

ARCH1BA

2016 - 2017

Bachelor in Engineering : Architecture

At Louvain-la-Neuve - 180 credits - 3 years - Day schedule - In frenchDissertation/Graduation Project : **NO** - Internship : **NO**Activities in English: **NO** - Activities in other languages : **NO**Activities on other sites : **NO**Main study domain : **Art de bâtir et urbanisme**Organized by: **Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (LOCI)**Programme code: **arch1ba** - Francophone Certification Framework: 6**Table of contents**

Introduction	2
Teaching profile	3
- Learning outcomes	3
- Programme structure	3
- Detailed programme	3
- Programme by subject	3
- List of available minors	7
- Course prerequisites	7
- The programme's courses and learning outcomes	7
- Programme type	8
- ARCH1BA - 1st annual unit	8
- ARCH1BA - 2nd annual unit	10
- ARCH1BA - 3rd annual unit	12
Information	14
- Admission	14
- Teaching method	16
- Evaluation	17
- Mobility and/or Internationalisation outlook	17
- Possible trainings at the end of the programme	17
- Contacts	17

ARCH1BA - Introduction

Introduction

ARCH1BA - Teaching profile

Learning outcomes

L'étudiant 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 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 pourra aborder son master ingénieur civil architecte où il développera sa formation en architecture en y associant des connaissances plus appliquées et des compétences plus approfondies.

Programme structure

L'étudiant inscrit au programme de Bachelier en sciences de l'ingénieur - ingénieur civil architecte (= Bac. Ir. arch.) suivra un programme de 180 crédits étalé normalement sur 3 ans : il est composé d'une majeure de 150 crédits et d'une option : mineure ou une série de cours au choix pour un total de 30 crédits. Le choix d'une mineure permet à l'étudiant d'élargir sa palette de connaissances et peut faciliter la réorientation au moment du choix du programme de master.

Ce programme est constitué comme suit :

- un ensemble de matières communes au Baccalauréat en sciences de l'ingénieur - ingénieur civil et au Bachelier en sciences de l'ingénieur - 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 l'architecture (anthropologie, philosophie, esthétique) / architecture, 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 Detailed programme

Programme by subject

Year

1 2 3

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

o Unités d'enseignement attachés à la formation scientifique de base. (44 credits)

o LFSAB1101A	Mathematics 1	Kouider.Ben-Naoum (coord.)	30h+30h	6 Credits	1q	x		
o LFSAB1102	Mathematics 2	Francois.Glineur Roland.Keunings	45h+45h	9 Credits	2q	x		
o LFSAB1104	Numerical methods	Vincent.Legat	30h+30h	5 Credits	1q		x	
o LICAR1111	Mathematical structures for spaces	Martin.Buysse Pedro.Vaz	30h+20h	4 Credits	2q			x
o LFSAB1201	Physics 1	Roland.Keunings Jean-Didier.Legat	30h+30h	6 Credits	1q	x		

						Year		
						1	2	3
○ LFSAB1202	Physics 2	Paul.Fisette Laurent.Francis Claude.Oestges	30h+30h	6 Credits	2q	x		
○ LFSAB1203A	Physique 3 A	Claude.Oestges	20h+20h	3 Credits	1q		x	
○ LINGE1115	Chemistry (Part 1)	Yaroslav.Filinchuk	50h+10h	5 Credits	1q		x	

o Unités d'enseignement liées aux conditions physiques (38 credits)

○ LICAR1701	Structures architecturales I : notions fondamentales et statique graphique	Denis.Zastavni	30h	3 Credits	1q	x		
○ LICAR1702	Structures architecturales 2 : problématiques et approches de conception	Denis.Zastavni	10h+15h	2 Credits	2q		x	
○ LICAR1711	Advanced Statics	Paul.Fisette	15h+10h	2 Credits	1q		x	
○ LICAR1801	Construction : Materials	Sophie.Trachte Denis.Zastavni	30h	3 Credits	2q	x		
○ LICAR1811	Construction [30h]	Nicolas.Vanoost	30h	3 Credits	1q		x	
○ LICAR1821	Edification soutenable 1 : construction et performances	Magali.Bodart Sophie.Trachte Manuel.Vandamme	60h	5 Credits	1q			x
○ LGCIV1021	STRUCTURAL MATERIALS	Jean-Francois.Cap Denis.Zastavni	30h+25h	5 Credits	2q		x	
○ LGCIV1071	Geomaterials	Pierre-Yves.Bolly Ramiro.Verastegui	30h+30h	5 Credits	2q		x	
○ LGCIV1072	Soil mechanics	Alain.Holeyman Ramiro.Verastegui	30h+30h	5 Credits	2q			x
○ LGCIV1022	Mechanics of structures	Pierre.Latteur	30h+30h	5 Credits	1q			x

o unités d'enseignement liées aux conditions culturelles (29 credits)

○ LICAR1101	Cross-disciplinary approaches to architecture 1 : anthropology	Jean.Stillemans	15h	2 Credits	1q	x		
○ LICAR1102	Cross-disciplinary Approaches to Architecture 2 : Philosophy [15h]	Jean.Stillemans	15h	2 Credits	1q		x	
○ LICAR1103	Interdisciplinary Approaches to Architecture 3 : aesthetics [15h] (2 credits) Semester 1	Jean.Stillemans	15h	2 Credits	1q			x
○ LICAR1201	Theory of Architecture 1: introduction	David.Vanderburgh	15h+15h	3 Credits	2q	x		
○ LICAR1202	Theory of Architecture 2: Theories	Francois.Nizet	15h+15h	3 Credits	2q		x	
○ LICAR1203	Théorie de l'architecture 3 : la composition [15h] (2 credits)	David.Vanderburgh	15h+15h	3 Credits	2q			x
○ LICAR1301	History of Architecture: Antiquity	Philippe.Bragard	15h	2 Credits	1q	x		
○ LICAR1302	History of architecture: contemporary [15h]	Olivier.Masson	15h	2 Credits	1q		x	
○ LICAR1303	Histoire de l'art : le moderne et le contemporain	Henry.Pouillon	30h	3 Credits	1q			x
○ LICAR1304	Architecture and the City 1 [15h] (2 credits) Semester 1	Christian.Gilot	30h	3 Credits	2q			x

o Arts et civilisations (2 credits)

