

DISPOSITIONS SPECIFIQUES AU DEPARTEMENT DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Année académique 2025-2026

Table des matières :

<u>A. Dispositions communes pour le type court et le type long</u>	3
A1. De la Commission d'admission et de validation des programmes (CAVP)	3
A2. De la fréquentation des activités d'apprentissage	4
A3. De l'évaluation	4
A4. De l'empêchement de présenter un examen	4
A5. De la fraude aux examens	5
A6. De la remise de travaux	5
A7. Des examens d'activités pratiques (laboratoires, projets, séminaires, ...)	5
A8. Du matériel du Département	5
A9. De la présence des étudiants aux activités de travaux pratiques / laboratoires / exercices	6
<u>B. Enseignement de type court</u>	6
B1. Modalités d'organisation et d'évaluation du stage (sections Biotechnique, Electronique et Techniques graphiques)	7
B2. Modalités d'organisation et d'évaluation du travail de fin d'études (sections Biotechnique, Electronique et Techniques graphiques)	8
B3. Modalités d'organisation et d'évaluation du stage et du travail de fin d'études (section Informatique) :	9
B4. Mobilité – Critères de sélection	10
<u>C. Enseignement de type long</u>	10
C1. Bachelier en Sciences de l'ingénieur industriel	11
C2. Modalités d'organisation et d'évaluation du stage de 3 ^{ème} bloc du programme de Bachelier en Sciences de l'ingénieur industriel	11
C3. Master en Sciences de l'ingénieur industriel	12
C4. Modalités d'organisation et d'évaluation du stage de fin de Master en sciences de l'ingénieur industriel (orientations Construction et Géomètre)	12
C5. Modalités d'organisation et d'évaluation du travail de fin d'études de Master en Sciences de l'ingénieur industriel (orientations Construction et Géomètre)	13
C6. Modalités d'organisation et d'évaluation du stage et du travail de fin d'études (orientations Informatique et Technologies des données du vivant) :	14
C7. Niveau de langue anglaise obligatoire pour la réussite du Master	15
C8. Master en Jeu video	15
C9. Mobilité – Critères de sélection	16

Département des Sciences et technologies

Campus des Sciences et technologies
Avenue Victor Maistriau, 8a 7000 Mons
E-mail : scitech-mons@heh.be
Site web: www.heh.be
Téléphone: +32 65 33.81.54
Fax: +32 65 31.30.51

Formations de Bacheliers et Masters **Enseignement de type court et de type long**

A. Dispositions communes pour le type court et le type long

A1. De la Commission d'admission et de validation des programmes (CAVP) :

Les différentes commissions d'admission et de validation des programmes sont mises en place pour chaque section. Pour l'année académique 2025-2026, elles seront composées :

CAVP Section Informatique :

Président : D. Deckers
Secrétaire : G. Naizy
Membre 1 : T. Petein
Membre 2 : G. Tricarico

CAVP Section Biotechnique :

Président : D. Deckers
Secrétaire : G. Naizy
Membre 1 : F. Besanger / A. Léonet
Membre 2 : S. Delannay

CAVP Section Techniques graphiques :

Président : D. Deckers
Secrétaire : G. Naizy
Membre 1 : I. Miller
Membre 2 : X. Souris

CAVP Section Electronique :

Président : D. Deckers
Secrétaire : G. Naizy
Membre 1 : G. Paulet
Membre 2 : L. Isidoro

CAVP Section Bachelier en Sciences de l'ingénieur industriel :

Président : D. Deckers
Secrétaire : G. Naizy
Membre 1 : F. Hubert
Membre 2 : B. Quittelier

CAVP Section Master en Sciences de l'ingénieur industriel orientation Construction :

Président : D. Deckers
Secrétaire : G. Naizy
Membre 1 : M. Mercier
Membre 2 : E. Bienfait

CAVP Section Master en Sciences de l'ingénieur industriel orientation Géomètre :

Président : D. Deckers
Secrétaire : G. Naizy
Membre 1 : D. Ridelaire
Membre 2 : B. Froment

CAVP Section Master en Sciences de l'ingénieur industriel orientation Informatique :

Président : D. Deckers
Secrétaire : G. Naizy
Membre 1 : S. Cremer
Membre 2 : F. Hubert

CAVP Section Master en Sciences de l'ingénieur industriel orientation Life data technologies :

Président : D. Deckers
Secrétaire : G. Naizy
Membre 1 : A. Léonet
Membre 2 : C. Saussez (HELHa)

A2. De la fréquentation des activités d'apprentissage :

Les activités d'apprentissage sont organisées du lundi au vendredi. Elles débutent au plus tôt à 8h15 et se terminent, au plus tard, à 18h30. Exceptionnellement, des activités d'apprentissage peuvent être organisées le samedi.

Certaines activités d'apprentissage pourront être organisées sous forme de modules, semaines partielles ou entières.

La responsabilité des enseignants vis-à-vis des étudiants ne saurait être engagée dans le cas où ceux-ci seraient libérés d'une activité d'apprentissage plus tôt que prévu à l'horaire.

Des examens ou des évaluations peuvent être organisés le samedi.

Les étudiants sont tenus de consulter très régulièrement les panneaux d'affichage du Département ainsi que leur boîte mail institutionnelle, l'extranet de la HEH, leur espace MyHEH et les horaires hyperplanning afin de prendre connaissance des avis qui les concernent.

