



UNIVERSITÉ  
DE NAMUR

BACHELIER  
& MASTER

HD

INFORMATIQUE

À HORAIRE DÉCALÉ

[www.unamur.be](http://www.unamur.be)



« Les études en sciences informatiques ont un énorme avantage : la pluralité mais aussi la diversité des débouchés une fois votre diplôme en poche. Bien qu'évoluant déjà dans le monde de l'informatique au moment où je me suis lancé dans cette aventure qu'est la formation universitaire à horaire décalé, je ne m'attendais pas à un tel choix à la sortie. Toujours intéressé par la recherche, j'ai pu intégrer un centre de recherche avec mon diplôme de Master 60 HD en sciences informatiques. Ainsi, le fait d'avoir effectué mes études en horaire décalé n'a pas été un obstacle... Le diplôme ne sert pas uniquement à régulariser une situation chez son employeur mais permet aussi de s'ouvrir à de nouvelles perspectives de carrière et ce sans aucune limite. »

**Tony, Chercheur**

# UNE FORMATION EN INFORMATIQUE POUR ADULTES

## CHERCHE INFORMATICIEN-NES... DÉSESPÉRÉMENT !

La Belgique manque cruellement d'informatiennes et d'informaticiens. La situation est telle que la capacité d'innovation de notre pays est en jeu, car les défis informatiques sont majeurs: comment soutenir la nouvelle économie sans informaticiens? Ce constat vaut également pour toute l'Europe. Cette crise offre des perspectives d'emploi inespérées aux diplômé-es universitaires en informatique. Notre formation ouvre des horizons très divers: des fonctions de développement à celles de direction de département IT. Les métiers de l'informatique sont en effet extrêmement variés: responsable qualité, architecte système/applicatif/d'entreprise, analyste fonctionnel, expert-e en BD/Sécurité/Réseaux/..., ingénieur métier...

Dans les entreprises de service (banques, assurances...), les pouvoirs publics (Commission européenne, Région Wallonne...) et de nombreuses grandes sociétés privées, les diplômé-es en informatique de l'UNamur sont appelé-es à devenir des actrices et acteurs stratégiques. Notre formation leur permet en effet d'appréhender les dernières technologies et méthodologies avec aisance et aussi une expertise particulière dans le domaine des systèmes d'information.

## UN DIPLÔME IDENTIQUE À CELUI DES ÉTUDES DE JOUR

Les études en horaire décalé permettent d'accéder au même diplôme que celles réalisées en journée (bachelier en sciences informatiques, master 60 en sciences informatiques).

Seules les modalités d'acquisition des compétences diffèrent.



« L'informatique est aujourd'hui la colonne vertébrale des organisations. On résume trop souvent à tort l'informatique à une discipline purement technologique. La Faculté d'informatique de Namur a toujours préféré donner à ses étudiant·es une vision beaucoup plus large, en faisant la part belle à l'être humain, aux organisations, à l'économie d'entreprise et à la communication. Une combinaison gagnante pour ses étudiant·es! Tous ces outils sont extrêmement utiles dans l'exercice de mon métier. Je suis convaincu que demain, plus que jamais, notre société aura besoin de tel·les professionnel·les de l'informatique. »

**Yves, Senior Standards Architect**

## ORIGINALITÉS DU PROGRAMME

### UN PROGRAMME LARGE POUR DES COMPÉTENCES MULTIPLES

Des diplômé·es qui rencontrent les multiples besoins des entreprises et sont notamment capables de :

- diriger un projet de gestion de dossier médical ;
- encadrer un processus d'intégration informatique avec des sociétés tierces ;
- offrir à la clientèle des facilités en matière de commerce électronique ;
- développer un réseau d'information dans une administration ;
- implanter un système de gestion de la production ;
- mettre en oeuvre une démarche qualité pour le développement informatique.



## DE NOMBREUX PROJETS PERSONNELS ET EN GROUPE

La formation, tant en bachelier qu'en master, accorde une place centrale à la réalisation de projets. Ils permettent d'intégrer les connaissances théoriques et de développer des compétences de travail collaboratif. Ces *Soft Skills* sont en effet indispensables pour mener à bien des projets ambitieux dans les organisations.

## UNE PÉDAGOGIE ACTIVE ET ADAPTÉE À UN PUBLIC D'ADULTES

Les principes pédagogiques reposent sur une interaction constante entre concepts théoriques et mise en pratique de la théorie. De nombreux exemples et exercices font appel à l'expérience professionnelle de chacun et chacune.



### OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Apprendre à piloter, concevoir et développer des projets innovants à haute valeur ajoutée pour les entreprises, qui soient porteurs de progrès pour la société.
- Connaître et comprendre l'environnement organisationnel dans lequel fonctionnent les applications, en particulier les rapports entre informatique, individu, entreprise et société.
- Maîtriser les technologies de l'information et de la communication : programmation, bases de données, systèmes d'exploitation et réseaux, intelligence artificielle, sécurité, systèmes d'information, etc.
- Devenir l'architecte de grandes applications informatiques : dans le domaine médical, dans le secteur bancaire et financier, en télécommunication, pour le gouvernement, dans la recherche et le développement, pour le secteur scientifique.



## MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT

### LE TRAVAIL COLLABORATIF POUR FAVORISER L'AUTONOMIE ET L'ESPRIT CRITIQUE

Dès la première année de bachelier, le programme comporte un important projet de programmation.

**Le projet personnel en fin de bachelier** prépare à l'écriture scientifique. L'accent est mis sur la formulation précise d'un problème (définition, contexte, motivation, applicabilité, originalité, complexité, questions soulevées, etc.) et sur l'élaboration d'un état de l'art. Plusieurs ateliers (recherche scientifique, rédaction, présentation orale) permettent d'acquérir les compétences requises pour la rédaction d'un travail scientifique et... d'un mémoire de master.

**En master, le laboratoire d'ingénierie du logiciel** s'inscrit également dans une pédagogie du projet. Il donne l'occasion de travailler en équipe et d'observer, quasi sur le terrain, la nécessaire et difficile synergie des autonomies individuelles pour mener à son terme un projet collectif. Une équipe d'assistant-es accompagne les étudiant-es dans leur travail.



Un site d'E-learning assure la diffusion des matériaux (transparents, syllabus, articles de référence, exercices, etc.), et facilite les échanges entre toutes et tous les intervenants (étudiant-es, enseignant-es...) : forum, wiki, communication en groupe, etc.

### **ALLÈGEMENT DU PROGRAMME**

Pour différents motifs, notamment d'ordre professionnel, les étudiant-es peuvent demander avant le 31 octobre un allègement de leur année d'études.

Après les examens de janvier, les étudiant-es de 1<sup>er</sup> bachelier peuvent demander l'allègement de leur programme de deuxième quadrimestre. Ce programme modifié est établi en concertation avec le jury et peut comprendre des activités spécifiques de remédiation.

# LE BACHELIER EN SCIENCES INFORMATIQUES

INFORMATIQUE	BLOC 1	BLOC 2	BLOC 3
<b>Programmation, langage et algorithmique</b>			
Programmation	20		
Algorithmique		10	10
Conception et programmation orientée objet		10	
Théorie des langages: syntaxe et sémantique			10
<b>Fonctionnement des ordinateurs et des réseaux</b>			
Concepts et principes des systèmes d'exploitation	5		
Télécommunications et réseaux		5	
Architecture des applications web			10
Interactions Homme-Machine			5
<b>Système d'information et modélisation</b>			
Bases de données		10	5
Analyse et modélisation des systèmes d'information			10
Analyse des données			5
Initiation à la démarche scientifique			5
<b>MATHÉMATIQUES, SCIENCES ET TECHNIQUES</b>			
Mathématiques pour l'informatique	10	10	
Fonctions et concepts des ordinateurs	10		
Probabilité et statistiques		10	
<b>SCIENCES HUMAINES ET ÉCONOMIQUES</b>			
Introduction à la philosophie	5		
Principes des organisations	5		
Principes de gestion		5	
<b>LANGUES</b>			
Anglais	5		
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>

La présentation officielle et détaillée (volumes horaires, nombre de crédits, répartition par quadrimestre et description de tous les cours) est disponible sur le site web : [www.unamur.be/info/hd/bachelier](http://www.unamur.be/info/hd/bachelier)





## LE MASTER EN SCIENCES INFORMATIQUES

<b>Cours OBLIGATOIRES</b>	<b>28</b>
Ingénierie du logiciel	5
Laboratoire d'ingénierie du logiciel	9
Ingénierie des architectures logicielles: technologies et méthodes	5
Sécurité informatique	3
Gestion de projets informatiques	3
Informatique et société/Ethique	3
<b>Cours au choix</b> 8 crédits parmi les unités d'enseignement suivantes	<b>8</b>
Techniques d'intelligence artificielle	4
E-business	4
Évolution des systèmes d'information	4
Théorie des graphes et réseaux de Pétri	4
Algorithmique en bioinformatique	4
<b>Mémoire</b>	<b>24</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

La présentation officielle et détaillée (volumes horaires, nombre de crédits, répartition par quadrimestre et description de tous les cours) est disponible sur le site web : [www.unamur.be/info/hd/master](http://www.unamur.be/info/hd/master)

## CONDITIONS D'ADMISSION

La formation en sciences informatiques à horaire décalé est destinée à accueillir prioritairement un public d'adultes en reprise d'étude. Les personnes qui ne peuvent justifier d'une activité professionnelle ou d'une inscription à une caisse d'allocations seront redirigées vers le jury d'admission de cours du jour.

