

## Première année

### Cours obligatoires

GCIV0201-2	<i>Choix et optimisation des matériaux de construction</i> - Luc COURARD - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GCIV2032-1	<i>Conception et exécution des structures et des ponts</i> - Vincent DE VILLE DE GOYET, Jean-Marc FRANSSSEN	30	30	-	5
GCIV2033-2	<i>Constructions métalliques, en béton, en bois et mixtes</i> - Jean-François DEMONCEAU, Jean-Marc FRANSSSEN, Jean-Pierre JASPART, N... - Suppl : François KAISER - [2j T. t.]	60	60	[+]	10
GEOL0001-1	<i>Géologie et géologie de l'ingénieur</i> - Alain DASSARGUES - [2j T. t.]	35	25	[+]	5
GCIV2034-1	<i>Hydraulique appliquée</i> - Michel PIROTON	30	30	-	5
GCIV2035-1	<i>Hydrodynamique environnementale</i> - Benjamin DEWALS, Michel PIROTON	30	30	-	5
GCIV2036-1	<i>Mécanique des sols et des roches</i> - Albert BOLLE, Frédéric COLLIN	25	25	-	4
GCIV2037-1	<i>Mécanique des structures II</i> - Hervé DEGÉE, Vincent DENOËL	35	35	-	6
GCIV0185-2	<i>Méthodes numériques en génie civil et géologique</i>				10
	- <i>Linéaires</i> - Vincent DENOËL, Michel PIROTON	30	30	-	
	- <i>Non linéaires</i> - Robert CHARLIER, Vincent DENOËL, Vincent DE VILLE DE GOYET	30	30	-	
GCIV2038-1	<i>Planification et analyse technico-économique</i> - Jean MARCHAL	15	15	-	3
GCIV2039-2	<i>Séminaires</i> - COLLÉGIALITÉ - [2j T. t.]	20	-	[+]	2

*Remarque* : L'étudiant qui, dans le cadre de ses études de bachelier, a déjà suivi le cours obligatoire GEOL0001-1 "Géologie et Géologie de l'ingénieur" figurant au programme de ce master est tenu de le remplacer par un cours à choisi parmi :

\* GEOL0023-4 *Géologie de l'ingénieur (projet intégré de groupe)* - 10h+30h+2jT.t - 5 crédits - NGUYEN F.

\* ARCH00003-4 *Techniques de construction des bâtiments I - Partim I* - 30h+30h+2,5jT.t - 5 crédits - N. Suppl. : Mauro BACCARINI

### Les bacheliers ingénieurs civils qui n'ont pas choisi l'option appropriée :

- \* doivent suivre tous les cours dits "prérequis" figurant ci-après, s'ils ne les ont pas suivis en 1er cycle. Ces cours doivent être suivis pendant le 1er master et certains cours obligatoires de 1re année doivent être reportés en 2e année.
  - \* doivent réduire en conséquence le nombre de cours au choix à suivre en 2e master. Si tous les cours "prérequis" doivent être suivis, il leur sera impossible de suivre ces cours au choix.
  - \* n'ont pas la possibilité de choisir la finalité spécialisée "gestion".
- Le programme adapté de ces étudiants doit recevoir l'accord préalable du Jury.

### Prérequis obligatoires

GCIV0097-1	<i>Constructions métalliques et en béton I</i> - Jean-Pierre JASPART - Suppl : Soris DAN	30	30	-	5
GCIV0603-1	<i>Géotechnique</i> - Robert CHARLIER	30	30	-	5
GCIV0604-1	<i>Hydraulique</i> - Michel PIROTON	15	15	-	3
GCIV0184-5	<i>Matériaux de construction</i> - Luc COURARD - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
MECA0012-5	<i>Mécanique des matériaux I</i> - Jean-Pierre JASPART	30	30	-	5
MECA0442-1	<i>Mécanique des matériaux II / Mechanics of materials II</i> - Serge CESCOTTO	15	15	-	2
GCIV0607-1	<i>Mécanique des structures</i> - Jean-Marc FRANSSSEN	30	30	-	5

## Deuxième année

### Cours obligatoires

GCIV2040-1	<i>Constructions hydrauliques</i> - Sébastien ERPICUM, Jean MARCHAL, Philippe RIGO - [3j T. t.]	60	60	[+]	10
ATFE0010-1	<i>Travail de fin d'études (en ce compris une introduction à la méthodologie de la recherche)</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	20

Voyage de fin d'études : visites d'ouvrages d'art (facultatif).