Les horaires des différentes activités d'apprentissage sont réalisés par bloc. Les horaires particuliers correspondants aux Programmes Annuels des Etudiants (PAE) peuvent donc comporter des activités d'apprentissage différentes planifiées à un même moment. Les étudiants sont alors tenus de prendre contact avec les enseignants concernés avant la première séance de l'activité d'apprentissage concernée.

A3. De l'évaluation :

En début d'une activité d'apprentissage, les étudiants sont informés par chaque enseignant des objectifs pédagogiques poursuivis ainsi que des modalités d'évaluation (par le biais de la fiche ECTS de l'activité d'apprentissage et de l'unité d'enseignement).

Des interrogations peuvent être organisées en cours d'année. L'étudiant qui s'absente le jour d'une interrogation doit le signifier au plus tard le lendemain de la date prévue et la justifie dans les 5 jours ouvrables par tout document probant qu'il remet à l'enseignant **et** au secrétariat des études.

L'étudiant retardataire à une interrogation ou à un examen ne peut y participer que si l'enseignant l'y autorise. L'étudiant arrivé en retard ne bénéficiera pas d'une prolongation du temps imparti à l'examen.

A4. De l'empêchement de présenter un examen :

Lors des évaluations de fin de premier, deuxième et troisième quadrimestre, la récupération des examens pour l'étudiant qui, pour un motif légitime, n'a pu se présenter à un ou des examens aux dates prévues est organisée à condition que l'horaire d'examens prévoie de manière explicite un jour de récupération.

L'étudiant peut y présenter au maximum **deux** examens. **L'étudiant doit dans ce cas contacter la coordination pédagogique et l'enseignant** afin de préparer au mieux les horaires de passage de ce jour.

La légitimité des absences est appréciée par le Directeur de département. Les absences justifiées tardivement sont assimilées à des absences injustifiées.

Sont notamment considérées comme absences justifiées :

- la maladie
- le décès d'un parent ou allié jusqu'au 3^{ème} degré
- l'exercice d'un mandat électif au sein de la Haute Ecole
- les cas de force majeure ou circonstances exceptionnelles après accord du Directeur de département

En raison des Programmes Annuels des Etudiants (PAE) pouvant être potentiellement différents pour chaque étudiant, la confection des horaires d'examens est rendue très complexe. Il s'ensuit que chaque étudiant est tenu de vérifier son horaire dès sa diffusion afin de détecter un éventuel conflit/chevauchement. En pareil cas, il avertira le plus rapidement possible et au plus tard le premier jour de la session d'examens les enseignants concernés ainsi que la coordination pédagogique.

A5. De la fraude aux examens :

- La possession et/ou l'utilisation de matériels ou de documents non autorisés lors des évaluations et des examens constitue de facto une fraude. Toute fraude ou tentative de fraude à un examen ou une interrogation, toute forme de plagiat, entre autres par emprunt sur Internet, sera sanctionnée par la note de zéro pour le document concerné ou l'activité d'apprentissage ou l'unité d'enseignement. En outre, l'étudiant peut se voir appliquer la sanction disciplinaire d'exclusion d'une ou de plusieurs session(s) d'examens de l'année académique en cours. En cas de fraude, l'étudiant sera entendu par la direction qui décidera ensuite de la sanction à appliquer de commun accord avec l'enseignant concerné.
- Au même titre que tout autre support pouvant amener à la fraude, les GSM, smartphone et autres appareils électroniques sont strictement interdits dans les salles d'examens (hormis ceux autorisés expressément par l'enseignant en début d'examen). La simple détention d'un tel appareil lors d'un examen sera interprétée au minimum comme "tentative de fraude".
- En outre, en cas de récidive de fraude ou de tentative de fraude, l'étudiant peut se voir appliquer une mesure disciplinaire pouvant aller jusqu'à l'exclusion. Dans ce cas, la procédure décrite dans le règlement des études sera d'application.

A6. De la remise de travaux :

La non-remise de travaux au plus tard à l'heure et à la date prévue, entraîne la note de 0/20.

A7. Des examens d'activités pratiques (laboratoires, projets, séminaires, ...) :

Des évaluations d'activités pratiques sont organisées lors de la première session.

Si, pour des raisons d'organisation, celles-ci ne peuvent être réorganisées en seconde session la cote obtenue en première session est reportée pour la seconde session.

Chaque enseignant, titulaire de ces activités, avertira en début d'année les étudiants des modalités d'évaluation et précisera si l'évaluation est réorganisée en seconde session (via les fiches ECTS).

A8. Du matériel du Département :

Le matériel du Département ne peut être emprunté et utilisé lors du stage ou du travail de fin d'études qu'avec l'accord du responsable du stage ou du travail de fin d'études. Un document de prêt de matériel

devra être rempli et signé par celui-ci. Ce document reprendra les modalités quant à la restitution de ce matériel.

A9. De la présence des étudiants aux activités de travaux pratiques / laboratoires / exercices :

Toute absence injustifiée aux séances de travaux pratiques / laboratoires / exercices entraînera la note de 0/20 pour la partie y afférente. La justification de l'absence devra parvenir au professeur concerné endéans les 5 jours. Il appartiendra à l'étudiant absent de prendre connaissance de la matière sur laquelle portait la séance car l'examen, s'il est prévu dans la fiche ECTS, porte sur toute la matière vue au cours des différentes séances.

