

Bachelier en Informatique et systèmes orientation technologie de l'informatique

HELHa Tournai - Frinoise Rue Frinoise 12 7500 TOURNAI

Tél : +32 (0) 69 89 05 60

Fax : +32 (0) 69 89 05 65

Mail : tech.tournai@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE3201 Activités d'intégration professionnelle			
Code	TEIT3B07	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	28 C	Volume horaire	348 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Stéphane VANDERHAEGEN (stephane.vanderhaegen@helha.be)		
Coefficient de pondération	280		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette unité d'enseignement s'inscrit dans le développement de la dimension scientifique et méthodologique des ressources étudiées. La finalité de cette unité est d'insérer au mieux le futur diplômé dans la vie professionnelle en lui permettant de mettre en pratique les connaissances théoriques et pratiques acquises lors de sa formation en Haute Ecole.

Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

Compétence 1 **Communiquer et informer**

- 1.1 Choisir et utiliser les moyens d'informations et de communication adaptés
- 1.2 Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive
- 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat
- 1.5 Présenter des prototypes de solution et d'application techniques

Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques**

- 2.1 Elaborer une méthodologie de travail
- 2.2 Planifier des activités
- 2.3 Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques
- 2.4 Rechercher et utiliser les ressources adéquates
- 2.5 Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes

Compétence 3 **S'engager dans une démarche de développement professionnel**

- 3.1 Prendre en compte les aspects éthiques et déontologiques
- 3.2 S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente
- 3.3 Développer une pensée critique
- 3.4 Travailler tant en autonomie qu'en équipe dans le respect de la structure de l'environnement professionnel

Compétence 4 **S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations**

- 4.1 Respecter le code du bien-être au travail
- 4.3 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique

Compétence TI 5 **Collaborer à l'analyse et à la mise en oeuvre d'un système informatique**

- TI 5.1 En choisissant une méthode d'analyse adaptée, exprimer une solution avec les formalismes appropriés
- TI 5.2 Sur base de spécifications issues d'une analyse, développer une solution logicielle

- TI 5.3 Sur base de spécifications issues d'une analyse, mettre en oeuvre une architecture matérielle
- TI 5.4 Assurer la maintenance, le suivi et l'adaptation des choix technologiques qui ont été implémentés
- TI 5.5 Assurer la sécurité du système
- Compétence TI 6 **Intégrer et faire communiquer différents composants software et hardware dans un environnement hétérogène**
 - TI 6.1 Faire communiquer et mettre en réseau des ordinateurs et d'autres composants informatiques d'architectures physiques différentes
 - TI 6.2 Assurer l'intégration d'éléments matériels informatiques et logiciels s'exécutant sous le contrôle de différents systèmes d'exploitation
 - TI 6.3 Réaliser et intégrer un circuit électronique, éventuellement programmable, permettant l'interfaçage du système informatique avec un environnement extérieur
 - TI 6.4 Réaliser une application informatique à l'aide d'un langage de programmation procédural ou orienté objet, dans différents environnements de développement
 - TI 6.5 Analyser le schéma, installer et exploiter une base de données informatisée

Acquis d'apprentissage visés

La finalité de cette unité est d'insérer au mieux le futur diplômé dans la vie professionnelle en lui permettant de mettre en pratique les connaissances acquises lors de sa formation en Haute Ecole.

Cette UE se compose d'une période de 15 semaines de stage. L'étudiant pourra effectuer ce stage dans tous les domaines de l'informatique; il a l'opportunité de pouvoir bénéficier d'une bourse Erasmus+.

Il permet à l'étudiant de développer ses acquis théoriques et pratiques. A cet effet, des tâches spécifiques à sa formation peuvent lui être confiées ; il doit faire preuve d'initiative et d'une certaine autonomie dans la réalisation de son travail. Le résultat sera contrôlé par le responsable du stagiaire en entreprise.

Le stage donne lieu à la rédaction par l'étudiant d'un rapport comprenant deux parties.

L'une synthétise les différentes actions menées par l'étudiant pendant le stage tandis que l'autre, qui fera l'objet d'une défense orale devant un jury de professionnels et professeurs, présentera une étude technique théorique et pratique relative à un sujet significatif travaillé lors de ce stage.

Ce rapport de stage est le reflet des diverses activités réalisées par l'étudiant lors de son stage.

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : aucun
 Corequis pour cette UE : aucun

3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend l(es) activité(s) d'apprentissage suivante(s) :

TEIT3B07A	Stage de 15 semaines en entreprise	324 h / 10 C
TEIT3B07B	Travail de fin d'études - rapport de stage	24 h / 18 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

4. Modalités d'évaluation

Les 280 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

TEIT3B07A	Stage de 15 semaines en entreprise	100
TEIT3B07B	Travail de fin d'études - rapport de stage	180

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

Dispositions complémentaires relatives à l'UE

La note de cette unité d'enseignement est obtenue en effectuant une moyenne géométrique pondérée des notes finales obtenues lors des évaluations des différentes activités d'apprentissage qui la composent.