### Cours au choix

*Choisir une option parmi :*

#### Ouvrages du génie civil

PRCO0001-1	<i>Projet intégré de génie civil</i> - Serge CESCOTTO, COLLÉGIALITÉ	-	80	-	<b>8</b>
	<i>Remarque : Projet accompagné d'un stage et alimenté par les cours suivants :</i>				
GCIV2048-1	<i>Voies navigables</i> - Philippe RIGO	20	20	-	<b>4</b>
GCIV0133-7	<i>Maintenance, restauration et protection des constructions</i> - Luc COURARD, André PLUMIER - [1j T. t.]	20	10	[+]	<b>3</b>
GCIV2049-1	<i>Ouvrages géotechniques</i> - Albert BOLLE, Robert CHARLIER - [1j T. t.]	30	30	[+]	<b>6</b>
GCIV2050-1	<i>Sollicitations accidentelles et exceptionnelles</i> - Vincent DENOËL, Jean-Marc FRANSSSEN, Jean-Pierre JASPART, André PLUMIER	20	20	-	<b>4</b>
ASTG0016-1	<i>Stage</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	<b>5</b>

**Projet urbain et transport**

ARCH2014-1	<i>Aménagement urbain et territorial</i> - Philippe HANOCQ	30	-	-	<b>3</b>
ARCH2017-2	<i>Conception et aménagement des espaces publics</i> - Philippe HANOCQ	20	30	-	<b>4</b>
ARCH2018-1	<i>Gouvernance urbaine</i> - Jacques TELLER	20	-	-	<b>2</b>
ARCH2019-1	<i>Ingénierie des ambiances urbaines</i> - Sigrid REITER	20	30	-	<b>4</b>
GCIV2052-1	<i>Techniques d'analyse et de développement de projets intégrés en mobilité et transport</i> - Philippe HANOCQ, Jean MARCHAL	40	60	-	<b>9</b>
SPOL2209-8	<i>Politique de l'environnement et du territoire</i> - Quentin MICHEL	30	-	-	<b>3</b>

Choisir 1 cours parmi :

ARCH2003-1	<i>Morphologie urbaine et intégration paysagère</i> - Jacques TELLER	30	30	-	<b>5</b>
GCIV2049-1	<i>Ouvrages géotechniques</i> - Albert BOLLE, Robert CHARLIER - [1j T. t.]	30	30	[+]	<b>5</b>

**Architecture et ingénierie du bâtiment**

ELEN0077-4	<i>Introduction à l'éclairage et à l'acoustique</i> - Jean-Jacques EMBRECHTS	30	30	-	<b>6</b>
ARCH2015-1	<i>Climatisation</i> - Philippe ANDRE	30	35	-	<b>5</b>
GCIV2042-2	<i>Conception de bâtiments en situation de risques majeurs</i> - Vincent DENOËL, André PLUMIER	16	8	-	<b>3</b>
GCIV2063-1	<i>Planification des constructions, coordination et sécurité des chantiers</i> - Jean-Marie RIGO	15	15	-	<b>3</b>
ARCH0019-2	<i>Gestion de projets II</i> - N... - Suppl : Sylvain KUBICKI - [2j T. t.]	15	15	[+]	<b>4</b>
ELEC0434-1	<i>Installations électriques dans les bâtiments</i> - Jean-Louis LILIE	15	15	-	<b>3</b>
GCIV0133-8	<i>Maintenance, restauration et protection des constructions</i> - Luc COURARD, André PLUMIER - [1j T. t.]	30	15	[+]	<b>4</b>
ARCH0059-1	<i>Pathologie des bâtiments</i> - Jean-Marie HAUGLUSTAINE	15	-	-	<b>2</b>

**Environnement et génie civil**

GEOL0277-3	<i>Qualité, protection et assainissement des sols et des eaux souterraines (partim)</i> - Serge BROUYÈRE - [1j T. t.]	15	15	[+]	<b>3</b>
GCIV2056-1	<i>Conception environnementale des constructions</i> - Luc COURARD, Jean-Pierre JASPART, Barbara ROSSI	20	10	-	<b>3</b>
GCIV2057-1	<i>Exploitation de l'énergie hydroélectrique</i> - Sébastien ERPICUM, Olivier LÉONARD, Michel PIROTON	35	25	-	<b>5</b>
GCIV2058-1	<i>Géotechnique environnementale</i> - Albert BOLLE, Robert CHARLIER, Jean-Marie RIGO - [1j T. t.]	20	20	[+]	<b>4</b>
GCIV2059-1	<i>Gestion des bassins versants et des réseaux hydrographiques</i> - Benjamin DEWALS, Michel PIROTON	20	20	-	<b>4</b>
GCIV2060-1	<i>Gestion environnementale des constructions hydrauliques</i> - Benjamin DEWALS, Michel PIROTON	20	10	-	<b>3</b>
GCIV0615-2	<i>Valorisation des déchets et sous-produits industriels en génie civil</i> - Luc COURARD - [1j T. t.]	20	20	[+]	<b>3</b>
ASTG0016-1	<i>Stage</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	<b>5</b>