B. Enseignement de type court

Quatre formations sont organisées en tant que Haute Ecole référente :

Bachelier en Electronique orientation Electronique appliquée

Un cycle de 180 ECTS.

Stage en entreprise obligatoire de 13 semaines dans le bloc 3.

Bachelier en Informatique orientation Réseaux et télécommunications

Un cycle de 180 ECTS.

Stage en entreprise obligatoire de 13 semaines dans le bloc 3.

Deux options de 26 crédits sont proposées à partir du 2^{ème} bloc :

- Option ***Développement***
- Option ***Sécurité***

Bachelier en Techniques graphiques orientation Techniques infographiques

Un cycle de 180 ECTS.

Stage en entreprise obligatoire de 13 semaines dans le bloc 3.

Deux options de 16 crédits sont proposées en bloc3 :

- Option ***Design et développement web***
- Option ***Conception et animation 3D***

Bachelier en Biotechnique

Formation en codiplômation avec la HEPH Condorcet

Un cycle de 180 ECTS.

Stage en entreprise obligatoire de 13 semaines dans le bloc 3.

Deux options de 30 crédits sont proposées à partir du 2^{ème} bloc :

- Option ***Bioinformatique***
- Option ***Bioélectronique et instrumentation***

Outre ces 4 bacheliers dont la HEH est la Haute Ecole référente, le département codiplôme également :

Bachelier en 3D temps réel (à Mons)

Formation en codiplômation avec la HEPH Condorcet et la HELHa

La HELHa est la Haute Ecole référente pour ce cursus.

Un cycle de 180 ECTS.

Bachelier en éco-design produits (à Charleroi)

Formation en codiplômation avec la HEPH Condorcet

La HEPH Condorcet est la Haute Ecole référente pour ce cursus.

Un cycle de 180 ECTS.

Bachelier de spécialisation en sécurité des réseaux et des systèmes informatiques (à Froyennes)

Formation en codiplômation avec la HEPH Condorcet

La HEPH Condorcet est la Haute Ecole référente pour ce cursus.

Une année de 60 crédits.

B1. Modalités d'organisation et d'évaluation du stage (sections Biotechnique, Electronique et Techniques graphiques) :

Coordinateurs des stages :

Bachelier en Biotechnique : A. Léonet

Bachelier en Electronique : L. Isidoro

Bachelier en Techniques graphiques : X. Souris

Le stage en milieu professionnel est obligatoire. Une place lui est réservée dans l'horaire du deuxième quadrimestre du 3^{ème} bloc du programme. En fonction du PAE des étudiants et avec l'accord de la direction et du coordinateur des stages de la section, celui-ci peut se dérouler en dehors de la période prévue à l'horaire. Un « guide stage » est disponible auprès du coordinateur des stages de chaque section.

Le stage, d'une durée de 13 semaines minimum en entreprise, est essentiellement à caractère technique. Une convention de stage est établie entre l'étudiant, le Département et l'entreprise d'accueil. Elle est signée par les trois parties et a pour objectif de confirmer les rôles et devoirs de chacun. Cette convention devra obligatoirement être signée **une semaine avant le premier jour de stage**.

La démarche de recherche d'un lieu de stage doit être une démarche personnelle de l'étudiant. La proposition de stage devra obligatoirement être avalisée par le coordinateur des stages de la section après avis des professeurs de la section. Tous les titres et sujets de stages sont soumis, pour approbation, au Conseil de département.

Durant le stage, toute absence doit être signalée par l'étudiant le jour même :

- au maître de stage (cf. convention)
- au secrétariat des études
- au coordinateur des stages de la section.

A l'issue du stage, un rapport est rédigé suivant les modalités du guide des stages et déposé par l'étudiant auprès du coordinateur des stages de la section.

La date ultime et les modalités de remise du rapport écrit sont précisées dans l'horaire d'examens ou par le biais d'une communication officielle (e-mail, valves ou extranet). Une défense de stage devant un jury est organisée pendant chaque session d'examens. La date de défense est précisée dans l'horaire d'examens.

L'étudiant n'ayant pas remis son rapport de stage le jour prévu à l'horaire des examens, ne pourra pas défendre son stage devant le jury.

L'étudiant est tenu de retirer auprès du coordinateur des stages de sa section, le document relatif aux modalités pratiques d'organisation de celui-ci (« guide stage »).

Dans chacune des sections, les étudiants sont avertis des modalités d'évaluation du stage par l'enseignant coordinateur des stages. Celles-ci sont précisées dans la fiche ECTS du stage (voir site internet www.heh.be).

Pour les sections où la grille d'évaluation des stages prévoit une défense interne et dans le cas où un étudiant doit représenter son stage en seconde session, l'organisation de la défense interne de seconde session sera sous la responsabilité du coordinateur des stages de la section. La date et le lieu de défense interne seront communiqués aux étudiants par voie officielle (e-mail, valves, hyperplanning ou extranet).

Si, pour des raisons de confidentialité, le maître de stage souhaite que certaines données ne figurent pas dans le rapport écrit (ni sur aucun support numérique) et/ou ne soient pas divulguées lors de la défense, celui-ci en fera explicitement la demande auprès du coordinateur des stages dès le début du stage et une convention de confidentialité sera signée entre l'étudiant, le maître de stage et l'institution (voir annexe « convention de confidentialité »).

