

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

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

Domaine d'études principal : **Sciences de l'ingénieur et technologie**

Organisé par: **Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (LOCI)**

Sigle du programme: **ARCH1BA** - Cadre francophone de certification (CFC): 6

Table des matières

Introduction	2
Profil enseignement	3
Compétences et acquis au terme de la formation	3
Structure du programme	4
Programme	4
Programme détaillé par matière	4
Prérequis entre cours	8
Cours et acquis d'apprentissage du programme	8
Programme détaillé par bloc annuel	8
ARCH1BA - 1er bloc annuel	8
ARCH1BA - 2e bloc annuel	11
ARCH1BA - 3e bloc annuel	13
Informations diverses	15
Conditions d'accès	15
Pédagogie	17
Evaluation au cours de la formation	17
Mobilité et internationalisation	18
Formations ultérieures accessibles	18
Gestion et contacts	19

ARCH1BA - Introduction

INTRODUCTION

Introduction

Le bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte (ARCH1BA) vous offre une formation générale rigoureuse qui conjugue sciences exactes et humaines et développe vos capacités d'invention par le projet d'architecture.

Au terme de ce cycle vous aurez :

- acquis une solide base en sciences exactes qui permet d'abstraire et de modéliser des phénomènes physiques ;
- assis les bases des sciences de l'ingénieur orientées vers l'acte d'édifier ;
- exercé vos compétences à la conception du projet d'architecture ;
- articulé des questionnements culturels et socio-politiques à l'acte d'édifier ;
- utilisé des concepts et des outils qui soutiennent l'analyse critique de choix d'architectures.

Votre profil

Les études d'ingénieur civil architecte demandent des compétences en mathématiques avérées, une motivation solide, le goût de l'invention, de la curiosité# intellectuelle, de la rigueur dans la pensée et dans l'expression des idées, le sens de l'organisation, une solide capacité# de travail personnel et, en même temps, le goût du travail en équipe. Ces aptitudes seront cultivées et développées tout au long de la formation.

Votre futur job

En articulant le développement de capacités spéculatives et la rigueur de l'ingénieur, la formation prépare généralement à la conception et à la réalisation de lieux et d'édifices de tailles diverses et pour des programmes variés à toutes les échelles des milieux habités (parcelle, ville, paysage).

Après un stage de deux ans et une inscription à l'Ordre des architectes, l'ingénieur-e architecte sera amené-e à concevoir des projets de bâtiments et à assurer le suivi du chantier jusqu'à la fin des travaux. La formation prépare à toutes les responsabilités de l'architecte. Avec le titre d'ingénieur, elle ouvre en plus aux métiers, à la maîtrise et au contrôle des travaux d'ingénieur en stabilité et en techniques spéciales.

Plus largement les compétences polyvalentes acquises par les diplômé-es leur permettent d'agir dans une large diversité de milieux professionnels : le monde de la construction, de l'entreprise, de la recherche, de l'enseignement, ou encore du milieu de l'art et de la culture.

Votre programme

Le bachelier vous propose d'acquérir :

- la connaissance et la pratique des sciences exactes (mathématiques, physique, chimie) ;
- les connaissances de base relatives à l'ingénierie de l'édification : structures et matières à construire, mises en Œuvre, mécanique des sols, physique du bâtiment, édification soutenable,...
- les méthodes propres au projet d'architecture au travers des ateliers aux questionnements les plus différents possibles (en termes de contexte, d'échelle, de considération, de programme, ...)
- la connaissance et les questionnements propres aux sciences humaines (anthropologie, esthétique, philosophie, théorie de l'architecture et de la ville, etc.) ;
- une formation au sens critique par la fréquentation de disciplines diversifiées et un large choix d'options qui en multiplient les points de vue ;
- des compétences transversales en communication, conduite de projet, ...

Votre parcours

Ce bachelier donne accès à :

- Master : Ingénieur civil architecte (120.0)
- Master : ingénieur civil des constructions (moyennant un choix appropriés d'option) (120.0)

ARCH1BA - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

L'étudiant-e bachelier ingénieur civil, orientation ingénieur civil architecte, se prépare, par l'acquisition et le développement de connaissances et de compétences, à l'étude et à l'établissement de tout projet d'édification.

Le programme permet à l'étudiant-e de se constituer un socle de connaissances et de compétences en sciences fondamentales, polytechniques et humaines, et de se former à l'architecture à travers une exposition continue au projet d'architecture et aux disciplines qui en développent l'analyse critique. La conduite de projet, seule ou en équipe, et ses exigences de communication favorisent l'acquisition de compétences transversales.

La faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme entend former les bacheliers ingénieurs civils architectes dans la triple articulation de l'ingénierie, de l'architecture et de la responsabilité du bien public. Les trois termes de cette articulation s'exercent spécifiquement et s'enrichissent mutuellement.

Au terme de son bachelier, l'étudiant-e pourra aborder son master ingénieur civil architecte où il ou elle développera sa formation en architecture en y associant des connaissances plus appliquées et des compétences plus approfondies.

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

1. Utiliser un corpus de connaissances en sciences exactes, en sciences de l'ingénieur, en sciences humaines et en architecture lui permettant d'appréhender et de traiter des questionnements disciplinaires au nombre de paramètres limités (axe 1 : Connaissances disciplinaires).

- Identifier et appliquer les concepts, lois, raisonnements adéquats à une problématique de complexité cadrée.
- Identifier et utiliser des outils d'analyse et/ou des moyens de calcul pour résoudre une problématique cadrée.
- Vérifier la vraisemblance des propositions et/ou des résultats obtenus au regard de la nature de la question posée.

2. Mobiliser, dans un cadre défini, différents savoir-faire : l'articulation et l'application de savoirs acquis, la production d'énoncés nouveaux, la conception de projets d'architecture ou d'architecture urbaine (axes 2 a-b-c : Savoir-faire).

2.a. Décrire les enjeux d'une problématique et organiser une démarche d'ingénierie appliquée au développement de structures à habiter (axe 2.a. : Ingénierie).

- Analyser la question ou la demande à rencontrer et (re#)formuler les exigences correspondantes.
- Développer des propositions sous la forme de maquettes, de prototypes et/ou de modèles numériques.
- Comparer les solutions proposées au regard des critères d'application : efficacité, faisabilité, ergonomie ou sécurité dans l'environnement considéré.

2.b. Reconnaître les enjeux d'un travail de recherche relevant de sa discipline (axe 2.b. : Recherche).

- Se documenter sur des connaissances dans le domaine considéré
- Formuler une ou plusieurs hypothèses personnelles dans le domaine considéré

2.c. Concevoir un projet d'architecture ou d'architecture urbaine (axe 2.c. : Conception de projet d'architecture).

- Emettre des propositions personnelles et dessiner un projet qui réponde de manière cohérente au cadrage de la situation et de la demande.
- Identifier et intégrer différentes dimensions qui déterminent la conception du projet d'architecture ou d'architecture urbaine (dimensions données : programme, site ; et dimensions produites : lumière, structure, espace,...).
- Se référer à d'autres projets et à des éléments issus des cours de conditions culturelles et de conditions physiques permettant de faire évoluer la conception du projet d'architecture.
- Utiliser le dessin et la maquette comme moyens de spéculation, de recherche, de vérification et de communication pour mettre au jour et défendre une proposition architecturale.

