

UNIVERSITÉ DE FRIBOURG SUISSE  
FACULTÉ DES SCIENCES

UNIVERSITÄT FREIBURG SCHWEIZ  
MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

Plan d'études pour les passerelles



## Complément au Master en informatique

- HES – > Uni
- EIA – > Uni

**Abrogé dès l'automne 2014**

Accepté par la Faculté des Sciences le 15 décembre 2008  
Version révisée du 25 mai 2009

### 3.4.3 Passerelles (Annexe I)

#### Programmes d'études des compléments au Master (HES->Uni et EIA->Uni)

L'objectif du programme de complément au Master (Compl-MSc) « HES->Uni » est de permettre aux titulaires d'un Bachelor HES (Haute École Spécialisée) en informatique l'accès aux études de master en informatique à l'Université de Fribourg.

Les étudiant-es en informatique, respectivement en télécommunication de l'EIA-Fribourg ont la possibilité de suivre un programme Compl-MSc spécifique « EIA->Uni » en parallèle à leurs études HES. Les étudiant-es d'autres HES peuvent bénéficier des cours bloc organisés hors semestre par l'EIA-FR.

Le Compl-MSc requiert l'acquisition de 40 crédits ECTS, qui peuvent être acquis en parallèle aux études de Master. Le programme Compl-MSc doit être réussi avant que le programme de master puisse être validé.

Tous les étudiant-es du Compl-MSc doivent prendre contact avec le conseiller aux études en informatique, afin de s'assurer que la structure de leur plan d'études soit cohérente.

##### 3.4.3.1 Unités d'enseignement du Compl-MSc « HES->Uni »

[Version 2008, paquet de validation : CMSc-IN.0018]

Code	Unité d'enseignement	semestre	heures	ECTS
<b>UE obligatoires</b>				
MA.7001	Méthodes mathématiques de l'informatique I (cours)	SA	2	3
MA.7061	Méthodes mathématiques de l'informatique I (exercices)	SA	2	2
MA.7002	Méthodes mathématiques de l'informatique II (cours)	SP	2	3
MA.7062	Méthodes mathématiques de l'informatique II (exercices)	SP	2	2
IN.6012	Paradigmes de programmation (cours et exercices)	SP	2+1	5
IN.6011	Méthodes formelles (cours et exercices)	SP	2+1	5
<b>UE à choix</b>				
	4 Unités d'enseignement à choix du programme de BSc en informatique, à définir avec le conseiller aux études en informatique.	SA/SP		20
				<b>40</b>

### 3.4.3.2 Unités d'enseignement du Compl-MSc « EIA->Uni »

[Version 2008, paquet de validation : CMSc-IN.0019]

Code	Unité d'enseignement	semestre	heures	ECTS
<b>UE obligatoires</b>				
IF_MA.7903	Méthodes mathématiques de l'informatique I (cours et exercices) (Passerelle HES)	cours bloc <sup>1</sup>		5
IF_MA.7904	Méthodes mathématiques de l'informatique II (cours et exercices) (Passerelle HES)	cours bloc <sup>2</sup>		5
IN.5012	Systèmes d'exploitation (cours et exercices)	SA <sup>3</sup>	2+1	5
IN.5013	Aide à la décision I – Modélisation quantitative (cours et exercices)	SA <sup>3</sup>	2+1	5
IN.6011	Méthodes formelles (cours et exercices)	SP <sup>4</sup>	2+1	5
IN.6012	Paradigmes de programmation (cours et exercices)	SP <sup>4</sup>	2+1	5
IF_IN.0002	Travail de bachelor EIA-FR (partiel)	SA		10
				<b>40</b>

### 3.4.3.3 Contenu des UE du Pré-MSc

L'objectif des cours et des projets est de compléter les connaissances et compétences acquises dans la formation HES, en préparation aux études de MSc.

Le Compl-MSc « HES->Uni » comprend 8 cours semestriels, dont 4 obligatoires et 4 à définir avec le conseiller aux études en informatique. Le Compl-MSc « EIA->Uni » comprend 6 cours semestriels obligatoires. De plus, le travail de bachelor doit être réalisé en collaboration avec un groupe de recherche du département d'informatique de l'Université de Fribourg. Pour cela, 10 crédits ECTS peuvent être attribués au programme Compl-MSc « HES->Uni ».

Dans le cas où le travail de bachelor n'est pas réalisé en collaboration avec un groupe de recherche, mais qu'il contient une contribution scientifique suffisante, une demande peut être adressée pour l'attribution de 10 crédits (au maximum). La décision incombe au conseiller aux études. Si ces crédits ne sont pas attribués, ils doivent être compensés par des unités d'enseignement du programme BSc en informatique, d'entente avec le conseiller aux études de l'informatique.

### 3.4.3.4 Examens de Pré-MSc et validation

Les études de Compl-MSc sont régies par le *Règlement du 2 février 2004 pour l'obtention des Bachelor of Science et des Master of Science de la Faculté des Sciences*. Les programmes de Compl-MSc constituent chacun un « paquet de validation » au sens de ce règlement. La validation des 40 crédits ECTS du paquet de validation permettent la validation consécutive des paquets du Master of Science in Computer Science de l'Université de Fribourg.

L'évaluation des cours se fait par les examens suivants : épreuve écrite de 2 heures ou épreuve orale de 20 minutes à la fin du semestre. Une épreuve sanctionnée par une note insuffisante (<4.0) peut être répétée une fois. Une épreuve réussie (≥4.0) ne peut pas être répétée. Le Compl-MSc est réussi pour autant que :

- la moyenne pondérée des notes des épreuves du paquet de validation soit d'au moins 4. La pondération est fournie par le nombre de points ECTS attribué aux UE d'une épreuve ;
- les critères d'évaluation des UE non examinés (travaux pratiques, exercices, etc.) aient été remplis ;
- aucune note ne soit égale à 1.0.

<sup>1</sup> Cours bloc en septembre, en fin de 1<sup>ère</sup> année

<sup>2</sup> Cours bloc en septembre, en fin de 2<sup>ème</sup> année

<sup>3</sup> Pendant la 3<sup>e</sup> année

<sup>4</sup> Pendant la 3<sup>e</sup> année et le travail de bachelor, resp. parallèlement aux études de master.

#### 3.4.3.5 Condition d'accès au Compl-MSc

L'accès aux études de Compl-Master en informatique à l'Université de Fribourg est accordé aux détenteurs ou détentrices d'un Bachelor en informatique d'un Haute École Spécialisée de Suisse ou d'un diplôme jugé équivalent par la Faculté des sciences. La reconnaissance d'équivalence est décidée par la *Commission des requêtes des étudiant-es*, nommée par le Conseil de Faculté.