B2. Modalités d'organisation et d'évaluation du travail de fin d'études (sections Biotechnique, Electronique et Techniques graphiques) :

Coordinateurs des travaux de fin d'études :

Bachelier en Biotechnique : D. Coornaert

Bachelier en Electronique : G. Paulet

Bachelier en Techniques graphiques : I. Miller

Le travail de fin d'études constitue une étape essentielle de la formation ; il doit témoigner d'une capacité d'analyse, de synthèse, de recherche et d'autonomie de l'étudiant. Un « guide TFE » est disponible auprès du coordinateur des travaux de fin d'études de chaque section.

Les sujets des travaux de fin d'études seront idéalement proposés par les étudiants ou un promoteur externe et validés par un promoteur interne, ou seront proposés par les enseignants de la section.

Les titres et sujets des travaux de fin d'études sont soumis, pour approbation, au Conseil de département.

Si le travail de fin d'études est réalisé en partenariat avec une entreprise, une convention est établie entre l'étudiant, le Département et l'entreprise d'accueil. Elle est signée par les trois parties et a pour objectif de confirmer les rôles et devoirs de chacun. Si, pour des raisons de confidentialité, l'entreprise concernée souhaite que certaines données ne figurent pas dans le rapport écrit (ni sur aucun support) et/ou ne soient pas divulguées lors de la défense, celle-ci en fera explicitement la demande auprès du coordinateur des TFE et une convention de confidentialité sera signée entre l'étudiant, le promoteur externe et l'institution (voir annexe « convention de confidentialité »).

Dans chacune des sections, les étudiants sont avertis des modalités d'évaluation du travail de fin d'études par le coordinateur des travaux de fin d'études. Celles-ci sont précisées dans la fiche ECTS des TFE (voir site internet www.heh.be).

La date ultime et les modalités de remise du rapport du travail de fin d'études sont précisées dans l'horaire d'examens.

Pour les sections où la grille d'évaluation des travaux de fin d'études prévoit une défense interne et dans le cas où un étudiant doit représenter son travail de fin d'études en seconde session, l'organisation de la défense interne de seconde session sera sous la responsabilité du coordinateur des TFE. La date et le lieu de défense interne seront communiqués aux étudiants par voie officielle (e-mail, valves, hyperplanning ou extranet).

L'étudiant n'ayant pas remis son rapport de TFE au jour et à l'heure prévus à l'horaire des examens ne pourra pas défendre son TFE devant le jury.

Dans le cas où la défense interne du travail de fin d'études devant un jury interne est jugée insuffisante et impossible à améliorer avant la défense, l'étudiant peut se voir refuser le droit de présenter son TFE devant le jury.

Si, pour des raisons personnelles, un étudiant ne désire pas présenter son TFE, il devra le signaler au plus tard le jour de la remise des rapports.

Pour ces motifs, le TFE sera dès lors considéré comme « non présenté » pour la session et la note de 0/20 lui sera attribuée.

La présentation et la défense du travail de fin d'études sont publiques. Toutefois, les délibérations du jury du travail de fin d'études ont lieu à huis clos.

B3. Modalités d'organisation et d'évaluation du stage et du travail de fin d'études (section Informatique) :

À partir de l'année académique 2024-2025, le stage et le travail de fin d'études (TFE) pour la section Informatique sont regroupés en une seule épreuve intégrée : Activité d'intégration professionnelle. Cette épreuve combine les compétences professionnelles et académiques des étudiants dans un seul projet qui sera réalisé en milieu professionnel.

Coordinateur stages : G. Tricarico

Coordinateur TFE option sécurité : E. Desmet

Coordinateur TFE option développement : A. Malaise

Organisation de l'épreuve intégrée :

- **Stage et TFE combinés :** L'épreuve intégrée consiste en un projet de 16 semaines réalisé en entreprise, durant le deuxième quadrimestre du 3^{ème} bloc du programme. Cette période peut être adaptée avec l'accord de la direction et du coordinateur des stages de la section, en fonction du PAE de l'étudiant.
- **Objectifs :** L'épreuve intégrée doit démontrer la capacité de l'étudiant à mobiliser des compétences techniques, analytiques, et de gestion de projet dans un contexte professionnel réel. Le projet doit inclure des éléments de recherche et de développement relevant des domaines de l'informatique et doit répondre à une problématique concrète.
- **Encadrement :** Chaque étudiant sera encadré par un maître de stage en entreprise et un promoteur interne à la HEH. Les coordinateurs des stages et des TFE travailleront en collaboration pour assurer une supervision cohérente.
- **Convention de stage :** Une convention est établie entre l'étudiant, la HEH et l'entreprise d'accueil, signée par les trois parties au moins une semaine avant le début de l'épreuve intégrée. Elle détaille les rôles, les devoirs et les objectifs du projet.

Modalités d'évaluation :

- **Rapport et défense :** À l'issue de l'épreuve intégrée, l'étudiant doit rédiger un rapport qui sera soumis selon les modalités précisées dans l'horaire d'examens ou par une communication officielle. Une défense de projet devant un jury est organisée pendant chaque session d'examens.
- **Absences :** Toute absence pendant l'épreuve intégrée doit être signalée immédiatement au maître de stage, au secrétariat des études, et au coordinateur des stages de la section.
- **Confidentialité :** Si des données confidentielles ne doivent pas figurer dans le rapport ou la défense, une convention de confidentialité sera signée entre l'étudiant, l'entreprise et la HEH.
- **Règles spécifiques :**
 - L'étudiant qui ne remet pas son rapport à la date prévue ne pourra pas défendre son projet.

