

**Vue cycle du programme des cours**

B1 Or Th Pr Au Cr

En fonction de votre parcours antérieur ou de votre finalité, il est possible que des prérequis/corequis de votre programme annuel de première année soient présentés au sein du bloc 2. Vous êtes dès lors invité à parcourir la liste des cours du bloc 2 même si vous vous inscrivez pour la première fois dans ce master.

**Cours obligatoires (B1 : 60Cr, B2 : 30Cr)**

|            |  |    |    |    |     |     |           |
|------------|--|----|----|----|-----|-----|-----------|
| ARCH2007-2 | <i>Conception architecturale et urbaine durable</i> - AnneFrançoise MARIQUE, Sigrid REITER - Suppl : Sylvain MARBEHANT - [2j T. t., 40h Proj.] | B1 | Q1 | 15 | 30  | [+] | <b>4</b>  |
|            | <b>Corequis :</b><br>ARCH0115-1 - Ateliers d'architecture IV   |    |    |    |     |     |           |
| ARCH0115-1 | <i>Ateliers d'architecture IV, conception intégrée</i> - Catherine ELSEN - [1j T. t., 88h Proj.]   | B1 | Q1 | 20 | 130 | [+] | <b>10</b> |
|            | <b>Corequis :</b><br>ARCH0075-3 - Studio Digital Collaboratif BIM<br>ARCH2007-2 - Conception architecturale et urbaine durable                 |    |    |    |     |     |           |
| GCIV0201-2 | <i>Technologie des bétons et matériaux nouveaux</i> - Luc COURARD - [0,5j T. t., 6h Labo., 8h Proj.]   | B1 | Q1 | 32 | 20  | [+] | <b>5</b>  |
| ARCH0027-2 | <i>Conservation et restauration du patrimoine culturel immobilier</i> - Pierre PAQUET - [1j T. t.]   | B1 | Q1 | 30 | -   | [+] | <b>3</b>  |
| ARCH3271-1 | <i>Introduction à la recherche scientifique</i> - Mario COOLS - [30h Proj.]  | B1 | Q2 | 10 | 10  | [+] | <b>2</b>  |
| PHIL0076-1 | <i>Esthétique et arts contemporains</i> - Maud HAGELSTEIN  | B1 | Q2 | 30 | -   | -   | <b>3</b>  |
| ARCH3283-1 | <i>Acoustique et éclairage du bâtiment</i><br>- Introduction - Arnaud THIENPONT<br>- Méthodes et applications - Arnaud THIENPONT - [16h Proj.] | B1 | Q1 | 15 | 14  | -   | <b>5</b>  |
|            |  |    |    | 15 | 10  | [+] |           |
| ARCH0080-1 | <i>Physique du bâtiment et climatisation</i> - Philippe ANDRE  | B1 | Q2 | 30 | 30  | -   | <b>5</b>  |
| ARCH2011-1 | <i>Techniques de construction durable des bâtiments IV : rénovation des bâtiments</i> - - Suppl : Guirec RUELLAN - [2j T. t.]                  | B1 | Q2 | 15 | 15  | [+] | <b>4</b>  |
|            | <b>Corequis :</b><br>ARCH0027-2 - Conservation et restauration du patrimoine culturel immobilier   |    |    |    |     |     |           |
| GCIV2063-1 | <i>Planification des constructions, coordination et sécurité des chantiers</i> - Fabian BOUCHER - [1j T. t.]                                   | B1 | Q1 | 15 | 15  | [+] | <b>2</b>  |
| ARCH2003-1 | <i>Dynamiques d'urbanisation</i> - Jacques TELLER - [65h Proj.]  | B1 | Q2 | 26 | 26  | [+] | <b>5</b>  |
| ARCH0075-3 | <i>Studio Digital Collaboratif BIM</i> - Aurélie DE BOISSIEU, Pierre LECLERCQ - [1j T. t., 78h Proj.]  | B1 | Q2 | 15 | 45  | [+] | <b>6</b>  |
|            | <b>Corequis :</b><br>ARCH0115-1 - Ateliers d'architecture IV   |    |    |    |     |     |           |
| ASTG9002-1 | <i>Stage professionnel</i> - Shady ATTIA - [20j T. t., 20h Proj.]  | B1 | TA | -  | -   | [+] | <b>3</b>  |
| ARCH3336-1 | <i>Montage d'opérations immobilières</i> - Mathurin SMOOS  | B1 | Q2 | 32 | -   | -   | <b>3</b>  |
| ARCH0116-3 | <i>Ateliers d'architecture V : Projet intégré</i> - Jacques TELLER - [1j T. t., 150h Proj.]  | B2 | Q2 | -  | 100 | [+] | <b>10</b> |
|            | <b>Corequis :</b><br>ARCH0115-1 - Ateliers d'architecture IV   |    |    |    |     |     |           |
| ATFE0009-1 | <i>Travail de fin d'études / Projet de fin d'études</i> - COLLÉGIALITÉ, Mario COOLS - [600h Proj.]   | B2 | TA | -  | -   | [+] | <b>20</b> |