Si une des cotes de AA est inférieure à 8/20, elle devient la cote de l'UE.

Si une AA est < à 8/20, la moyenne géométrique pondérée ne se fait pas et cette note en échec devient la note de l'UE.

Si plusieurs AA sont < à 8/20, la moyenne géométrique pondérée ne sera pas appliquée, la note de l'UE sera la note de l'AA la plus basse.

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

5. Cohérence pédagogique

Tous les stages se réalisent dans le domaine d'études concernant la section technologie de l'informatique. Les étudiants se retrouvent confrontés à des cas des problématiques lors de leur stage qui ont été étudiées aux cours ou à des nouveaux sujets concernant l'informatique. Il est tout à fait normal d'associer le stage au travail de fin d'études

qui en découle.

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2022-2023).

Bachelier en Informatique et systèmes orientation technologie de l'informatique

HELHa Tournai - Frinoise Rue Frinoise 12 7500 TOURNAI
 Tél : +32 (0) 69 89 05 60 Fax : +32 (0) 69 89 05 65 Mail : tech.tournai@helha.be

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Stage de 15 semaines en entreprise			
Code	24_TEIT3B07A	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	10 C	Volume horaire	324 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Stéphane VANDERHAEGEN (stephane.vanderhaegen@helha.be)		
Coefficient de pondération	100		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Lors de son stage en entreprise, l'étudiant se verra confier une mission pluridisciplinaire d'envergure. A travers la réalisation de celle-ci, il devra montrer sa capacité à mettre en œuvre les acquis théoriques accumulés au cours de ses études, en appréhender et en maîtriser de nouveaux, et prouvera, par la démarche intellectuelle adoptée, le niveau de bachelier de sa formation.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Le stage en entreprise se déroule sur 15 semaines (soit 75 jours ouvrables) dans le courant de la troisième année du cycle d'études (soit la moitié du temps d'enseignement de cette année).
 L'étudiant comprendra les rouages d'une société et apprendra à s'insérer dans un projet professionnel.
 Il devra tenir compte des impératifs propres à son projet (timing, coût, disponibilité, travail en équipe etc..)
 Il fera la preuve de l'intégration de différentes compétences techniques pour mener à bien le projet qui lui sera proposé.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Le stage a pour but d'insérer le futur diplômé dans la vie professionnelle en lui permettant de mettre en pratique les connaissances acquises lors de sa formation en Haute Ecole.
 Le contenu sera déterminé par le maître de stage en entreprise, en accord avec le coordinateur du cursus et les aspirations de l'étudiant.

Démarches d'apprentissage

1. Choix du secteur

Avant de vous tourner vers une entreprise, il convient tout d'abord que vous cerniez les secteurs d'activités susceptibles de répondre à vos attentes. Ne perdons pas de vue que vous passerez l'équivalent d'un semestre en stage (75 jours ouvrables). La durée du stage ainsi que la rédaction des travaux demandés exigeront de votre part un investissement personnel important qui sera d'autant plus agréable et efficace qu'il concernera un domaine d'activités susceptible de vous plaire et de répondre à vos attentes.
 N'oubliez pas non plus que ces premiers pas dans la vie active peuvent vous ouvrir les portes d'un avenir professionnel.

2. Recherche du lieu de stage

Mentionnons d'ores et déjà que cette démarche de recherche de l'endroit de stage vous incombe et relève de votre responsabilité.
 L'Institut ne vous fournira pas de « stage clé sur porte ». Cela ne signifie pas qu'il vous est demandé de mener cette

procédure de recherche de stage de manière totalement isolée. Vous pouvez bien entendu vous adresser aux membres du corps professoral afin, par exemple et suivant leurs spécialités, de leur demander s'ils ont éventuellement des contacts dans un secteur d'activités qui vous intéresse et pour lequel vous manquez de références. Dans le même ordre d'idées, n'hésitez pas à prendre contact avec le Responsable des stages de votre section afin de lui faire part de l'état d'avancement de vos démarches, des difficultés éventuellement rencontrées ou de lui demander conseil.

Si malgré vos efforts et les nôtres, vous ne parvenez pas à trouver un lieu de stage, nous ne pourrions être tenus pour responsables. En effet, la recherche du lieu de stage fait partie intégrante de l'évaluation du stage et le fait de ne pas trouver un lieu de stage entraîne l'échec à l'évaluation de l'activité d'apprentissage. La note PP (pas présenté) valant zéro sera alors attribuée à l'activité d'apprentissage

3. Les stages à l'étranger

Les étudiants ont l'opportunité d'effectuer leur stage à l'étranger dans le cadre des échanges européens ERAMUS+. La personne ressource du département technique de TY pour les stages à l'étranger est Monsieur Philippe Mac Callum (philippe.maccallum@helha.be). Celui-ci doit être informé de l'ensemble des démarches entreprises ainsi que des contacts établis par l'étudiant tout au long de sa démarche de recherche de stage à l'étranger.

