

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.

Dans le cadre de son master ingénieur civil des constructions, tout étudiant doit suivre ou valoriser les 90 crédits de formation commune (y compris stage et TFE) et 30 crédits d'une des deux finalités spécialisées, i.e. « civil engineering » ou « urban and environmental engineering ».

Idéalement, l'étudiant abordant le master aura acquis les compétences et connaissances correspondant aux 40 crédits de cours techniques spécifiques au domaine des constructions organisés dans le cadre de la formation de bachelier ingénieur civil.

Cours de la finalité (B2 : 30Cr)

Remarque : Finalité accessible uniquement sur dossier (contact : Président du jury de cycle). Seuls seront sélectionnés les étudiants ayant acquis un nombre suffisant de crédits dans le domaine "Constructions".

UEEN0007-1	<i>District Energy Systems</i> (anglais) - N... - [8h Proj., 1j T. t.]	B2	Q1	16	8	[+]	3
UEEN0008-1	<i>Urban water systems</i> (anglais) - Benjamin DEWALS - [12h Proj.]	B2	Q1	18	18	[+]	3
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) - 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 ELSSEN - [20h Proj., 1j T. t.]	B2	Q1	20	10	[+]	3
UEEN0006-1	<i>UEE Integrated Project</i> (anglais) - Luc COURARD - [100h Proj., 1j T. t.]	B2	Q1	-	90	[+]	6

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 1ère année doivent être reportés en 2ème année.

- doivent réduire en conséquence le nombre de cours au choix à suivre en 2ème master. Si tous les cours "prérequis" doivent être suivis, il leur sera impossible de suivre ces cours au choix. Le programme adapté de ces étudiants doit recevoir l'accord préalable du Jury.

Cours obligatoires du tronc commun (B1 : 60Cr, B2 : 30Cr)

GCIV0201-2	<i>Technologie des bétons et matériaux nouveaux</i> - Luc COURARD - [0,5j T. t., 6h Labo., 8h Proj.]	B1	Q1	32	20	[+]	5
GCIV0643-1	<i>Structures en béton précontraint</i> - Hervé DEGÉE, Boyan MIHAYLOV - [1j T. t., 20h Proj.] Corequis : GCIV0607-2 - Analyse des structures I GCIV2173-1 - Béton armé	B1	Q1	26	26	[+]	5
GCIV0644-1	<i>Structures métalliques et mixtes acier-béton</i> - [1j T. t., 20h Proj.] Corequis : GCIV2172-1 - Calcul d'éléments métalliques GCIV0185-7 - Méthodes numériques linéaires en génie civil et géologique GCIV0607-2 - Analyse des structures I	B1	Q2	35	17	[+]	5
GCIV0646-1	<i>Conception et exécution des bâtiments</i> - <i>Concepts de base</i> - Boyan MIHAYLOV - [1j T. t.] - <i>Concepts avancé + Projet</i> - [40h Proj.]	B1	Q2	40	-	[+]	5
GCIV2034-1	<i>Ecoulements à surface libre</i> - Sébastien ERPICUM, Michel PIROTON - [1j T. t., 2h Labo., 10h Proj.] Corequis : GCIV0604-3 - Hydraulique	B1	Q1	27	25	[+]	5
GCIV2035-1	<i>Hydrodynamique fluviale</i> - Pierre ARCHAMBEAU, Benjamin G. DEWALS - [30h Proj.]	B1	Q2	26	26	[+]	5

Corequis :

GCIV2034-1 - Ecoulements à surface libre

GCIV0185-7 - Méthodes numériques linéaires en génie civil et géologique

GCIV2036-2	<i>Mécanique des sols et des roches</i> - Frédéric COLLIN - [1j T. t., 5h Proj.]	B1	Q1	26	26	[+]	5
GCIV2037-1	<i>Analyse des structures II</i> - Vincent DENOËL - [15h Proj.]	B1	Q2	28	24	[+]	5
	Corequis : GCIV0607-2 - Analyse des structures I						
GCIV0185-7	<i>Méthodes numériques linéaires en génie civil et géologique</i> - Laurent DUCHENE, Michel PIROTON - [30h Proj.]	B1	Q1	22	30	[+]	5
GCIV0009-1	<i>Conception et exécution des ouvrages hydrauliques</i> - Sébastien ERPICUM - [1j T. t., 16h Proj.]	B1	Q2	30	22	[+]	5
	Corequis : GCIV2034-1 - Ecoulements à surface libre						
GCIV0607-2	<i>Analyse des structures I</i> - Vincent DENOËL	B1	Q1	28	24	-	5
GCIV2049-1	<i>Conception et exécution des ouvrages géotechniques</i> - Frédéric COLLIN - [20j Proj.]	B1	Q2	17	35	[+]	5
	Corequis : GCIV0603-2 - Géotechnique et infrastructures GCIV2036-2 - Mécanique des sols et des roches GCIV2037-1 - Analyse des structures II						
ASTG0016-1	<i>Stage</i> - Bertrand FRANÇOIS - [20j T. t.]	B2	Q2	-	-	[+]	5
ATFE0010-1	<i>Travail de fin d'études (en ce compris une introduction à la méthodologie de la recherche)</i> - Bertrand FRANÇOIS - [750h Proj.]	B2	Q2	-	-	[+]	25