Un cours à choisir parmi les cours bisannuels suivants selon l'année ou il se donne

⊗ LARKE1556A	Arts et civilisations: Medieval architecture (partim)	Philippe.Bragard	15h	2 Credits	1q	x	x	
					△ ⊕			
⊗ LARKE1554A	Arts et civilisations : architecture de la Renaissance à nos jours (PARTIM)	Philippe.Bragard	15h	2 Credits	2q	⊕	x	x

o Projets d'architecture et cours de dessin (48 credits)

○ LICAR1501	Drawing 1: City and Territory	Olivier.Bourez (compensates Jean Stillemans Jean.Stillemans)	60h	4 Credits	1q	x		
○ LICAR1502	Drawing 2: Places	Olivier.Bourez Adrien.Verschuere (compensates Olivier Bourez)	60h	4 Credits	1q	x		
○ LICAR1503	Drawing 3: Composition and compositional techniques	Frederic.Andrieux	45h	3 Credits	2q	x		

						Year		
						1	2	3
○ LICAR1601	Design Studio I: Landscape and edifice	David.Vanderburgh	75h	5 Credits	2q	x		
○ LICAR1504	Drawing 4: Presentation and presentation techniques [45h] 🟡	Frederic.Andrieux	45h	3 Credits	1q		x	
○ LICAR1602	Design Studio 2: History and Habitat [60h] 🟡	Olivier.Masson	60h	4 Credits	1q		x	
○ LICAR1603	Design Studio 3 : Institution and Edifice [60h] 🟡	Nicolas.Vanoost	60h	4 Credits	2q		x	
○ LICAR1604	Design Studio 4 : City and Edifice [75h] 🟡	Christian.Gilot	75h	5 Credits	2q		x	
○ LICAR1605	Studio 5 : Architecture, Technology and Sustainable Development [60h] (4 credits) 🟡	Magali.Bodart Denis.Zastavni	60h	4 Credits	1q			x
○ LICAR1606	Atelier 6 : Orientation Architecture, Ville, Paysage [60h] (4 credits) 🟡	Marc.Belderbos	60h	4 Credits	1q			x
○ LICAR1607	Atelier 7 : Synthèse [120h] (8 credits) 🟡	Olivier.Bourez Nicolas.Vanoost	120h	8 Credits	2q			x

○ Formation en langues. (6 credits)

Un test d'anglais est organisé au début des 1er et 2ème blocs annuels. L'étudiant qui échoue à ce test suit le cours d'anglais correspondant. Celui qui le réussit peut, soit suivre le cours d'anglais, soit le remplacer par un autre cours de langue. Dans les 180 crédits du programme de bachelier, il y a nécessairement 6 crédits de langue dont 2 de ANGL1873. D'autres cours de langue peuvent être ajoutés, au-delà des 180 crédits. Par année académique, un cours ne peut être valorisé pour plus de 2

○ Cours d'anglais (6 credits)

L'étudiant qui rate le test organisé en début des 1er et 2ème blocs annuels suit les cours ANGL1871 ou ANGL1872 respectivement. L'étudiant ayant réussi le test peut, soit suivre ces cours d'anglais, soit les remplacer par des cours d'autres langues. Il n'y a pas de test en début du 3ème bloc annuel où le cours ANGL1873 est obligatoire.

○ LANGL1871	English for civil engineers	Marielle.Henriet Marc.Piwnik Nevin.Serbest (coord.) Anne-Julie.Toubeau	20h	2 Credits	1 ou 2q	x		
○ LANGL1872	English: Listening Comprehension 🟡	Nicholas.Gibbs Katherine.Opello Charlotte.Peters Marc.Piwnik (coord.) Nevin.Serbest	20h	2 Credits	2q		x	
○ LANGL1873	English communication skills for Engineers 🟡	Ahmed.Adriouche (coord.) Timothy.Byrne Dominique.Francois Nicholas.Gibbs Katherine.Opello Charlotte.Peters (coord.) Adrien.Pham Nevin.Serbest Francoise.Stas	20h	2 Credits	1q			x

✂ Cours de néerlandais

Les étudiants autorisés à ne pas prendre certains des cours d'anglais peuvent proposer de remplacer chacun de ceux-ci par des cours de néerlandais en fonction de leur niveau. Ils contacteront Mme Isabelle Demeulenaere à l'ILV par mail à l'adresse isabelle.demeulenaere@uclouvain.be

✂ LNEER1300	General and academic Dutch - intermediate level	Hilde.Bufkens (coord.)	30h	2 Credits	1q	x		
✂ LNEER1500	Interfaculty teaching unit - General and academic Dutch - upper-intermediate level 🟡	Valerie.Dachy (coord.)	30h	2 Credits	1q		x	
✂ LNEER2500	Professional development seminar: Dutch - intermediate level 🟡	Isabelle.Demeulenaere (coord.) Mariken.Smit	30h	2 Credits	1 ou 2q			x

✂ Spanish Courses

Les étudiants autorisés à ne pas prendre certains des cours d'anglais peuvent proposer de remplacer chacun de ceux-ci par des cours d'espagnol en fonction de leur niveau. Ils contacteront Mme Baeza Varela à l'ILV par mail à l'adresse isabel.baezavarela@uclouvain.be