3. Prendre un recul critique vis-à-vis de situations et de ses propres actions (axe 3 : Facultés réflexives).

- Construire un point de vue distant par l'abstraction et le recours à des théories
- Différencier les étapes de différents processus (dont le projet d'architecture).
- Discuter d'énoncés à partir de connaissances ou de disciplines qui s'y rapportent.
- Mobiliser des valeurs pour critiquer des solutions techniques ou un projet d'architecture notamment au regard des enjeux contemporains (notamment ceux liés au développement durable).

4. Utiliser une série de compétences transversales (axes 4 a#b#c. : Compétences transversales) nécessaires aux futures missions professionnelles, sociétales et intellectuelles qui lui seront confiées dans le cadre de sa formation.

4.a. Travailler seul ou en équipe à la programmation et à la réalisation d'un travail cadré en tenant compte des objectifs, des ressources allouées et des contraintes qui le caractérisent. (axe 4.a. : Conduite de projet)

- Reconnaître en équipe les objectifs d'un projet donné, et tenir compte des enjeux et des contraintes qui caractérisent son environnement
- S'engager sur un plan de travail, un échéancier et des rôles à tenir
- Prendre des décisions en équipe lorsqu'il y a des choix à faire : que ce soit sur les solutions techniques ou sur l'organisation du travail pour aboutir le projet.

4.b. Communiquer oralement et par écrit (en français et idéalement dans une ou plusieurs langues étrangères) en vue de mener à bien les projets qui lui seront confiés. (axe 4.b. : Communication efficace).

- Communiquer sous forme graphique et schématique, structurer des informations
- Lire et utiliser des documents techniques divers (normes, plans, cahier de charges...)
- Rédiger clairement et de manière cohérente des documents écrits
- Faire un exposé oral argumenté et convaincant

4.c. Faire preuve de rigueur et de déontologie dans son travail.

(axe 4.c. Déontologie et professionnalisme)

- Reconnaître les normes en vigueur dans sa discipline (terminologie, unités de mesure, normes de qualité et de sécurité ...)

La contribution de chaque unité d'enseignement au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme est visible dans le document " A travers quelles unités d'enseignement, les compétences et acquis du référentiel du programme sont développés et maîtrisés par l'étudiant ?".

Le document est accessible moyennant identification avec l'identifiant global UCL [en cliquant ICI](#).

STRUCTURE DU PROGRAMME

L'étudiant-e inscrit-e au programme de Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte (= Bac. Ir. arch.) suivra un programme de 180 crédits étalé sur 3 ans

Ce programme est constitué comme suit :

- un ensemble de matières communes au Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil et au Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte : mathématiques, physique, chimie, méthodes numériques, anglais, sciences humaines.
- une partie des mathématiques, une partie de la physique, la totalité de la chimie possèdent un cahier de charges spécifique au Bachelier en sciences de l'ingénieur civil architecte. Ces matières font l'objet, entre autres, d'un apprentissage par problèmes, d'une évaluation continue en cours de quadrimestre et en session d'examens.
- un ensemble de matières directement attaché à l'apprentissage de l'architecture et de l'ingénierie architecturale : théorie de l'architecture, croisements sciences humaines et architecture (anthropologie, philosophie, esthétique), histoire de l'architecture et de la ville, sciences et techniques de la construction et de ses équipements, projet d'architecture (avec outils de dessin manuel et assisté par l'informatique). Le projet d'architecture est évalué lors de jurys organisés en cours de quadrimestre.

ARCH1BA 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..)

Bloc
annuel

1 2 3

o **Programme du bachelier en sciences de l'ingénieur : ingénieur civil architecte (180 crédits)**

o **Unités d'enseignement attachés à la formation scientifique de base. (43 crédits)**

○ LEPL1301	Chimie et chimie physique 1	Francesco Contino Sophie Demoustier Bernard Nysten	FR [q2] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐				x	
○ LEPL1101	Algèbre	François Glineur Raphaël Jungers (coord.) Estelle Massart Jean-François Remacle Michel Verleysen	FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐				x	
○ LEPL1102	Analyse I	François Glineur (coord.) Raphaël Jungers Jean-François Remacle Michel Verleysen	FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐				x	
○ LEPL1105	Analyse II	François Glineur Laurent Jacques	FR [q2] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐				x	
○ LICAR1104	Informatique et méthodes numériques		FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐					x
○ LICAR1111	Structures mathématiques des espaces	Martin Buysse Pedro Dos Santos Santana Forte Vaz	FR [q2] [30h+20h] [5 Crédits] 🌐					x
○ LEPL1201	Physique I		FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐				x	
○ LEPL1202	Physique II	Paul Fiset Claude Oestges	FR [q2] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐				x	
○ LEPL1203A	Physique 3 A		FR [q1] [20h+20h] [3 Crédits] 🌐				x	

o **Unités d'enseignement liées aux conditions physiques (49 crédits)**

○ LICAR1701	Structures architecturales I : notions fondamentales et statique graphique	Luca Sgambi Denis Zastavni	FR [q1] [30h] [3 Crédits] 🌐				x	
○ LICAR1702	Structures architecturales 2 : problématiques et approches de conception	Denis Zastavni	FR [q1] [20h+30h] [5 Crédits] 🌐					x
○ LICAR1711	Compléments de statique	Paul Fiset	FR [q1] [15h+10h] [2 Crédits] 🌐				x	
○ LICAR1801	Matières à construire/mise en oeuvre	Dorothee Stiemon Nicolas Van Oost Denis Zastavni	FR [q2] [45h] [5 Crédits] 🌐				x	
○ LICAR1821	Edification soutenable 1 : construction et performances	Sergio Altomonte Dorothee Stiemon Manuel Van Damme	FR [q1] [60h] [5 Crédits] 🌐				x	
○ LICAR1812	Mises en oeuvre 2	Nicolas Van Oost	FR [q2] [15h] [2 Crédits] 🌐					x
○ LGCIV1031	Matériaux structuraux et géomatériaux		FR [q2] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐				x	
○ LGCIV1072	Mécanique des sols		FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐					x
○ LGCIV1022	Mécanique des structures	Pierre Latteur	FR [q2] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐				x	
○ LGCIV1023	Stabilité des constructions	João Saraiva Esteves Pacheco De Alm	FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐					x
○ LGCIV1051A	hydraulique		FR [q2] [15h] [2 Crédits] 🌐					x
○ LGCIV1032	Structures en béton armé	Jean-François Cap	FR [q2] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐					x

o Unités d'enseignement liées aux conditions culturelles (30 crédits)

