



# MASTER EN ARCHITECTURE DES SYSTÈMES INFORMATIQUES

(CO-DIPLOMATION AVEC HELMo)

## EXPLOITER LE SYSTÈME !

**Vous avez un  
diplôme de  
Bachelier en  
Informatique ?**

**Vous souhaitez  
compléter votre  
formation initiale  
et l'orienter vers  
la conception et  
le management  
de solutions  
informatiques  
intégrées  
innovantes ?**

**Intelligence artificielle, Big Data, cybersécurité... la HEPL forme les étudiantes et les étudiants aux métiers demain !**

### LE MÉTIER

Ce Master donne accès à des carrières de haut niveau en informatique, des emplois de spécialistes ou de management : Software Architect, Network Architect, Cloud Architect, responsable du système d'information, chef de projets, expert en cybersécurité, data Scientist...

Les débouchés sont variés et impliquent différentes missions, telles que :

- concevoir et superviser des systèmes informatiques sécurisés ;
- gérer l'ensemble d'un projet informatique avec prises de décisions stratégiques ;
- concevoir et gérer les bases de données de l'infrastructure et sur le cloud, analyser les big data associés ;
- modéliser les solutions logicielles de tous types (applications installées, mobiles, internet des objets) ;
- diriger les équipes de développement, coordonner leurs activités, concevoir les tests.

### LA FORMATION

Cette formation bilingue et orientée conception abordera de manière concrète, avec les bases théoriques nécessaires, les grands domaines actuels et innovants de l'informatique, mais également les aspects de Project management et les aspects légaux. Elle vise ainsi un objectif conjoint de conception et d'implémentation d'un projet informatique complet.

Les jeunes diplômés trouveront un emploi très rapidement au vu des compétences conceptuelles et pratiques (laboratoires et projets informatiques, stage en entreprise) acquises durant leur formation. ■



# MASTER EN ARCHITECTURE DES SYSTÈMES INFORMATIQUES

(CO-DIPLOMATION AVEC HELMo)

## Bloc : 1\*

UNITES D'ENSEIGNEMENT	CREDITS	HEURES	PERIODE	PONDERATION
<b>ACTIVITES D'APPRENTISSAGE</b>				
Architecture des systèmes d'exploitation	6		Annuel	
Architecture des systèmes d'exploitation & IoT		90		100
<b>Compléments d'informatique</b>	8		Q1	
Développement d'applications		30		25
Réseaux 1		30		25
Réseaux 2		30		25
Statistique		30		25
<b>Contrôle qualité des systèmes informatiques</b>	2		Q2	
Contrôle qualité des systèmes informatiques		30		100
<b>Génie logiciel</b>	3		Q1	
Génie logiciel		45		100
<b>Intégration d'applications distribuées</b>	2		Q1	
Cloud et data centers 1		30		100
<b>Langue moderne</b>	4		Q1	
Langue moderne		60		100
<b>Mathématiques</b>	2		Q1	
Mathématiques		30		100
<b>Méthodes et outils pour le management des entreprises</b>	1		Q1	
Méthodes et outils pour le management des entreprises		15		100
<b>Principe de sécurité informatique</b>	2		Q1	
Principe de sécurité informatique		30		100
<b>Projet et bureau d'études</b>	2		Q2	
Projet et bureau d'études		30		100
<b>Projets avancés et innovation en technologie de l'informatique</b>	10		Q2	
Routage avancé		75		60
Switching avancé		45		40
<b>Sécurité et optimisation des réseaux</b>	5		Q2	
Sécurité des réseaux		60		100
<b>Systèmes d'exploitation mobiles</b>	3		Q2	
Projet intégré		25		50
Smartphones et cartes à puce		20		50
<b>Systèmes d'informations hétérogènes distribués</b>	5		Q2	
Big Data		30		40
Exploration des données		30		60
<b>Traitement d'image</b>	5		Q2	
Traitement du signal 1D et 2D - introduction aux réseaux de neurones		60		100
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>825</b>		

Bloc : 2\*

UNITES D'ENSEIGNEMENT		CREDITS	HEURES	PERIODE	PONDERATION
<b>ACTIVITES D'APPRENTISSAGE</b>					
Activités d'intégration professionnelle		30		Q2	
	Stage		145		40
	TFE		215		60
Architecture des systèmes d'exploitation		2		Q1	
	Administration des systèmes d'exploitation		30		20
Droit des contrats		3		Q1	
	Droit des contrats		45		30
Génie logiciel		1		Q1	
	Projets		15		10
Intégration d'applications distribuées		2		Q1	
	Cloud et data centers 2		30		20
Méthodes et outils pour le management des entreprises		3		Q1	
	Méthodes et outils pour le management des entreprises		45		30
Programmation d'applications sur systèmes mobiles		5		Q1	
	Programmation d'applications sur systèmes mobiles		60		50
Protection des données: législation et déontologie		3		Q1	
	Protection des données: législation et déontologie		30		30
Sécurité et optimisation des réseaux		3		Q1	
	Communications unifiées et Qualité de service		30		20
	Wireless		15		10
Systèmes d'informations hétérogènes distribués		5		Q1	
	Exploration des données		30		20
	Projets		30		30
Traitements d'image		3		Q1	
	Systèmes de vision et réalité virtuelle		45		30
<b>TOTAL</b>		<b>60</b>	<b>765</b>		

## DROIT D'INSCRIPTION

Pour l'année académique 2021-2022, le minerval et les frais d'études s'élèvent, pour ce Master, à :

- **350,03 €** en 1<sup>er</sup> bloc du 2<sup>e</sup> cycle
- **454,47 €** en 2<sup>e</sup> bloc du 2<sup>e</sup> cycle

Particularités qui modifient ce droit d'inscription :

- Statut d'étudiant de condition modeste :
  - **239,02 €** en 1<sup>er</sup> bloc
  - **343,47 €** en 2<sup>e</sup> bloc
- Bénéficiaire d'une allocation d'études :
  - **0 €**
- Originaire d'un pays hors Union européenne :
  - Droit d'inscription spécifique et supplémentaire de **1984 €** par bloc

## CONTACT

**HAUTE ÉCOLE DE LA PROVINCE DE LIÈGE**  
DÉPARTEMENT SCIENCES ET TECHNIQUES  
+32 (0)4 279 64 00  
tech.secretariat@hepl.be

## ADRESSE

**MASTER EN ARCHITECTURE  
DES SYSTÈMES INFORMATIQUES  
(CO-DIPLOMATION AVEC HELMo)**

Haute École de la Province de Liège  
Quai Gloesener, 6  
4020 Liège

Haute École Libre Mosane  
Quai du Condroz, 28  
4031 Angleur