✂ LESP1100	Spanish (beginner ;s level)	Begona.Garcia Natalia.JeronimoAlonso (compensates Carmen Vallejo Villamor) Cristina.MontaselJordana (compensates Carmen Vallejo Villamor) Carmen.Vallejo (coord.)	90h	2 Credits	1 + 2q	x		
✂ LESP1300	spanish middle level 🟡	Carmen.Vallejo	90h	2 Credits	1 + 2q		x	
✂ LESP1500	Spanish ; Advanced level (B1.2 ; B2.1) 🟡	Natalia.JeronimoAlonso Carmen.Vallejo (coord.)	45h	2 Credits	1q			x

						Year		
						1	2	3
⌘ LESPA1101	Spanish beginner's level (intensive course 0 - A1) 🟡	Begona.Garcia Carmen.Vallejo (coord.)	45h	2 Credits	1 ou 2q			x

⌘ Cours d'allemand

Les étudiants autorisés à ne pas prendre certains des cours d'anglais peuvent proposer de remplacer chacun de ceux-ci par des cours d'allemand en fonction de leur niveau. Ils contacteront Mme Caroline Klein à l'ILV par mail à l'adresse caroline.klein@uclouvain.be

⌘ LALLE1100	German - Elementary level	Virginie.Godin Caroline.Klein Ann.Rinder (coord.)	80h	2 Credits	1 + 2q	x		
⌘ LALLE1300	General German - Upper-intermediate 🟡	Virginie.Godin Caroline.Klein (compensates Virginie Godin)	90h	2 Credits	1 + 2q		x	
⌘ LALLE1500	General German - Advanced 🟡	Virginie.Godin	90h	2 Credits	1 + 2q			x

⌘ Autres cours de langues.

Les étudiants autorisés à ne pas prendre certains des cours d'anglais peuvent proposer de remplacer chacun de ceux-ci par d'autres cours que ceux de néerlandais, d'allemand ou d'espagnol. Ils doivent obtenir l'approbation du conseiller aux études.

o Cours au choix (15 crédits)

L'étudiant choisira 15 crédits pour compléter son programme. Idéalement il choisira 3 crédits dans le 2ème bloc annuel et 12 crédits pour le 3ème bloc annuel.

List of available minors

Pour les étudiants qui seront en BAC2 ou BAC3 en 2012-2013 :

Les mineures (30 crédits) ou les cours au choix d'un volume équivalent sont constitués soit :

- de compléments à la "partie commune" aux Baccalauréats sciences de l'ingénieur : ingénieur civil et sciences de l'ingénieur : ingénieur civil architecte, choisis parmi une liste de cours définie (Informatique, Probabilités, Méthodes numériques, etc.),
- de compléments à la partie spécifique au Baccalauréat sciences de l'ingénieur : ingénieur civil architecte, choisis parmi une liste de cours définie (enseignements attachés aux "conditions culturelles" et enseignements attachés "conditions physiques"),
- d'un ensemble de cours attachés à l'orientation "ingénieur civil des constructions" adaptés au cursus du Baccalauréat sciences de l'ingénieur : ingénieur civil architecte,
- d'une mineure proposée par une autre orientation de la FSA,
- d'une mineure "importée" d'autres Facultés, ISP : mineure en philosophie, FLTR : mineure en histoire de l'art, ISP et FLTR : mineure "mixte" en philosophie et histoire de l'art, ESPO : mineure en sociologie, anthropologie, économie,
- d'un choix personnel cohérent établi par l'étudiant.

Pour les étudiants qui débiteront leur programme de bachelier (BAC1) en 2012-2013 :

Une "mineure d'approfondissement" (30 crédits sur les 180 du Bachelier) est constitué d'un volume de 15 crédits obligatoires et de 15 crédits libres permettant le choix entre 4 variantes.

La partie obligatoire (15 crédits) est constituée de compléments à la partie spécifique au Bachelier sciences de l'ingénieur : ingénieur civil architecte (enseignements attachés aux "conditions physiques").

La partie libre (15 crédits) est constituée par un choix entre 4 variantes relevant, soit des "conditions physiques", soit des "conditions culturelles" de l'architecture, à savoir :

- compléments du côté des "conditions physiques", visant l'orientation "ingénieur civil des constructions" selon trois cas de figure :
 - â™™: le simple approfondissement de la partie "construction et structures" de la formation;
 - â™™: l'accès direct au Master Ingénieur civil des constructions suite à l'obtention du diplôme de Bachelier Ingénieur architecte (à condition d'avoir suivi les cours de Math 3, Mécanique des milieux continus, et d'Hydraulique durant le bachelier, puis le cours d'Applications de la mécanique des sols en cours de Master);
 - â™™: l'accès au Master Ingénieur civil des constructions suite à l'obtention du diplôme de Master Ingénieur civil architecte (la durée du programme étant alors déterminée en fonction du détail du programme suivi en Master Ingénieur civil architecte),
- compléments du côté des "conditions culturelles" proposées par le site de LOCI-Bruxelles
- compléments du côté des "conditions culturelles" proposées par le site de LOCI-Tournai
- compléments du côté des "conditions culturelles" au choix dans une liste fermée de cours en sciences humaines sur le site de Louvain-la-Neuve

Course prerequisites

A document entitled [en-prerequis-2016-arch1ba.pdf](#) specifies the activities (course units - CU) with one or more pre-requisite(s) within the study programme, that is the CU whose learning outcomes must have been certified and for which the credits must have been granted by the jury before the student is authorised to sign up for that activity.

These activities are identified in the study programme: their title is followed by a yellow square.

As the prerequisites are a requirement of enrolment, there are none within a year of a course.

The prerequisites are defined for the CUs for different years and therefore influence the order in which the student can enrol in the programme's CUs.

