

SINF1BA

2024 - 2025

Bachelier en sciences informatiques

A Louvain-la-Neuve - 180 crédits - 3 années - Horaire de jour - En français

Mémoire/Travail de fin d'études : **NON** - Stage : **NON**

Activités en anglais: **OUI** - Activités en d'autres langues : **NON**

Activités sur d'autres sites : **NON**

Domaine d'études principal : **Sciences**

Organisé par: **Ecole polytechnique de Louvain (EPL)**

Sigle du programme: **SINF1BA** - Cadre francophone de certification (CFC): 6

Table des matières

[Introduction](#)

SINF1BA - Introduction

D9J.0yODUCTION TJ 0.2 gF3 9 8.8f 1.0c 1 0 0 -1 0 60.8924711 65m [(D9Jroduction)] TJ ET1 7 8f 1 0 0

- 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..)

Bloc
annuel

1 2 3



LISTE DES MINEURES ET/OU APPROFONDISSEMENTS ACCESSIBLES

Outre la majeure en sciences informatiques, les étudiants choisiront :

- soit l'option intitulée: APP-LSINF110p
- soit une des autres mineures de la liste ci-dessous
- soit, sur base d'un projet à élaborer avec la conseillère aux études, un ensemble cohérent de cours offerts par l'UCL à raison de 30 crédits

- > Mineure en droit (accès) [prog-2024-minadroi]
- > Mineure en architecture [prog-2024-minarch]
- > Mineure en information et communication [prog-2024-mincomu]
- > Mineure en culture et création [prog-2024-mincucree]
- > Mineure en culture scientifique [prog-2024-mincults]
- > Mineure en développement et environnement [prog-2024-mindenv]
- > Mineure : Enjeux de la transition et du développement durable (*) [prog-2024-mindd]
- > Mineure d'accès au master en économie [prog-2024-minecon]
- > Mineure en études européennes [prog-2024-mineuro]
- > Mineure en études de genre [prog-2024-mingenre]
- > Mineure en géographie [prog-2024-mingeog]
- > Mineure en gestion préparatoire au master en sciences de gestion [prog-2024-minagest]
- > Mineure en sciences humaines et sociales [prog-2024-minhuso]
- > Mineure en philosophie [prog-2024-minfilo]
- > Mineure en esprit d'entreprendre (*) [prog-2024-minmpme]
- > Mineure en musicologie [prog-2024-minmusi]
- > Mineure en droit (ouverture) [prog-2024-minodroi]
- > Approfondissement en sciences informatiques [prog-2024-appsinf]
- > Mineure en statistique, sciences actuarielles et science des données [prog-2024-minstat]
- > Mineure en Langue et culture néerlandaises (*) [prog-2024-minneerl]
- > Mineure en études littéraires [prog-2024-minlitter]
- > Mineure en linguistique [prog-2024-minlingui]

(*) Ce programme fait l'objet de critères d'accès

PRÉREQUIS ENTRE COURS

Le **tableau** ci-dessous reprend les activités (unités d'enseignement - UE) pour lesquelles existent un ou des prérequis au sein du programme, c'est-à-dire les UE du programme dont les acquis d'apprentissage doivent être certifiés et les crédits correspondants octroyés par le jury avant inscription à cette UE.

Ces activités sont par ailleurs identifiées **dans le programme détaillé** : leur intitulé est suivi d'un carré jaune.

Prérequis et programme annuel de l'étudiant-e

Le prérequis étant un préalable à l'inscription, il n'y a pas de prérequis à l'intérieur d'un même bloc annuel d'un programme. Les prérequis sont définis entre UE de blocs annuels différents et influencent donc l'ordre dans lequel l'étudiant-e pourra s'inscrire aux UE du programme.

En outre, lorsque le jury valide le programme individuel d'un-e étudiant-e en début d'année, il en assure la cohérence :

- Il peut imposer à l'étudiant-e de combiner l'inscription à deux UE distinctes qu'il considère nécessaires d'un point de vue pédagogique
- En fin de cycle uniquement, il peut transformer un prérequis en corequis.

Pour plus d'information, consulter [le règlement des études et des examens](#).