- Si la défense interne du projet est jugée insuffisante, l'étudiant pourrait être refusé pour la défense devant le jury.
- En cas de seconde session, une nouvelle défense sera organisée sous la responsabilité du coordinateur des stages et des TFE.

Communication des modalités :

- **Guide :** Un « guide » est disponible auprès du coordinateur de la section Informatique, détaillant toutes les modalités pratiques d'organisation et d'évaluation.
- **Informations aux étudiants :** Les modalités d'évaluation seront communiquées via les fiches ECTS, disponibles sur le site internet de la HEH.

B4. Mobilité – Critères de sélection

Quatre sections de type court du département des Sciences et technologies (Biotechnique, Électronique, Informatique et Techniques graphiques) prévoient une période de stage au cours du Bloc 3 (13 semaines au quadrimestre 2).

Pour accéder à une mobilité stage SMT¹, l'étudiant devra être inscrit en Bloc 3 du cycle d'études concerné. Chaque situation sera examinée par le jury. En cas d'unités d'enseignement des blocs précédents dans le programme annuel de l'étudiant, la décision d'accorder ou non la mobilité stage sera laissée à l'appréciation du jury.

Le département attribue au moins une bourse de mobilité par section et les répartit ensuite équitablement entre les sections en fonction du nombre de demandes reçues lors de l'appel à candidatures.

Au sein des sections, la priorité est accordée aux étudiants ayant obtenu tous les crédits des blocs 1 et 2. En cas d'égalité, le meilleur résultat académique sera pris en considération. Chaque situation sera examinée par le jury de la section.

Pour ce qui concerne l'attribution des bourses de mobilité, la priorité est donnée aux étudiants de statut AMO². Les étudiants NON AMO qui n'ont pas déposé de candidatures lors de l'appel (organisé fin décembre-janvier) ne sont pas prioritaires pour l'octroi d'une bourse de mobilité. Il en sera de même pour les étudiants NON AMO, ayant candidaté dans les délais, qui modifient leur destination qui engendrerait un changement de programme de mobilité (FAMES-ERASMUS).

NB : Si le budget est épuisé, selon le statut de l'étudiant, il est possible que la bourse comprenne des jours « 0 » (comprendre non financés, soit 0 euro), et ce afin d'assurer une équité dans la répartition du budget et permettre à une majorité d'étudiants de recevoir une bourse. Si malgré cette adaptation, le budget n'était pas suffisant, le Conseil social de la HEH.be pourrait intervenir financièrement selon leurs prescrits et conditions.

Enfin, le Conseil social intervient déjà, par ailleurs, dans le financement de certaines mobilités au niveau des assurances voyage, perte et vol de bagages et documents ou en tant que complément de bourse suivant les conditions en vigueur et/ou le statut de l'étudiant. Pour les destinations hors UE et DOM-TOM, une assurance complémentaire soins de santé, rapatriement et voyage est fortement recommandée pour garantir la couverture pleine et entière en cas de problème sur place.

C. Enseignement de type long

La formation de Master en sciences de l'ingénieur industriel est organisée en deux cycles :

- un premier cycle, de 180 crédits, à l'issue duquel le grade académique de **Bachelier en Sciences de l'ingénieur industriel** est délivré.

¹ Student Mobility Training

² Ayant Moins d'Opportunités

- un second cycle, de 120 crédits à l'issue duquel le grade académique de **Master en Sciences de l'ingénieur Industriel** est délivré.

C1. Bachelier en Sciences de l'ingénieur industriel :

Le grade académique de **Bachelier en Sciences de l'ingénieur industriel** est délivré après un cycle de 180 crédits. Le cycle est divisé en 3 blocs comprenant 60 crédits d'activités d'apprentissage.

Dans les 2^{ème} et 3^{ème} blocs, des orientations sont proposées en Construction, en Informatique et en Technologies des données du vivant (Life data technologies).

Un stage en entreprise obligatoire, d'une durée de six semaines, est organisé durant ce 3^{ème} bloc.

C2. Modalités d'organisation et d'évaluation du stage de 3^{ème} bloc du programme de Bachelier en Sciences de l'ingénieur industriel :

Coordinateurs des stages :

Bachelier en Sciences de l'ingénieur industriel orientation Informatique : T. Quevy

Bachelier en Sciences de l'ingénieur industriel orientation Construction : E. Delchevalerie

Bachelier en Sciences de l'ingénieur industriel orientation Life data technologies : A. Leonet

Le stage en milieu professionnel est obligatoire. Une place lui est réservée dans l'horaire du deuxième quadrimestre du 3^{ème} bloc du programme. En fonction du PAE des étudiants et avec l'accord de la direction et du coordinateur des stages de la section, celui-ci peut se dérouler en dehors de la période prévue à l'horaire. Un « guide stage » est disponible auprès des coordinateurs des stages de sections Construction, Informatique et Technologies des données du vivant.

Une convention de stage est établie entre l'étudiant, le Département et l'entreprise.

Elle est signée par les trois parties et a pour objectif de confirmer les rôles et devoirs de chacun. Cette convention devra obligatoirement être signée **une semaine avant le premier jour de stage**.