In addition, when the panel validates a student's individual programme at the beginning of the year, it ensures the consistency of the individual programme:

- It can change a prerequisite into a corequisite within a single year (to allow studies to be continued with an adequate annual load);
- It can require the student to combine enrolment in two separate CUs it considers necessary for educational purposes.

For more information, please consult [regulation of studies and exams](#).

The programme's courses and learning outcomes

For each UCL training programme, a [reference framework of learning outcomes](#) specifies the competences expected of every graduate on completion of the programme. You can see the contribution of each teaching unit to the programme's reference framework of learning outcomes in the document "In which teaching units are the competences and learning outcomes in the programme's reference framework developed and mastered by the student?"

The document is available by clicking [this link](#) after being authenticated with UCL account.

Programme type

ARCH1BA - 1ST ANNUAL UNIT

○ Mandatory

△ Courses not taught during 2016-2017

⊕ Periodic courses taught during 2016-2017

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2016-2017

■ Activity with requisites

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

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

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

○ LFSAB1101A	Mathematics 1	Kouider.Ben-Naoum (coord.)	30h+30h	6 Credits	1q
○ LFSAB1102	Mathematics 2	Francois.Glineur Roland.Keunings	45h+45h	9 Credits	2q
○ LFSAB1201	Physics 1	Roland.Keunings Jean-Didier.Legat	30h+30h	6 Credits	1q
○ LFSAB1202	Physics 2	Paul.Fisette Laurent.Francis Claude.Oestges	30h+30h	6 Credits	2q

o Unités d'enseignement liées aux conditions physiques

○ LICAR1701	Structures architecturales I : notions fondamentales et statique graphique	Denis.Zastavni	30h	3 Credits	1q
○ LICAR1801	Construction : Materials	Sophie.Trachte Denis.Zastavni	30h	3 Credits	2q

o unités d'enseignement liées aux conditions culturelles

○ LICAR1101	Cross-disciplinary approaches to architecture 1 : anthropology	Jean.Stillemans	15h	2 Credits	1q
○ LICAR1201	Theory of Architecture 1: introduction	David.Vanderburgh	15h+15h	3 Credits	2q
○ LICAR1301	History of Architecture: Antiquity	Philippe.Bragard	15h	2 Credits	1q

o Arts et civilisations

Un cours à choisir parmi les cours bisannuels suivants selon l'année ou il se donne

⊗ LARKE1556A	Arts and civilisations: Medieval architecture (partim)	Philippe.Bragard	15h	2 Credits	1q △ ⊕
⊗ LARKE1554A	Arts et civilisations : architecture de la Renaissance à nos jours (PARTIM)	Philippe.Bragard	15h	2 Credits	2q ⊕

o Projets d'architecture et cours de dessin

○ LICAR1501	Drawing 1: City and Territory	Olivier.Bourez (compensates) Jean.Stillemans Jean.Stillemans	60h	4 Credits	1q
○ LICAR1502	Drawing 2: Places	Olivier.Bourez Adrien.Verschuere (compensates) Olivier.Bourez	60h	4 Credits	1q
○ LICAR1503	Drawing 3: Composition and compositional techniques	Frederic.Andrieux	45h	3 Credits	2q
○ LICAR1601	Design Studio I: Landscape and edifice	David.Vanderburgh	75h	5 Credits	2q

o Formation en langues.

Un test d'anglais est organisé au début des 1er et 2ème blocs annuels. L'étudiant qui échoue à ce test suit le cours d'anglais correspondant. Celui qui le réussit peut, soit suivre le cours d'anglais, soit le remplacer par un autre cours de langue. Dans les 180 crédits du programme de bachelier, il y a nécessairement 6 crédits de langue dont 2 de ANGL1873. D'autres cours de langue peuvent être ajoutés, au-delà des 180 crédits. Par année académique, un cours ne peut être valorisé pour plus de 2

O Cours d'anglais

L'étudiant qui rate le test organisé en début des 1er et 2ème blocs annuels suit les cours ANGL1871 ou ANGL1872 respectivement. L'étudiant ayant réussi le test peut, soit suivre ces cours d'anglais, soit les remplacer par des cours d'autres langues. Il n'y a pas de test en début du 3ème bloc annuel où le cours ANGL1873 est obligatoire.

○ LANGL1871	English for civil engineers	Marielle.Henriet Marc.Piwnik Nevin.Serbest (coord.) Anne-Julie.Toubeau	20h	2 Credits	1 ou 2q
-------------	-----------------------------	---	-----	-----------	------------

⌘ Cours de néerlandais

Les étudiants autorisés à ne pas prendre certains des cours d'anglais peuvent proposer de remplacer chacun de ceux-ci par des cours de néerlandais en fonction de leur niveau. Ils contacteront Mme Isabelle Demeulenaere à l'ILV par mail à l'adresse isabelle.demeulenaere@uclouvain.be

⌘ LNEER1300	General and academic Dutch - intermediate level	Hilde.Bufkens (coord.)	30h	2 Credits	1q
-------------	---	------------------------	-----	-----------	----

⌘ Spanish Courses

Les étudiants autorisés à ne pas prendre certains des cours d'anglais peuvent proposer de remplacer chacun de ceux-ci par des cours d'espagnol en fonction de leur niveau. Ils contacteront Mme Baeza Varela à l'ILV par mail à l'adresse isabel.baezavarela@uclouvain.be

⌘ LESP1100	Spanish (beginner;s level)	Begona.Garcia Natalia.JeronimoAlonso (compensates Carmen Vallejo Villamor) Cristina.MontasellJordana (compensates Carmen Vallejo Villamor) Carmen.Vallejo (coord.)	90h	2 Credits	1 + 2q
------------	----------------------------	---	-----	-----------	-----------

