

Baccalauréat coopératif en génie du bois (B-GBO)

B.Ing. - 120 crédits

Pour les étudiants admis aux sessions d'**automne 2023** et d'**hiver 2024**

*Se référer au rapport de cheminement dans Capsule pour les mises à jour à votre dossier

À jour le 20 février 2023

COURS OBLIGATOIRES - Activités de formation communes		99	Crédits	
SIGLE-NUMÉRO	TITRE	Crédits	Session	
GBO-1010	Physique du bois	3	A	1
GBO-4000	Anatomie et structure du bois	3	A	1
GMC-1000	Dessin pour ingénieurs	3	AH	1
GSC-1000	Méthodologie de design en ingénierie	3	A	1
MAT-1900	Mathématiques de l'ingénieur I	3	AH	1
GBO-1020	Physicochimie appliquée au bois	3	H	2
GBO-1030	Sciage et classement du bois	3	H	2
GMC-1001	Statique des corps rigides	3	H	2
IFT-1903	Informatique pour l'ingénieur	3	H	2
STT 1900	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3	H	2
GBO-2010	Contrôle de qualité et statistiques industrielles PR: MAT 1915 OU STT 1900	3	A	3
GBO-4006	Mécanique du bois PR: GMC 1001	3	A	3
GML-1001	Matériaux de l'ingénieur	3	A	3
MAT-1910	Mathématiques de l'ingénieur II PR: MAT 1900* OU MAT 1920	3	A	3
CHM-4020	Chimie du bois et des végétaux PR: GBO 1020	3	H	4
ECN-2901	Analyse économique en ingénierie	3	H	4
GBO-2040	Charpentes en bois I PR: GMC 1001 OU FOR 2151 OU GCI 2000	3	H	4
GCH-1001	Thermodynamique en génie chimique PR: GCH 1000 OU GBO 1020	3	H	4
GCH-1002	Mécanique des fluides PR: (MAT 1900 OU MAT 1920) ET MAT 1910* ET (GCH 1000 OU GBO 1020 OU GAE 1000)	3	H	4
GBO-2050	Panneaux agglomérés PR: GBO 1050 OU GBO 4006	3	A	5
GBO-2060	Usinage I PR: GBO1050 OU GBO 4006	3	A	5
GBO-3000	Adhésifs pour le bois I PR: GBO 1020	3	A	5
GBO-3020	Produits de deuxième transformation I PR: GBO 1010 ET (GBO 1050 OU GBO 4006)	3	E	6
GBO-4008	Matériaux de fibres cellulosiques PR: GBO 2020 OU BCM 1900	3	E	6
GBO-3010	Séchage et préservation I PR: GCH 1001 ET GCH 1002	3	A	7
GBO-3030	Mécanique industrielle	3	A	7
GBO-3085	Préparation du projet de fin d'études	1	A	7
GMC-3009	Gestion de projets en ingénierie PR: Crédits exigés : 24	3	A	7
PHI-3900	Éthique et professionnalisme PR: Crédits exigés : 60	3	AHE	7
FOR-1011	Opérations forestières I	3	H	8
FOR-2015	Problématique forestière du Québec PR: FOR 2017* OU ECN 1000* OU ECN 2901*	3	H	8
GBO-2051	Composites à base de bois PR: GBO 2050	3	H	8
GBO-3095	Projet de fin d'études PR: GBO 3080 ET GBO 3500	5	H	8

Règle 1. Stages coopératifs: Réussir un minimum de 3 stages

GBO-1500	Stage coopératif I PR: GBO-1010 et GBO-4000 et examen formation obligatoire stage	0
GBO-2500	Stage coopératif II PR: GBO 1500	0
GBO-3500	Stage coopératif III PR: GBO 2500	0
GBO-3510	Stage coopératif IV PR: GBO 3500	0

COURS À OPTION - autres exigences**21 Crédits**

Obtenir 21 crédits de cours et satisfaire, le cas échéant, aux exigences indiquées ci-après.

