

# Organigramme des cours

Baccalauréat en génie civil  
(Cheminement DEC-BAC - Cégep Beauce-Appalaches)  
Automne 2019 (rév. 1)



Faculté des sciences et de génie

Cours reconnus	A1	H2	A3	H4	A5	H6
GCI-1000 Matériaux de construction (a)	MAT-1900 Mathématiques de l'ingénieur I (d)	MAT-1910 Mathématiques de l'ingénieur II (h)	GCI-2002 Mathématiques appliquées (h)			
GCI-1007 Mécanique des sols (b)	STT-1900 Méthodes stat. pour ingénieurs (e)	IFT-1903 Informatique pour l'ingénieur (i)				
GCI-1009 Dessin, plans et géomatique pour ing. (c)		MAT-2910 Analyse numérique pour l'ingénieur (d, i)				
GCI-3005 Intro. au génie de l'environnement	GCI-1003 Eaux vives	GCI-1004 Mécanique des fluides (d, j)	GCI-2008 Systèmes hydrauliques (j, l)	GCI-2010 Laboratoire d'hydraulique (l)	GCI-2012 Hydraulique urbaine (l, m)	GCI-3333 Projet de génie civil (6 cr) (s, t, u) (voir Note 3)
GMC-3009 Gestion de projets en ingénierie		GCI-2009 Hydrologie (e, m)	GCI-3001 Impacts environnementaux (45)			
GSC-1000 Méthodologie de design en ingénierie	GLG-1900 Géologie pour ingénieurs (f)	GCI-2006 Fondations (b, c, f, q)	GCI-3000 Pratique de la géotechnique (q, s)			
GBO-2040 Charpentes en bois I (OP)	GCI-1001 Statique (g)	GCI-2000 Mécanique des solides déformables (g, k)	GCI-2001 Théorie des poutres (k, n)	GCI-2003 Analyse des structures (c, n, o)	GCI-2007 Structures métalliques (c, n, r)	GCI-2011 Conception des structures I (o, p, r, t)
GCI-2100 Entretien et réfection des structures (OP)			GCI-2004 Structures de béton (a, n, p)			
GCI-2101 Géotechnique routière (OP)						
		ECN-2901 Analyse économique en ingénierie (été 1, été 2 ou H2) (u)			PHI-3900 Éthique et professionnalisme (60)	PHI-2910 Génie et dévelop. durable (30)
					Cours de langue (voir Règle 3)	GMN-2902 Santé et sécurité (ou)
					Cours à option (voir Règle 1)	MED-1100 Santé et sécurité au travail
		GCI-2580* Stage en g. civil I		GCI-2590† Stage en g. civil II		
	15 crédits OB	15 crédits OB	15 crédits OB	15 crédits OB	9 crédits OB + 6 crédits OP	15 crédits OB
		3 crédits OB				

\* Un stage dans la discipline doit obligatoirement être validé aux fins du programme (informations: [www.spla.ulaval.ca](http://www.spla.ulaval.ca)).

† Des stages optionnels supplémentaires peuvent être inscrits, jusqu'à concurrence de 3 (Stages en génie civil II, III et IV), avant l'atteinte de 120 crédits dans le programme.

**Note 1 :** Disposées sur l'encadré de certains cours, les vignettes ovales (a) et carrées [a] contenant une lettre (a, b, etc.) indiquent les liens avec d'autres cours; un cours constituant un préalable à un autre cours présente une vignette de sortie (ovale(s), située(s) à droite de la case de ce cours); un cours exigeant un ou des préalables ou un nombre de crédits (qui doivent être réussis) présente une ou plusieurs vignettes à l'entrée (carrée(s), située(s) à gauche de la case de cours); une vignette ovale ombragée [a] signifie que le cours peut être suivi de façon concomitante avec le cours préalable indiqué.

**Note 2 :** Disposées à l'intérieur de l'encadré de certains cours, les vignettes octogonales contenant un nombre (#) indiquent l'exigence du nombre de crédits (qui doivent être réussis) minimal devant être atteint dans le programme pour s'inscrire à l'activité.

**Note 3 :** Si deux des trois préalables ont été validés préalablement, le troisième cours préalable peut être suivi de façon concomitante à GCI-3333.

**Note 4 :** Ce document constitue un outil de travail visant à guider l'étudiant dans son cheminement dans le programme; en cas de désaccord avec les informations disponibles dans le répertoire des cours de l'Université Laval ([www.capsule.ulaval.ca](http://www.capsule.ulaval.ca)), ces dernières prévalent.

# STRUCTURE DU PROGRAMME GÉNIE CIVIL – 1<sup>ER</sup> CYCLE (DEC-BAC)

## ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES (cours obligatoires) – 105 CRÉDITS (note : équivalences surlignées en vert – 18 cr)