○ LICAR1101	Approche croisée de l'architecture 1 : anthropologie et philosophie		FR [q2] [30h] [3 Crédits] 🌐	X		
○ LICAR1102	Approche croisée de l'architecture 2 : philosophie et esthétique		FR [q1] [30h] [3 Crédits] 🌐		X	
○ LICAR1201	Théorie de l'architecture 1 : introduction	David Vanderburgh	FR [q1] [15h+15h] [3 Crédits] 🌐	X		
○ LICAR1202	Théorie de l'architecture 2 : les théories		FR [q2] [15h+15h] [3 Crédits] 🌐		X	
○ LICAR1203	Théorie de l'architecture 3 : la composition	David Vanderburgh	FR [q1] [15h+15h] [3 Crédits] 🌐			X
○ LICAR1302	Histoire de l'architecture : le contemporain	Olivier Masson	FR [q1] [30h] [3 Crédits] 🌐		X	
○ LICAR1303	Histoire de l'art : le moderne et le contemporain	Henry Pouillon	FR [q1] [30h] [3 Crédits] 🌐			X
○ LICAR1304	Histoire de l'architecture et de la ville		FR [q2] [30h] [3 Crédits] 🌐			X

o Arts et civilisations (6 crédits)

Les deux cours bisannuels suivants seront suivis durant l'année ou ils se donnent.

○ LARKE1556	Arts et civilisations : architecture de l'Antiquité et du moyen-âge	Jean Vanden Broeck-Parant	FR [q2] [30h] [3 Crédits] 🌐	X	X	
○ LARKE1554	Arts et civilisations : architecture de la Renaissance à nos jours	Caroline Heering	FR [q2] [30h] [3 Crédits] 🌐	X	X	

o Projets d'architecture et cours de dessin (52 crédits)

○ LICAR1501	Dessin 1 : Ville et Territoire		FR [q1] [60h] [4 Crédits] 🌐	X		
○ LICAR1502	Dessin 2 : Lieux	Olivier Bourez	FR [q1] [60h] [4 Crédits] 🌐	X		
○ LICAR1503	Dessin 3 : la composition et ses techniques	Frédéric Andrieux	FR [q2] [45h] [3 Crédits] 🌐	X		
○ LICAR1601	Atelier 1 : Paysage et Edifice	David Vanderburgh	FR [q2] [75h] [5 Crédits] 🌐	X		
○ LICAR1504	Dessin 4 : la présentation et ses techniques	Frédéric Andrieux	FR [q2] [45h] [3 Crédits] 🌐		X	
○ LICAR1602	Atelier 2 : Histoire et Habitat	Olivier Masson	FR [q1] [60h] [4 Crédits] 🌐		X	
○ LICAR1603	Atelier 3 : Institution et Edifice	Nicolas Van Oost	FR [q1] [60h] [4 Crédits] 🌐		X	
○ LICAR1604	Atelier 4 : Ville et Edifice		FR [q2] [75h] [5 Crédits] 🌐		X	
○ LICAR1605	Atelier 5 : orientation Architecture, Technologie et Développement durable	Sergio Altomonte Denis Zastavni	FR [q1] [60h] [5 Crédits] 🌐			X
○ LICAR1606	Atelier 6 : Orientation Architecture, Ville, Paysage		FR [q1] [60h] [5 Crédits] 🌐			X
○ LICAR1607	Atelier 7 : Synthèse	Olivier Bourez Nicolas Van Oost	FR [q2] [120h] [10 Crédits] 🌐			X

o Formation en langues. (6 crédits)

Des tests sont organisés pour les cours LANGL1971 et LANGL1972. L'étudiant qui réussit un test est dispensé d'assister au cours correspondant. Il peut soit présenter l'examen de ce cours d'anglais, soit le remplacer par des cours d'autres langues. Il n'y a pas de test pour le cours LANGL1973 car il est obligatoire pour tous. Dans les 180 crédits du programme de bachelier, il y a nécessairement 6 crédits de langue dont 2 de ANGL1973.

o Cours d'anglais

○ LANGL1971	Anglais pour ingénieurs civils architectes	Nevin Serbest (coord.)	EN [q2] [20h] [2 Crédits] 🌐	X		
○ LANGL1972	Anglais II pour ingénieurs civils architectes 🟡	Nevin Serbest (coord.)	EN [q2] [20h] [2 Crédits] 🌐		X	
○ LANGL1973	English Communication Skills for Architecture and Engineering	Nevin Serbest (coord.)	EN [q2] [20h] [2 Crédits] 🌐			X

⌘ Cours de Néerlandais

⌘ LNEER1300	Néerlandais général et académique - Niveau moyen	Hilde Bufkens (coord.)	NL [q1 ou q2] [30h] [2 Crédits] 🌐	X		
⌘ LNEER1500	Interfac - Néerlandais général et académique - Niveau approfondi 🟡	Hilde Bufkens (coord.) Valérie Dachy (coord.)	NL [q1 ou q2] [30h] [3 Crédits] 🌐		X	

⌘ Cours d'espagnol

				Bloc annuel		
				1	2	3
⌘ LESP1101	Espagnol Niveau élémentaire 1ère partie (0-A1)	Begona Garcia Migura Alicia Maria Tirado Fernandez (coord.)	ES [q1 ou q2] [45h] [2 Crédits] 🌐	x		
⌘ LESP1102	Espagnol niveau élémentaire 2e partie (A1 - A2)	Alicia Maria Tirado Fernandez (coord.)	ES [q1 ou q2] [45h] [2 Crédits] 🌐	x		
⌘ LESP1301	Espagnol niveau moyen 1e partie (A2 - B1.1) 🟡	Begona Garcia Migura (coord.) Alicia Maria Tirado Fernandez (coord.)	ES [q1 ou q2] [45h] [3 Crédits] 🌐		x	
⌘ LESP1302	Espagnol niveau moyen 2e partie (B1.1 - B1.2) 🟡	Alicia Maria Tirado Fernandez (coord.)	ES [q2] [45h] [3 Crédits] 🌐		x	
⌘ LESP1500	Espagnol - Niveau approfondi (B1.2 - B2.1)	Alicia Maria Tirado Fernandez (coord.)	ES [q1] [45h] [2 Crédits] 🌐			x

⌘ Cours d'allemand

⌘ LALLE1300	Allemand General – utilisateur indépendant – niveau seuil 🟡	Virginie Godin (coord.)	DE [q1+q2] [90h] [3 Crédits] 🌐		x	
⌘ LALLE1500	Allemand General – utilisateur indépendant – niveau avancé 🟡	Virginie Godin (coord.)	DE [q1+q2] [90h] [2 Crédits] 🌐			x
⌘ LALLE1101	Allemand - Niveau élémentaire 1e partie (0-A1)	Fanny Desterbecq (supplée Ann Rinder)	DE [q1 ou q2] [45h] [2 Crédits] 🌐	x		
⌘ LALLE1102	Allemand niveau élémentaire 2e partie (A1 - A2) 🟡	Caroline Klein (coord.)	DE [q2] [45h] [2 Crédits] 🌐	x		