Règle 1. Réussir 3 à 12 crédits parmi:**CONSTRUCTION EN BOIS**

GCI-2001	Théorie des poutres PR: GCI 2000 OU GMC 1001	3
GCI-2004	Structures de béton PR: (GCI 1000 OU GML 1001) ET (GCI 2001 OU GMC 2001)	3
GCI-2007	Structure métallique PR: (GCI 1009 OU GMC 1000 OU GMC 1900) ET (GCI 2001 OU GMC 2001)	3
GCI-2011	Conception des structures I PR: GCI 2003 ET GCI 2004 ET GCI 2007	3
GBO-4070	Enveloppe du bâtiment	3
GCI-4401	Conception, analyse et dimensionnement des structures en bois PR: GCI 2003 OU GBO 2040	3

BIORAFINAGE ET CHIMIE VERTE

BCM-1900	Introduction au génie biochimique PR: CHM 1901 OU CHM 1900	3
CHM-4300	Chimie industrielle	3
GBO-3005	Adhésifs, finition et imprégnation du bois PR: GBO 3000	3
GCH-2102	Traitement des eaux usées industrielles PR: Crédits exigés : 45	3
GCH-3100	Prévention de la pollution de l'air PR: Crédits exigés : 45	3

GÉNIE INDUSTRIEL ET SYSTÈMES MANUFACTURIERS

GBO-2065	Usinage II PR: GBO-2060	3
GMC-2007	Fabrication mécanique PR: GML 1001 OU GIN 2120	3
GMC-3011	Systèmes de production PR: (MAT 1915 OU STT 1000 OU STT 1900) ET ECN 2901	3
GMC-4200	Fabrication assistée par ordinateur PR: GMC 2007	3
GSO-1000	Opérations et logistique	3
GSO-2102	Gestion de la demande et des stocks PR: GSO 1000 OU GSO 1100 OU GMC 2010*	3
GSO-3103	Ingénierie de la chaîne logistique PR: (GSO 1000 OU GSO 1100 OU GMC 2010) ET (MGT 1101 OU GIN 2110 OU GMC 3011*)	3
MAT-2910	Analyse numérique pour l'ingénieur	3
MQT-1101	Modélisation et aide à la décision PR: MQT 1100* OU MQT 1102* OU MQT 19218* OU MAT 1915 OU STT 1900	3
MRK-3900	Marketing des produits forestiers PR: FOR, Crédits exigés : 20 OU GBO, Crédits exigés : 10	3

AUTRES COURS OPTIONNELS

FOR-3400	Stage interculturel en foresterie, environnement ou milieu autochtone	3
----------	---	---

Règle 2. Ingénierie : Réussir de 3 à 12 crédits parmi :

GBO-2045	Charpentes en bois et laboratoire II PR: GBO-2040	3
GBO-3021	Bioraffinage du bois PR: GBO 1020 ET GBO 2020	3
GBO-4003	Modélisation du procédé de sciage du bois résineux	3
GBO-4015	Sécurité incendie dans les bâtiments	3
GCH-2100	Génie biochimique II PR: BCM 1900	3
GCH-2103	Génie biochimique I PR: BCM 1900 OU BIO 1003 OU STA 1002	3
GCH 2106	Introduction à la rhéologie PR: GCH 1002 OU GMC 1003 OU GCI 1004	3
GCI-2003	Analyse des structures PR: (GCI 1009 OU GMC 1000 OU GMC 1900) ET (GCI 2001 OU GMC 2001)	3
GIN-2110	Optimisation des systèmes et des réseaux	3
GMC-4250	Mécanique des matériaux composites PR: (IFT 1903 OU GLO 1901) ET (GMC 2001 OU SBO 2010 OU GBO 1050 OU GCI 1900)	3

Règle 3. Santé et sécurité du travail : Réussir 3 crédits parmi :

GMN-2902	Santé et sécurité pour ingénieur III	3	H	*
MED-1100	Santé et sécurité au travail: notions de base	3	AHE	*

Règle 4. Arts, langues, société : Réussir 3 crédits :

les cours de premier cycle portant les sigles suivants : ANL, ANT, ARD, ARL, ART, ARV, CAT, CIN, COM, DDU, DRT, EAN, ETN, FRN, GGR, HAR, HST, MUS, PHI, POL, PSY, RLT, SCR, SHR, STC, SVS, THL, THT et les cours de langues modernes. Les cours d'anglais inférieurs à ANL-2020 et les cours correctifs de français ne peuvent être contributives.

Pour obtenir son diplôme, l'étudiant doit réussir le cours ANL-2020 ou démontrer qu'il a acquis ce niveau (VEPT : 53) lors du test administré par l'École de langues.