*Remarque :* Cycle de conférences sur les compétences professionnelles de l'ingénieur architecte (déontologie, montage d'opérations immobilières, marchés publics,...) : participation obligatoire (Bloc 1)

*Remarque :* Voyage d'études : visites commentées de réalisations architecturales et urbanistiques (facultatif).

*Remarque :* Cycle de conférences sur les compétences professionnelles de l'ingénieur architecte (déontologie, montage d'opérations immobilières, marchés publics,...) : participation obligatoire (Bloc 2)

#### Cours au choix (B2 : 30Cr)

##### Choisir une finalité parmi : (B2 : 30Cr)

##### Finalité spécialisée ingénierie architecturale et urbaine (B2 : 30Cr)

|            |   |    |    |    |    |     |   |
|------------|---|----|----|----|----|-----|---|
| ARCH0065-2 | <i>Analyse des processus de conception</i> - Samia BEN RAJEB, Pierre LECLERCQ - [18h Proj.]   | B2 | Q2 | 15 | 30 | [+] | 3 |
| GCIV0165-1 | <i>Timber constructions</i> (anglais) - JeanMarc FRANSSSEN  | B2 | Q1 | 15 | 15 | -   | 3 |
| ARCH3282-1 | <i>Urban Transport &amp; Mobility</i> (anglais) - Mario COOLS - [30h Proj., 2j T. t.]   | B2 | Q1 | 25 | 25 | [+] | 5 |
| ARCH2019-1 | <i>Ingénierie des ambiances urbaines</i> - Sigrid REITER - [60h Proj.]<br><b>Corequis :</b><br>ARCH2007-2 - Conception architecturale et urbaine durable  | B2 | Q1 | 18 | 36 | [+] | 5 |
| ARCH2018-1 | <i>Gouvernance urbaine et territoriale</i> - Christophe BREUER, Jacques TELLER  | B2 | Q1 | 20 | -  | -   | 2 |
| ARCH3337-1 | <i>Conception computationnelle</i> - Aurélie DE BOISSIEU - [1j T. t.]   | B2 | Q2 | 15 | 42 | [+] | 2 |
| SPOL2209-3 | <i>Politique de l'environnement et du territoire</i> - Sophie HANSON  | B2 | Q1 | 30 | -  | -   | 2 |
| ARCH3272-1 | <i>Building performance simulation and monitoring</i> (anglais)<br>- Partim 1 - Shady ATTIA<br>- Partim 2 - Shady ATTIA - [70h Proj.]<br><b>Prérequis :</b><br>ARCH0080-1 - Physique du bâtiment et climatisation | B2 | Q1 | 15 | 15 | -   | 5 |
|            |   |    |    | 15 | 25 | [+] |   |
| GCIV0133-9 | <i>Maintenance, repair and renforcement of constructions</i> (anglais) - Luc COURARD - [1j T. t.]<br><b>Prérequis :</b><br>GCIV0201-2 - Technologie des bétons et matériaux nouveaux                              | B2 | Q1 | 20 | 20 | [+] | 3 |

Une visite d'entreprise (facultatif).

Voyage d'études: visites commentées de réalisations architecturales et urbanistiques (facultatif).

Voyage de fin d'études: En début d'année académique, préalablement à l'organisation des cours, visites commentées de réalisations architecturales et urbanistiques (facultatif).

Cycle de conférences sur les compétences professionnelles de l'ingénieur architecte (déontologie, montage d'opérations immobilières, marchés publics,...) : participation obligatoire.