⌘ Autres cours de langues

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

LALLE1102	"Allemand niveau élémentaire 2e partie (A1 - A2)" a comme prérequis LALLE1101
	• LALLE1101 - Allemand - Niveau élémentaire 1e partie (0-A1)
LALLE1300	"Allemand General – utilisateur indépendant – niveau seuil" a comme prérequis LALLE1102
	• LALLE1102 - Allemand niveau élémentaire 2e partie (A1 - A2)
LALLE1500	"Allemand General – utilisateur indépendant – niveau avancé" a comme prérequis LALLE1300
	• LALLE1300 - Allemand General – utilisateur indépendant – niveau seuil
LANGL1972	"Anglais II pour ingénieurs civils architectes" a comme prérequis LANGL1971
	• LANGL1971 - Anglais pour ingénieurs civils architectes
LESPA1301	"Espagnol niveau moyen 1e partie (A2 - B1.1)" a comme prérequis LESPA1101 ET LESPA1102
	• LESPA1101 - Espagnol Niveau élémentaire 1ère partie (0-A1)
	• LESPA1102 - Espagnol niveau élémentaire 2e partie (A1 - A2)
LESPA1302	"Espagnol niveau moyen 2e partie (B1.1 - B1.2)" a comme prérequis LESPA1101 ET LESPA1102
	• LESPA1101 - Espagnol Niveau élémentaire 1ère partie (0-A1)
	• LESPA1102 - Espagnol niveau élémentaire 2e partie (A1 - A2)
LNEER1500	"Interfac - Néerlandais général et académique - Niveau approfondi" a comme prérequis LNEER1300
	• LNEER1300 - Néerlandais général et académique - Niveau moyen

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.

PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR BLOC ANNUEL

ARCH1BA - 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 Programme du bachelier en sciences de l'ingénieur : ingénieur civil architecte

o Unités d'enseignement attachés à la formation scientifique de base.

○ LEPL1101	Algèbre	François Glineur Raphaël Jungers (coord.) Estelle Massart Jean-François Remacle Michel Verleysen	FB [q1] [30h] +30h] [5 Crédits]
○ LEPL1102	Analyse I	François Glineur (coord.) Raphaël Jungers Jean-François Remacle Michel Verleysen	FB [q1] [30h] +30h] [5 Crédits]
○ LEPL1105	Analyse II	François Glineur Laurent Jacques	FB [q2] [30h] +30h] [5 Crédits]
○ LEPL1201	Physique I		FB [q1] [30h] +30h] [5 Crédits]
○ LEPL1202	Physique II	Paul Fisette Claude Oestges	FB [q2] [30h] +30h] [5 Crédits]

o Unités d'enseignement liées aux conditions physiques

○ LICAR1701	Structures architecturales I : notions fondamentales et statique graphique	Luca Sgambi Denis Zastavni	FB [q1] [30h] [3 Crédits]
○ LICAR1801	Matières à construire/mise en oeuvre	Dorothee Stiemon Nicolas Van Oost Denis Zastavni	FB [q2] [45h] [5 Crédits]

o Unités d'enseignement liées aux conditions culturelles

○ LICAR1101	Approche croisée de l'architecture 1 : anthropologie et philosophie		FB [q2] [30h] [3 Crédits]
○ LICAR1201	Théorie de l'architecture 1 : introduction	David Vanderburgh	FB [q1] [15h] +15h] [3 Crédits]

o Arts et civilisations

Les deux cours bisannuels suivants seront suivis durant l'année ou ils se donnent.

○ LARKE1556	Arts et civilisations : architecture de l'Antiquité et du moyen-âge	Jean Vanden Broeck-Parant	FB [q2] [30h] [3 Crédits]
○ LARKE1554	Arts et civilisations : architecture de la Renaissance à nos jours	Caroline Heering	FB [q2] [30h] [3 Crédits]

o Projets d'architecture et cours de dessin

○ LICAR1501	Dessin 1 : Ville et Territoire		FB [q1] [60h] [4 Crédits]
○ LICAR1502	Dessin 2 : Lieux	Olivier Bourez	FB [q1] [60h] [4 Crédits]
○ LICAR1503	Dessin 3 : la composition et ses techniques	Frédéric Andrieux	FB [q2] [45h] [3 Crédits]
○ LICAR1601	Atelier 1 : Paysage et Edifice	David Vanderburgh	FB [q2] [75h] [5 Crédits]

o Formation en langues.

Des tests sont organisés pour les cours LANGL1971 et LANGL1972. L'étudiant qui réussit un test est dispensé d'assister au cours correspondant. Il peut soit présenter l'examen de ce cours d'anglais, soit le remplacer par des cours d'autres langues. Il n'y a pas de test pour le cours LANGL1973 car il est obligatoire pour tous. Dans les 180 crédits du programme de bachelier, il y a nécessairement 6 crédits de langue dont 2 de ANGL1973.

o Cours d'anglais

o LANGL1971	Anglais pour ingénieurs civils architectes	Nevin Serbest (coord.)	ES [q2] [20h] [2 Crédits] 🌐
-------------	--	------------------------	-----------------------------------

⌘ Cours de Néerlandais

⌘ LNEER1300	Néerlandais général et académique - Niveau moyen	Hilde Bufkens (coord.)	NI [q1 ou q2] [30h] [2 Crédits] 🌐
-------------	--	------------------------	--

⌘ Cours d'espagnol

⌘ LESPA1101	Espagnol Niveau élémentaire 1ère partie (0-A1)	Begona Garcia Migura Alicia Maria Tirado Fernandez (coord.)	ES [q1 ou q2] [45h] [2 Crédits] 🌐
-------------	--	---	--

⌘ LESPA1102	Espagnol niveau élémentaire 2e partie (A1 - A2)	Alicia Maria Tirado Fernandez (coord.)	ES [q1 ou q2] [45h] [2 Crédits] 🌐
-------------	---	---	--

⌘ Cours d'allemand

⌘ LALLE1101	Allemand - Niveau élémentaire 1e partie (0-A1)	Fanny Desterbecq (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] 🌐
-------------	---	-------------------------	-----------------------------------

ARCH1BA - 2e 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 Programme du bachelier en sciences de l'ingénieur : ingénieur civil architecte**o Unités d'enseignement attachés à la formation scientifique de base.**

○ LEPL1301	Chimie et chimie physique 1	Francesco Contino Sophie Demoustier Bernard Nysten	FR [q2] [30h] +30h] [5 Crédits] 🌐
○ LICAR1104	Informatique et méthodes numériques		FR [q1] [30h] +30h] [5 Crédits] 🌐
○ LEPL1203A	Physique 3 A		FR [q1] [20h] +20h] [3 Crédits] 🌐

o Unités d'enseignement liées aux conditions physiques

○ LICAR1711	Compléments de statique	Paul Fisette	FR [q1] [15h] +10h] [2 Crédits] 🌐
○ LICAR1821	Edification soutenable 1 : construction et performances	Sergio Altomonte Dorothee Stiermon Manuel Van Damme	FR [q1] [60h] [5 Crédits] 🌐
○ LGCIV1031	Matériaux structuraux et géomatériaux		FR [q2] [30h] +30h] [5 Crédits] 🌐
○ LGCIV1022	Mécanique des structures	Pierre Latteur	FR [q2] [30h] +30h] [5 Crédits] 🌐

o Unités d'enseignement liées aux conditions culturelles

○ LICAR1102	Approche croisée de l'architecture 2 : philosophie et esthétique		FR [q1] [30h] [3 Crédits] 🌐
○ LICAR1202	Théorie de l'architecture 2 : les théories		FR [q2] [15h] +15h] [3 Crédits] 🌐
○ LICAR1302	Histoire de l'architecture : le contemporain	Olivier Masson	FR [q1] [30h] [3 Crédits] 🌐

o Arts et civilisations

Les deux cours bisannuels suivants seront suivis durant l'année ou ils se donnent.