PROFILS D'ÉTUDES (non obligatoire - doit être approuvé par la direction de programme)**Profil distinction**

L'étudiant doit avoir acquis 60 crédits dans le programme et présenter la moyenne de programme exigée selon l'entente.

Le profil est satisfait par la réussite de 12 crédits de cours à déterminer par la direction de programme.

Passage intégré à la maîtrise

L'étudiant doit avoir acquis 60 crédits dans le programme et présenter la moyenne de programme exigée selon l'entente.

Le passage est satisfait par la réussite de 3 à 12 crédits de cours à déterminer par la direction de programme.

Profil entrepreneurial

ENT-1000	Savoir entreprendre: la passion de créer et d'agir	3
ENT-3000	Portfolio entrepreneurial I PR: ENT 1000 ET Crédits exigés : 21	3
ENT-3010	Portfolio entrepreneurial II PR: ENT 1000 ET ENT 3000 ET Crédits exigés : 18	3
GBO-3020	Produits de deuxième transformation I PR: GBO 1010 ET GBO 1050	3

Profil international

EHE-1GBO	Études - Profil international _Baccalauréat coopératif en génie du bois	12
----------	---	----

* La disponibilité d'un cours optionnels à une session souhaitée doit être vérifiée dans CAPSULE .

Baccalauréat coopératif en génie du bois (B-GBO)

B.Ing. - 120 crédits

Cheminement par session suggéré aux étudiants admis à la session d'**automne 2023**

Automne 2023			Automne 2024			Automne 2025			Automne 2026		
Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr
GBO-1010	Physique du bois	3	GBO-2010	Contrôle de qualité et statistiques industrielles PR: MAT 1915 OU STT 1900	3	GBO-2050	Panneaux agglomérés PR: GBO 1050 OU GBO 4006	3	GBO-3010	Séchage et préservation I Pr: GCH 1001 ET GCH 1002	3
GBO-4000	Anatomie et structure du bois	3	GBO-4006	Mécanique du bois PR: GMC 1001	3	GBO-2060	Usinage I PR: GBO 1050 OU GBO 4006	3	GBO-3030	Mécanique industrielle	3
GMC-1000	Dessin pour ingénieurs	3	GML-1001	Matériaux de l'ingénieur	3	GBO-3000	Adhésifs pour le bois I PR: GBO 1020	3	GBO-3085	Préparation du projet de fin d'études	1
GSC-1000	Méthodologie de design en ingénierie	3	MAT-1910	Mathématiques de l'ingénieur II PR: MAT 1900* OU MAT 1920	3		Cours à option	3	GMC-3009	Gestion de projets en ingénierie PR: Crédits exigés : 24	3
MAT-1900	Mathématiques de l'ingénieur I	3		Cours à option	3		Cours à option	3	PHI-3900	Éthique et professionnalisme PR: Crédits exigés : 60	3
										Cours à option	3
15			15			15			16		
Hiver 2024			Hiver 2025			Hiver 2026			Hiver 2027		
GBO-1020	Physicochimie appliquée au bois	3	CHM-4020	Chimie du bois et des végétaux PR: GBO 1020	3	GBO-3500	Stage coopératif III	0	FOR-1011	Opérations forestières I	3
GBO-1030	Sciage et classement du bois	3	ECN-2901	Analyse économique en ingénierie	3				FOR-2015	Problématique forestière du Québec PR: FOR 2017* OU ECN 1000* OU ECN 2901*	3
GMC-1001	Statique des corps rigides	3	GBO-2040	Charpentes en bois I PR: GMC 1001 OU FOR 2151 OU GCI 2000	3				GBO-2051	Composites à base de bois PR: GBO 2050	3
IFT-1903	Informatique pour l'ingénieur	3	GCH-1001	Thermodynamique en génie chimique PR: GCH 1000 OU GBO 1020	3				GBO-3095	Projet de fin d'études PR: GBO 3080 ET GBO 3500	5
STT 1900	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3	GCH-1002	Mécanique des fluides PR: (MAT 1900 OU MAT 1920) ET MAT 1910* ET (GCH 1000 OU GBO 1020 OU GAE 1000)	3						
15			15			0			14		
Été 2024			Été 2025			Été 2026			Été 2027		
GBO-1500	Stage coopératif I PR: GBO-1010 et GBO-4000 et formation obligatoire stage	0	GBO-2500	Stage coopératif II	0	GBO-3020	Produits de deuxième transformation I PR: GBO 1010 ET (GBO 1050 OU GBO 4006)	3			
				Cours à option	3	GBO-4008	Matériaux de fibres cellulosiques PR: GBO 2020 OU BCM 1900	3			
							Cours à option	3			
							Cours à option	3			
0			3			12			0		

