap et des services d'une assistante sociale. Les laboratoires et les plateformes d'enseignement sont a priori adaptées aux situations de handicap et les programmes sont personnalisés dans une démarche inclusive (14 étudiants ont bénéficié d'un aménagement en 2020-2021).

Dans la formation, les cours ne sensibilisent pas les étudiants aux problèmes du handicap dans le milieu professionnel.

Pendant la période Covid, des aides en matériel informatique ont été apportées aux étudiants ne disposant pas d'ordinateurs ou d'accès internet.

C.2 Élaboration et suivi du projet de formation

Les orientations des formations de Master ingénieur industriel de l'école (construction, géomètre et informatique) s'inscrivent dans des secteurs d'activité pourvoyeurs d'emploi au niveau national et international. Ces orientations sont définies en partie par l'école, mais supervisées voire imposées par les tutelles (FWB, ARES, ...) qui décident de l'attribution des habilitations et répartissent les domaines de formations entre les hautes écoles en évitant les effets de concurrence.

Le lien avec le secteur socio-économique, bien que non encore formalisé notamment par des conseils de perfectionnement, est présent. Il se concrétise par des échanges réguliers mais informels avec les entrepreneurs qui accueillent des stagiaires, qui proposent des sujets de travaux de fin d'études ou qui interviennent dans les formations.

L'évaluation des enseignements, bien que mise en place (au moins partiellement), n'est pas exploitée pour établir une boucle d'amélioration continue du programme d'enseignement. Le taux de réponse des élèves aux questionnaires est très faible (de l'ordre de 15%). L'école considère en effet que vu le nombre de retours, ceux-ci sont peu représentatifs. Mais les élèves ne participent que très peu aux enquêtes vu le peu d'actions découlant de celles-ci ! Il ne

semble pas non plus exister d'autres dispositifs formalisés permettant de prendre en compte les retours des étudiants.

C.3 Cours de formation

C.3.1 Cohérence du cursus avec les compétences recherchées (critère 1 du tableau)

Le référentiel compétences est renseigné et structuré. Un tableau croisé UE/compétences précise les UE sur lesquelles ces compétences sont travaillées et celles sur lesquelles elles sont évaluées.

De manière générale les compétences recherchées pour l'ingénieur industriel conçu comme un ingénieur de « terrain » sont principalement des compétences techniques. Les 5 années de formations sont très orientées sur les sciences de base et les sciences de spécialités. Peu d'UE consacrées aux sciences humaines économiques, juridiques et sociales.

Lors des 3 années de Bachelier, la formation en sciences de bases (mathématique, chimie, physique, mécanique, ...) est conséquente avec une orientation vers les spécialités dès la 2^{ème} année de Bachelier. La formation en anglais est limitée à 15 heures ou 20 heures (Info) par an dispensées pendant un des quadrimestres de chacune des 3 années de Bachelier. En Master la formation en anglais pour la spécialité « informatique » est de 20 heures par an dispensées sur l'un des quadrimestres de chacune des 2 années. Elle n'est que de 15 heures, limitées au premier semestre de M1 pour les spécialités « construction » et « géomètre ».

Éléments propres au Master spécialité « Informatique » :

En 1^{ère} année de Master « informatique », hormis un cours d'anglais de 20 heures dispensé lors du premier quadrimestre, l'ensemble des UE relèvent de la discipline « informatique ».

Lors du 1^{er} quadrimestre de 2^{ème} année, le programme comprend 5 UE relatives à la spécialité dont 3 propres à chacune des options, une UE d'anglais de 20 heures, une de prévention des risques et trois relatives au management, à la gestion et à l'entrepreneuriat.

La formation de spécialité informatique est cohérente avec les compétences visées. Les deux options de Master ne diffèrent que de 5 UE, représentant 210 heures de formation et 17 ECTS sur les 2 ans de formation.

Éléments propres aux Master spécialité « construction » et « géomètre »

De façon parallèle, les unités d'enseignement des spécialités « construction » d'une part et « géomètre » d'autre part, à l'exception d'une UE d'anglais de 15 heures (seulement !) au premier semestre des deux Master, relèvent des disciplines « construction et/ou Topographie » incluant selon les spécialités ou options, en M1 de l'urbanisme, du droit foncier ou de l'environnement, et en M2 de la comptabilité d'entreprise et de la gestion de chantier et de projet. Management et entrepreneuriat sont abordés à travers un projet (45h, 4 ECTS).

Pour toutes les spécialités, le second quadrimestre est consacré au projet de fin d'étude (1 jour par semaine) et au stage (4 jours par semaine).

C.3.2 Organisation et lisibilité des cursus notamment à l'international (semestrialisation, crédits... critère 2 du tableau)

Les formations d'ingénieur industriel certifient l'acquisition de 300 ECTS. Bien que construites sur une architecture en 5 années (avec 60 ECTS par an), la durée de formation pour chaque étudiant n'est pas spécifiée et peut excéder cette durée de 5 ans d'une ou plusieurs années.

Chaque année est organisée en 2 quadrimestres comptant 735h de présentiel (y compris les stages et projets) et comptabilisant environ 30 ECTS (28 à 32 !) chacun (60 ECTS par an).

L'orientation vers la spécialité de Master se fait dès la 2^{ème} année par un système d'options. Les enseignements des options « informatique » et « construction » représentent 28 ECTS en 2^{ème} année et 43 en 3^{ème} année.

La formation comprend un minimum de 19 semaines de stages en milieu professionnel représentant 22 à 24 ECTS. Le travail de fin d'études (TFE), réalisé à raison d'un jour par semaine pendant la période du dernier stage (4 jours par semaine) est valorisé à hauteur de 18 ECTS (245h).

Les maquettes de formation sont organisées en UE regroupant chacune un certain nombre d'activités d'apprentissage (AA). Les ECTS sont attribués aux UE.

Le règlement des études stipule bien que les crédits ne sont pas compensables entre UE. Ils sont acquis si la note d'UE est supérieure ou égale à 10, sans condition sur les notes des enseignements composant les UE.

C.3.3 Déclinaison du programme de formation (critère 3 du tableau)

Le syllabus des enseignements est disponible en Français. La maquette générale des enseignements déclinée par formation, par quadrimestre (blocs) et par UE est fournie en début de syllabus ainsi que dans une brochure de présentation des enseignements.

Les fiches UE sont déclinées dans le syllabus (fiches ECTS). Elles sont claires et bien structurées. Elles font apparaître les ECTS affectés aux UE, les différents enseignements composant l'UE, le nom des enseignants, les volumes horaires et types d'enseignement, les prérequis et objectifs, les acquis de l'apprentissage visés, la langue d'enseignement.

Quelques activités d'apprentissage sont communes aux différentes orientations. Il s'agit principalement des projets et enseignements interdisciplinaires : Gestion sociale, économique et financière, Projet entrepreneurial et managérial, Project management, Séminaire de simulation en gestion, Prévention des accidents et risques environnementaux et Langues.