⌘ Cours d'allemand

Les étudiants autorisés à ne pas prendre certains des cours d'anglais peuvent proposer de remplacer chacun de ceux-ci par des cours d'allemand en fonction de leur niveau. Ils contacteront Mme Caroline Klein à l'ILV par mail à l'adresse caroline.klein@uclouvain.be

⌘ LALLE1100	German - Elementary level	Virginie.Godin Caroline.Klein Ann.Rinder (coord.)	80h	2 Credits	1 + 2q
-------------	---------------------------	---	-----	-----------	-----------

ARCH1BA - 2ND ANNUAL UNIT

○ Mandatory

△ Courses not taught during 2016-2017

⊕ Periodic courses taught during 2016-2017

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2016-2017

■ Activity with requisites

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

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

○ LFSAB1104	Numerical methods ■	Vincent.Legat	30h+30h	5 Credits	1q
○ LFSAB1203A	Physique 3 A ■	Claude.Oestges	20h+20h	3 Credits	1q
○ LINGE1115	Chemistry (Part 1)	Yaroslav.Filinchuk	50h+10h	5 Credits	1q

Unités d'enseignement liées aux conditions physiques

○ LICAR1702	Structures architecturales 2 : problématiques et approches de conception ■	Denis.Zastavni	10h+15h	2 Credits	2q
○ LICAR1711	Advanced Statics ■	Paul.Fisette	15h+10h	2 Credits	1q
○ LICAR1811	Construction [30h] ■	Nicolas.Vanoost	30h	3 Credits	1q
○ LGCIV1021	STRUCTURAL MATERIALS	Jean-Francois.Cap Denis.Zastavni	30h+25h	5 Credits	2q
○ LGCIV1071	Geomaterials	Pierre-Yves.Bolly Ramiro.Verastegui	30h+30h	5 Credits	2q

unités d'enseignement liées aux conditions culturelles

○ LICAR1102	Cross-disciplinary Approaches to Architecture 2 : Philosophy [15h] ■	Jean.Stillemans	15h	2 Credits	1q
○ LICAR1202	Theory of Architecture 2: Theories ■	Francois.Nizet	15h+15h	3 Credits	2q
○ LICAR1302	History of architecture: contemporary [15h]	Olivier.Masson	15h	2 Credits	1q

Arts et civilisations

Un cours à choisir parmi les cours bisannuels suivants selon l'année ou il se donne

⊗ LARKE1556A	Arts and civilisations: Medieval architecture (partim)	Philippe.Bragard	15h	2 Credits	1q △ ⊕
⊗ LARKE1554A	Arts et civilisations : architecture de la Renaissance à nos jours (PARTIM)	Philippe.Bragard	15h	2 Credits	2q ⊕

Projets d'architecture et cours de dessin

○ LICAR1504	Drawing 4: Presentation and presentation techniques [45h] ■	Frederic.Andrieux	45h	3 Credits	1q
○ LICAR1602	Design Studio 2: History and Habitat [60h] ■	Olivier.Masson	60h	4 Credits	1q
○ LICAR1603	Design Studio 3 : Institution and Edifice [60h] ■	Nicolas.Vanoost	60h	4 Credits	2q
○ LICAR1604	Design Studio 4 : City and Edifice [75h] ■	Christian.Gilot	75h	5 Credits	2q

Formation en langues.

Un test d'anglais est organisé au début des 1^{er} et 2^{ème} blocs annuels. L'étudiant qui échoue à ce test suit le cours d'anglais correspondant. Celui qui le réussit peut, soit suivre le cours d'anglais, soit le remplacer par un autre cours de langue. Dans les 180 crédits du programme de bachelier, il y a nécessairement 6 crédits de langue dont 2 de ANGL1873. D'autres cours de langue peuvent être ajoutés, au-delà des 180 crédits. Par année académique, un cours ne peut être valorisé pour plus de 2

Cours d'anglais

L'étudiant qui rate le test organisé en début des 1^{er} et 2^{ème} blocs annuels suit les cours ANGL1871 ou ANGL1872 respectivement. L'étudiant ayant réussi le test peut, soit suivre ces cours d'anglais, soit les remplacer par des cours d'autres langues. Il n'y a pas de test en début du 3^{ème} bloc annuel où le cours ANGL1873 est obligatoire.

○ LANGL1872	English: Listening Comprehension ■	Nicholas.Gibbs Katherine.Opello Charlotte.Peters Marc.Piwnik (coord.) Nevin.Serbest	20h	2 Credits	2q
-------------	------------------------------------	---	-----	-----------	----

⊗ Cours de néerlandais

Les étudiants autorisés à ne pas prendre certains des cours d'anglais peuvent proposer de remplacer chacun de ceux-ci par des cours de néerlandais en fonction de leur niveau. Ils contacteront Mme Isabelle Demeulenaere à l'ILV par mail à l'adresse isabelle.demeulenaere@uclouvain.be

⌘ LNEER1500	Interfaculty teaching unit - General and academic Dutch - upper-intermediate level 🟡	Valerie.Dachy (coord.)	30h	2 Credits	1q
-------------	--	------------------------	-----	-----------	----

⌘ Spanish Courses

Les étudiants autorisés à ne pas prendre certains des cours d'anglais peuvent proposer de remplacer chacun de ceux-ci par des cours d'espagnol en fonction de leur niveau. Ils contacteront Mme Baeza Varela à l'ILV par mail à l'adresse isabel.baezavarela@uclouvain.be

⌘ LESP1300	spanish middle level 🟡	Carmen.Vallejo	90h	2 Credits	1 + 2q
------------	------------------------	----------------	-----	-----------	--------