Tableau des prérequis

LANGL1282	" Anglais pour informaticiens II " a comme prérequis LANGL1181
	• LANGL1181 - Anglais pour informaticiens I
LBIR1212	" Probabilités et statistiques (I) " a comme prérequis LINFO1111 ET LINFO1112
	• LINFO1111 - Analyse
	• LINFO1112 - Algèbre
LECGE1222	" Microéconomie " a comme prérequis LCOPS1115
	• LCOPS1115 - Economie politique
LELEC1930	" Introduction aux télécommunications " a comme prérequis LINFO1140
	• LINFO1140 - Bases électroniques de l'informatique
LEPL1402	" Informatique 2 " a comme prérequis LINFO1101
	• LINFO1101 - Introduction à la programmation
LEPL1509	" Projet 4 (en informatique) " a comme prérequis LEPL1402
	• LEPL1402 - Informatique 2
LINFO1104	" Concepts des langages de programmation " a comme prérequis LINFO1101
	• LINFO1101 - Introduction à la programmation
LINFO1113	" Algorithmique numérique " a comme prérequis LINFO1101 ET LINFO1111 ET LINFO1112
	• LINFO1101 - Introduction à la programmation
	• LINFO1111 - Analyse
	• LINFO1112 - Algèbre
LINFO1114	" Mathématiques discrètes " a comme prérequis LINFO1112
	• LINFO1112 - Algèbre
LINFO1115	" Reasoning about a highly connected world: graph theory, game theory and networks " a comme prérequis LINFO1114
	• LINFO1114 - Mathématiques discrètes
LINFO1121	" Algorithmique et structures de données " a comme prérequis LEPL1402
	• LEPL1402 - Informatique 2
LINFO1252	" Systèmes informatiques " a comme prérequis LEPL1402 ET LEPL1503
	• LEPL1402 - Informatique 2
	• LEPL1503 - Projet 3

COURS ET ACQUIS D'APPRENTISSAGE DU PROGRAMME

Pour chaque programme de formation de l'UCLouvain, un r . I S Q 0.2745 0.88503

SINF1BA - 1er bloc annuel

- 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.)

o Tronc commun

o Formation générale et polyvalente

o Mathématiques



⌘ LNEER1300	Néerlandais général et académique - Niveau moyen	Hilde Bufkens (coord.) Isabelle Demeulenaere (coord.)	NS [q2] [30h] [2] Crédits
-------------	--	--	---------------------------------

⌘ Cours d'allemand

⌘ LALLE1101	Allemand - Niveau élémentaire 1e partie (0-A1)	Fanny Desterbecq (supplée Ann Rinder) Mélanie Mottin (supplée Ann Rinder)	DE [q1 ou q2] [45h] [2] Crédits
⌘ LALLE1102	Allemand niveau élémentaire 2e partie (A1 - A2)	Caroline Klein (coord.)	DE [q2] [45h] [2] Crédits

⌘ Cours d'espagnol

⌘ LESP1101	Espagnol Niveau élémentaire 1ère partie (0-A1)	Begona Garcia Migura Fernando Juan San Basilio Pardo Alicia Maria Tirado Fernandez (coord.)	ES [q1 ou q2] [45h] [2] Crédits
⌘ LESP1102	Espagnol niveau élémentaire 2e partie (A1 - A2)	Alicia Maria Tirado Fernandez (coord.)	ES [q1 ou q2] [45h] [2] Crédits

o Formation en informatique

En bloc annuel 3, l'étudiant doit choisir l'un des trois projets suivants dans son programme de 180 crédits en bachelier: LEPL1509, LEPL1511 ou LSST1001. Les projets LEPL1511 et LSST1001 sont ouverts sur candidature et après sélection uniquement.

o LINFO1101	Introduction à la programmation	Kim Mens Siegfried Nijssen Charles Pecheur	ES [q1] [30h] +30h] [5] Crédits
o LINFO1103	Introduction à l'algorithmique	Pierre Dupont	ES [q2] [30h] +30h] [5] Crédits
o LINFO1002	Projets en informatique 2	Tom Barbette	ES [q2] [30h] +30h] [5] Crédits
o LINFO1001	Projets en informatique 1	Cristel Pelsser	ES [q1] [30h] +30h] [6] Crédits

SINF1BA - 3e bloc annuel

- 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.)