La démarche de recherche d'un lieu de stage doit être une démarche personnelle de l'étudiant. La proposition de stage devra obligatoirement être avalisée par le coordinateur des stages après avis des enseignants de la section.

Tous les titres et sujets de stages sont soumis, pour approbation, au Conseil de département.

Durant le stage, toute absence doit être signalée par l'étudiant le jour même :

- au maître de stage (cf. convention) ;
- au secrétariat des études ;
- à l'enseignant titulaire de l'organisation du stage.

A l'issue du stage, un rapport écrit est rédigé et déposé par l'étudiant auprès du coordinateur des stages de la section.

La date ultime et les modalités de remise du rapport écrit sont précisées dans l'horaire des examens. L'étudiant n'ayant pas remis son rapport de stage le jour prévu à l'horaire des examens, ne pourra pas défendre son stage devant le jury.

L'organisation des défenses de stage est précisée par le biais d'une communication officielle (e-mail, valves, hyperplanning ou extranet).

Les étudiants sont avertis des modalités d'évaluation du stage par le coordinateur des stages de la section. Celles-ci sont précisées dans la fiche ECTS des stages (voir site internet www.heh.be).

Si, pour des raisons de confidentialité, le maître de stage souhaite que certaines données ne figurent pas dans le rapport écrit et/ou ne soient pas divulguées lors de la défense, celui-ci en fera explicitement la demande auprès du responsable des stages dès le début du stage et une convention de confidentialité sera signée entre l'étudiant, le promoteur externe et l'institution (voir annexe « convention de confidentialité »).

C3. Master en Sciences de l'ingénieur industriel :

Second cycle de 120 crédits à l'issue duquel le grade académique de Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel est délivré.

Les orientations proposées sont :

Orientation Construction option Energie et environnement

Orientation Construction option Génie civil et bâtiment

Orientation Géomètre

Orientation Informatique option Intelligence artificielle et Big Data

Orientation Informatique option Automation et systèmes embarqués

Orientation Technologies des données du vivant

C4. Modalités d'organisation et d'évaluation du stage de fin de Master en sciences de l'ingénieur industriel (**orientations Construction et Géomètre**) :

Coordinateurs des stages :

Master en Sciences de l'ingénieur industriel orientation Construction et Géomètre : E. Delchevalerie

Le stage en milieu professionnel est obligatoire. Une place lui est réservée dans l'horaire du deuxième quadrimestre du 2^{ème} bloc du programme. En fonction du PAE des étudiants et avec l'accord de la direction et du coordinateur des stages de la section, celui-ci peut se dérouler en dehors de la période prévue à l'horaire.

Un « guide stage » est disponible auprès du coordinateur des stages de chaque orientation.

Une convention de stage est établie entre l'étudiant, le Département et l'entreprise.

Elle est signée par les trois parties et a pour objectif de confirmer les rôles et devoirs de chacun. Cette convention devra obligatoirement être signée **une semaine avant le premier jour de stage**.

La démarche de recherche d'un lieu de stage doit être une démarche personnelle de l'étudiant. La proposition de stage devra obligatoirement être avalisée par le coordinateur des stages après avis des enseignants de la section.

Tous les titres et sujets de stages sont soumis, pour approbation, au Conseil de Département.

Durant le stage, toute absence doit être signalée par l'étudiant le jour même :

- au maître de stage (cf. convention) ;
- au secrétariat des études ;
- au coordinateur des stages.

A l'issue du stage, un rapport écrit est rédigé et déposé par l'étudiant auprès du coordinateur des stages de l'orientation.

L'étudiant n'ayant pas remis son rapport de stage, le jour prévu à l'horaire des examens, ne pourra pas défendre son stage devant le jury.

La date ultime, les modalités de remise du rapport écrit et l'organisation des défenses de stage sont précisées par le biais d'une communication officielle (e-mail, valves, hyperplanning ou extranet).

Les étudiants sont avertis des modalités d'évaluation du stage par le coordinateur des stages de l'orientation. Celles-ci sont précisées dans la fiche ECTS des stages (voir site internet www.heh.be).

Si, pour des raisons de confidentialité, le maître de stage souhaite que certaines données ne figurent pas dans le rapport écrit et/ou ne soient pas divulguées lors de la défense celui-ci en fera explicitement la demande auprès du coordinateur des stages dès le début du stage et une convention de confidentialité sera signée entre l'étudiant, le promoteur externe et l'institution (voir annexe « convention de confidentialité »).

C5. Modalités d'organisation et d'évaluation du travail de fin d'études de Master en Sciences de l'ingénieur industriel (orientations Construction et Géomètre) :

Coordinateurs des travaux de fin d'études :

Master ingénieur industriel orientation Construction option Génie civil et bâtiment : F. Timmermans

Master ingénieur industriel orientation Construction option Energie et environnement : G. Chardome

Master ingénieur industriel orientation Géomètre : D. Ridelaire

Le travail de fin d'études constitue une étape essentielle de la formation ; il doit témoigner d'une capacité de synthèse, de recherche et d'autonomie de l'étudiant. Un « guide TFE » est disponible auprès du coordinateur des travaux de fin d'études de chaque orientation.

Les sujets des travaux de fin d'études seront idéalement proposés par les étudiants ou un promoteur externe et validés par un promoteur interne, ou seront proposés par les enseignants de la section.