⌘ Cours d'allemand

Les étudiants autorisés à ne pas prendre certains des cours d'anglais peuvent proposer de remplacer chacun de ceux-ci par des cours d'allemand en fonction de leur niveau. Ils contacteront Mme Caroline Klein à l'ILV par mail à l'adresse caroline.klein@uclouvain.be

⌘ LALLE1300	General German - Upper-intermediate 🟡	Virginie.Godin Caroline.Klein (compensates Virginie Godin)	90h	2 Credits	1 + 2q
-------------	---------------------------------------	---	-----	-----------	--------

ARCH1BA - 3RD ANNUAL UNIT

○ Mandatory

△ Courses not taught during 2016-2017

⊕ Periodic courses taught during 2016-2017

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2016-2017

■ Activity with requisites

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

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

○ LICAR1111	Mathematical structures for spaces ■	Martin.Buysse Pedro.Vaz	30h+20h	4 Credits	2q
-------------	--------------------------------------	----------------------------	---------	-----------	----

o Unités d'enseignement liées aux conditions physiques

○ LICAR1821	Edification soutenable 1 : construction et performances ■	Magali.Bodart Sophie.Trachte Manuel.Vandamme	60h	5 Credits	1q
○ LGCIV1072	Soil mechanics ■	Alain.Holeyman Ramiro.Verastegui	30h+30h	5 Credits	2q
○ LGCIV1022	Mechanics of structures ■	Pierre.Latteur	30h+30h	5 Credits	1q

o unités d'enseignement liées aux conditions culturelles

○ LICAR1103	Interdisciplinary Approaches to Architecture 3 : aesthetics [15h] (2 credits) Semester 1 ■	Jean.Stillemans	15h	2 Credits	1q
○ LICAR1203	Théorie de l'architecture 3 : la composition [15h] (2 credits) ■	David.Vanderburgh	15h+15h	3 Credits	2q
○ LICAR1303	Histoire de l'art : le moderne et le contemporain	Henry.Pouillon	30h	3 Credits	1q
○ LICAR1304	Architecture and the City 1 [15h] (2 credits) Semester 1	Christian.Gilot	30h	3 Credits	2q

o Projets d'architecture et cours de dessin

○ LICAR1605	Studio 5 : Architecture, Technology and Sustainable Development [60h] (4 credits) ■	Magali.Bodart Denis.Zastavni	60h	4 Credits	1q
○ LICAR1606	Atelier 6 : Orientation Architecture, Ville, Paysage [60h] (4 credits) ■	Marc.Belderbos	60h	4 Credits	1q
○ LICAR1607	Atelier 7 : Synthèse [120h] (8 credits) ■	Olivier.Bourez Nicolas.Vanoost	120h	8 Credits	2q

o Formation en langues.

Un test d'anglais est organisé au début des 1er et 2ème blocs annuels. L'étudiant qui échoue à ce test suit le cours d'anglais correspondant. Celui qui le réussit peut, soit suivre le cours d'anglais, soit le remplacer par un autre cours de langue. Dans les 180 crédits du programme de bachelier, il y a nécessairement 6 crédits de langue dont 2 de ANGL1873. D'autres cours de langue peuvent être ajoutés, au-delà des 180 crédits. Par année académique, un cours ne peut être valorisé pour plus de 2

o Cours d'anglais

L'étudiant qui rate le test organisé en début des 1er et 2ème blocs annuels suit les cours ANGL1871 ou ANGL1872 respectivement. L'étudiant ayant réussi le test peut, soit suivre ces cours d'anglais, soit les remplacer par des cours d'autres langues. Il n'y a pas de test en début du 3ème bloc annuel où le cours ANGL1873 est obligatoire.

○ LANGL1873	English communication skills for Engineers ■	Ahmed.Adriouche (coord.) Timothy.Byrne Dominique.Francois Nicholas.Gibbs Katherine.Opello Charlotte.Peters (coord.) Adrien.Pham Nevin.Serbest Francoise.Stas	20h	2 Credits	1q
-------------	--	--	-----	-----------	----



⊗ Cours de néerlandais

Les étudiants autorisés à ne pas prendre certains des cours d'anglais peuvent proposer de remplacer chacun de ceux-ci par des cours de néerlandais en fonction de leur niveau. Ils contacteront Mme Isabelle Demeulenaere à l'ILV par mail à l'adresse isabelle.demeulenaere@uclouvain.be

⊗ LNEER2500	Professional development seminar: Dutch - intermediate level ■	Isabelle.Demeulenaere (coord.) Mariken.Smit	30h	2 Credits	1 ou 2q
-------------	--	--	-----	-----------	---------

⌘ Spanish Courses

Les étudiants autorisés à ne pas prendre certains des cours d'anglais peuvent proposer de remplacer chacun de ceux-ci par des cours d'espagnol en fonction de leur niveau. Ils contacteront Mme Baeza Varela à l'ILV par mail à l'adresse isabel.baezavarela@uclouvain.be

⌘ LESP1500	Spanish \hat{c} Advanced level (B1.2 \hat{c} B2.1) 	Natalia.JeronimoAlonso Carmen.Vallejo (coord.)	45h	2 Credits	1q
⌘ LESP1101	Spanish beginner's level (intensive course 0 - A1) 	Begona.Garcia Carmen.Vallejo (coord.)	45h	2 Credits	1 ou 2q

⌘ Cours d'allemand

Les étudiants autorisés à ne pas prendre certains des cours d'anglais peuvent proposer de remplacer chacun de ceux-ci par des cours d'allemand en fonction de leur niveau. Ils contacteront Mme Caroline Klein à l'ILV par mail à l'adresse caroline.klein@uclouvain.be

⌘ LALLE1500	General German - Advanced 	Virginie.Godin	90h	2 Credits	1 + 2q
-------------	---	----------------	-----	-----------	-----------

ARCH1BA - Information

Admission

Decree of 7 November 2013 defining the landscape of higher education and the academic organization of studies.
The admission requirements must be met prior to enrolment in the University.