Cours	Titre	Cr.	S.	Cours	Titre	Cr.	S.
ECN-2901	Analyse économique en ingénierie	3	HE	GCI-2011	Conception des structures I	3	H
GCI-1000	Matériaux de construction	3	A	GCI-2012	Hydraulique urbaine	3	A
GCI-1001	Statique	3	A	GCI-3000	Pratique de la géotechnique	3	H
GCI-1003	Eaux vives	3	A	GCI-3001	Impacts environnementaux	3	H
GCI-1004	Mécanique des fluides	3	H	GCI-3005	Intro. au génie de l'environnement	3	H
GCI-1007	Mécanique des sols	3	H	GCI-3333	Projet de génie civil	6	H
GCI-1009	Dessin, plans et géomatique pour ing.	3	A	GLG-1900	Géologie pour ingénieurs	3	A
GCI-2000	Mécanique des solides déformables	3	H	GMC-3009	Gestion de projets en ingénierie	3	A
GCI-2001	Théorie des poutres	3	A	GMN-2902	Santé et sécurité pour l'ingénieur III	3	AH
GCI-2002	Mathématiques appliquées	3	A	GSC-1000	Méthodologie de design en ingénierie	3	AH
GCI-2003	Analyse des structures	3	H	IFT-1903	Informatique pour l'ingénieur	3	H
GCI-2004	Structures de béton	3	H	MAT-1900	Mathématique de l'ingénieur I	3	AH
GCI-2006	Fondations	3	A	MAT-1910	Mathématique de l'ingénieur II	3	AH
GCI-2007	Structures métalliques	3	A	MAT-2910	Analyse numérique pour l'ingénieur	3	AH
GCI-2008	Systèmes hydrauliques	3	A	PHI-2910	Génie et développement durable	3	AHE
GCI-2009	Hydrologie	3	A	PHI-3900	Éthique et professionnalisme	3	AHE
GCI-2010	Laboratoire d'hydraulique	3	H	STT-1900	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3	AH

Parmi les activités obligatoires du programme, l'étudiant doit valider un stage en milieu pratique GCI-2580. Il peut également s'inscrire à des stages de formation pratique optionnels, jusqu'à concurrence de trois (GCI-2590, GCI-3590 et GECI-3591), avant l'atteinte de 120 crédits dans le programme. Les crédits de ces stages, obligatoire et optionnels, sont en sus des 120 crédits du programme.

## ACTIVITÉS DE FORMATION AU CHOIX (cours à option / 2 règles) – 15 CRÉDITS (note : équivalences surlignées en vert – 9 cr)

**Règle 1** – 12 crédits parmi : (\*note : cours non offert pendant l'année académique 2019-20)

Cours	Titre	Cr.	S.	Cours	Titre	Cr.	S.
GBO-2040	Charpentes en bois I PR : GCI-2000	3	H	GCI-4007	Conception en géotech. assistée par ord. PR : GCI-3000	3	H
GCI-2101	Géotechnique routière PR : GCI-2006	3	A	GCI-4090	Dynamique des structures PR : GCI-2002, GCI-2003 et GCI-2011	3	A
GCI-2102	Gest. intégrée des déchets sol. municipaux PR : GCI-1005	3	H	GCI-4100	Entretien et réfection des structures PR : GCI-1000, GCI-2003 et GCI-2011	3	A
GCI-3002*	Gestion des eaux	3	A	GCI-4201	Géotechnique environnementale PR : GCI-1007	3	A
GCI-3100	Conception et réhabilitation des chaussées PR : GCI-2006	3	H	GCI-4301	Aménagement hydraulique PR : GCI-2008	3	A
GCI-3101	Projet d'hydraulique urbaine PR : GCI-3101	3	H	GMT-1005	Fondements des systèmes d'info. géo.	3	H
GCI-3300	Conception des structures II PR : GCI-2003 et GCI-2011	3	A				

### Règle 2 – 0 crédit

Les cours de la **Règle 2** ne sont pas admissibles comme activités de formation au choix pour les étudiants du cheminement DEC-BAC.

### Règle 3 – 3 crédits (langue) parmi :

Valider l'un des cours suivante : [ANL-2020](#) Intermediate English II, [ANL-3010](#) Advanced English I ou [ANL-3020](#) Advanced English II (selon le niveau démontré lors du test de classement administré par l'École des langues). L'étudiant démontrant un niveau d'anglais avancé (TOEIC ≥ 825 ou VEPT ≥ 63) doit choisir un cours alternatif parmi les options suivantes: 1) *anglais spécialisé* ([ANL-3900](#) Workplace English ou [ANL-3905](#) English for academic purposes); 2) *langue moderne* (ex. : allemand, chinois, espagnol, etc.) ou 3) *rédaction* ([EDC-1001](#) Recherche, analyse et dissertation, [PHI-1900](#) Principes de logique, [FRN-1914](#) Communications pour scientifiques ou [FRN-1113](#) Principes de la rédaction).

## CONCENTRATIONS (facultatif)

- 1) **Environnement et ressources hydriques** (12 crédits)
- 2) **Infrastructures urbaines** (12 crédits)
- 3) **Structures et géotechnique** (12 crédits)

## PROFILS D'ÉTUDES (facultatif)

- 1) **Profil international** (EHE-1GCI – 12 crédits)
- 2) **Profil en développement durable** (DDU-1GCI – 12 crédits)

Pour la liste des cours à valider dans chaque concentration ou profil d'étude, consulter la description du programme sur le site de l'Université Laval ([www.ulaval.ca](http://www.ulaval.ca)). La demande d'ajout d'une concentration ou d'un profil dans son cheminement doit être effectuée auprès de la Gestion des études de la FSG. Au terme des études, une mention relativement au(x) profil(s) d'études apparaîtra sur le diplôme, mais non pour ce qui est de la concentration (cette dernière n'apparaît que sur le relevé de notes).