

Table des matières

Introduction	2
Profil enseignement	3
Compétences et acquis au terme de la formation	3
Programme	3
Programme détaillé par matière	3
Cours et acquis d'apprentissage du programme	4
Informations diverses	5
Liste des bacheliers proposant cette mineure	5
Conditions d'accès	5
Pédagogie	5
Evaluation au cours de la formation	5
Formations ultérieures accessibles	5
Gestion et contacts	5
Organisation pratique	6

APPSINF - Introduction

INTRODUCTION

Introduction

L'approfondissement en sciences informatiques vous offre :

- un élargissement des connaissances et compétences dans différents domaines en sciences informatiques ;
- d'étudier et approfondir des thématiques complémentaires à celles abordées dans les cours de la majeure.

L'approfondissement en sciences informatiques permet aux étudiant-es du bachelier en sciences informatiques d'approfondir des thématiques complémentaires à celles abordées dans les cours d'informatique de la majeure et qui sont également différentes de celles abordées en master.

Ce programme ne permet donc pas d'anticiper des cours normalement présents au sein du master en sciences informatiques.

La plupart des activités proposées dans ce programme sont orientées vers l'informatique au service des besoins organisationnels des entreprises. Diverses thématiques sont abordées comme la place des systèmes d'information dans les entreprises, la gestion des projets en tenant compte des enjeux non techniques dans l'entreprise, l'interface entre l'homme et la machine, etc.

APPSINF - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Ce programme vise à élargir et/ou approfondir ses connaissances et compétences dans différents domaines disciplinaires en sciences informatiques et les mobiliser avec pertinence pour étudier en profondeur une problématique ou système complexe relevant des sciences informatiques, en vue de faciliter éventuellement le choix de la finalité ou/et d'options de son master.

Au terme de ce programme, le diplômé est capable de :

Compl-disc.1. maîtriser les connaissances et compétences approfondies dans certains domaines disciplinaires afin de faciliter éventuellement le choix de la finalité ou/et d'options de son master.

- Percevoir la place des systèmes d'information au sein des entreprises
 - décrire le fonctionnement d'un système d'information au sein des entreprises;
 - concevoir et développer un système d'information en justifiant ses choix en relation avec le fonctionnement d'une entreprise;
 - analyser et adapter un système d'information existant;

Compl.discpl.2. Développer une compréhension approfondie de systèmes complexes en système d'information.

- Développer une interface homme-machine de qualité qui corresponde aux attentes de l'utilisateur
 - décrire les enjeux de l'interaction entre homme et machine;
 - concevoir et développer une interface d'un logiciel en justifiant ses choix en relation avec les enjeux de l'interaction homme-machine;
 - analyser et adapter une interface existante pour qu'elle réponde mieux aux enjeux de l'interaction homme-machine
- Réaliser une analyse statistique de données
 - utiliser un logiciel dédié aux statistiques;
 - interpréter les résultats statistiques en fonction des données et du contexte de celle-ci.

Compl-discpl.3. Démontrer et exploiter avec pertinence une palette élargie d'outils relevant des sciences informatiques dans un projet en équipe (développer des compétences transversales)

- S'appuyer sur ses compétences non-techniques pour contribuer à l'avancement d'un projet informatique
 - faire une démonstration convaincante d'un logiciel;
 - présenter un produit de manière convaincante en s'appuyant sur un support multimédia;
 - travailler de manière efficace en petit groupe (4 informaticiens);
 - connaître les enjeux managériaux, humains et économiques de la gestion d'un projet informatique et maîtriser quelques outils et méthodes permettant de les gérer.

PROGRAMME

Programme détaillé par matière

- Obligatoire
- ⊗ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- ⊕ Cours accessibles aux étudiants d'échange
- ⊗ Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- (FR) Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

30 crédits

o Contenu:

o Cours obligatoires

○ LINFO1212	Projet d'approfondissement en sciences informatiques	Eric Piette	PS [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	X	
○ LINFO1311	Interface homme-machine	Jean Vanderdonckt	PS [q2] [30h+15h] [5 Crédits] 🌐	X	X
○ LINFO1210	Systèmes d'information et gestion de projets informatiques	Manuel Kolp	PS [q2] [30h+15h] [5 Crédits] 🌐	X	
○ LINFO1122	Méthodes de conception de programmes	Charles Pecheur	PS [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐		X
○ LINFO1131	Concurrent programming concepts	Peter Van Roy	PS [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français		X

o Cours au choix de l'approfondissement en sciences informatiques

L'étudiant complète son programme en choisissant un ou deux des cours suivants, de manière à atteindre 30 crédits minimum.

Le cours au choix LSINC1114 sera notamment utile aux étudiant-es qui désirent suivre l'option « informatique médicale » en Master.