Les titre et sujet du travail de fin d'études sont soumis, pour approbation, au Conseil de Département.

Si le travail de fin d'études est réalisé en partenariat avec une entreprise, une convention est établie entre l'étudiant, le Département et l'entreprise d'accueil. Elle est signée par les trois parties et a pour objectif de confirmer les rôles et devoirs de chacun. Si, pour des raisons de confidentialité, l'entreprise concernée souhaite que certaines données ne figurent pas dans le rapport écrit et/ou ne soient pas divulguées lors de la défense, celle-ci en fera explicitement la demande auprès du coordinateur des TFE et une convention de confidentialité sera signée entre l'étudiant, le promoteur externe et l'institution (voir annexe « convention de confidentialité »).

Modalités d'évaluation du travail de fin d'études

Les modalités d'évaluation des travaux de fin d'études sont précisées dans la fiche ECTS des TFE (voir site internet www.heh.be).

La date ultime et les modalités de remise du rapport du travail de fin d'études sont précisées dans l'horaire d'examens.

Les étudiants sont avertis des horaires de passages pour les défenses par communication officielle (e-mail, valves ou extranet).

Pour les sections où la grille d'évaluation des travaux de fin d'études prévoit une défense interne et dans le cas où un étudiant doit représenter son travail de fin d'études en seconde session, l'organisation de la défense interne de seconde session sera de la responsabilité du coordinateur des TFE. La date et le lieu de défense interne seront communiqués aux étudiants par voie officielle (e-mail, valves, hyperplanning ou extranet).

L'étudiant n'ayant pas remis son rapport de TFE, le jour prévu à l'horaire des examens, ne pourra pas défendre son TFE devant le jury.

Dans le cas où la défense interne du travail de fin d'études devant un jury interne est jugée insuffisante et impossible à améliorer avant la défense, l'étudiant peut se voir refuser le droit de présenter son TFE devant le jury.

Si, pour des raisons personnelles, un étudiant ne désire pas présenter son TFE, il devra le signaler au plus tard le jour de la remise des rapports.

Pour ces motifs, le TFE sera dès lors considéré comme « non présenté » pour la session et la note de 0/20 lui sera attribuée.

La présentation et la défense du travail de fin d'études sont publiques. Toutefois, les délibérations du jury du travail de fin d'études ont lieu à huis clos.

C6. Modalités d'organisation et d'évaluation du stage et du travail de fin d'études (orientations Informatique et Technologies des données du vivant) :

Le stage et le travail de fin d'études (TFE) pour les orientations Informatique et Technologies des données du vivant sont regroupés en une seule épreuve intégrée : Projet de fin d'études en entreprise. Cette épreuve combine les compétences professionnelles et académiques des étudiants dans un seul projet qui sera réalisé en milieu professionnel.

Coordinateurs des stages :

Orientation Informatique option IA et Big data : J.-S. Lerat

Orientation Informatique option Automation et systèmes embarqués : F. Hubert

Orientation Life data technologies : A. Leonet

Coordinateurs des travaux de fin d'études :

Orientation Informatique : S. Cremer

Orientation Life data technologies : A. Leonet

Organisation de l'épreuve intégrée :

- **Stage et TFE combinés :** L'épreuve intégrée consiste en un projet de 18 semaines réalisé en entreprise, durant le deuxième quadrimestre du 2^{ème} bloc du deuxième cycle. Cette période peut être adaptée avec l'accord de la direction et du coordinateur des stages de la section, en fonction du PAE de l'étudiant.
- **Objectifs :** L'épreuve intégrée doit démontrer la capacité de l'étudiant à mobiliser des compétences techniques, analytiques, et de gestion de projet dans un contexte professionnel réel. Le projet doit inclure des éléments de recherche et de développement relevant des domaines de l'ingénieur et doit répondre à une problématique réelle et concrète.
- **Encadrement :** Chaque étudiant sera encadré par un maître de stage en entreprise et un promoteur interne à la HEH. Les coordinateurs des stages et des TFE travailleront en collaboration pour assurer une supervision cohérente.

- **Convention de stage :** Une convention est établie entre l'étudiant, la HEH et l'entreprise d'accueil, signée par les trois parties au moins une semaine avant le début de l'épreuve intégrée. Elle détaille les rôles, les devoirs et les objectifs du projet.

Modalités d'évaluation :

- **Rapport et défense :** À l'issue de l'épreuve intégrée, l'étudiant doit rédiger un rapport qui sera soumis selon les modalités précisées dans l'horaire d'examens ou par une communication officielle. Une défense de projet devant un jury est organisée pendant chaque session d'examens.
- **Absences :** Toute absence pendant l'épreuve intégrée doit être signalée immédiatement au maître de stage, au secrétariat des études, et au coordinateur des stages de la section.
- **Confidentialité :** Si des données confidentielles ne doivent pas figurer dans le rapport ou la défense, une convention de confidentialité sera signée entre l'étudiant, l'entreprise et la HEH.
- **Règles spécifiques :**
 - L'étudiant qui ne remet pas son rapport à la date prévue ne pourra pas défendre son projet.
 - Si la défense interne du projet est jugée insuffisante, l'étudiant pourrait être refusé pour la défense devant le jury.
 - En cas de seconde session, une nouvelle défense sera organisée sous la responsabilité du coordinateur des stages et des TFE.