○ LARKE1556	Arts et civilisations : architecture de l'Antiquité et du moyen-âge	Jean Vanden Broeck-Parant	FR [q2] [30h] [3 Crédits] ⊖ 🌐
○ LARKE1554	Arts et civilisations : architecture de la Renaissance à nos jours	Caroline Heering	FR [q2] [30h] [3 Crédits] ⊕ 🌐

o Projets d'architecture et cours de dessin

o LICAR1504	Dessin 4 : la présentation et ses techniques	Frédéric Andrieux	FB [q2] [45h] [3] Crédits
o LICAR1602	Atelier 2 : Histoire et Habitat	Olivier Masson	FB [q1] [60h] [4] Crédits
o LICAR1603	Atelier 3 : Institution et Edifice	Nicolas Van Oost	FB [q1] [60h] [4] Crédits
o LICAR1604	Atelier 4 : Ville et Edifice		FB [q2] [75h] [5] Crédits

o Formation en langues.

Des tests sont organisés pour les cours LANGL1971 et LANGL1972. L'étudiant qui réussit un test est dispensé d'assister au cours correspondant. Il peut soit présenter l'examen de ce cours d'anglais, soit le remplacer par des cours d'autres langues. Il n'y a pas de test pour le cours LANGL1973 car il est obligatoire pour tous. Dans les 180 crédits du programme de bachelier, il y a nécessairement 6 crédits de langue dont 2 de ANGL1973.

o Cours d'anglais

o LANGL1972	Anglais II pour ingénieurs civils architectes	Nevin Serbest (coord.)	FB [q2] [20h] [2] Crédits
-------------	---	------------------------	---------------------------------

o Cours de Néerlandais

o LNEER1500	Interfac - Néerlandais général et académique - Niveau approfondi	Hilde Bufkens (coord.) Valérie Dachy (coord.)	NL [q1 ou q2] [30h] [3] Crédits
-------------	--	--	--

o Cours d'espagnol

o LESPA1301	Espagnol niveau moyen 1e partie (A2 - B1.1)	Begona Garcia Migura (coord.) Alicia Maria Tirado Fernandez (coord.)	ES [q1 ou q2] [45h] [3] Crédits
o LESPA1302	Espagnol niveau moyen 2e partie (B1.1 - B1.2)	Alicia Maria Tirado Fernandez (coord.)	ES [q2] [45h] [3] Crédits

o Cours d'allemand

o LALLE1300	Allemand General – utilisateur indépendant – niveau seuil	Virginie Godin (coord.)	DE [q1+q2] [90h] [3] Crédits
-------------	---	-------------------------	---------------------------------------

ARCH1BA - 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..)

o Programme du bachelier en sciences de l'ingénieur : ingénieur civil architecte

o Unités d'enseignement attachés à la formation scientifique de base.

○ LICAR1111	Structures mathématiques des espaces	Martin Buisse Pedro Dos Santos Santana Forte Vaz	FB [q2] [30h +20h] [5 Crédits] 🌐
-------------	--------------------------------------	--	---

o Unités d'enseignement liées aux conditions physiques

○ LICAR1702	Structures architecturales 2 : problématiques et approches de conception	Denis Zastavni	FB [q1] [20h +30h] [5 Crédits] 🌐
○ LICAR1812	Mises en oeuvre 2	Nicolas Van Oost	FB [q2] [15h] [2 Crédits] 🌐
○ LGCIV1072	Mécanique des sols		FB [q1] [30h +30h] [5 Crédits] 🌐
○ LGCIV1023	Stabilité des constructions	João Saraiva Esteves Pacheco De Alm	FB [q1] [30h +30h] [5 Crédits] 🌐
○ LGCIV1051A	hydraulique		FB [q2] [15h] [2 Crédits] 🌐
○ LGCIV1032	Structures en béton armé	Jean-François Cap	FB [q2] [30h +30h] [5 Crédits] 🌐

o Unités d'enseignement liées aux conditions culturelles

○ LICAR1203	Théorie de l'architecture 3 : la composition	David Vanderburgh	FB [q1] [15h +15h] [3 Crédits] 🌐
○ LICAR1303	Histoire de l'art : le moderne et le contemporain	Henry Pouillon	FB [q1] [30h] [3 Crédits] 🌐
○ LICAR1304	Histoire de l'architecture et de la ville		FB [q2] [30h] [3 Crédits] 🌐

o Projets d'architecture et cours de dessin

○ LICAR1605	Atelier 5 : orientation Architecture, Technologie et Développement durable	Sergio Altomonte Denis Zastavni	FB [q1] [60h] [5 Crédits] 🌐
○ LICAR1606	Atelier 6 : Orientation Architecture, Ville, Paysage		FB [q1] [60h] [5 Crédits] 🌐
○ LICAR1607	Atelier 7 : Synthèse	Olivier Bourez Nicolas Van Oost	FB [q2] [120h] [10 Crédits] 🌐

o Formation en langues.

Des tests sont organisés pour les cours LANGL1971 et LANGL1972. L'étudiant qui réussit un test est dispensé d'assister au cours correspondant. Il peut soit présenter l'examen de ce cours d'anglais, soit le remplacer par des cours d'autres langues. Il n'y a pas de test pour le cours LANGL1973 car il est obligatoire pour tous. Dans les 180 crédits du programme de bachelier, il y a nécessairement 6 crédits de langue dont 2 de ANGL1973.

o Cours d'anglais

o LANGL1973	English Communication Skills for Architecture and Engineering	Nevin Serbest (coord.)	ES [q2] [20h] [2 Crédits] 🌐
-------------	---	------------------------	-----------------------------------

⌘ Cours d'espagnol

⌘ LESP1500	Espagnol - Niveau approfondi (B1.2 - B2.1)	Alicia Maria Tirado Fernandez (coord.)	ES [q1] [45h] [2 Crédits] 🌐
------------	--	---	-----------------------------------

⌘ Cours d'allemand

⌘ LALLE1500	Allemand General – utilisateur indépendant – niveau avancé 🟡	Virginie Godin (coord.)	DE [q1+q2] [90h] [2 Crédits] 🌐
-------------	--	-------------------------	---

ARCH1BA - 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

- [Conditions d'accès générales](#)
- [Conditions d'accès spécifiques](#)
- [Accès par valorisation des acquis de l'expérience](#)
- [Conditions particulières d'accès à certains programmes](#)