L'orientation vers les spécialités de Master se fait dès le Bachelier par un système d'options avec des enseignements relatifs aux disciplines propres à l'option de 23 ECTS en 2^{ème} année de Bachelier, et 43 ECTS en 3^{ème} année.

La pertinence des cursus des options « informatique » et « construction » comme celle de la spécialité « géomètre » paraît bien correspondre aux attendus d'une formation d'ingénieur dans ces domaines même si les aspects théoriques pourraient être plus poussés. L'ensemble est en adéquation avec les métiers visés.

En revanche, on note un vrai déficit par rapport aux formations d'ingénieurs françaises pour ce qui a trait aux sciences humaines, économiques, juridiques et sociales (SHEJS) notamment en B3 et M1. Ces enseignements n'apparaissent de manière représentative qu'au 1^{er} quadrimestre de M2.

Remarque complémentaire des auditeurs :

Plusieurs documents annexés au dossier décrivent la maquette pédagogique (annexes I15.a, C1.04 et C3.2). Ces documents présentent des disparités. Ils demandent à être harmonisés.

C.4 Éléments de mise en œuvre des programmes

Le règlement des études et les documents décrivant les programmes ont été validés par les instances de l'école. Ils sont publics et mis à disposition des élèves.

C.4.1 Formation en entreprise (critère 4 du tableau)

La formation comprend 19 semaines (6 en 3^{ème} année, 13 en 5^{ème} année) de stage minimum en milieu professionnel sur les 5 années.

Ce nombre de semaines de stage exigé a minima est relativement élevé dans le contexte belge et plus particulièrement de la FWB, notamment par rapport aux formations d'ingénieurs civil. Cependant, il est inférieur à la préconisation du référentiel R&O pour les écoles d'ingénieur françaises (24 semaines minimum obligatoires).

Les stages se font presque exclusivement en industrie. Les cas de stages en laboratoire sont très rares, de l'ordre de 1 à 2 étudiants par tranche de 5 ans.

Une convention de stage est systématiquement signée entre les 3 parties (l'école, l'entreprise, l'étudiant).

Les modalités d'évaluation des stages sont précisées dans la Fiches ECTS correspondante. Elles s'appuient sur une grille d'évaluation remplie par le maître de stage, la rédaction d'un rapport et la présentation orale devant un jury. Il n'est, cependant, pas mis en place de système d'autoévaluation des étudiants pendant leur stage et les stages ne sont pas évalués par les étudiants.

L'école ne pratique ni la césure ni la formation en alternance.

C.4.2 Activité de recherche (critère 5 du tableau)

La formation « d'ingénieur industriel » vise à former des ingénieurs « de terrain ». Elle n'est pas orientée vers les métiers de la recherche et le titre d'ingénieur industriel ne permet pas un accès direct au doctorat. Pour avoir accès au doctorat, les ingénieurs industriels doivent valider le titre d'ingénieur civil par un complément de formation d'une ou deux années.

En conséquence, la sensibilisation des étudiants à la recherche est réduite et limitée à une étude bibliographique et aux activités réalisées lors des travaux de fin d'étude.

En 1^{ère} année de « Bachelier », les élèves ont une initiation aux méthodologies de la recherche et de synthèse bibliographique dans le cours de « méthodologie scientifique ».

Certains travaux de fin d'études (TFE) réalisés en 2^{ème} année de Master peuvent avoir une orientation recherche, mais ce n'est pas vraiment un objectif de formation.

Un travail de recherche bibliographique est proposé aux seuls étudiants de Master 2, spécialité « informatique », option « Automation et Systèmes Embarqués » dans le cadre du cours d'optimisation des systèmes de production.

C.4.3 Formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat (critère 5 du tableau)

L'école a mis en place des formations à l'entrepreneuriat dont bénéficient tous les élèves (1 UE en 3^{ème} année de Bachelier et 2 UE en 2^{ème} année de Master). La sensibilisation à l'innovation s'effectue également lors des projets de Master (UE projet et bureau d'étude de 1^{ère} année, UE travail de fin d'études de 2^{ème} année).

Depuis 2019, l'école a également mis en place un dispositif d'accompagnement pour les étudiants souhaitant bénéficier du statut national d'étudiant entrepreneur.

C.4.4 Formation au contexte international et multiculturel (critère 6 du tableau)

L'école a créé une cellule mobilité internationale mais la mobilité sortante reste limitée et non obligatoire. Elle est soutenue par quelques bourses du département DST.

Malgré une belle progression avec 8 étudiants entrants dans le département DST, le nombre d'étudiants en mobilité entrante reste encore faible.

Il n'existe pas dans la formation d'ingénieur industriel de la HEH de module spécifique dédié à la culture internationale. Le niveau d'anglais B2 évalué par un test extérieur est un objectif mais n'est pas obligatoire pour l'obtention du diplôme. L'école ne propose pas d'enseignement de deuxième langue étrangère. La question de l'apprentissage du néerlandais est posée.

Une réflexion est menée par les enseignants de SHS pour proposer un module de 30 ECTS en anglais dans le domaine des sciences sociales.

En conclusion :

La mobilité internationale, qu'elle soit sortante ou entrante est très limitée (quelques élèves par an tout au plus en mobilité). L'école commence à en prendre conscience mais les incitations ne sont pas encore très fortes.

Le niveau des étudiants en anglais est faible. Uniquement 35% des étudiants en construction obtiennent le niveau B2 (785 au TOEIC) et 72% des étudiants en informatique. L'école n'a pas vraiment mis en place les moyens d'améliorer ces taux (très peu de cours d'anglais (85h sur 5 ans) et anglais non enseigné sur certains quadrimestres (cours en anglais quasi inexistant).

Dans le cadre des directives (R&O) pour les écoles d'ingénieur françaises, le caractère non obligatoire de la mobilité sortante d'une part et le caractère non obligatoire d'un niveau d'anglais certifié par un test externe se traduirait par des non-conformités.

C.4.5 Développement durable, responsabilité sociétale, éthique et déontologique (critère 7 du tableau)

Une UE commune de 50h « prévention des accidents et risques environnementaux » est obligatoire pour tous les étudiants de dernière année de Master. Cette UE traite de :

- Sécurité et bien-être au travail
- Problématique CO₂ et bilan carbone
- Gestion des déchets et épuration des fumées

Les questions d'éthique et de déontologie sont quant à elle abordées de manière transversale, mais il n'existe pas de cours spécifiques dédiés à ces questions.

L'UE de 50 heures dédiées en partie aux aspects environnementaux ne fait pas état des spécificités de la filière informatique à savoir : problématiques liées à la consommation des data center, au recyclage déchets informatiques, etc... En conséquence, les étudiants de la spécialité informatique n'ont pas d'enseignements relatifs aux aspects DDRS spécifiques à l'informatique.