⊗ LINMA1702	Modèles et méthodes d'optimisation I	François Glineur	PS [q2] [30h+22.5h] [5 Crédits] 🌐		X
⊗ LSINC1114	Analyse de données biologiques	Sébastien Jodogne	PS [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐		X
⊗ LCLIG2260	Introduction au traitement de la parole	Thierry Dutoit	PS [q1] [15h] [5 Crédits] 🌐		X
⊗ LDEMO2640	"Big data" : capture et analyse de données massives	Christine Schnor	PS [q2] [20h] [3 Crédits] 🌐		X
⊗ LINMA1691	Mathématiques discrètes I : Théorie et algorithmique des graphes	Vincent Blondel Jean-Charles Delvenne	PS [q1] [30h+22.5h] [5 Crédits] 🌐		X
⊗ LMAFY1101	Exploration de données et introduction à l'inférence statistique	Anouar El Ghouch	PS [q2] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐		X
⊗ LDATS2360	Data Management I: programmation de base en SAS	Céline Bugli	PS [q1] [15h+10h] [4 Crédits] 🌐		X

Cours et acquis d'apprentissage du programme

Pour chaque programme de formation de l'UCLouvain, un référentiel d'acquis d'apprentissage précise les compétences attendues de tout-e diplômé-e au terme du programme. Les fiches descriptives des unités d'enseignement du programme précisent les acquis d'apprentissage visés par l'unité d'enseignement ainsi que sa contribution au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme.

APPSINF - Informations diverses

LISTE DES BACHELIERS PROPOSANT CETTE MINEURE

L'approfondissement en sciences informatiques est accessible aux étudiant-es inscrit-es aux programmes de bachelier en sciences informatiques (organisés à Louvain-La-Neuve et Charleroi).

CONDITIONS D'ACCÈS

L'approfondissement en sciences informatiques est accessible aux étudiants inscrits aux deux bacheliers en sciences informatiques (Louvain-La-Neuve et Charleroi).

PÉDAGOGIE

Les étudiants se voient proposer un programme basé notamment sur la "pédagogie active", ce qui les amène à prendre une part active dans la gestion de leur formation.

Des dispositifs pédagogiques variés sont mis en place dans les cours: cours magistraux, projets, séances d'exercices, travaux individuels et de groupe. Ces dispositifs placent les étudiants au centre de leurs apprentissages et visent à leur faire acquérir des compétences plus diversifiées et approfondies en informatique.

EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

Les méthodes d'évaluation sont conformes au [règlement des études et des examens](#). Plus de précisions sur les modalités propres à chaque unité d'apprentissage sont disponibles dans leur fiche descriptive, à la rubrique « Mode d'évaluation des acquis des étudiants ».

Les activités d'enseignement sont évaluées selon les règles en vigueur à l'Université (voir [le règlement des études et des examens](#)).

Une session d'examens est organisée au terme de chaque quadrimestre : en janvier, en juin et en septembre.

Les examens échoués en janvier ne peuvent être représentés qu'en septembre.

La plupart des enseignements comportent au moins une évaluation en cours de quadrimestre (évaluation continue).

Les évaluations sont écrites ou orales. Les modalités particulières d'évaluation pour tous les enseignements sont annoncées dès le début de chaque période de formation. En particulier, certains projets et travaux à réaliser en cours de quadrimestre ne pourront pas être refaits à une autre période.

Pour en savoir plus sur les modalités d'évaluation, l'étudiant est invité à consulter la fiche descriptive des activités.

Pour l'obtention de la moyenne, les notes obtenues pour les unités d'enseignement sont pondérées par leurs crédits respectifs.

FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

Cet approfondissement ne donne pas directement accès à un master.

Cependant, comme il est réservé aux étudiants du bachelier en sciences informatiques, ces étudiants ont naturellement accès aux masters en sciences informatiques.

GESTION ET CONTACTS

Gestion du programme

Entité	SST/EPL/INFO
Entité de la structure	Commission de programme - Sciences informatiques et ingénieur civil en informatique (INFO)
Dénomination	Ecole polytechnique de Louvain (EPL)
Faculté	Secteur des sciences et technologies (SST)
Secteur	INFO
Sigle	Place Sainte Barbe 2 - bte L5.02.01
Adresse de l'entité	1348 Louvain-la-Neuve
	Tél: +32 (0) 10 47 31 50 - Fax: +32 (0) 10 45 03 45

Responsable académique du programme: [Pierre Schaus](#)

Personne(s) de contact

- Conseillère aux études: [Cécile Lombart](#)

ORGANISATION PRATIQUE

Inscription à l'approfondissement

1. Inscription à l'approfondissement

Après avoir réussi sa première année du programme de bachelier et s'être inscrit à la suite de son cursus (= suite de son programme de bachelier ou majeure), l'étudiant s'inscrit en ligne à l'approfondissement qu'il a choisi parmi les approfondissements auquel il a accès.

Ensuite, au début de chaque année académique, l'étudiant sera automatiquement ré-inscrit au même approfondissement durant tout son cursus de bachelier.

Toute demande de dérogation à cette règle est à présenter au conseiller aux études de la faculté à laquelle appartient l'étudiant (c-à-d : la faculté de sa majeure) / de son programme de bac).

2. Horaire des cours

Afin de permettre aux étudiants de SINC1BA de suivre l'approfondissement en sciences informatiques à Louvain-La-Neuve, les cours seront donnés en trois matinées ou après-midi par semaine. Les temps de midi sont suffisants pour faire les trajets.

L'horaire des cours peut être consulté à l'adresse <https://uclouvain.be/fr/etudier/horaires.html>

3. Inscription aux cours

L'inscription aux activités (aux cours) de l'approfondissement se fait en même temps que l'inscription aux activités (cours) de la majeure.

4. Organisation des examens

L'inscription aux examens des cours de l'approfondissement se prend en même temps que l'inscription aux examens des cours de la majeure.

L'horaire des examens peut être consulté à l'adresse <https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/horaire-des-examens.html>