##### Finalité spécialisée en "urban and environmental engineering" (B2 : 30Cr)

|            |   |    |    |    |    |     |   |
|------------|---|----|----|----|----|-----|---|
| UEEN0001-1 | <i>Water and energy in urban environment</i> (anglais) - Pierre DEWALLEF, Benjamin DEWALS - [2j T. t.]                          | B2 | Q1 | 26 | 26 | [+] | 5 |
| UEEN0002-1 | <i>Land rehabilitation in urban environments</i> (anglais) - Serge BROUYÈRE, Frédéric COLLIN - [10h Labo., 20h Proj., 2j T. t.] | B2 | Q1 | 20 | 10 | [+] | 5 |
| UEEN0003-1 | <i>Urban resilience</i> (anglais) - Manal GINZARLY, Jacques TELLER - [60h Proj., 1j T. t.]                                      | B2 | Q1 | 36 | 16 | [+] | 5 |
| UEEN0004-1 | <i>Urban planning and transportation</i> (anglais) - Mario COOLS, Jacques TELLER - [1j T. t.]                                   | B2 | Q1 | 26 | 26 | [+] | 5 |
| UEEN0005-1 | <i>Participatory Design at an Urban Scale</i> (anglais) - Catherine ELSEN, Clémentine SCHELINGS - [20h Proj., 1j T. t.]         | B2 | Q1 | 20 | 10 | [+] | 2 |
| UEEN0006-1 | <i>UEE Integrated Project</i> (anglais) - Luc COURARD - [100h Proj., 1j T. t.]  | B2 | Q1 | -  | 90 | [+] | 5 |
| GEOG2053-1 | <i>Introduction to Urban GIS</i> (anglais) - Roland BILLEN  | B2 | Q1 | 12 | 20 | -   | 3 |

*Remarque :* avec l'accord du Président du jury, les étudiants peuvent également choisir un cours au sein du catalogue UNIC.

#### Cours facultatifs

Une visite d'entreprise (facultatif).

Voyage de fin d'études: En début d'année académique, préalablement à l'organisation des cours, visites commentées de réalisations architecturales et urbanistiques (facultatif).

#### Cours supplémentaires destinés aux étudiants d'échange (Erasmus...) (B2 : 14Cr)

|            |   |    |    |    |    |     |   |
|------------|---|----|----|----|----|-----|---|
| LANG0840-1 | <i>Français, S1 - 1er quadrimestre</i> - ISLV, Marielle MARÉCHAL  | B2 | Q1 | -  | -  | -   | 5 |
| LANG0840-2 | <i>Français, S2 - 2e quadrimestre</i> - ISLV, Marielle MARÉCHAL   | B2 | Q2 | -  | -  | -   | 5 |
| GCIV0008-2 | <i>Energy and transport (anglais)</i> - Mario COOLS - [25h Proj.] | B2 | Q1 | 30 | 15 | [+] | 4 |

**Crédits supplémentaires Master en ingénieur civil architecte (destinés aux bacheliers ou diplômés ingénieur - sont notamment concernés les étudiants venant de l'Institut Mines Telecom d'Alès, de l'Ecole d'Ingénieurs de La Rochelle, de Polytech Lille, de l'Institut de Technologie du Cambodge et de l'EPF Troyes, Sceaux, Montpellier).**

#### Cours obligatoires (B0 : 60Cr)

*Remarque* : ce programme est susceptible d'être aménagé en fonction des compétences acquises précédemment par l'étudiant.

|            |   |    |    |    |    |     |   |
|------------|---|----|----|----|----|-----|---|
| ARCH0002-1 | <i>Méthodologie du projet architectural I : composition fonctionnelle et ergonomique</i> - Pierre LECLERCQ - [1j T. t., 100h Proj.] | B0 | TA | 30 | 60 | [+] | 8 |
| ARCH3270-1 | <i>Ateliers d'architecture IA-Composition graphique</i> - Catherine ELSSEN - [1j T. t., 35h Proj.]                                  | B0 | Q1 | 10 | 40 | [+] | 3 |
| ARCH0066-2 | <i>Ateliers d'architecture IB-Composition architecturale</i> - Catherine ELSSEN - [1j T. t., 25h Proj.]                             | B0 | Q2 | 10 | 40 | [+] | 4 |
| ARCH0006-2 | <i>Méthodologie du projet architectural II : composition bioclimatique</i> - Pierre LECLERCQ - [1j T. t., 85h Proj.]                | B0 | TA | 40 | 50 | [+] | 8 |
| ARCH0068-7 | <i>Urbanisme et sitologie, Partim Théorie</i> - Jacques TELLER  | B0 | Q1 | 15 | 20 | -   | 2 |
| ARCH0017-4 | <i>Modélisation architecturale numérique</i> - Aurélie DE BOISSIEU - [98h Proj.]  | B0 | Q2 | 20 | 70 | [+] | 6 |
| ARCH2224-1 | <i>Culture architecturale 2 - Histoire de la construction - Antiquité - XIXe siècle</i> - Baptiste DRUGMAND, Philippe SOSNOWSKA     | B0 | Q2 | 40 | -  | -   | 4 |
| ARCH3260-2 | <i>Ateliers d'architecture II, Partim "Introduction"</i> - Catherine ELSSEN - [1j T. t., 85h Proj.]                                 | B0 | TA | 20 | 70 | [+] | 7 |
| ARCH3262-1 | <i>Ateliers d'architecture III A</i> - Shady ATTIA - [1j T. t., 55h Proj.]  | B0 | Q1 | 10 | 35 | [+] | 5 |
| ARCH3263-1 | <i>Ateliers d'architecture III B</i> - Sigrid REITER - Suppl : Sylvain MARBEHANT - [1j T. t., 55h Proj.]                            | B0 | Q2 | 10 | 35 | [+] | 4 |
| GCIV2030-2 | <i>Conception structurale des bâtiments</i> - JeanMarc FRANSSSEN - [40h Proj.]  | B0 | Q2 | 15 | 30 | [+] | 4 |
| ARCH3281-1 | <i>Synthèse des pratiques constructives du bâtiment</i> - [1j T. t., 30h Proj.]   | B0 | Q1 | 7  | 45 | [+] | 5 |