Pour les spécialités «construction» et «géomètre », les aspects environnementaux sont traités à travers des cours techniques comme droit de l'environnement, gestion et économie de l'énergie, ou écologie appliquée.

C.5 Ingénierie pédagogique (critère 8 du tableau)

C.5.1 Méthodes pédagogiques

Les méthodes pédagogiques pratiquées sont diverses. Elles comprennent des enseignements classiques de type cours et travaux dirigés mais également des travaux pratiques et des projets. Les petits effectifs permettent également des adaptations pédagogiques avec un suivi et des actions individualisées.

Comme dans la plupart des écoles, la crise Covid a été un accélérateur de l'innovation pédagogique et du développement des TICE dans les approches pédagogiques.

Antérieurement à la crise, l'école avait mis en place une cellule « e-learning » pour venir en appui des enseignants sur le développement de méthodes pédagogiques innovantes basées sur le numérique.

C.5.2 Sens du concret (équilibre théorie / pratique / innovation / projet)

Selon les spécialités, les enseignements pratiques de types travaux pratiques ou projets représentent entre 40 et 50% des heures de formation. L'approche par projet est bien développée. Elle oriente les études vers des situations concrètes. Des plages de projets individuels ou collectifs sont effectivement prévues dans la maquette dès la 1^{ère} année de Bachelier. L'apprentissage par projet est amplifié en Master ou des plages de projet courent sur l'ensemble de la 1^{ère} année (UE projet, bureau d'étude) et sur l'ensemble du second quadrimestre de la 2^{ème} année (UE travail de fin d'études).

Les 6 semaines de stage de Bachelier (3^{ème} année) et les 13 semaines de stage de fin d'études de Master permettent également aux étudiants « ingénieur industriel » d'être confrontés aux situations réelles en entreprise. Ces stages sont particulièrement appréciés des employeurs et des élèves d'autant qu'ils ne semblent être courants en Belgique et notamment en FWB. **Leur durée pourrait être avantageusement augmentée.**

En plus des projets inscrits dans la maquette pédagogique, les étudiants de l'option informatique, entre autres, participent à divers projets, concours ou manifestations **tels que :**

- **La semaine du jeu vidéo,**
- **La HEH-LAN party,**
- **Un hackathon,**
- **Le business game,**
- **Le cyber security challenge (option réseau et sécurité)**
- **La mini usine (option automation et systèmes embarqués).**

Les étudiants des options construction ou géomètre participent aussi aux :

- **Défi structure,**
- **Business game.**

C.5.3 Équilibre temps en présentiel / travail collectif / travail personnel

Un crédit ECTS correspond forfaitairement à 30 heures d'activité d'apprentissage soit 1800 heures par année pleine. Parmi ces 1800 heures, le face-à-face pédagogique inscrit dans la maquette correspond à un total variant entre 735 et 750 heures en 3^{ème} année de bachelier et 1^{ère} année de Master, le reste étant dédié au travail personnel. En dernière année le face-à-face est deux fois moindre, laissant du temps pour le stage et le TFE. **La recommandation de R&O quant à la charge horaire des trois années du cycle ingénieur (< 2000 heures) est ainsi globalement respectée.**

La présence aux séances de travaux pratiques est obligatoire. Par contre, elle ne l'est pas pour les enseignements magistraux (cours et TD) ou un taux de présence de l'ordre de 70 à 80% semble avéré malgré les petits effectifs **(taux mentionné lors de panels et qui peut être bien plus bas dans certains cas particuliers).**

C.5.4 Vie étudiante

La cafétéria sur place et le restaurant du département social à proximité permettent aux étudiants de bénéficier de lieux pour se restaurer. Les équipements sportifs (gymnase) sont mutualisés avec le pôle hainuyer. Seul un terrain de mini-foot est à disposition sur place. En termes d'hébergement, la HEH dispose de chambres. En termes d'accessibilité, l'école se situe à proximité de la gare de Mons. Elle est desservie par plusieurs lignes de bus et possède un parking privatif.

Les conditions de vie étudiante (services offerts et équipements) au sein de la HEH apparaissent satisfaisantes.

Un large éventail d'actions a été développé au sein du département pour accompagner les étudiants ; tutorat, aide financière **(50K à 70K entre 2017 et 2019)**, enseignement inclusif/plan d'accompagnement individualisé, équipement informatique des étudiants. Ces initiatives du Service d'Aide à la Réussite, du service social et du référent handicap sont complétées par l'intervention du centre de santé de Mons dans le cadre de visite médicale et/ou suivi psychologique.

La vie étudiante à la HEH reflète une culture du partage et de la convivialité. L'Association Générale des Étudiants (AGE) est en charge de sa coordination. Ses missions sont exclusivement portées sur l'animation de la vie événementielle du département : **retrouvailles,**

activités sportives et culturelles. Le Cercle des fêtes de l'ISIMs l'accompagne dans cette mission en étant à l'initiative de différentes manifestations (bleusailles, journée d'accueil des primo-entrants, etc.). En revanche, ses activités ne sont accessibles qu'aux étudiants ayant fait leur « baptême » - tradition des cercles facultaires en Belgique.

Le suivi de cette vie associative est assuré par la direction du département qui maintient un lien avec chacune des associations.

Malgré une dynamique constatée sur le plan événementiel, la vie étudiante du département dans son ensemble semble manquer de structures solides pour pérenniser les initiatives entreprises. Le fort impact du contexte sanitaire récent sur la dynamique associative démontre une certaine fragilité du système en place. La dimension extrascolaire gagnerait à être intégrée aux objectifs de formation notamment par le biais de la reconnaissance de l'engagement étudiant (**attribution de crédits ECTS**) et du développement de la dynamique de groupe (responsabilisation, management de projet, innovation, etc.).

L'implication des étudiants dans la gouvernance de la HEH est assurée par le Groupement Représentatif des Etudiants de la HEH (GREH). Ces étudiants élus siègent dans divers conseils et commissions (conseil de département, conseil pédagogique, conseil social, conseil d'administration, etc.). **Les élections ont lieu sur la base de la HEH et non du département ou de l'école d'ingénieur. De fait actuellement les représentants ne sont pas issus de la formation d'ingénieur.**

L'implication des étudiants dans la gouvernance de l'école semble cependant très fragile. Des échanges avec les étudiants sur ce sujet ont permis de déceler un dysfonctionnement dans la représentativité de ce corps (**élus non connus des étudiants, aucune consultation formalisée, manque d'impact dans les instances, etc.**). Cette dimension cruciale pour la vie de l'établissement mériterait d'être reconsidérée afin d'identifier les leviers nécessaires pour une évolution positive ; mise en lien de ce type d'engagement avec la responsabilité sociétale de l'ingénieur, revalorisation de la place, du rôle et de l'impact des représentants étudiants au sein des différents conseils, etc.

