

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

B.Ing. - 120 crédits

Pour les étudiants admis aux sessions d'**automne 2012** et d'**hiver 2013**

À jour le 17 juillet 2012

<b>Cours obligatoires</b>		<b>95 Crédits</b>		
SIGLE-NUMÉRO	TITRE	Crédits	Session	
GMC-1000	Dessin pour ingénieurs	3	AH	1
MAT-1900	Mathématiques de l'ingénieur I	3	AH	1
PHY-1910	Physique du bois	3	A	1
SBO-4000	Anatomie et structure du bois	3	A	1
SBO-1002	Sciage et classement du bois	3	A	1
CHM-1900	Physicochimie appliquée au bois	3	H	2
IFT-1903	Informatique pour l'ingénieur	3	AH	2
MAT-1907	Probabilités et statistiques	3	H	2
MAT-1910	Mathématiques de l'ingénieur II Pr: MAT 1900* OU MAT 1920*	3	H	2
SBO-1001	Statique et résistance des matériaux Pr: MAT 1900	3	H	2
SBO-1500 *	Stage coopératif I PR: PHY-1910 et SBO-4000 et examen formation obligatoire stage	0	E	2
GML-1001	Matériaux de l'ingénieur	3	A	3
SBO-2010	Mécanique du bois PR: SBO 1001	3	A	3
GSC-1000	Méthodologie de design en ingénierie	3	A	3
STT-2900	Contrôle de qualité et statistiques industrielles PR: MAT 1900	3	A	3
FOR-1004	Opérations forestières I	2	H	4
GCH-1001	Thermodynamique en génie chimique Pr: GCH 1000 OU CHM 1900	3	H	4
GCH-1002	Mécanique des fluides PR: MAT 1900 OU MAT 1920	3	H	4
SBO-3000	Charpentes en bois I PR: SBO 2010 OU FOR 2151 OU GCI 2000 OU ARC 19137	3	H	4
CHM-2900	Chimie du bois PR: CHM 1900	3	H	4
SBO-2500	Stage coopératif II PR: SBO 500	0	E	4
CHM-2901	Adhésifs pour le bois I PR: CHM 1900 ET (CHM 17185 OU CHM 2900)	3	A	5
GMC-2009	Conception des systèmes de production PR: STT 1000 OU MAT 1900	3	A	5
SBO-2011	Usinage I PR: SBO 2010	3	A	5
SBO-2006	Panneaux agglomérés PR: SBO 2010	3	A	5
SBO-3500	Stage coopératif III PR: SBO 2500	0	H	6
SBO-2050	Séchage et préservation I Pr: GCH 1001 ET GCH 1002	3	E	6
SBO-3002	Produits de deuxième transformation I Pr: PHY 1900 ET SBO 2010	3	E	6
SBO-3005	Projet de fin d'études	3	E	6
SBO-3501	Stage coopératif IV PR: SBO 3500	0	A	7
PHI-3900	Éthique et professionnalisme	3	AHE	8
ECN-2901	Analyse économique en ingénierie	3	H	8

FOR-2015	Problématique forestière du Québec Pr: FOR 2013 OU FOR-2017 OU ECN 2900 OU ECN 2901 OU ECN 1000	3	H	8
GMC-2010	Gestion des systèmes de production PR: GMC 2009	3	H	8
SBO-3006	Mécanique industrielle	3	E	8
SBO-3014	Matériaux de fibres celluloses PR: CHM 2900	3	E	8

\* les stages SBO-1500, SBO-2500 et SBO-3500 doivent être réussis. Le stage SBO-3501 est facultatif.

## COURS À OPTION

**25 Crédits**

Obtenir 25 crédits de cours et satisfaire, le cas échéant, aux exigences indiquées ci-après.

### 1. Arts, sciences humaines et sociales : Réussir 3 crédits parmi ces disciplines:

Anthropologie, archéologie, architecture, art dramatique, arts, arts visuels, catéchèse, cinéma, communication, droit, ethnologie, études anciennes, français, géographie, histoire, histoire de l'art, journalisme, musique, philosophie, psychologie, relations industrielles, science politique, sciences des religions, sciences techniques civilis., service social, théâtre ou théologie

### 2. Langue étrangère : Réussir 3 crédits parmi :

ANL-2020	Intermediate English II	3	AHE	*
ANL-3010	Advanced English I	3	AHE	*
ANL-3020	Advanced English II	3	AHE	*
ANL-3030	Advanced English III	3	AHE	*
ANL-3040	Advanced English IV	3	AHE	*

ou parmi les disciplines suivantes, **lorsque l'étudiant a atteint le niveau Advanced English II:**

ALL, ARA, CHN, ESG, ITL, JAP, PLN, POR, RUS, VTM

Note: L'étudiant doit atteindre le niveau ANL-2020 Intermediate English II pour compléter son programme

### 3. Santé et sécurité du travail : Réussir de deux à trois crédits parmi les cours suivants :

#### Santé et sécurité du travail

GMN-2901	Santé et sécurité pour ingénieur II	2	H	*
GMN-2902	Santé et sécurité pour ingénieur III	3	AH	*
MED-1100	Santé et sécurité au travail: notions de base	3	AHE	*

