

## Faculté de sciences appliquées



SINF1PM

Année d'études préparatoires au master en sciences informatiques (60 et 120)



### Objectif de la formation

L'objectif est de compléter la formation de l'étudiant de manière à lui permettre d'aborder le programme de Master en sciences informatiques.

L'année préparatoire vise à renforcer l'acquisition des compétences techniques suivantes:

- Comprendre en profondeur les fondements nécessaires à la conception et la réalisation d'applications informatiques simples.
- Maîtriser les technologies informatiques de base sous-jacentes.
- Développer une aptitude au raisonnement et à l'abstraction, nécessaires à la conception de ces applications.
- Maîtriser les techniques mathématiques à mettre en oeuvre dans de tels raisonnements.
- Acquérir un savoir-faire durable et adaptable aux constantes évolutions; apprendre à apprendre.

De plus, l'informatique est le bagage scientifique et technique que l'étudiant informaticien acquiert pour s'acquitter plus tard de sa tâche de manière professionnelle. Un bagage qui comporte aussi d'autres outils, puisque les études universitaires visent à développer les compétences, la créativité, l'esprit critique. Cette formation forme donc aussi des êtres responsables, capables d'appréhender le monde socio-économique complexe dans lequel l'informatique s'insère, et de prendre des décisions techniquement solides et humainement responsables. L'année préparatoire vise donc également à renforcer l'acquisition d'autres compétences :

- Comprendre les mécanismes régissant l'environnement socio-économique et/ou technique dans lequel une application informatique doit pouvoir s'intégrer à bon escient.
- Intégrer les compétences techniques dans un contexte pluridisciplinaire.
- Développer une curiosité intellectuelle, un esprit de synthèse, une capacité de réflexion critique, une aptitude à communiquer et une aptitude à gérer sa formation.

### Présentation générale du programme

#### Principales Matières

Un programme spécifique de 60 crédits est formé à partir des cours du Baccalauréat.

Le cours d'anglais suivi dépend du niveau de l'étudiant. Pour l'évaluer des tests sont organisés en début d'année académique.

#### Evaluation

Les activités d'enseignement sont évaluées selon les règles en vigueur à l'UCL (voir le règlement des examens :

<http://www.ucl.ac.be/etudes/libres/fr/reglements.html>).

#### Admission à la formation

##### Conditions d'admission

Cette année préparatoire est accessible aux étudiants titulaires d'un diplôme de bachelier en informatique de gestion, en informatique et systèmes, en sciences industrielles.

##### Demande d'admission

Toute demande d'admission doit être introduite par écrit auprès du Secrétaire Académiques aux Affaires Etudiantes via l'adresse ci-dessous. Elle doit être accompagnée d'un curriculum vitae et d'une copie des résultats détaillés de toutes les années d'études supérieures antérieures.

#### Positionnement du programme

##### Situation du programme dans le cursus

Cette année préparatoire donne accès au programme de master en sciences informatiques.

#### Contacts utiles

##### Gestion du programme

FSA Faculté des sciences appliquées

FSA/INGI : Département d'Ingénierie Informatique

Place Sainte Barbe 2 - 1348 Louvain-la-Neuve

tél: 010 47 31 50 fax: 010 45 03 45

secret@info.ucl.ac.be.

### Conseiller aux études

C. Poncin, tél : 010 47 31 76 - e-mail : Chantal.Poncin@uclouvain.be

## Contenu détaillé d'un programme type

### Premier quadrimestre

<u>INGI1101A</u>	Logique et structure discrètes[30h+30h] (5 crédits)	N.
<u>SINF1121</u>	Algorithmique et structures de données[30h+30h] (5 crédits)	Pierre Dupont
<u>INGI1113</u>	Systèmes d'exploitation 1[30h+30h] (5 crédits)	Olivier Bonaventure
<u>BIR1203</u>	Probabilités et statistiques (I)[30h+15h] (4 crédits)	Patrick Bogaert
<u>ESPO1112</u>	Principes de comptabilité[30h+15h] (4 crédits)	Karine Cerrada Cristia, Yves De Rongé (coord.), Michel De Wolf, Michel Gatz
<u>ECGE1317</u>	Théorie des organisations[30h] (3 crédits)	Matthieu de Nanteuil-Miribel

### Deuxième quadrimestre

<u>INGI1122</u>	Méthodes de conception de programmes[30h+30h] (5 crédits)	Baudouin Le Charlier
<u>INGI1131</u>	Concepts des langages informatiques[30h+30h] (5 crédits)	Peter Van Roy
<u>INGI1123</u>	Calculabilité[30h+30h] (4 crédits)	Yves Deville
<u>INGI1271</u>	Fichiers et bases de données[30h+30h] (5 crédits)	Alain Pirotte
<u>ELEC2980</u>	A préciser	

### Premier et deuxième quadrimestres

<u>ESPO1111</u>	Economie politique[60h+30h] (8 crédits)	Paul Belleflamme, Philippe De Villé, Pierre Dehez, Jean Hindriks, Chantal Kegels, Xavier Wauthy
<u>ANGL1370</u>	Anglais niveau moyen 1ère partie[30h] (3 crédits)	Henri November
ou		
<u>ANGL1372</u>	Anglais niveau moyen 2ème partie[30h] (3 crédits)	Henri November

### Contact :

Chantal Poncin

FSA - Faculté des sciences appliquées

INGI - Département d'Ingénierie Informatique

Place Ste-Barbe 2 - B-1348 Louvain-la-Neuve

Tél. 010/47 31 76 - E-mail : Chantal.Poncin@uclouvain.be