○



SINF1BA - Informations diverses

CONDITIONS D'ACCÈS

*Décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études.
Les conditions d'admission doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.*

SOMMAIRE

-

PÉDAGOGIE

Etudiant acteur de sa formation

Les étudiant-es bacheliers en sciences informatiques 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 chaque année : cours magistraux, des APP (apprentissage par problèmes), des projets, des séances d'exercices, des travaux individuels et de groupe. Ces dispositifs placent les étudiant-es au centre de leurs apprentissages et visent à leur faire acquérir l'ensemble des compétences et des attitudes pour mener à bien les études en sciences informatiques et devenir un professionnel responsable.

Aide à la transition secondaire-université

La première chose à faire en arrivant à l'université, c'est de prendre sa vie en main. Les professeurs, les parents seront évidemment toujours disponibles mais c'est à vous de venir demander de l'aide, des éclaircissements, de vous organiser pour respecter les délais. Mais pas de panique, surtout au début de vos études universitaires, nous avons opté pour la politique de la main tendue. Plusieurs activités sont organisées au sein du programme pour soutenir vos efforts.

Semaine de lancement

Avant la rentrée académique, les [cours d'été](#) vous permettront de découvrir l'université, de rencontrer d'autres futurs étudiants et de parfaire vos connaissances. Les futurs étudiants du bachelier en sciences informatiques sont invités à suivre la semaine des cours d'été consacrée aux mathématiques ainsi que celle consacrée spécifiquement à l'informatique.

Pour aborder les objectifs de formation méthodologique dès le début des études, la première semaine de la première année du programme de bachelier en sciences informatiques est une semaine de lancement présentant une organisation particulière sous forme d'un projet à réaliser en groupe. Au cours de cette semaine, vous aurez l'occasion de :

- rencontrer les autres étudiants inscrits en sciences informatiques,
- découvrir des exigences de l'université,
- prendre conscience de la nécessité d'adapter votre méthode de travail,
- percevoir ce en quoi l'informatique consiste au niveau universitaire.

Passeports pour le bac

Deux tests vous seront proposés dès votre première semaine à l'université. Ils vous permettront de faire le bilan de vos connaissances par rapport aux prérequis attendus à l'entrée à l'université, et de prendre les mesures adéquates pour combler rapidement d'éventuelles lacunes. Un passeport concerne l'évaluation de vos compétences en compréhension de textes. Cette thématique sera retravaillée durant le premier quadrimestre de vos études de bachelier. L'autre vise l'évaluation de vos acquis en mathématiques.

Mises en situation professionnelle

Dès le premier quadrimestre de vos études de bachelier, vous serez confronté à des mises en situation professionnelle. Au travers de projets, vous pourrez vous faire une idée plus concrète de votre futur métier. Vous serez également rapidement confrontés aux exigences de la vie professionnelle en terme de rigueur, de ponctualité, de communication, de travail de groupe ... Et toutes ces compétences sont également celles qu'il vous faudra développer sans tarder pour réussir vos études.

Echéances régulières

Dans certains cours, des tests sont organisés au milieu du quadrimestre, ils vous permettront de faire le point sur votre situation académique. De plus, de nombreux travaux vous seront demandés en cours d'année et feront l'objet de feedbacks. Vous serez donc incités à comprendre la matière au fur et à mesure de l'avancement de celle-ci.

Aide à l'étude

Les professeurs et assistants sont disponibles pour vous aider à surmonter les difficultés que vous pourriez rencontrer. Des kots-à-projets regroupent des étudiants qui se mobilisent autour de la problématique de la réussite à l'université sont également disponibles pour vous aider. On peut citer le [RhétoKot](#) pour une information générale, le [Kotangente](#) pour de l'aide en mathématiques. De plus, diverses initiatives sont soutenues pour que les étudiants des années supérieures puissent faire profiter les plus jeunes de leur expérience.

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](#)).