Conditions d'accès générales

Sous réserve d'autres dispositions légales particulières et en vue de l'obtention du grade académique qui les sanctionne, ont accès à des études de premier cycle les étudiant-es qui justifient :

- 1° soit du certificat d'enseignement secondaire supérieur délivré à partir de l'année scolaire 1993–1994 par un établissement d'enseignement secondaire de plein exercice ou de promotion sociale de la Communauté française le cas échéant homologué s'il a été délivré par un établissement scolaire avant le 1er janvier 2008 ou revêtu du sceau de la Communauté française s'il a été délivré après cette date, ainsi que les titulaires du même certificat délivré, à partir de l'année civile 1994, par le jury de la Communauté française;
- 2° soit du certificat d'enseignement secondaire supérieur délivré au plus tard à l'issue de l'année scolaire 1992–1993 accompagné, pour l'accès aux études de premier cycle d'un cursus de type long, du diplôme d'aptitude à accéder à l'enseignement supérieur;
- 3° soit d'un diplôme délivré par un établissement d'enseignement supérieur en Communauté française sanctionnant un grade académique délivré en application du présent décret, soit d'un diplôme délivré par une institution universitaire ou un établissement organisant l'enseignement supérieur de plein exercice en vertu d'une législation antérieure;
- 4° soit d'un certificat ou diplôme d'enseignement supérieur délivré par un établissement d'enseignement de promotion sociale;
- 5° soit d'une attestation de succès à un des [examens d'admission](#) organisés par les établissements d'enseignement supérieur ou par un jury de la Communauté française; cette attestation donne accès aux études des secteurs, des domaines ou des cursus qu'elle indique;
- 6° soit d'un diplôme, titre ou certificat d'études similaire à ceux mentionnés aux littéras précédents délivré par la Communauté flamande, par la Communauté germanophone ou par l'Ecole royale militaire;
- 7° soit d'un diplôme, titre ou certificat d'études étranger reconnu équivalent à ceux mentionnés aux littéras 1° à 4° en application d'une législation fédérale, communautaire, européenne ou d'une convention internationale;

Remarques :

Les demandes d'équivalence doivent être introduites auprès du [Service des équivalences](#) du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique de la Communauté française de Belgique dans le respect des délais fixés par celui-ci.

Les deux titres suivants sont reconnus équivalents d'office au Certificat d'enseignement secondaire supérieur (CESS) :

- baccalauréat européen délivré par le Conseil supérieur de l'Ecole européenne,
- baccalauréat international délivré par l'Office du baccalauréat international de Genève.

8° soit du diplôme d'aptitude à accéder à l'enseignement supérieur (DAES) conféré par le jury de la Communauté française.

Conditions d'accès spécifiques

- L'accès aux études de 1er cycle (bacheliers) aux candidats de nationalité hors Union européenne qui ne sont pas assimilés aux ressortissants belges est conditionné aux critères suivants :
 - ne pas avoir obtenu de diplôme d'enseignement secondaire depuis plus de 3 ans maximum. Exemple: pour une demande d'admission pour l'année académique 2024-2025, vous devez avoir obtenu votre diplôme lors des années académiques 2021-2022, 2022-2023 ou 2023-2024. En Communauté française de Belgique, l'année académique s'étend du 14 septembre au 13 septembre.
 - ne pas être déjà titulaire d'un diplôme de 1er cycle
- Les candidats, quelle que soit leur nationalité, disposant d'un diplôme d'études secondaires d'un pays hors Union européenne, doivent avoir obtenu une moyenne de 13/20 minimum ou, à défaut, d'avoir obtenu cette moyenne, avoir réussi une année d'études en Belgique (par exemple spéciale Maths/sciences).
- Pour tout diplôme d'études secondaires **issu d'un pays de l'Union européenne**, la demande d'admission **doit** contenir l'équivalence de votre diplôme ou, à tout le moins, la preuve du dépôt de la demande d'équivalence auprès de la Fédération Wallonie-Bruxelles (Communauté française de Belgique). Pour toute information relative à l'obtention d'une équivalence, veuillez-vous référer au [service compétent](#).

- Pour tout diplôme d'études secondaires **issu d'un pays hors Union européenne, la demande d'admission doit contenir l'équivalence de votre diplôme** délivrée par la Fédération Wallonie-Bruxelles (Communauté française de Belgique). Pour toute information relative à l'obtention d'une équivalence, veuillez-vous référer au [site suivant](#).

Accès par valorisation des acquis de l'expérience

Accès au premier cycle sur la base de la valorisation des savoirs et compétences acquis par expérience professionnelle ou personnelle (VAE)

Aux conditions générales que fixent les autorités de l'établissement d'enseignement supérieur, en vue de l'admission aux études, les jurys valorisent les savoirs et compétences des étudiant-es acquis par leur expérience professionnelle ou personnelle.

Cette expérience personnelle ou professionnelle doit correspondre à au moins cinq années d'activités, des années d'études supérieures ne pouvant être prises en compte qu'à concurrence d'une année par 60 crédits acquis, sans pouvoir dépasser 2 ans. Au terme d'une procédure d'évaluation organisée par les autorités de l'établissement d'enseignement supérieur, le jury juge si les aptitudes et connaissances de l'étudiant-e sont suffisantes pour suivre ces études avec succès.

Au terme de cette évaluation, le jury détermine les enseignements supplémentaires et les dispenses éventuelles qui constituent les conditions complémentaires d'accès aux études pour l'étudiant-e.

Conditions particulières d'accès à certains programmes

- Accès aux études de **premier cycle en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil et orientation ingénieur civil architecte**

Attestation de réussite à l'[examen spécial d'admission aux études de premier cycle en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil et orientation ingénieur civil architecte](#).

L'accès à ces études est toujours subordonné à la réussite de cet examen spécial d'admission. Les matières du programme ainsi que le mode d'organisation de l'examen peuvent être obtenus auprès du secrétariat de cette faculté.

- Accès aux études de **premier cycle en médecine vétérinaire**

L'accès aux études de premier cycle en médecine vétérinaire est régi par [le décret du 16 juin 2006 régulant le nombre d'étudiants dans certains cursus de premier cycle de l'enseignement supérieur \(non-résidents\)](#).

Les étudiants inscrits en 1^{ère} année du grade de bachelier en médecine vétérinaire doivent se soumettre en fin d'année à un concours à l'issue duquel certains d'entre eux pourront obtenir, selon un quota défini, une attestation les autorisant à poursuivre leurs études. Cette attestation sera exigée au moment de l'inscription administrative auprès du Service des inscriptions de l'UCLouvain à la suite du cycle.

- Accès aux études de **premier cycle en kinésithérapie et réadaptation**

L'accès aux études de premier cycle en kinésithérapie et réadaptation est régi par [le décret du 16 juin 2006 régulant le nombre d'étudiants dans certains cursus de premier cycle de l'enseignement supérieur \(non-résidents\)](#).

- Accès aux études de **premier cycle en sciences psychologiques et de l'éducation, orientation logopédie**

L'accès aux études de premier cycle en sciences psychologiques et de l'éducation, orientation logopédie est régi par [le décret du 16 juin 2006 régulant le nombre d'étudiants dans certains cursus de premier cycle de l'enseignement supérieur \(non-résidents\)](#).