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

Pré-requis obligatoires

Crédits supplémentaires Master en ingénieur civil des constructions (120 ECTS)

Cours au choix (B0 : 60Cr)

GCIV2172-1	<i>Calcul d'éléments métalliques</i> - [1j T. t., 10h Proj.]	B1	Q2	26	26	[+]	5
Le programme de chaque étudiant sera déterminé par le jury en fonction de sa formation antérieure. Si un candidat à l'admission ne maîtrise pas certains prérequis, son programme pourra comporter jusqu'à 60 crédits de cours supplémentaires essentiellement issus de la liste ci-dessous : (B0 : 60Cr)							
MATH0006-3	<i>Introduction to numerical analysis</i> (anglais) - Quentin LOUVEAUX	B0	Q1	20	20	-	4
MECA0001-2	<i>Mécanique des matériaux</i> - Laurent DUCHENE - [2h Labo., 12h Proj.]	B0	Q1	27	25	[+]	5
MECA0011-2	<i>Éléments de mécanique des fluides</i> - Michel PIROTON - [25h Proj.]	B0	Q2	20	30	[+]	4
LANG0039-2	<i>Anglais 2, English for Engineering</i> (anglais) - Clara BRERETON, Véronique DOPPAGNE, Pascale DRIANNE, Stéphane GHIJSEN, Philippe JEUKENNE, Martin POLSON, David VANMANSHOVEN - [20h Proj.]	B0	TA	-	30	[+]	3
MATH0067-1	<i>Introduction aux statistiques et probabilités</i> - Vincent DENOËL - [15h Proj.]	B0	Q1	20	25	[+]	3
GCIV0184-5	<i>Matériaux de construction</i> - Luc COURARD, Anne HABRAKEN - [0,5j T. t., 12h Labo., 12h Proj.]	B0	Q2	36	16	[+]	5
MECA0012-6	<i>Mécanique des solides</i> - Laurent DUCHENE - [15h Proj.]	B0	Q2	26	26	[+]	5
GCIV0604-3	<i>Hydraulique</i> - Pierre ARCHAMBEAU, Michel PIROTON - [1j T. t.,	B0	Q1	22	30	[+]	5

15h Proj.]

GCIV0603-2	<i>Géotechnique et infrastructures</i> - Bertrand FRANÇOIS - [1j T. t., 2h Labo.]	B0	Q2	26	26	[+]	5
GCIV0608-1	<i>Introduction à l'ingénierie des constructions</i> - Vincent DENOËL - [4j T. t., 40h Proj.]	B0	Q1	12	12	[+]	5
GEOL0001-1	<i>Géologie et géologie de l'ingénieur</i> - [2j T. t.]	B0	Q2	30	22	[+]	5
GCIV2172-1	<i>Calcul d'éléments métalliques</i> - [1j T. t., 10h Proj.]	B0	Q2	26	26	[+]	5
GCIV2173-1	<i>Béton armé (anglais)</i> - Boyan MIHAYLOV - [1j T. t., 10h Proj.]	B0	Q2	26	26	[+]	5
[...]	Choisir maximum 1 crédit pour compléter le cursus						
GCIV2173-1	<i>Béton armé (anglais)</i> - Boyan MIHAYLOV - [1j T. t., 10h Proj.]	B1	Q2	26	26	[+]	5
GCIV0603-2	<i>Géotechnique et infrastructures</i> - Bertrand FRANÇOIS - [1j T. t., 2h Labo.]	B1	Q2	26	26	[+]	5
GCIV0604-3	<i>Hydraulique</i> - Pierre ARCHAMBEAU, Michel PIROTON - [1j T. t., 15h Proj.]	B1	Q1	22	30	[+]	5
GCIV0184-5	<i>Matériaux de construction</i> - Luc COURARD, Anne HABRAKEN - [0,5j T. t., 12h Labo., 12h Proj.]	B1	Q2	36	16	[+]	5
MECA0012-6	<i>Mécanique des solides</i> - Laurent DUCHENE - [15h Proj.]	B1	Q2	26	26	[+]	5