In the event of the divergence between the different linguistic versions of the present conditions, the French version shall prevail

- [> General requirements](#)
- [> Specific requirements](#)
- [> Knowledge of the French language exam](#)
- [> Special requirements](#)

General requirements

Except as otherwise provided by other specific legal provisions, admission to undergraduate courses leading to the award of a Bachelor's degree will be granted to students with one of the following qualifications :

1. A Certificate of Upper Secondary Education issued during or after the 1993-1994 academic year by an establishment offering full-time secondary education or an adult education centre in the French Community of Belgium and, as the case may be, approved if it was issued by an educational institution before 1 January 2008 or affixed with the seal of the French Community if it was issued after this date, or an equivalent certificate awarded by the Examination Board of the French Community during or after 1994;
2. A Certificate of Upper Secondary Education issued no later than the end of the 1992-1993 academic year, along with official documentation attesting to the student's ability to pursue higher education for students applying for a full-length undergraduate degree programme;
3. A diploma awarded by a higher education institution within the French Community that confers an academic degree issued under the above-mentioned Decree, or a diploma awarded by a university or institution dispensing full-time higher education in accordance with earlier legislation;
4. A higher education certificate or diploma awarded by an adult education centre;
5. A pass certificate for one of the [entrance examinations](#) organized by higher education institutions or by an examination board of the French Community; this document gives admission to studies in the sectors, fields or programmes indicated therein;
6. A diploma, certificate of studies or other qualification similar to those mentioned above, issued by the Flemish Community of Belgium (this qualification does not grant exemption from the [French language proficiency examination](#)), the German Community of Belgium or the Royal Military Academy;
7. A diploma, certificate of studies or other qualification obtained abroad and deemed equivalent to the first four mentioned above by virtue of a law, decree, European directive or international convention;

Note:

Requests for equivalence must be submitted no later than 14 July 2016 to the Equivalence department ([Service des équivalences](#)) of the Ministry of Higher Education and Scientific Research of the French Community of Belgium.

The following two qualifications are automatically deemed equivalent to the Certificate of Upper Secondary Education (Certificat d'enseignement secondaire supérieur – CESS):

- European Baccalaureate issued by the Board of Governors of a European School,
- International Baccalaureate issued by the International Baccalaureate Office in Geneva.

These two qualifications do not, however, provide automatic exemption from the [French language proficiency examination](#).

8. Official documentation attesting to a student's ability to pursue higher education (diplôme d'aptitude à accéder à l'enseignement supérieur - DAES), issued by the Examination Board of the French Community.

Specific requirements

Admission to undergraduate studies on the basis of accreditation of knowledge and skills obtained through professional or personal experience (Accreditation of Prior Experience)

Subject to the general requirements laid down by the authorities of the higher education institution, with the aim of admission to the undergraduate programme, the examination boards accredit the knowledge and skills that students have obtained through their professional or personal experience.

This experience must correspond to at least five years of documented activity, with years spent in higher education being partially taken into account: 60 credits are deemed equivalent to one year of experience, with a maximum of two years being counted. At the end of

an assessment procedure organized by the authorities of the higher education institution, the Examination Board will decide whether a student has sufficient skills and knowledge to successfully pursue undergraduate studies.

After this assessment, the Examination Board will determine the additional courses and possible exemptions constituting the supplementary requirements for the student's admission.

Exam of knowledge of the French language

Anyone not demonstrating sufficient [French language proficiency](#) will not be admitted to the first-year undergraduate examinations.

Special requirements

- Admission to **undergraduate studies in engineering: civil engineering and architect**

Pass certificate for the [special entrance examination for undergraduate studies in engineering: civil engineering and architect](#).

Admission to these courses is always subject to students passing the special entrance examination. Contact the faculty office for the programme content and the examination arrangements.

- Admission to **undergraduate studies in veterinary medicine**

[Admission to undergraduate studies in veterinary medicine is governed by the Decree of 16 June 2006 regulating the number of students in certain higher education undergraduate courses \(non-residents\)](#).

- Admission to **undergraduate studies in physiotherapy and rehabilitation**

[Admission to undergraduate studies in physiotherapy and rehabilitation is governed by the Decree of 16 June 2006 regulating the number of students in certain higher education undergraduate courses \(non-residents\)](#).

- Admission to **undergraduate studies in psychology and education: speech and language therapy**

[Admission to undergraduate studies in psychology and education: speech and language therapy is governed by the Decree of 16 June 2006 regulating the number of students in certain higher education undergraduate courses \(non-residents\)](#).

- Admission to **undergraduate studies in medicine and dental science**

[Admission to undergraduate studies in medicine and dental science is governed by the Decree of 16 June 2006 regulating the number of students in certain higher education undergraduate courses \(non-residents\)](#).

Note: students wishing to enrol for a **Bachelor's degree in Medicine** or a **Bachelor's degree in dental science** must first sit [an aptitude test \(fr\)](#).

