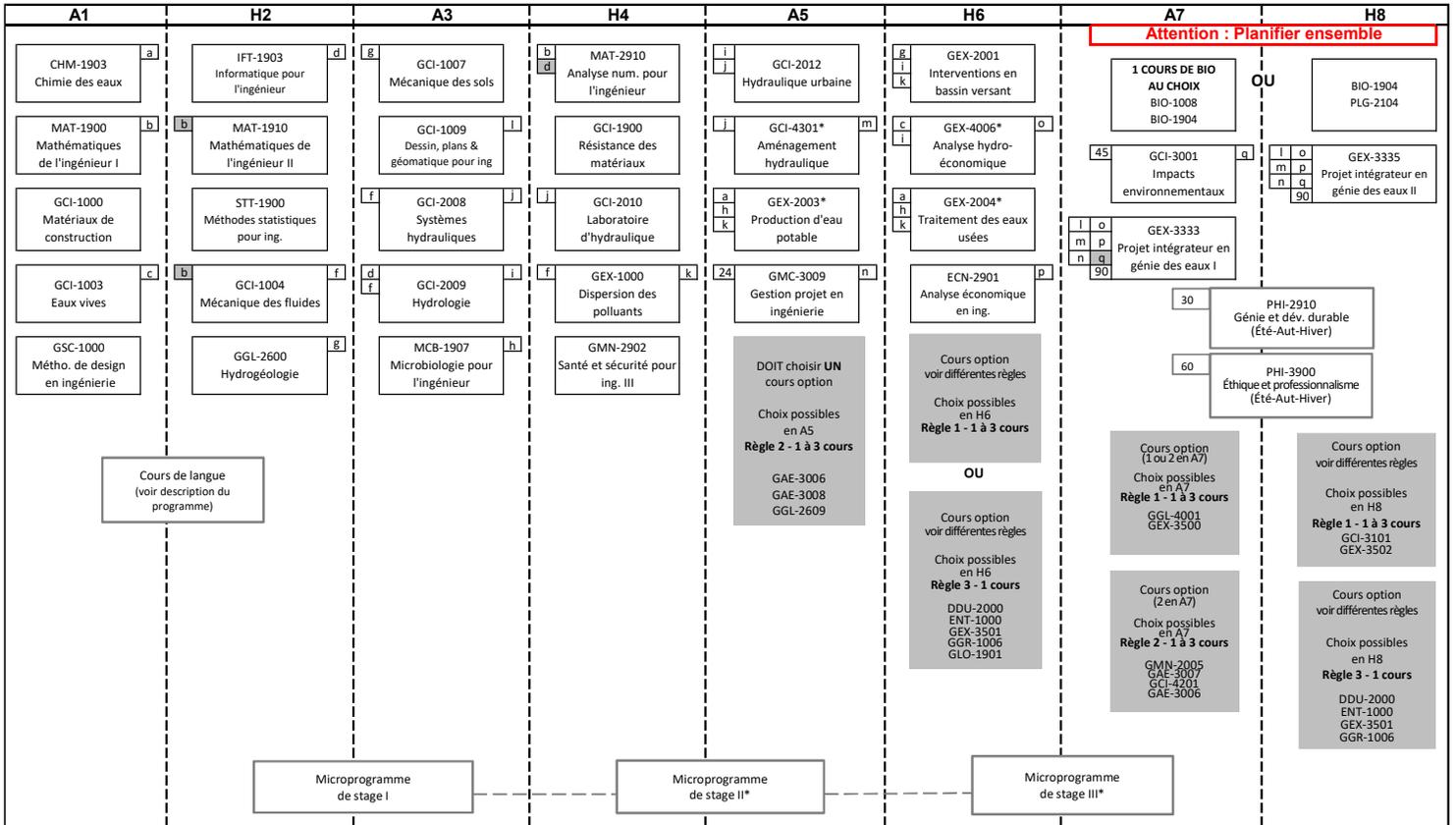


# Organigramme des cours

## Baccalauréat en génie des eaux

Version 16 - Automne 2023



\* Cours pouvant être remplacé par la version 2e cycle avec le passage intégré vers la maîtrise; étudiant.es avec  $\geq 75$  cr et  $\geq 3,20$ .