C.6 Orientation des élèves et validation de la formation

C.6.1 Suivi des élèves / gestion des échecs (critère 9 du tableau)

Le règlement des études de la HEH, complété par les dispositions spécifiques au département des Sciences et Technologies, précise les modalités de validation et les dispositifs mis en place en cas d'échec. Ces modalités, en cohérence avec le processus de Bologne (capitalisation), sont pour la plupart imposées par la FWB. Les modalités de rattrapage, de réorientation et les procédures de recours sont également décrites dans le règlement des études.

Les étudiants ne validant pas l'ensemble des UE de l'année peuvent capitaliser les UE obtenues en respectant cependant **les** quelques dispositions **suivantes** :

- **Les étudiants inscrits en début de cycle (B1 ou M1) qui n'ont pas acquis au moins 30 crédits du 1er bloc (1^{er} quadrimestre) ne peuvent s'inscrire aux unités d'enseignement des autres blocs (quadrimestres suivants) du cursus ni en passer les évaluations.**
- **Les étudiants de début de cycle (B1 ou M1) n'ayant pas capitalisé au moins 45 ECTS sur l'année ne peuvent pas non plus s'inscrire dans l'année suivante.**
- **Les étudiants ayant capitalisé entre 45 et 60 ECTS d'une année d'un cursus peuvent par contre avoir accès aux unités d'enseignement de la suite du cursus avec un programme dédié.**

Un « programme annuel de l'étudiant » a ainsi été mis en place au niveau de la HEH pour assurer un suivi individualisé du parcours de chaque étudiant.

Pour l'année académique 2019-2020 le taux de réussite complète (**c'est-à-dire 60 ECTS**) en 1^{ère} année de Bachelier est de 38,64%. Si la réussite est considérée avec le minimum 45 crédits ECTS (**réussite partielle et passage avec dettes**), ce taux monte à 59,09%.

Concernant les élèves en situation de handicap, un suivi individualisé par un référent handicap (au niveau HEH) et une assistante sociale (niveau Département des sciences et technologies) sont mis en place. Un programme annuel individualisé est adapté à chaque cas.

C.6.2 Évaluation des résultats et C.6.3 Attribution du titre d'ingénieur diplômé (critère 10 du tableau)

Les modalités d'évaluation des acquis de l'apprentissage ainsi que les modalités de validation du Bachelier et du Master sont décrites dans les fiches UE accessibles aux étudiants. Pour chaque quadrimestre, 2 sessions d'examen sont prévues.

Les étudiants ayant validé un « Bachelier en Sciences de l'Ingénieur Industriel » ont accès au Master correspondant aux options suivies en Bachelier. Ceux ayant validé un « Bachelier professionnalisant » doivent passer par une passerelle avant d'avoir accès au Master.

Les étudiants ayant validé toutes les UE d'un Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel obtiennent le titre « d'ingénieur industriel ».

Le temps d'études moyen pour l'obtention du diplôme « ingénieur industriel » est de 6,1 ans.

Analyse synthétique - Formation des élèves-ingénieurs **Champ C**

Points forts :

- formation pratique « de terrain » appréciée par les employeurs ;
- domaines de spécialisation bien ancrés sur les besoins actuels des entreprises ;
- satisfaction des employeurs au regard de la formation technique ;
- documents de présentation de la formation (Syllabus, RE, maquettes pédagogiques, identification des compétences,...) ;
- école à dimension humaine permettant aux élèves une grande proximité avec les enseignants ;
- pédagogie par projet bien développée ;
- accompagnement individualisé des étudiants.

Points faibles :

- mobilité internationale entrante et sortante ;
- niveau en anglais et dispositifs de formation en anglais ;
- nombre de semaines de stage en entreprise (point d'amélioration par référence aux préconisations de R&O) ;
- sensibilisation des élèves à la recherche ;
- faible attractivité des formations : faibles effectifs compte tenu de l'employabilité dans ces secteurs ;
- taux d'échec important notamment en 1^{ère} année (difficilement évaluable sur les autres années compte tenu du dispositif de validation et de sa conséquence, des programmes individualisés) ; durée de la formation excessive pour certains étudiants ;
- faible taux de réponse aux enquêtes d'évaluation des formations et retours limités vers les étudiants ;
- aspects DD, environnementaux et éthiques spécifiques à l'informatique (pour l'option informatique) ;
- manque d'efficacité de la représentation des étudiants dans la gouvernance de l'établissement ;
- faible diversité des initiatives associatives, culturelles et sportives ; accompagnement et valorisation de la dynamique étudiante faible.

Risques :

- baisse des recrutements par manque d'attractivité des formations ;
- autonomie pédagogique limitée par les orientations de l'ARES ;
- positionnement et reconnaissance des ingénieurs industriels vis-à-vis des ingénieurs civils.

Opportunités :

- Positionnement et reconnaissance des Ingénieurs industriels reconnus comme des ingénieurs de terrain disposant de compétences techniques fort appréciés des entreprises.

Remarques complémentaires de l'équipe d'audit :

Des non-conformités avec le R&O établi pour les écoles françaises sont à souligner :

- Pas d'obligation de mobilité
- Pas d'obligation de niveau en langue
- Stage obligatoire : 19 semaines
- Peu d'actions orientées « recherche » (conformité partielle : pas de statut d'enseignants chercheur dans les Hautes Écoles)

Les effectifs étudiants sont affichés globalement par spécialité et étape de formation (bachelier ou master) mais pas par année de formation. Seul l'effectif de la première année de bachelier, le taux de réussite à l'issue de cette année et le nombre de diplômés par an sont accessibles dans les documents. D'où une analyse difficile à faire sur ces points (analyse des effectifs et réussite des étudiants). On note cependant des effectifs limités et une baisse non expliquée en 2020-21.

Evolution de la population du département des Sciences et technologies (31/10/21)						
Section		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Bachelier professionnalisant	Electronique	45	52	54	56	44
	Informatique et systèmes	193	208	222	225	236
	Techniques graphiques	114	153	137	133	156
	Biotechnique	28	39	35	42	39
Sciences de l'ingénieur industriel	1 ^{ère} Bachelier	44	59	40	41	41
	Total Bachelier	138	147	117	118	111
	Master Construction	83	83	88	93	77
	Master Géomètre	9	6	11	18	18
	Master Informatique	47	49	63	49	39
	Master LDT	---	---	---	---	6 (pass.)
Total Ecole d'ingénieurs :		277	285	279	278	251

La raison provient du règlement de scolarité qui suit à la lettre les instructions du processus de Bologne concernant la capitalisation des UE. En effet, un étudiant ayant validé au moins 45 ECTS d'une année peut suivre des UE de l'année suivante moyennant un programme individuel adapté. Ainsi, hormis pour les 1^{ère} années de cycle (Bachelier ou Master), la notion d'année disparaît (au moins pour évaluer les effectifs et la réussite). Les élèves sont inscrits dans des UE et non sur une année donnée.