Communication des modalités :

- **Guide :** Un « guide » est disponible auprès du coordinateur des orientations Informatique et Technologies des données du vivant, détaillant toutes les modalités pratiques d'organisation et d'évaluation.
- **Informations aux étudiants :** Les modalités d'évaluation seront communiquées via les fiches ECTS, disponibles sur le site internet de la HEH.

C7. Niveau de langue anglaise obligatoire pour la réussite du Master :

Pour l'obtention du diplôme de Master en sciences de l'ingénieur industriel, les étudiants doivent démontrer une maîtrise de la langue anglaise au niveau B2 du Cadre européen commun de référence pour les langues (CECR).

Modalités de validation du niveau de langue :

- **Exigence :** Le niveau B2 en anglais atteste de la capacité de l'étudiant à comprendre les idées principales de textes complexes, à interagir avec un degré de spontanéité et d'aisance, et à produire des textes clairs et détaillés sur une variété de sujets, y compris dans le contexte professionnel et technique.
- **Validation par le test TOEIC :**
 - Le niveau B2 en anglais sera validé par la réussite du test certifiant TOEIC (Test of English for International Communication), organisé comme examen de l'activité d'apprentissage Langue anglaise en Master 1.
 - Les étudiants doivent obtenir un score minimum correspondant au niveau B2 pour satisfaire à cette exigence linguistique.

C8. Master en Jeu video :

Outre l'école d'ingénieurs dont la HEH est la Haute Ecole référente, le département codiplôme également les :

Bachelier en Jeu video (à Namur)

Formation en codiplômation avec la HEAJ et la HEPH Condorcet

La HEAJ est la Haute Ecole référente pour ce cursus.
Un cycle de 180 ECTS.

Master en Jeu video (à Namur)

Formation en codiplômation avec la HEAJ, la HEPH Condorcet, l'UMONS et l'UCLouvain
La HEAJ est la Haute Ecole référente pour ce cursus.
Un cycle de 120 ECTS.

C9. Mobilité – Critères de sélection :

Les mobilités actuellement organisées en section Sciences de l'Ingénieur Industriel du département des Sciences et technologies sont de type académique SMS³ et stage SMT⁴.

Critères pour une mobilité académique SMS :

En raison du caractère polyvalent de la formation, les mobilités SMS sont envisagées uniquement au second cycle.

Pour les quatre orientations organisées au sein du département (Construction, Géomètre, Informatique et Technologies des données du vivant), l'étudiant devra avoir obtenu les 180 crédits du premier cycle Bachelier de transition ou, s'il est en poursuite d'études, avoir validé les 60 crédits du master 0.

Pour ce qui concerne l'attribution des bourses de mobilité, la priorité est donnée aux étudiants de statut AMO⁵.

Le département attribue au moins une bourse de mobilité par section et les répartit ensuite équitablement en fonction du nombre de demandes reçues lors de l'appel à candidatures.

Le jury donnera la priorité aux étudiants ayant obtenu le meilleur résultat académique.

Critères pour une mobilité stage SMT (stage organisé en bloc 2 du second cycle) :

Pour accéder à une mobilité stage, l'étudiant devra être inscrit en fin de cycle Master. Chaque situation sera examinée par le jury de la section.

En cas d'unités d'enseignement des blocs précédents dans le programme annuel de l'étudiant en fin de cycle, la décision d'accorder ou non la mobilité stage sera laissée à l'appréciation du jury.

Pour ce qui concerne l'attribution des bourses de mobilité, la priorité est donnée aux étudiants de statut AMO. Le département attribue au moins une bourse de mobilité par section et les répartit ensuite équitablement en fonction du nombre de demandes reçues lors de l'appel à candidatures.

Le jury donnera la priorité aux étudiants ayant obtenu le meilleur résultat académique.

Les étudiants NON AMO qui n'ont pas déposé de candidatures lors de l'appel (organisé fin décembre-janvier) ne sont pas prioritaires pour l'octroi d'une bourse de mobilité. Il en sera de même pour les étudiants NON AMO ayant candidaté dans les délais qui modifient leur destination qui engendrerait un changement de programme de mobilité (FAMES-ERASMUS).

NB : Si le budget est épuisé, selon le statut de l'étudiant, il est possible que la bourse comprenne des jours « 0 » (comprendre non financés, soit 0 euro), et ce afin d'assurer une équité dans la répartition du budget et permettre à une majorité d'étudiants de recevoir une bourse. Si malgré cette adaptation, le budget n'était pas suffisant, le Conseil social de la HEH.be pourrait intervenir financièrement selon leurs prescrits et conditions.

Enfin, le Conseil social intervient déjà, par ailleurs, dans le financement de certaines mobilités au niveau des assurances voyage, perte et vol de bagages et documents ou en tant que complément de bourse suivant les conditions en vigueur et/ou le statut de l'étudiant. Pour les destinations hors UE et DOM_TOM, une assurance complémentaire soins de santé, rapatriement et voyage est fortement recommandée pour garantir la couverture pleine et entière en cas de problème sur place.

³ Student Mobility Studies

⁴ Student Mobility Training

⁵ Ayant Moins d'Opportunités

Par ailleurs, un programme de mobilité courte hybride de 3 ECTS (programme intensif en langue anglaise) pourrait être proposé sous forme optionnelle aux étudiants de l'Ecole d'ingénieurs.