- Accès aux études de **premier cycle en médecine et en sciences dentaires**

L'accès aux études de premier cycle en médecine et en sciences dentaires est conditionné par la réussite d'un concours d'accès. Les informations y relatives sont disponibles [sur le site de l'ARES](#) (Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur).

PÉDAGOGIE

Le programme Bachelier en sciences de l'ingénieur : orientation ingénieur civil architecte, favorise l'interdisciplinarité à travers des enseignements dans les domaines des sciences exactes, des sciences de l'ingénieur, des sciences humaines, de la théorie de l'architecture, de l'histoire de l'architecture et de l'art, du projet d'architecture.

Les étudiant-es en bachelier ingénieur civil architecte sont placé-es au centre de leur apprentissage dans un programme basé sur la "pédagogie active" qui s'exerce à travers les [projets d'architecture](#), les [APP \(Apprentissage Par Problème\)](#) et les [APE \(Apprentissage Par Exercice\)](#). Les [cours magistraux](#) complètent les dispositifs d'enseignement et peuvent aussi, à travers leur préparation, l'interaction enseignant-e-étudiant-es, l'organisation de travaux de groupes et individuels et les laboratoires, contribuer à la pédagogie active.

Dans cette variété, les dispositifs sont choisis en cohérence avec les objectifs d'apprentissage des cours – eux-mêmes définis de manière coordonnée avec les objectifs de formation du programme de bachelier -, ainsi qu'avec leurs contenus et avec leur mode d'évaluation.

Les dispositifs visent l'acquisition de l'ensemble des connaissances, compétences et attitudes génériques (c'est-à-dire transversales aux champs disciplinaires) nécessaires pour mener à bien les études d'ingénieur civil architecte et pour entreprendre une carrière professionnelle.

La rencontre de ces objectifs suppose un taux d'environ 24h encadrées par semaine pour laisser à l'étudiant-e le temps d'un apprentissage autonome.

Les cours magistraux

Les cours magistraux constituent une part significative des enseignements. Le corps enseignant s'appuie sur des méthodes éprouvées ou teste des inventions pédagogiques pour présenter la matière. Les cours magistraux soutiennent l'acquisition des savoirs disciplinaires (axe 1) et des facultés réflexives (axe 3).

L'apprentissage par problème (APP)

Au sein des différentes disciplines, des situations problèmes motivantes et actuelles sont proposées aux étudiant-es qui ne possèdent cependant pas les compétences nécessaires pour y répondre. Pour pouvoir répondre à la situation problème, les étudiant-es doivent aller chercher les concepts et méthodes dans les livres de références, dans les notes de cours, interroger des expert-es, ... Les APP favorisent l'apprentissage de connaissances (axe 1) ou de savoir-faire (axe 2.a: développer une démarche d'ingénierie,...). Ils développent aussi des compétences transversales (axe 4) comme par exemple la capacité d'utiliser des documents techniques, de confronter ses idées, ...)

L'apprentissage par exercice (APE)

Les cours magistraux sont régulièrement épaulés par des séances d'exercices classiques qui permettent d'appliquer ou de détailler les concepts théoriques vus au cours ou d'anticiper leur présentation. (axe 1)

Les ateliers d'architecture

Les projets d'architecture consistent en des travaux dessinés où l'étudiant-e émet, seul-e ou en groupe, des propositions à partir d'une situation donnée (site, programme) et partagée au sein de l'atelier (L'atelier d'architecture est le lieu d'une dynamique de travail collective rare dans l'enseignement universitaire). Le travail de conception est un processus itératif mené en interaction avec le corps enseignant qui chaque semaine font retour à l'étudiant-e sur les dessins qu'il ou elle a produits.

Les projets développent l'axe 2.c. La réflexivité (axe 3) et les compétences transversales (axes 4) sont également travaillées dans le cadre de ces projets : conduite de projet, travail de groupe, communication efficace, éthique,...

Les travaux et les ateliers sont réalisés soit en groupe soit seul, les évaluations sont adaptées au mode de travail.

Eléments particuliers

Semaine de lancement S0 (APP0)

Pour aborder les objectifs de formation méthodologique dès le début des études, la première semaine de la première année du programme de bachelier est une semaine de lancement dénommée S0 présentant une organisation particulière. Les objectifs poursuivis durant cette semaine sont :

- accueil des étudiant-es dans la Faculté,
- découverte de l'environnement facultaire et du site de Louvain-la-Neuve,
- Initiation méthodologique à certains aspects du travail d'étudiant-e universitaire.

Les activités extra-académiques

L'enseignement de l'architecture appelle un climat d'apprentissage positif. Ce climat naît des activités pédagogiques et des événements qui émaillent le calendrier (les jurys par exemple) mais aussi des activités extra-académiques organisées par les enseignant-es et les étudiant-es : conférences, voyages d'études, visites de chantier...

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 ».

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

Évaluation en session

Des examens sont organisés dans le cadre d'une session au terme de chaque quadrimestre : en janvier pour les cours suivis entre septembre et décembre, en juin pour les cours suivis entre janvier et mai. Une troisième session est organisée en septembre pour permettre aux étudiant-es de représenter les cours en échec.

Évaluation continue

L'évaluation continue est très présente. En 1^e année, elle prend la forme de **travaux réguliers** à remettre dans certains cours au fur et à mesure des **APP** (apprentissage par problème), avec un **retour # feedback** rapide de la part des encadrants. Cette méthode permet aux étudiant-es d'appréhender rapidement le niveau d'exigence. En outre des **tests** sont organisés au milieu du 1^{er} quadrimestre (fin octobre ou début novembre). Ces tests se font dans des conditions proches de celles des examens. Ils couvrent l'ensemble de la matière vue jusqu'à là. Ces tests sont corrigés et offrent aux étudiant-es un état des lieux de leur niveau d'acquisition des compétences. Ce feedback permet encore aux étudiant-es de redresser la barre avant les examens de janvier (même si on constate malheureusement une corrélation importante entre les résultats de ces tests et ceux de la session de janvier). Des tests du même type sont également organisés durant les 2^e et 3^e quadrimestres. Pour éviter de décourager les étudiant-es en difficulté et pour motiver néanmoins l'ensemble à y participer, ces tests interviennent positivement dans la note finale de l'examen. Ils jouent donc en faveur de l'étudiant-e.

L'avancement des projets d'architecture s'appuie sur les feedbacks donnés par les encadrants sur la production dessinée des étudiant-es. Les **entrevues régulières** procurent des évaluations formatives aux étudiant-es et permettent d'intégrer la continuité du travail dans l'évaluation certificative.