### POUR LE BACHELIER EN SCIENCES INFORMATIQUES

Le bachelier en sciences informatiques à horaire décalé est accessible à toute personne disposant d'un titre d'accès à l'enseignement universitaire.

[www.unamur.be/inscription](http://www.unamur.be/inscription)

### POUR LE MASTER EN SCIENCES INFORMATIQUES

L'accès au master en sciences informatiques est direct pour les bacheliers universitaires en sciences informatiques.

Pour certains diplômes des hautes écoles, des unités d'enseignement supplémentaires (UES) complètent le programme de master (voir « Passerelles » ci-contre).

L'accès se fait sur dossier:

- pour les autres diplômés de l'enseignement supérieur de la Communauté française de Belgique;
- pour les diplômés de l'enseignement supérieur hors Communauté française de Belgique;
- sur base de VAE (Valorisation des acquis de l'expérience).



Les conditions d'admission et les passerelles sont d'application à la date de publication de ce document. Une mise à jour est toutefois possible en cours d'année, n'hésitez pas à consulter le site web pour plus d'informations: [www.unamur.be/info/hd/admission](http://www.unamur.be/info/hd/admission)



## PASSERELLES

Avec un **COMPLÉMENT** de maximum 60 crédits pour :

- › les bacheliers professionnalisants en informatique de gestion ou informatique et systèmes ;
- › les bacheliers de transition en sciences industrielles.

## LISTE INDICATIVE DES UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS (UE) SUPPLÉMENTAIRES ÉVENTUELS À L'ADMISSION AU MASTER

Algorithmique	11
Théorie des langages: Syntaxe et sémantique	11
Bases de données	6
Analyse et modélisation des systèmes d'information	11
Conception et programmation orientée objet	10
Initiation à la démarche scientifique	6



La présentation officielle et détaillée (volumes horaires, nombre de crédits, répartition par quadrimestre et description de tous les cours) est disponible sur le site web : [www.unamur.be/info/hd/ues](http://www.unamur.be/info/hd/ues)



## RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

### SÉANCE D'ACCUEIL

Le jour de la rentrée, le doyen et les différent-es responsables de la faculté accueillent les étudiant-es et leur communiquent les informations utiles sur la faculté (auditoires, pools d'ordinateurs...), l'organisation de l'année (horaires, examens...) et tous les services mis à leur disposition.

### HORAIRE

Les cours se donnent à Namur, normalement les mardi et jeudi de 18h à 21h ainsi que le samedi de 9h à 13h. Certains cours sont néanmoins organisés le mercredi de 18h à 21h et le samedi de 14h à 17h.

### CONGÉ ÉDUCATION

Nos formations bénéficient du congé éducation payé des trois régions. Plus d'infos sur les sites régionaux: Bruxelles Économie et Emploi; Service Public de Wallonie et Vlaams opleidingsverlof (VOV).

### INSCRIPTION

Service des inscriptions

- ↪ du lundi au vendredi de 9 h à 13 h
- ↪ le mercredi de 14 h à 16 h 30
- ↪ le samedi de 9 h à 12 h  
(entre le 1er juillet et le 30 septembre)

Rue de Bruxelles, 85 - 5000 Namur  
Tél.: 081/72 4013 ou 4015 ou 4016  
ou 4017 ou 4022 ou 5722  
inscriptions@unamur.be  
[www.unamur.be/inscription](http://www.unamur.be/inscription)

### INFORMATION

Faculté d'Informatique -  
Secrétariat des études  
Rue Grandgagnage, 21 - B-5000 Namur  
Tél.: +32 81 72 52 52  
Fax: +32 81 72 49 67  
infohd@unamur.be

### INFO ÉTUDES

- ↪ du mardi au vendredi de 9 h à 13 h
- ↪ le mercredi de 14 h à 16 h 30

Rue de Bruxelles, 85 - 5000 Namur  
Tél.: 081/72 50 30  
info.etudes@unamur.be

## ÉTUDES UNIVERSITAIRES À HORAIRE DÉCALÉ À NAMUR

Droit	● ● ● — ○ ○
Sciences économiques	○ ● ● — ● ● ●
Sciences économiques et de gestion	○ ● ● — ● ● ●
Sciences de gestion	○ ● ● — ● ● ●
Informatique	● ● ● — ●

● organisées à l'UNamur - ○ non organisées à l'UNamur