Globalement, très peu d'heures sont consacrées aux sciences humaines économiques et sociales, à l'exception du premier quadrimestre de M2 qui comprend 1 UE d'anglais, 1 UE de prévention des risques et 3 UE relatives au management, à la gestion et à l'entrepreneuriat. Spécialité « géomètre » : au vu du petit nombre de diplômés comme du peu de différence du cursus de formation (30% de cours en propre sur le master), on peut se poser la question de l'intérêt d'un diplôme différent de celui intitulé construction. Il semblerait que ce choix fasse suite à une exigence de l'ordre des géomètres.

A noter : Les chiffres donnés dans les différents documents décrivant les maquettes de formation (annexes I15.a, C3.2, C1.04, partie C1 du dossier) ne sont pas identiques. Les chiffres rapportés dans ce rapport sont ceux de l'annexe I15.a (brochure de la formation 2020).

Recrutement des élèves-ingénieurs - Champ D

Critères R&O	EVALUATION				INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES		
	Non Conforme	Partiellement conforme	Globalement conforme	Non concerné	En progrès	Bonne pratique	Commentaires synthétiques uniquement <i>(Le détail de l'analyse et l'évaluation de l'équipe d'audit sont donnés dans les paragraphes après le tableau.)</i>
D.1 Stratégie et objectifs				X			Absence de stratégie de recrutement du fait du contexte réglementaire belge imposant la non-sélection des primo-entrants
D.2. Organisation et méthodes de recrutement, types de concours			X				Information claire et organisation rigoureuse Critères d'admissibilité très limités
D.3/4. Filières/ conditions d'admission		X					Critères de recrutement très limités Aucun cas de VAE
D.5. Accueil et mise à niveau des élèves dans le cycle ingénieur / gestion des échecs			X				Accueil et intégration des étudiants de qualité Mise à niveau pertinente
D.6 Typologie des recrutements individuels		X					Faible taux de féminisation Peu d'étudiants internationaux Identification des étudiants en situation de handicap efficient
Total de croix en D	0	2	2	1	0	0	

D.1 Stratégie et objectifs

La législation belge impose aux établissements l'admission en formation de bachelier de tout étudiant ayant validé le certificat d'enseignement secondaire supérieur (CESS). Par conséquent, le département Science et Technologies (DST) ne possède pas de stratégie de recrutement spécifique. L'intégration d'étudiants s'opère sans critère d'admission et sans limite d'effectifs. Les effectifs de primo-entrants varient d'une année à l'autre sans pour autant refléter les objectifs de formation et d'emploi. Les niveaux sont de fait hétérogènes ; la sélection s'opère essentiellement au cours de la 1^{ère} année (fort taux d'échec en fin de 1A) mais également tout au long du cursus (allongement de la durée moyenne des études).

Les conditions d'accès au master en Sciences de l'ingénieur industriel se limitent à la validation du bachelier de transition en Science de l'ingénieur industriel. L'obtention d'un bachelier professionnalisant permet également d'intégrer un cursus de master après une année de remise à niveau (année passerelle 45 à 60 crédits ECTS).

Les étudiants choisissent leur école d'ingénieur principalement en fonction des orientations. Partant de ce principe, l'ARES veille à la complémentarité des offres de formation pour diminuer leur concurrence.

D.2 Organisation et méthodes du recrutement

L'organisation et les méthodes de recrutement sont très spécifiques au contexte réglementaire de l'enseignement supérieur en Fédération Wallonie Bruxelles. Comme développé précédemment, l'absence de critère d'admissibilité ne permet pas d'évaluer l'écart entre les prévisions (places offertes annoncées) et le nombre d'intégrations réellement effectuées. Le recrutement d'étudiants n'en est pas moins une activité stratégique pour le département. En effet, le financement accordé chaque année par le gouvernement de la Communauté française est calculé à partir du nombre d'étudiants inscrits. Une stratégie de communication rigoureuse apparaît ainsi comme un enjeu majeur. Malgré une diversification des actions de

communication (actions d'orientation dans des salons/écoles du secondaire, après-midi d'information, semaine « classes ouvertes », Journée Portes Ouvertes, publicité, communication en ligne, ...) l'attractivité des formations reste relativement faible. Les échanges avec les étudiants ont conforté cette observation notamment pour l'année de passerelle peu mise en lumière (aucune présentation à l'ensemble des bacheliers professionnalisants en fin de cursus par exemple). Étant donnée l'attractivité des domaines de formation du département (secteurs de l'informatique, de la construction très porteurs et générateurs d'emploi), il apparaît nécessaire de développer la communication pour inverser cette tendance. L'analyse des résultats de l'enquête annuelle « rayonnement de la HEH » est une action intéressante à développer afin d'identifier les meilleurs canaux de communication pour s'adresser aux potentiels étudiants.

L'information concernant les démarches d'inscription et les conditions d'admission est disponible sur le site internet de la HEH. L'accessibilité des formations aux étudiants en situation de handicap et aux étudiants internationaux est largement détaillée en ligne (enseignement supérieur inclusif, différenciation des étudiants hors CEE, etc.)

D.3 Filières d'admission

Comme développé précédemment, aucune admission ne se fait par le biais de concours sur épreuves. Tous les étudiants sont admis sur titres selon les conditions suivantes :

Filière d'admission	Spécificité / condition	Effectif	Profils d'étudiants
Admissions sur titres – 1 ^{er} cycle	En 1^{ère} année de bachelier : Diplôme du CESS	Environ 40 entre 2018 et 2020	Étudiants issus du secondaire, en réorientation ou non-finançables
Admissions sur titres – 1 ^{er} cycle	En 2^{ème} ou 3^{ème} année de bachelier : Diplôme du CESS + examen du dossier	6 par an en moyenne sur les 3 dernières années académiques	Étudiants en réorientation suite à 1 ou 2 années universitaires (ex : ingénieur civil de l'Université de Mons)
Admissions sur titres – 2 ^{ème} cycle	En 1^{ère} année de master (master 1) : Diplôme du bachelier de transition en science de l'ingénieur industriel	36 par an en moyenne sur les 3 dernières années académiques	Étudiants issus de bacheliers externes et internes à la HEH
Admissions sur VAE	En année de passerelle (master 0) : Diplômés d'un bachelier professionnalisant en science de l'ingénieur industriel	-Construction : de 12 à 22 entre 2017-2019 -Informatique : de 2 à 11 entre 2017-2019	Année passerelle entre un bachelier professionnalisant et un master en Sciences de l'ingénieur industriel
Admissions sur VAE	-	Aucune admission	-

D.4 Conditions d'admission

Voir ci-dessus

Dans le cadre du processus de recrutement des étudiants en admission parallèle, une commission d'admission et de validation des programmes se charge d'analyser les différentes demandes et de les orienter. A la fin de ce processus, un PAE (programme annuel de l'étudiant) est proposé à l'étudiant. Il est composé d'unités d'enseignement du cycle d'études, en tenant compte de la valorisation éventuelle de crédits précédemment acquis.