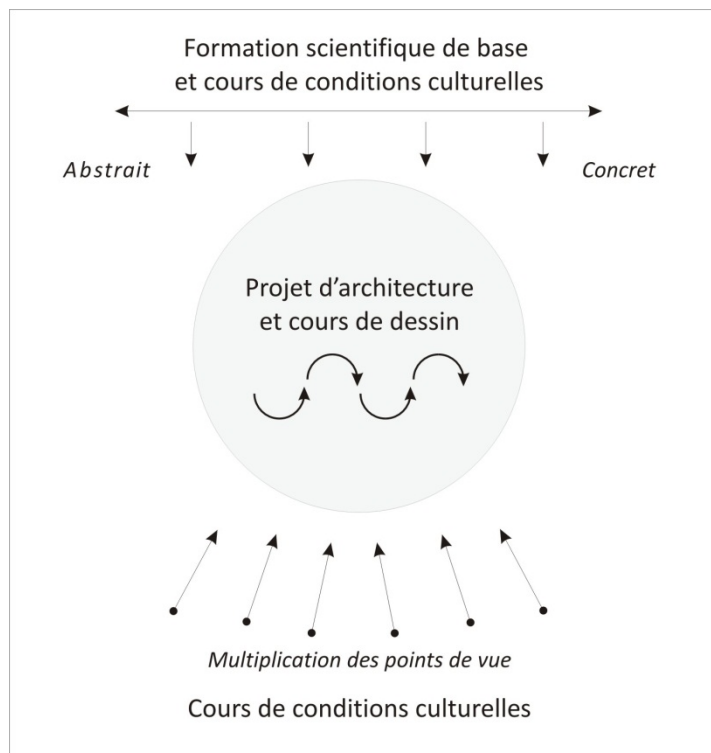
Teaching method

La formation en trois volets

La formation des ingénieurs architectes à l'Université de Louvain remonte au 19^{ème} siècle. Aujourd'hui, le diplôme "Bachelier en Sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur architecte" reflète une approche pédagogique mise au point en tenant compte des évolutions des contextes professionnel, sociétal et universitaire contemporains. Elle se décline en trois exigences que nous considérons comme incontournables :

1. Fournir un *socle de connaissances* dans les sciences de base de l'ingénierie (mathématiques, physique, etc.) ainsi que dans les sciences humaines (anthropologie, sociologie, etc.). Ce socle rend le futur diplômé apte, face à une situation donnée, à pouvoir se déplacer entre des visions théoriques, stratégiques, abstraites, d'une part; et des visions concrètes d'application ou d'intervention d'autre part.
2. Exposer l'étudiant de manière continue au travail du *projet d'architecture*, du premier au dernier jour de sa formation. Le dispositif "atelier de projet d'architecture" se situe au centre de la formation et représente un volume important : 45 crédits sur les 180 du programme bachelier.
3. Cultiver un *esprit critique* en démultipliant les points de vue (inter-)disciplinaires, aussi bien pour les "conditions culturelles" que pour les "conditions physiques" auxquelles sera confronté le concepteur contemporain.

Le schéma ci-après explicite la relation entre ces trois exigences pédagogiques :



Les points forts de l'approche pédagogique

- *Modalités qui contribuent à favoriser l'interdisciplinarité :*

Le programme bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte est en relation étroite avec des disciplines voisines de l'architecture : sciences fondamentales, sciences de l'ingénieur, sciences humaines, pratiques artistiques et créatives.

- *Variété de stratégies d'enseignement :*

La pédagogie utilisée dans le programme comporte un apprentissage actif, un mélange équilibré de travail de groupe et de travail individuel, avec une place importante réservée au développement des savoirs et des savoir-faire liés au projet d'architecture. Par une pédagogie mettant en avant des activités de projets intégrant plusieurs voies de questionnement, la formation développe chez les étudiants un esprit critique capable d'analyser, de concevoir, d'inventer, de vérifier, de valider et de composer des dispositifs architecturés.

- *Diversité de situations d'apprentissage :*

L'étudiant est confronté à des dispositifs pédagogiques variés et adaptés aux différentes disciplines : cours magistraux, projets, séances d'exercices, séances d'apprentissage par problème, études de cas, laboratoires expérimentaux, simulations informatiques, recours à des didacticiels, visites de chantiers, visites d'usines, voyages d'études, travaux de groupes, travaux à effectuer seul, séminaires.

Evaluation

The evaluation methods comply with the [regulations concerning studies and exams](#). More detailed explanation of the modalities specific to each learning unit are available on their description sheets under the heading "Learning outcomes evaluation method".

In the design studio and for some course-related activities, students are closely accompanied in their studies throughout the whole process so as to situate themselves appropriately in individual and group work and make any necessary adjustments.

In addition, they are evaluated during the course of the quadrimester and yet again at the end of the quadrimester in each of the given subjects to ascertain whether they are meeting the demands of the programme and have successfully completed the modules concerned.

Mobility and/or Internationalisation outlook

Mobilité internationale

La mobilité en Faculté d'Architecture, Ingénierie architecturale et Urbanisme (LOCI) est un atout majeur de la formation. Elle se fait normalement durant le 4ème ou la 5ème année, c'est-à-dire durant les études de master. Les étudiants sont donc fortement invités 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 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 aura également accès aux masters correspondants auprès des Universités du réseau CLUSTER à€ Consortium Linking Universities of Science and Technology for Education and Research à€ dont est membre la Faculté, et ce aux mêmes conditions que les étudiants bacheliers 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.

Possible trainings at the end of the programme

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 ingénieur civil architecte. Néanmoins, le suivi de la mineure adéquate peut donner à l'étudiant accès au Master Architecte (sous condition de l'approbation de la Commission de Programme MARC) ou au programme de Master ingénieur civil des constructions auprès de l'EPL (sous condition de suivi de certains cours).

L'accès à un Master ingénieur civil nécessite une année d'études complémentaire (60 crédits). Réciproquement, l'accès au Master ingénieur civil architecte nécessite une année d'études complémentaire (60 crédits) aux diplômes Bacheliers en sciences de l'ingénieur-ingénieur civil (EPL); pour les diplômes Bacheliers architecte, un programme particulier devra être mis au point qui suppose en outre le passage de l'examen d'admission.

Contacts

Attention, you are currently reading a page of an old programme study. To get up to date contact information, please got to the [current program study](#) site.

Attention, you are currently reading a page of an old programme study. To get up to date contact information, please got to the [current program study](#) site.

