

# Baccalauréat coopératif en génie du bois (B-GBO)

B.Ing. - 120 crédits

Pour les étudiants admis aux sessions d'**automne 2021** et d'**hiver 2022**

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

À jour le 16 juillet 2021

<b>COURS OBLIGATOIRES - Activités de formation communes</b>		<b>99</b>	<b>Crédits</b>	
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-1050	Mécanique du bois PR: GMC 1001	3	A	3
GBO-2010	Contrôle de qualité et statistiques industrielles PR: MAT 1915 OU STT 1900	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 1910* ET GBO 1020	3	H	4
GBO-2050	Panneaux agglomérés PR: GBO-1050	3	A	5
GBO-2051	Composites à base de bois PR: GBO-2050	3	A	5
GBO-2060	Usinage I PR: GBO-1050	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	3	E	6
GBO-4008	Matériaux de fibres cellulosiques PR: GBO 2020	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 : 30	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-3095	Projet de fin d'études PR: GBO-3080	5	H	8

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

GBO-1500	<a href="#">Stage coopératif I</a> PR: <a href="#">GBO-1010 et GBO-4000 et examen formation obligatoire stage</a>	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	
GCH-3100	Prévention de la pollution de l'air PR: Crédits exigés : 45	3

**GÉNIE INDUSTRIEL ET SYSTÈMES MANUFACTURIERS**

GBO-2030	Modélisation du procédé de sciage du bois résineux	
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 (MQT 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-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 contributeurs.

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 2021

Automne 2021			Automne 2022			Automne 2023			Automne 2024		
Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr
GBO-1010	Physique du bois	3	GBO-1050	Mécanique du bois PR: GMC 1001	3	GBO-2050	Panneaux agglomérés PR: GBO-1050	3	GBO-3010	Séchage et préservation I Pr: GCH-1001 ET GCH-1002	3
GBO-4000	Anatomie et structure du bois	3	GBO-2010	Contrôle de qualité et statistiques industrielles PR: MAT 1915 OU STT 1900	3	GBO-2051	Composites à base de bois PR: GBO-2050	3	GBO-3030	Mécanique industrielle	3
GMC-1000	Dessin pour ingénieurs	3	GML-1001	Matériaux de l'ingénieur	3	GBO-2060	Usinage I PR: GBO-1050	3	GBO-3080	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	GBO-3000	Adhésifs pour le bois I PR: GBO-1020	3	GMC-3009	Gestion de projets en ingénierie PR: Crédits exigés : 30	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 2022			Hiver 2023			Hiver 2024			Hiver 2025		
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-3090	Projet de fin d'études PR: GBO-3080	5
IFT-1903	Informatique pour l'ingénieur	3	GCH-1001	Thermodynamique en génie chimique PR: GCH 1000 OU GBO 1020	3					Cours à option	3
STT 1900	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3	GCH-1002	Mécanique des fluides PR: MAT 1910* ET GBO 1020	3						
15			15			0			14		
Été 2022			Été 2023			Été 2024			Été 2025		
GBO-1500	<a href="#">Stage coopératif I</a> PR: GBO-1010 et GBO-4000 et <a href="#">formation obligatoire stage</a>	0	GBO-2500	Stage coopératif II	0	GBO-3020	Produits de deuxième transformation I PR: GBO 1010 ET GBO 1050	3			
				Cours à option	3	GBO-4008	Matériaux de fibres cellulosiques PR: GBO 2020	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 2022**

Hiver 2022			Hiver 2023			Hiver 2024			Hiver 2025		
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-3090	Projet de fin d'études PR: GBO-3080	5
IFT-1903	Informatique pour l'ingénieur	3	GCH-1001	Thermodynamique en génie chimique PR: GCH 1000 OU GBO 1020	3					Cours à option	3
STT 1900	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3	GCH-1002	Mécanique des fluides PR: MAT 1910* ET GBO 1020	3						
		15			15			0			14
Été 2022			Été 2023			Été 2024			Été 2025		
GBO-1500	<a href="#">Stage coopératif I</a> PR: GBO-1010 et GBO-4000 et <a href="#">formation obligatoire stage</a>	0	GBO-2500	Stage coopératif II	0	GBO-3020	Produits de 2e transfo. I PR: GBO-1010 ET GBO-1050	3	GBO-3510	Stage coopératif IV PR: GBO-3500	0
				Cours à option	3	GBO-4008	Matériaux de fibres cellululosiques PR: GBO 2020	3			
							Cours à option	3			
							Cours à option	3			
		0			3			12			0
Automne 2022			Automne 2023			Automne 2024			Automne 2025		
GBO-1010	Physique du bois	3	GBO-1050	Mécanique du bois PR: GMC 1001	3	GBO-2050	Panneaux agglomérés PR: GBO-1050	3	GBO-3010	Séchage et préservation I PR: GCH-1001 ET GCH-1002	3
GBO-4000	Anatomie et structure du bois	3	GBO-2010	Contrôle de qualité et statistiques industrielles PR: MAT 1915 OU STT 1900	3	GBO-2051	Composites à base de bois PR: GBO-2050	3	GBO-3030	Mécanique industrielle	3
GMC-1000	Dessin pour ingénieurs	3	GML-1001	Matériaux de l'ingénieur	3	GBO-2060	Usinage I PR: GBO-1050	3	GMC-3009	Gestion de projets en ingénierie PR: Crédits exigés : 30	3
GSC-1000	Méthodologie de design en ingénierie	3	MAT-1910	Mathématiques de l'ing. II PR: MAT-1900* OU MAT-1920*	3	GBO-3000	Adhésifs pour le bois I PR: GBO-1020	3	PHI-3900	Éthique et professionnalisme PR: Crédits exigés : 60	3
MAT-1900	Mathématiques de l'ingénieur I	3		Cours à option	3	GBO-3080	Préparation du projet de fin d'études	1		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