Type d'évaluation et acquis d'apprentissage

Plus spécifiquement, au cours de son cursus, l'étudiant-e sera confronté-e à plusieurs types d'évaluation:

- **La présentation graphique des projets d'architecture** : les projets d'architecture s'achèvent par une production graphique et de maquettes qui attestent des hypothèses prises et du travail effectué (axe 2.c.). L'évaluation des projets intègre également les remises en question des étudiant-es (axe 3).
- **Des présentations orales au terme des projets** : le jury de fin des projets d'architecture est l'occasion de défendre son projet devant un jury. Les étudiant-es exercent alors leur capacité à argumenter face à des interlocuteur.rices averti-es (axe 4.b.).
- **Des examens écrits avec des questions ouvertes** : ce mode d'évaluation est le modèle classique pour évaluer les compétences de l'axe 1 et de certains acquis de l'axe 2.a. Dans certains cas, pour tester la capacité de l'étudiant-e à mobiliser ses compétences dans un contexte concret, les questions sont placées dans le cadre d'une situation problème. Dans certains cas, les examens écrits ont lieu « à livre ouvert », les étudiant-es disposent alors d'une certaine quantité de documentation (formulaire, livre de référence, voire syllabus, etc.), les questions ne portent alors plus uniquement sur la restitution pure mais sur la capacité à appliquer des concepts, des raisonnements dans un contexte nouveau.
- **Des examens oraux avec généralement un temps de préparation par écrit** : les examens oraux sont individuels et obligent l'étudiant-e à développer sa capacité à argumenter et à rechercher rapidement les éléments de réponse nécessaires (axe 4.b. en plus de l'axe 1.).
- **Des rapports écrits** au terme des travaux, qui sont l'occasion pour les étudiant-es de développer leur compétence de rédaction d'un rapport et de documents techniques (axe 4.b.). Les rapports permettent de certifier leurs apprentissages disciplinaires (axe 1) et leurs compétences acquises (axe 2).

MOBILITÉ ET INTERNATIONALISATION

Mobilité internationale

La mobilité en Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (LOCI) est un atout majeur de la formation. Elle se fait durant le cycle de master. Durant le cycle de bachelier les étudiant-es sont donc fortement invité-es à mettre tout en oeuvre pour élargir leurs compétences de communication et leur connaissance des langues. Dans le cadre des études de Master ingénieur civil architecte à l'UCL, l'étudiant-e a accès à l'ensemble des programmes d'échange Erasmus/Socrates signés par l'UCL pour LOCI avec des Universités de nombreux pays européens ou extra-européens, ainsi qu'avec la Katholieke Universiteit Leuven (possibilité de "Dual Diploma").

Aussi, suite au diplôme de "Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte" de l'UCL, l'étudiant-e aura également accès aux masters correspondants auprès des Universités du réseau CLUSTER "Consortium Linking Universities of Science and Technology for Education and Research" dont est membre la Faculté, et ce aux mêmes conditions que les étudiant-es en bachelier de ces institutions. Ce réseau Européen regroupe : UPC-Barcelona / TU-Darmstadt / TU-Eindhoven / INPG-Grenoble / Uni-Karlsruhe / EPFL-Lausanne / Imperial College London / KTH-Stockholm / Politecnico di Torino / UCL-EPL-LOCI-Louvain-la-Neuve.

FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

Accès aux Masters en sciences de l'ingénieur : ingénieur civil architecte

A l'intérieur de la Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale et d'urbanisme (LOCI) et parmi les diplômes gérés par l'EPL : l'orientation du Bachelier ingénieur civil architecte est spécifique, et cela dès le premier quadrimestre. La possibilité d'orientation progressive ou de réorientation est donc faible.

La réussite de ce Bachelier ne donne accès automatique qu'au seul [Master \[120\] : ingénieur civil architecte](#). L'accès au Master architecte ou au programme de [Master \[120\] : ingénieur civil des constructions](#) auprès de l'EPL se fait sous condition de suivi de certains cours et/ou sous condition de l'approbation de la Commission de Programme ad hoc.

L'accès à un autre Master ingénieur civil organisé par l'EPL nécessite un complément d'unités d'enseignement. Réciproquement, l'accès au [Master \[120\] : ingénieur civil architecte](#) nécessite un complément d'unités d'enseignement pour les diplômes du [Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil](#) (EPL).

En outre, des masters UCL (généralement orphelins) sont largement accessibles aux diplômé-es en bachelier UCL.

Par exemple :

- le [Master \[120\] en sciences de la population et du développement](#) (accès direct pour tout bachelier-ère),
- le [Master \[120\] en éthique](#) (accès pour tout bachelier-ère moyennant une Titre inconnu:filo1pm).

GESTION ET CONTACTS

Contacts utiles

Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte

Adresse courrier:

UCL/SST/LOCI - Place du Levant, 1 - Bte L5.05.05
B-1348 Louvain-La-Neuve

Secrétariat des formations ingénieur civil architecte - Louvain-la-Neuve

Mme Patricia Laborie
patricia.laborie@uclouvain.be
Tél: +32 (0)10 47 28 15

Secrétariat des programmes étudiants ingénieur civil architecte

Mme Joëlle Verheyden
joelle.verheyden@uclouvain.be
Tél: +32 (0)10 47 28 24

Vice-Doyen de la faculté pour le site de Louvain-la-Neuve

Prof. Olivier MASSON
Contact: olivier.masson@uclouvain.be

Doyen de la faculté pour le site de Louvain-la-Neuve

Prof. Eric VAN OVERSTRAETEN

Contact : eric.vanoverstraeten@uclouvain.be

Directeur administratif de la faculté

Mme France PECHER

Contact : france.pecher@uclouvain.be

Président de la Commission de programme « Bachelier ingénieur civil architecte »

Prof. Nele De Raedt
Contact: nele.deraedt@uclouvain.be

Secrétaire de la Commission de programme « Bachelier ingénieur civil architecte »

Prof. Nele De Raedt
Contact: nele.deraedt@uclouvain.be

Conseiller aux études

M. Sylvain RASNEUR, assistant

Contact: sylvain.rasneur@uclouvain.be

Président des jurys d'examens

Prof. Martin Buysse

Contact : martin.buysse@uclouvain.be

Secrétaire de jury

Prof. Olivier Masson

Contact: olivier.masson@uclouvain.be

Gestion du programme

Faculté

Entité de la structure

Dénomination

Secteur

Sigle

Adresse de l'entité

Site web

Mandat(s)

- Doyen : Eric Van Overstraeten
- Vice-doyenne : Cécile Chanvillard
- Vice-doyen : Olivier Masson
- Vice-doyen : Renaud Pleitinx
- Directrice administrative de faculté : France Pécher

Commission(s) de programme

- Commission du bachelier en architecture ([BARC](#))
- Commission du bachelier en ingénieur civil architecte ([BIAR](#))
- Commission du master en architecture ([MARC](#))
- Commission du master en ingénieur civil architecte ([MIAR](#))
- Ecole d'urbanisme et d'aménagement du territoire ([URBA](#))

SST/LOCI

Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme ([LOCI](#))

Secteur des sciences et technologies ([SST](#))

LOCI

Place du Levant 1 - bte L5.05.05

1348 Louvain-la-Neuve

Tél: [+32 \(0\) 10 47 28 15](tel:+32210472815)

<http://www.uclouvain.be/loci>