Il nous paraît important de signaler que dans ce cas précis, les démarches à effectuer par l'étudiant seront forcément plus lourdes que lors de la recherche d'un stage en Belgique. Il y a donc lieu de débiter cette recherche le plus tôt possible. Signalons aussi qu'un bagage linguistique initial dans la langue du pays d'accueil, ou en anglais, est indispensable. Etant donné ses objectifs, à aucun moment le stage ne peut se réduire à une session d'apprentissage linguistique.

Dispositifs d'aide à la réussite

Un maître de stage école (MSI) est désigné par l'école pour le suivi du stagiaire. Celui-ci prend contact et visite régulièrement la société pour faire le point sur le bon déroulement du stage.

Un maître de stage entreprise (MSE) est désigné. Il s'engage à tout mettre en œuvre pour assurer la bonne réussite du stagiaire.

L'école est attentive lors de la signature de la convention sur le sujet de stage proposé et la capacité qu'a la société pour le suivi du stagiaire. Exemple : présence d'un service informatique.

Pendant le stage, l'étudiant rédige, tous les quinze jours, une synthèse de ses activités qu'il fera compléter par son MSE (rubrique « observations du Maître de Stage ») ; celui-ci la transmettra au MSI par mail.

L'étudiant tiendra compte des remarques qui lui seront faites et s'accordera avec son MSI pour le rencontrer à l'école ou en entreprise, à leur meilleure convenance.

Sources et références

Néant

Supports en ligne

Les supports en ligne et indispensables pour acquérir les compétences requises sont :

Guide de stage et de TFE

Convention de stage

Attestation d'assurance.

4. Modalités d'évaluation

Principe

Le stage en entreprise est coté par une grille d'évaluation en présence de l'étudiant, du maître de stage école [MSI], du maître de stage entreprise [MSE].

L'évaluation du stage en septembre est conditionnée à l'accord du jury et uniquement dans le cas de force majeure.

La recherche du lieu de stage fait partie intégrante de l'évaluation de l'activité d'apprentissage. Le fait de ne pas trouver de lieu de stage entraîne l'échec à l'évaluation de l'activité d'apprentissage. La note PP (pas présenté) valant zéro sera alors attribuée à l'activité d'apprentissage.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Evc	100	Evc	100
Période d'évaluation						

Evc = Évaluation continue

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 100

Dispositions complémentaires

Néant

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2022-2023).

Bachelier en Informatique et systèmes orientation technologie de l'informatique

HELHa Tournai - Frinoise Rue Frinoise 12 7500 TOURNAI
Tél : +32 (0) 69 89 05 60 Fax : +32 (0) 69 89 05 65 Mail : tech.tournai@helha.be

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Travail de fin d'études - rapport de stage			
Code	24_TEIT3B07B	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	18 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Stéphane VANDERHAEGEN (stephane.vanderhaegen@helha.be)		
Coefficient de pondération	180		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Le TFE est une production écrite originale en relation avec le stage en entreprise et défendue oralement devant un jury.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Le stage donne lieu à la rédaction par l'étudiant d'un rapport comprenant 2 volets :

- une synthèse des activités exercées au cours du stage;
- un développement théorique relatif à un sujet significatif abordé à l'occasion de ces activités.

L'étudiant apprendra à travailler toutes les compétences suivantes :

- structuration de sa pensée et rédaction claire de ses idées
- défense orale de son travail devant des personnes de tous horizons
- utilisation et intégration de ses connaissances pour développer de nouveaux projets techniques.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Défini lors de la signature de la convention de stage

Démarches d'apprentissage

Ce rapport de stage fait l'objet d'une défense orale devant un jury de professeurs et de professionnels.

L'étudiant fera preuve d'autonomie dans la rédaction de ce document. Toutefois, il pourra profiter des conseils de ses collègues en entreprise pour le fond du travail et de l'aide de l'enseignant encadrant pour la structuration du document et sa mise en forme.

Dispositifs d'aide à la réussite

Une défense orale formative intermédiaire est organisée.

L'étudiant remet un pré rapport qui sera évalué par son maître de stage école

Sources et références

Les rapports de stage des années antérieures sont disponibles.

Supports en ligne

Les supports en ligne et indispensables pour acquérir les compétences requises sont :

Guide du stage et du TFE.

4. Modalités d'évaluation

Principe

Le rapport de stage est défendu oralement en fin d'études devant un jury de professeurs de de professionnels.

- Evaluation du rapport écrit : 50%
- Présentation orale : 50%.

La défense orale s'effectue devant un jury extérieur qui évaluera la présentation au moyen d'une grille d'évaluation. La cote finale est moyennée entre les membres du jury.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Tvs + Exe + Exo	100	Tvs + Exe + Exo	100

Tvs = Travail de synthèse, Exe = Examen écrit, Exo = Examen oral

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 180

Dispositions complémentaires

Néant

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2022-2023).