D.5 Accueil des élèves, mise à niveau

Une journée d'accueil est organisée chaque année au niveau de la HEH. Elle s'articule en deux temps ; un premier temps commun de présentation des services de l'école et du département suivi d'un second temps par section. Le guide futé et le règlement des études sont distribués.

Dans le cadre de sa démarche inclusive, le département accompagne les étudiants à besoins spécifiques (dyslexie, etc.) dès leur intégration. Une procédure permet l'élaboration d'un Programme Annuel Inclusif adapté à chaque profil.

Une mise à niveau en 1^{ère} année est proposée sous forme de tutorat afin d'harmoniser les connaissances en sciences fondamentales (mathématiques, chimie, physique, etc.). Le Service d'Aide à la Réussite propose également des entretiens individuels lors des périodes clés (début 1^{er} ou 2nd semestre) et des ateliers « passeport pour la réussite ». **L'objectif est de donner aux étudiants toutes les chances pour valider le cursus et obtenir leur diplôme.**

D.6 Typologie des recrutements individuels

Les hautes écoles se présentant comme enseignement de proximité, 80 à 90% des étudiants en bachelier proviennent de la province du Hainaut et 6 à 13% des provinces voisines. Les étudiants internationaux sont très peu nombreux **et correspondent exclusivement à des Français (0 à 6%) ou étudiants d'origine étrangère résidents belge ou français.**

La diversité des origines sociales est développée. **La Wallonie est une région fortement défavorisée.** L'école compte une importante part de boursiers. En moyenne, 10% des étudiants ont bénéficié d'une aide du service social sur trois ans **(50K à 70K€ dépensés par le Conseil Social par an entre 2017 et 2019).**

La question de la mixité n'est pas encouragée par la formulation d'une stratégie spécifique. Les sections affichent un très faible taux de féminisation **(6,1% pour la section informatique et 11,2% en section construction et 8,2% en section géomètre).** **Au regard des moyennes françaises dans le secteur de la construction et de l'informatique, des évolutions positives semblent envisageables.**

Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs **Champ D**

Points forts :

- dispositifs d'accompagnement des étudiants développés ;
- recrutement conséquent d'étudiants porteurs de handicap ;

Points faibles :

- faibles taux de féminisation de l'ensemble des sections
- recrutement inexistant d'étudiants internationaux (hors français) ;
- effectifs de primo-entrants en baisse ;
- contexte réglementaire imposant d'absence de processus de sélection des étudiants et conduisant à des orientations inadéquates.

Risques :

- prolongement de la tendance baissière des recrutements

Opportunités :

- Dynamisme des domaines d'application

Emploi des ingénieurs diplômés - Champ E

Critères R&O	EVALUATION				INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES		
	Non Conforme	Partiellement conforme	Globalement conforme	Non concerné	En progrès	Bonne pratique	Commentaires synthétiques uniquement <i>(Le détail de l'analyse et l'évaluation de l'équipe d'audit sont donnés dans les paragraphes après le tableau.)</i>
E.1 Analyse des métiers et du marché de l'emploi /adéquation de la formation /spécialités au besoin Entreprise /marché du travail		X					Il n'y a pas de structuration de cette analyse.
E.2. Préparation à l'emploi : ouverture d'esprit/comportement, techn. rech. d'emploi, ...			X				Les élèves disposent d'un accompagnement progressif vers l'emploi.
E.3. Observation et analyse de l'insertion et de la carrière des diplômés			X				Le temps de recherche d'emploi est court. Les principaux indicateurs (type enquête CGE) sont suivis et de bon niveau (taux de CDI, salaire moyen hors primes, secteur d'activités, métiers, ...)
E.4 Vie professionnelle : évolution carrière, création d'activité, ...			X				L'école devra se doter d'une instance, de type observatoire des métiers, pour analyser l'évolution des carrières et des attentes du monde socioéconomique.
Total de croix en E	0	1	3	0	0	0	

E.1 Analyse des métiers et du marché de l'emploi

L'école n'analyse pas l'évolution des métiers et du marché de l'emploi. Aucune veille, analyse, étude ou analyse prospective n'ont été présentées.

E.2 Préparation à l'emploi

L'école a mis en place un dispositif d'information, de conseil sur les carrières à destination des élèves.

Cette préparation à l'emploi est progressive au cours des trois années de formation.

L'école, avec son réseau d'entreprises, organise des soirées carrière, emploi, conférences, ...

E.3 Observation et analyse de l'insertion et de la carrière des diplômés

Une enquête, type enquête CGE, reprend les principaux indicateurs d'observation et d'analyse de l'insertion des diplômés. Il serait souhaitable de déployer également soit une enquête, auprès des diplômés confirmés, soit une enquête auprès des diplômés ayant 3 ou 5 ans d'expérience pour mieux appréhender l'évolution de carrière de ceux-ci.

Par ailleurs, le taux de réponse à ces enquêtes est faible, il devra être amélioré pour avoir des données significatives.

E.4 Vie professionnelle

L'école devra rester vigilante et accompagner son association des diplômés afin qu'elle puisse apporter une vraie valeur ajoutée pour l'école et l'observatoire.

Analyse synthétique - Emploi des ingénieurs diplômés **Champ E**

Points forts :

- connaissance du besoin du monde socio-économique ;
- bon niveau d'employabilité ;
- recrutement rapide ;
- préparation à l'emploi progressive.

Points faibles :

- absence d'observatoire des métiers, de veille ;
- association Alumni fragile.

Risques :

- vivier de recrutement local et limité.

Opportunités :

- pas d'observation.

Synthèse globale de l'évaluation

Critères R&O	EVALUATION				INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES		
	Non Conforme	Partiellement conforme	Globalement conforme	Non concerné	En progrès	Bonne pratique	Commentaires synthétiques uniquement
A. Mission et organisation (7 critères)		2	5				
F. Démarche qualité et amélioration continue (6 critères)	3	3					
B. Ouvertures et partenariats (6 critères)	1,5	1	3,5				
C. Formation des élèves ingénieurs (10 critères)	1	4	5				
D. Le recrutement des élèves ingénieurs (5 critères)		2	2	1			
E. Emploi des ingénieurs diplômés (4 critères)		1	3				
Total	5,5	13	18,5	1	0	0	

L'école d'ingénieur au sein de la HEH évolue dans un cadre réglementaire contraint. Possédant des moyens adéquats pour son développement, elle souffre d'une absence de liberté pour ce qui concerne le recrutement (qui ne peut donc répondre à une démarche stratégique) et la gestion des évolutions annuelles des étudiants, malgré un suivi individualisé. L'école répond à son cahier des charges visant la formation d'ingénieurs « terrain » directement employables par les entreprises, souvent régionales, qui ont une bonne image de la formation. Le curriculum est construit sur cet objectif pratique. Les documents (syllabus, fiches module, règlement des études) sont bien construits et diffusés. En revanche, malgré une volonté affichée, l'école manque d'efficacité ou de moyens pour installer les conditions qui permettraient aux étudiants d'acquérir les compétences transversales qui caractérisent l'ingénieur de haut niveau : maîtrise des savoir-être professionnels, connaissances et usages dans les domaines des sciences économiques, humaines et sociales, des langues étrangères, de l'expérience multiculturelle apportée par la mobilité sortante ou la mobilité entrante, etc. Malgré un choix de domaines d'étude très prisés par le marché de l'emploi actuellement, l'école conserve des effectifs étudiants très modestes ce qui permet de conserver une ambiance « familiale » mais crée une réelle fragilité liée à un manque d'attractivité.