Les microprogrammes de stages en génie des eaux II, III et IV sont optionnels.

Ce document est destiné à faciliter votre choix de cours. Il constitue donc un document de travail. En cas de désaccord (par ex. dans les préalables) avec la version officielle de l'Université Laval ([www.ulaval.ca](http://www.ulaval.ca) et Capsule), c'est cette dernière qui prévaut.

**Note 1 :** Les vignettes (ovales et carrés) contenant une lettre (a, b, etc.) sont des jetons permettant de repérer les liens entre les cours. Un cours servant de préalable à un autre cours présente un jeton de sortie (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 un ou plusieurs jetons à l'entrée (à gauche de la case de cours). Un jeton ombré représente un cours concomitant pouvant se faire avant ou en même temps que le cours pour lequel on retrouve ce jeton à gauche.

Cheminement	Commun	Plus de conception	Moins de conception
Règle 1 Autres cours-projets	2	3	1
Règle 2 Ingénierie	2	1	3
Règle 3 Hors domaine	1	1	1
Règle 4 Langue	1	1	1

# STRUCTURE DU PROGRAMME GÉNIE DES EAUX – 1<sup>ER</sup> CYCLE

## ACTIVITÉS DE FORMATION COMMUNES – 102 CRÉDITS

Cours	Titre	Cr.	S.	Cours	Titre	Cr.	S.
CHM-1903	Chimie des eaux	3	A	GCI-2010	Laboratoire d'hydraulique	3	H
MAT-1900	Mathématiques de l'ingénieur I	3	AH	GEX-1000	Dispersion des polluants	3	H
GCI-1000	Matériaux de construction	3	A	GMN-2902	Santé et sécurité pour ingénieur III	3	H
GCI-1003	Eaux vives	3	A	GCI-2012	Hydraulique urbaine	3	A
GSC-1000	Méthodologie de design en ingénierie	3	AH	GCI-4301	Aménagement hydraulique	3	A
IFT-1903	Informatique pour l'ingénieur	3	H	GEX-2003	Production d'eau potable	3	A
MAT-1910	Mathématiques de l'ingénieur II	3	AH	GMC-3009	Gestion de projets en ingénierie	3	A
STT-1900	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3	AH	GEX-2001	Interventions en bassin versant	3	H
GCI-1004	Mécanique des fluides	3	H	GEX-4006	Analyse hydro-économique	3	H
GGL-2600	Hydrogéologie	3	H	GEX-2004	Traitement des eaux usées	3	H
GCI-1007	Mécanique des sols	3	A	ECN-2901	Analyse économique en ingénierie	3	HE
GCI-1009	Dessin, plans et géomatiques pour ingénieurs	3	A	GCI-3001	Impacts environnementaux	3	A
GCI-2008	Systèmes hydrauliques	3	A	GEX-3333	Projet intégrateur en GEX I	3	A
GCI-2009	Hydrologie	3	A	GEX-3335	Projet intégrateur en GEX II	3	H
MCB-1907	Microbiologie pour l'ingénieur	3	A	PHI-2910	Génie et développement durable	3	AHE
MAT-2910	Analyse numérique pour l'ingénieur	3	AH	PHI-3900	Éthique et professionnalisme	3	AHE
GCI-1900	Résistance des matériaux	3	A				

En plus des cours OB du programme, l'étudiant doit réussir le stage de formation pratique [GEX-1580](#) pour obtenir son diplôme. Il peut également suivre 3 autres stages optionnels : [GEX-2590](#), [GEX-2591](#) et [GEX-3590](#). Les crédits de ces stages sont en sus des crédits exigés du programme.