**Crédits supplémentaires Master en ingénieur civil architecte (destinés aux bacheliers en architecture)**

#### Cours obligatoires (B0 : 60Cr)

*Remarque* : ce programme est susceptible d'être aménagé en fonction des compétences acquises

précédemment par l'étudiant.

|            |   |    |    |    |    |     |     |          |
|------------|---|----|----|----|----|-----|-----|----------|
| MATH0002-5 | <i>Analyse mathématique 1</i><br>- <i>Théorie et applications</i> - Eric DELHEZ<br>- <i>Bases mathématiques et répétitions</i> - Patricia TOSSINGS - [26h REPE] | B0 | Q1 | 22 | 22 | -   | [+] | <b>8</b> |
| MATH0066-1 | <i>Compléments de mathématiques 2</i> - Patricia TOSSINGS   | B0 | Q2 | 26 | 26 | -   |     | <b>4</b> |
| ARCH0006-2 | <i>Méthodologie du projet architectural II : composition bioclimatique</i><br>- Pierre LECLERCQ - [1j T. t., 85h Proj.]   | B0 | TA | 40 | 50 | [+] |     | <b>8</b> |
| MECA0001-2 | <i>Mécanique des matériaux</i> - JeanFrançois DEMONCEAU,<br>Laurent DUCHENE - [2h Labo., 12h Proj.]   | B0 | Q1 | 27 | 25 | [+] |     | <b>5</b> |
| MECA0012-6 | <i>Mécanique des solides</i> - Laurent DUCHENE - [15h Proj.]  | B0 | Q2 | 26 | 26 | [+] |     | <b>5</b> |
| GCIV0184-5 | <i>Matériaux de construction</i> - Luc COURARD, Anne HABRAKEN - [0,5j T. t., 12h Labo., 12h Proj.]  | B0 | Q2 | 36 | 16 | [+] |     | <b>5</b> |
| GCIV2172-1 | <i>Calcul d'éléments métalliques</i> - JeanFrançois DEMONCEAU - [1j T. t., 10h Proj.]   | B0 | Q2 | 26 | 26 | [+] |     | <b>5</b> |
| GCIV2173-1 | <i>Béton armé (anglais)</i> - Boyan MIHAYLOV - [1j T. t., 10h Proj.]  | B0 | Q2 | 26 | 26 | [+] |     | <b>5</b> |
| ARCH0009-3 | <i>Techniques de construction durable des bâtiments III : Réseau</i><br>- Shady ATTIA - [1j T. t., 45h Proj.]   | B0 | Q1 | 17 | 35 | [+] |     | <b>5</b> |
| ARCH3281-1 | <i>Synthèse des pratiques constructives du bâtiment</i> - [1j T. t., 30h Proj.]   | B0 | Q1 | 7  | 45 | [+] |     | <b>5</b> |
| GCIV0608-1 | <i>Introduction à l'ingénierie des constructions</i> -<br>JeanFrançois DEMONCEAU, Vincent DENOËL, JeanMarc FRANSEN -<br>[4j T. t., 40h Proj.]                   | B0 | Q1 | 12 | 12 | [+] |     | <b>5</b> |