Total des crédits: 120

- Suivre ce cheminement réduit le risque de conflit d'horaire et de préalables
- La disposition des cours optionnels demeure à la discrétion de l'étudiant

Baccalauréat coopératif en génie du bois (B-GBO)
B.Ing. - 120 crédits
Cheminement par session suggéré aux étudiants admis à la session d'hiver 2024

Hiver 2024			Hiver 2025			Hiver 2026			Hiver 2027		
GBO-1020	Physicochimie appliquée au bois	3	CHM-4020	Chimie du bois et des végétaux PR: GBO 1020	3	GBO-3500	Stage coopératif III	0	FOR-1011	Opérations forestières I	3
GBO-1030	Sciage et class. du bois	3	ECN-2901	Analyse économique en ingénierie	3				FOR-2015	Problématique forestière du Québec PR: FOR 2017* OU ECN 1000* OU ECN 2901*	3
GMC-1001	Statique des corps rigides	3	GBO-2040	Charpentes en bois I PR: GMC-1001 OU FOR-2151 OU GCI-2000	3				GBO-2051	Composites à base de bois PR: GBO-2050	3
IFT-1903	Informatique pour l'ingénieur	3	GCH-1001	Thermodynamique en génie chimique PR: GCH 1000 OU GBO 1020	3				GBO-3095	Projet de fin d'études PR: GBO 3080 ET GBO 3500	5
STT 1900	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3	GCH-1002	Mécanique des fluides PR: (MAT 1900 OU MAT 1920) ET MAT 1910* ET (GCH 1000 OU GBO 1020 OU GAE 1000)	3						
		15			15			0			14
Été 2024			Été 2025			Été 2026			Été 2027		
GBO-1500	Stage coopératif I PR: GBO-1010 et GBO-4000 et formation obligatoire stage	0	GBO-2500	Stage coopératif II	0	GBO-3020	Produits de 2e transfo. I PR: GBO 1010 ET (GBO 1050 OU GBO 4006)	3	GBO-3510	Stage coopératif IV PR: GBO-3500	0
				Cours à option	3	GBO-4008	Matériaux de fibres cellulosiques PR: GBO 2020 OU BCM-1900	3			
							Cours à option	3			
							Cours à option	3			
		0			3			12			0
Automne 2024			Automne 2025			Automne 2026			Automne 2027		
GBO-1010	Physique du bois	3	GBO-2010	Contrôle de qualité et statistiques industrielles PR: MAT 1915 OU STT 1900	3	GBO-2050	Panneaux agglomérés PR: GBO-1050 OU GBO-4006	3	GBO-3010	Séchage et préservation I PR: GCH-1001 ET GCH-1002	3
GBO-4000	Anatomie et structure du bois	3	GBO-4006	Mécanique du bois PR: GMC 1001	3	GBO-2060	Usinage I PR: GBO-1050 OU GBO-4006	3	GBO-3030	Mécanique industrielle	3
GMC-1000	Dessin pour ingénieurs	3	GML-1001	Matériaux de l'ingénieur	3	GBO-3000	Adhésifs pour le bois I PR: GBO-1020	3	GMC-3009	Gestion de projets en ingénierie PR: Crédits exigés : 24	3
GSC-1000	Méthodologie de design en ingénierie	3	MAT-1910	Mathématiques de l'ing. II PR: MAT-1900* OU MAT-1920	3	GBO-3085	Préparation du projet de fin d'études	1	PHI-3900	Éthique et professionnalisme PR: Crédits exigés : 60	3
MAT-1900	Mathématiques de l'ingénieur I	3		Cours à option	3		Cours à option	3		Cours à option	3
							Cours à option	3			
		15			15			16			15

Total des crédits: 120

- Suivre ce cheminement réduit le risque de conflit d'horaire et de préalables
- La disposition des cours optionnels demeure à la discrétion de l'étudiant