### Règle 1 – 3 crédits parmi :

BIO-1008	Écologie générale	3	A
BIO-1904	Organisation et physiologie des plantes	3	AH
PLG-2104	Infrastructures végétalisées : concepts et fonction	3	H

## AUTRES ACTIVITÉS – 18 CRÉDITS

### Règle 1 – 3 à 9 crédits parmi :

Cours	Titre	Cr.	S.	Cours	Titre	Cr.	S.
GEX-3500	Projet de production d'eau potable PR : GEX-2003	3	A	GGL-4001	Projets en hydrogéologie PR : GGL-2600	3	A
GEX-3502	Projet de traitement d'eaux usées PR : GEX-2004	3	H	GCI-3101	Projet conception (...) eaux pluviales PR : GCI-2012	3	H

### Règle 2 – 3 à 9 crédits parmi :

Cours	Titre	Cr.	S.	Cours	Titre	Cr.	S.
GAE-3006	Irrigation PR : GAE-1004 ou GCI-1007	3	A	GCI-4201	Géotechnique environnementale PR : GCI-1007	3	A
GAE-3007	Drainage PR : GAE-1004 ou GCI-1901 ou GCI-1007	3	A	GGL-2609	Hydrogéologie environnementale PR : GGL-2600	3	A
GAE-3008	Aménagement des cours d'eau et conservation PR : GCI-2009	3	A	GMN-2005	Environnement minier et métal.	3	A
GCI-2012	Gestion intégrée des déchets solides municipaux PR : GCI-3005	3	H				

### Règle 3 – 3 crédits parmi :

Cours	Titre	Cr.	S.	Cours	Titre	Cr.	S.
DDU-2000	Aménagement durable du territoire	3	AHE	GGL-2601	Analyse et modélisation des systèmes naturels PR : MAT-1900 (peut être suivi simultanément)	3	H
ENT-1000	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3	AHE	GGR-1006	Changements climatiques	3	AH
GEX-3501	Projet en recherche PR : GEX-1580	3	AH	MCB-4003	Bioaérosols et aérobiologie	3	A
GLO-1901	Intro. à la programmation avec Python	3	AH	IFT-4902	Progr. avec R pour l'analyse de données	3	AH

### Règle 4 – 3 crédits :

Réussir le cours [ANL-2020](#) Intermediate English II ou le cours [ANL-3010](#) Advanced English I ou le cours [ANL-3020](#) Advanced English II (selon votre niveau). L'étudiant qui démontre qu'il a acquis le niveau Advanced English II (TOEIC : 825 ou VEPT : 63) lors du test administré par l'École des langues peut choisir : un cours d'anglais de niveau supérieur (ex. : [ANL-3900](#) Workplace English ou [ANL-3905](#) English for Academic Purposes), un cours d'une autre langue moderne ou un cours parmi : [EDC-1001](#) Recherche, analyse et dissertation, [PHI-1900](#) Principes de logique, [FRN-1914](#) Communications pour scientifiques ou [FRN-1113](#) Principes de la rédaction.

## PROFILS D'ÉTUDES

### Études – Profil international : 12 à 18 crédits

Activités réalisées dans un établissement universitaire à l'étranger, dans le cadre du profil international, qui feront l'objet d'équivalence au dossier de l'étudiant sur présentation du relevé de notes officiel des activités réalisées.

## PASSAGE INTÉGRÉ À LA MAÎTRISE

### Entre le baccalauréat en génie des eaux et les différentes maîtrises du département.

Pour être admissible au passage intégré à la maîtrise, il faut : a) être inscrit dans un programme d'études de premier cycle offrant le passage intégré à la maîtrise; b) avoir complété les deux tiers des crédits de son programme d'études; c) avoir une moyenne de programme égale ou supérieure à 3,20 sur 4,33. Après entente avec la direction de programme, une possibilité de 6 crédits de 2<sup>e</sup> cycle peuvent être faits. Les cours de 2<sup>e</sup> cycle seront récupérés lors d'une éventuelle maîtrise (maximum de 5 ans).