Analyse synthétique globale

Points forts :

- école « à taille humaine » ;
- corps enseignant homogène et interactions professionnelles de qualité ;
- domaines de spécialisation porteurs, cursus construit en cohérence avec les objectifs de

- formation, bon niveau d'employabilité ;
- image positive des diplômés portée par les industriels ;
- caractère structurant de l'environnement de la Haute Ecole et de la fédération Wallonie-Bruxelles ;
- démarche d'accueil immersif des étudiants en difficulté (handicap, social ou autre) ;

Points faibles :

- mobilité entrante et sortante ;
- faible niveau d'anglais et apprentissage des langues très réduit ;
- formation dans les domaines des sciences économiques, humaines et sociales ainsi que sur le développement durable très limitée ;
- faible taux de féminisation ;
- faible sensibilisation des étudiants aux activités et démarches liées à la recherche ;
- différenciation réduite des spécialités « Construction » et « Géomètre »
- lenteur dans la prise en compte des recommandations des précédents audits ;
- absence d'un conseil de perfectionnement ;
- procédure d'évaluation des enseignements peu performante.

Risques :

- prolongement d'une tendance baissière des recrutements qui pourrait devenir critique au vu des effectifs actuels ;
- restructuration de l'enseignement supérieur en FWB

Opportunités :

- dynamisme des secteurs industriels des domaines de formation de l'école pouvant améliorer l'attractivité. Cette opportunité doit être exploitée par une politique de communication agressive vers les viviers de recrutement.

Lundi 9 avril 2021								
Heure de début	Durée	Heure de fin	Entretien	N°	Prénom du participant	Nom du participant	Fonction	Adresses e-mail
10:00	00:25	10:25	Connexion et mise au point technique entre experts					
10:25	01:50	12:15	7 présentations des éléments du nouveau dossier de suivi des recommandations des membres de l'équipe de direction, des responsables des membres Qualité	1	Denis	DUFRADE	Directeur-Président de la HEH	denis.dufraide@heh.be
				2	Dominique	DECKERS	Directeur de Cti	dominique.deckers@heh.be
				3	Gaëtan	NAIZY	Directeur de joint de l'IBST (Coordinateur)	gaetan.naizy@heh.be
				4	Alizée	TUTAK	Coordinatrice Qualité Institutionnelle	alizée.tutak@heh.be
				5	Mickaël	MERCIER	Rapporteur principal d'audit	mickaël.mercier@heh.be
				6	Fabrice	HUBERT	Rapporteur d'audit	fabrice.hubert@heh.be
				7	Emilie	DELCHÉVALERIE	Rapporteur d'audit	emilie.delchevalerie@heh.be
				8				
				9				
				10				
12:15	01:00	13:15	DÉJEUNER					
13:15	01:25	14:40	11 présentations des formations d'ingénieurs, des compétences attendues, etc. depuis le bachelier jusqu'aux spécialités de construction et géométrie informatique (objectif, contenu et maquette pédagogique, méthodes pédagogiques, effectif de l'enseignant, des étudiants, des diplômés, etc.)	1	Mickaël	MERCIER	Maitre assistant en Construction	mickaël.mercier@heh.be
				2	Daniel	RIDELAIRE	Chargé de cours en Géométrie	daniel.ridelaire@heh.be
				3	Samuel	CREMER	Chargé de cours en Informatique	samuel.cremer@heh.be
				4	Gaëtan	NAIZY	Directeur de joint de l'IBST (Coordinateur)	gaetan.naizy@heh.be
				5				
				6				
				7				
				8				
				9				
				10				
14:40	00:05	14:45	Débriefing et entretien					
14:45	00:45	15:30	Panel Formations Rencontre avec les enseignants des Bacheliers et des tronc communs	1	Françoise	BESANGER	Chef de travaux de Chimie	francoise.besanger@heh.be
				2	Bénédicte	LEBAILLYDETTILLEGHEM	Maitre assistante en Mathématiques	benedicte.lebailly@heh.be
				3	Stéphanie	DUPUIS	Maitre assistante en Electricité	stephanie.dupuis@heh.be
				4	Bernard	QUITTELER	Chargé de cours en Mécanique	bernard.quitteiler@heh.be
				5	Agnès	GRYSPEERT	Chef de travaux de Physique	agnes.gryspeert@heh.be
				6	Laurence	BARAS	Maitre assistante en Gestion	laurence.baras@heh.be
				7	Laurence	REMACLE	Maitre assistante en Langue Anglaise	laurence.remacle@heh.be
				8				
				9				
				10				
15:30	00:05	15:35	Débriefing et entretien					
15:35	00:45	16:20	Panel Formations Rencontre avec les enseignants des Sections de Master (tous confondus)	1	Laëtitia	SODORO	Maitre assistante en Electronique	laetitia.sodoro@heh.be
				2	Jean-Sébastien	IERAT	Maitre assistant en Informatique	jean-sebastien.ierat@heh.be
				3	Fabrice	HUBERT	Chargé de cours en Electricité-Automatique	fabrice.hubert@heh.be
				4	Geoffroy	CHARDOME	Maitre assistant en Construction d'Energie	geoffroy.chardome@heh.be
				5	François	TIMMERMANS	Maitre assistant en Construction de Génie Civil	francois.timmermans@heh.be
				6	Bruno	FROMENT	Chargé de cours en Géométrie	bruno.froment@heh.be
				7				
16:20	00:10	16:30	Débriefing et entretien					
16:30	00:45	17:15	Panel 1 et 2 Panel de l'emploi des anciens élèves Rencontre avec les employeurs et les diplômés pour la spécialité construction-géométrie	1	Denis	Meremans	(geom) de Construct	dmeremans@saxo.be
				2	Grégory	Savoie	(geom) du Bureau d'Etude Savoie	g.savoie@bes-sa.be
				3	Gilles	VanGrundelbeke	(dip) de l'Indépendant	gillesvangrun@gmail.com
				4	Caroline	Mouton	(EE) de BSOLUTIONS	cmo@bsolutions.be
				5	Geoffrey	Laurkin	(EE) de Truarta	geoffrey.laurkin@vma-druart.be
				6	Thomas	Tejas	(dip) de BSOLUTIONS	t.tejas@bsolutions.be
				7	Morgane	Dufraide	(dip) de Cti Besis	mdufraide@besis.com
				8	Philippe	Medici	(GC) du Bureau d'Etude Medici	philippe.medici@bureaumedici.be
				9	David	DeMicheli	(GC) de l'Entreprise Decock	david.demicheli@decocsa.com
17:15	00:10	17:25	Débriefing et entretien					
17:25	00:45	18:10	Panel 1 et 2 Panel de l'emploi des anciens élèves Rencontre avec les employeurs et les diplômés pour la spécialité Informatique	1	Dorian	Adam	Diplômé Technord	dorian.adam@hotmail.com
				2	Damien	Rousseau	Diplômé Indépendant de (K)vanade	damien.rousseau@hotmail.be
				3	Baudry	Gniert	Diplômé (U) de (E) Hales	baudry.gniert@gmail.com
				4	Anthony	Delattre	I-Care	anthony.delattre@icareweb.com
				5	Frédéric	deMeulemeester	Ecosteryl	frederic.demeulemeester@ecosteryl.com
				6	Jean-François	Piche	Multitel	piche@multitel.be
				7				
				8				
18:10	00:50	19:00	Débriefing de la journée					

Mardi 20 avril 2021		Heure début	Durée	Heure fin	Entretien	N°	Prénom participant	Nom participant	Fonction	Adresses e-mail
08:30	00:15	08:30	00:15	09:15	Connexion et mise au point technique entre experts	1	Léna	BARRAL	Assistante sociale attachée aux départements montois	lena.barral@heh.be
						2	Laurence	BARAS	Coordinatrice institutionnelle des relations	laurence.baras@heh.be
						3	Françoise	BESANGER	Représentante du DST	francoise.besanger@heh.be
						4	Stephanie	DUPUIS	Représentante Service d'aide à la réussite (SAR)	stephanie.dupuis@heh.be
						5	Yvan	PETREZAK	Représentant des formations du DST	yvan.pietrazak@heh.be
						6	Perrine	COQUELET	Chargée de communication	perrine.coquelet@heh.be
						7	Aline	LEONET	Coordinatrice institutionnelle pour la recherche	aline.leonet@heh.be
						8				
						9				
						10				
09:25	00:45	09:25	00:45	10:10	Débriefing et entretien	1	Tom	KOWALCZYK	BA2 construction	tom.kowalczyk@std.heh.be
						2	Élaine	MARTINSFORTUNA	BA3 construction	elaine.martinsfortuna@std.heh.be
						3	Antoine	BLAVIER	MO construction	antoine.blavier@std.heh.be
						4	Florent	MEREAU	MA1 génie civil bâtiment	florent.mereau@std.heh.be
						5	Nicola	PUTZOLU	MA1 énergie et environnement	nicola.putzolu@std.heh.be
						6	Kristof	TANCREDI	MA1 géomètre	kristof.tancredi@std.heh.be
						7	Charles	MERLAEN	MA2 énergie et environnement	charles.merlaen@std.heh.be
						8	Antoine	DEWEZ	MA2 géomètre	antoine.dewez@std.heh.be
						9				
						10				
10:20	00:45	10:20	00:45	11:05	Débriefing et entretien	1	Romain	LAMBERT	Délegateur BA1 (Info)	Romain.lambert@std.heh.be
						2	Thomas	COPPENS	BA2 Info	thomas.coppens@std.heh.be
						3	Benjamin	LENTZ	BA3 Info	benjamin.lentz@std.heh.be
						4	Laurent	CASIER	MA0 Info	laurent.casier@std.heh.be
						5	Valentin	DENIS	MA1 électricité et sécurité	valentin.denis@std.heh.be
						6	Benjamin	BOULANGER	MA2 automation et systèmes embarqués	Benjamin.boulangier@std.heh.be
						7	Wesley	MENDEZ-DENIS	Président du REH (groupe Représentatif des étudiants de la HEH)	wesley.mendezdenis@std.heh.be
						8				
						9				
						10				
11:05	00:10	11:05	00:10	11:15	Débriefing et entretien	1	Stéphan	LATERRE	Opérateur technique Labo ETS	stephan.laterre@heh.be
						2	Christophe	BETTE	Opérateur technique construction	christophe.bette@heh.be
						3	Isabelle	JAUPART	Personnel buvier infotaria	isabelle.jaupart@heh.be
						4	Terence	JAUMAIN	Personnel administratif logistique	terence.jaumain@heh.be
						5	Danae	HUYBRECHTS	Personnel administratif Gestac	danae.huybrechts@heh.be
						6	Sylviane	MONTAGNE	Personnel administratif Secrétariat	sylviane.montagne@heh.be
						7	Isabelle	DUMONT	Personnel administratif Bibliothèque	isabelle.dumont@heh.be
						8				
						9				
						10				
12:00	01:00	12:00	01:00	13:00	DÉJEUNER	1	Denis	DUFRANE	Directeur-Président de la HEH	denis.dufrane@heh.be
						2				
						3				
						4				
						5				
						6				
13:00	00:30	13:00	00:30	13:30	Préparation de la synthèse des auditeurs	1	Denis	DUFRANE	Directeur-Président de la HEH	denis.dufrane@heh.be
						2	Dominique	DECKERS	Directeur du DST	dominique.deckers@heh.be
						3	Gaëtan	NAZY	Directeur du Jom / Coordinateur EI	gaetan.nazy@heh.be
						4	Alice	TUTAK	Coordinatrice qualité institutionnelle	alice.tutak@heh.be
						5	Mickaël	MERCIER	Rapporteur principal audit	mickaël.mercier@heh.be
						6	Fabrice	HUBERT	Rapporteur audit	fabrice.hubert@heh.be
7	Emilie	DELICHEVALERIE	Rapporteur audit	emilie.delchevalerie@heh.be						
8										
9										
10										
14:30	00:30	14:30	00:30	15:00	Présentation de la synthèse des auditeurs	1	Denis	DUFRANE	Directeur-Président de la HEH	denis.dufrane@heh.be
						2	Dominique	DECKERS	Directeur du DST	dominique.deckers@heh.be
						3	Gaëtan	NAZY	Directeur du Jom / Coordinateur EI	gaetan.nazy@heh.be
						4	Alice	TUTAK	Coordinatrice qualité institutionnelle	alice.tutak@heh.be
						5	Mickaël	MERCIER	Rapporteur principal audit	mickaël.mercier@heh.be
						6	Fabrice	HUBERT	Rapporteur audit	fabrice.hubert@heh.be
						7	Emilie	DELICHEVALERIE	Rapporteur audit	emilie.delchevalerie@heh.be
						8				
						9				
						10				