### 4. Concentrations - Réussir 16 à 17 crédits selon la concentration ou à votre choix

#### CONCENTRATIONS (le choix d'une concentration n'est pas obligatoire)

##### CONSTRUCTION EN BOIS

#### Règle 1. Réussir 9 crédits parmi les cours suivants

GCI-2001	Théorie des poutres PR: GCI 2000 OU SBO 1001	3	A	*
GCI-2003	Analyse des structures PR: GCI 2001 OU GMC 2001	3	H	*
GCI-2004	Structures de béton PR: GCI 2001 OU GMC 2001	3	H	*
GCI-2007	Structure métallique PR: GCI 2001 OU GMC 2001	3	A	*
GCI-2011	Conception des structures I PR: GCI 2004 ET GCI 2007	3	H	*
SBO-3135	Charpentes en bois et laboratoire II PR: SBO 3000	3	A	*
SBO-3702	Projets spéciaux	2	AHE	*
SBO-3703	Projets spéciaux	3	AHE	*

##### PRODUIT D'INGÉNIERIE EN BOIS

#### Règle 1. Réussir 9 crédits parmi les cours suivants

CHM-3910	Adhésifs pour le bois II PR: CHM 2901	3	H	*
GMC-4250	Mécanique des matériaux composites PR: IFT 1903 ET (GMC 2001 OU SBO 1001)	3	A	*

SBO-3136	Séchage et préservation II PR: SBO 2050	3	E	*
SBO-3137	Usinage II PR: SBO 2011	3	E	*
SBO-3138	Composites à base de bois PR: SBO 2006	3	A	*
SBO-3139	Produits de deuxième transformation II PR: SBO 3002	3	-	*
SBO-3702	Projets spéciaux	2	AHE	*
SBO-3703	Projets spéciaux	3	AHE	*

### BIORAFINAGE ET CHIMIE VERTE

#### Règle 1. Réussir 9 crédits parmi les cours suivants

BCM-1900	Introduction au génie biochimique PR: CHM 1901 OU CHM 1900	3	H	*
CHM-2902	Technologie chimique du bois PR: CHM 17185 ET CHM 2900	3	H	*
CHM-4300	Chimie industrielle	3	-	*
CHM-3910	Adhésifs pour le bois II PR: CHM 2901	3	H	*
GCH-2100	Éléments de bioprocédés PR: BCM 1900	3	-	*
GCH-2101	Assainissement industriel	3	A	*
GCH-2103	Biotechnologie industrielle et environnementale PR: GCH 2100	3	A	*
GCH-3100	Prévention de la pollution de l'air	3	-	*
SBO-2100	Recyclage des résidus du bois	3	-	*
SBO-3018	Valorisation énergétique du bois PR: CHM 2900 ET GCH 1001	3	-	*
SBO-3702	Projets spéciaux	2	AHE	*
SBO-3703	Projets spéciaux	3	AHE	*

### GÉNIE INDUSTRIEL ET SYSTÈMES MANUFACTURIERS

#### Règle 1. Réussir 9 crédits parmi les cours suivants

GIN-3080	Automatique des systèmes industriels PR: MAT 1910	3	-	*
GIN-3503	Intelligence artificielle en productique	3	-	*
GMC-2007	Fabrication mécanique PR: GML 1001	3	H	*
GMC-4200	Fabrication assistée par ordinateur PR: GMC 2007	3	-	*
GSO-1000	Opérations et logistique	3	AH	*
GSO-2102	Gestion de la demande et des stocks PR: GSO 1000 OU GSO 1100 OU GMC 2010	3	A	*
GSO-3103	Ingénierie de la chaîne logistique PR: (GSO 1000 OU GSO 1100) ET MQT 1101	3	H	*
MQT-1101	Modélisation et aide à la décision PR: MQT 1100* OU MQT 1102* OU MQT 19218*	3	H	*
MRK-3900	Le Marketing des produits forestiers PR: FOR, Crédits exigés : 20 OU SBO, Crédits exigés : 10	3	H	*

### AUTRES COURS OPTIONNELS

SBO-3704	Projets spéciaux	4	AHE	*
SBO-3705	Projets spéciaux	5	AHE	*
SBO-3708	Projet long	8	AHE	*
SBO-4005	Notions avancées d'anatomie du bois	1	AHE	*

\* Les codes A (automne), H (hiver) et E (été) sont inscrits à titre indicatif seulement. Il est nécessaire de vérifier la disponibilité des cours dans CAPSULE à la session souhaitée.

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

B.Ing. - 120 crédits

Cheminement par session suggéré aux étudiants admis à la session d'**automne 2012**

Automne 2012			Automne 2013			Automne 2014			Automne 2015		
Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr
GMC-1000	Dessin pour ingénieurs	3	GML-1001	Matériaux de l'ingénieur	3	CHM-2901	Adhésifs pour le bois I PR: CHM 1900 ET (CHM 17185 OU CHM 2900)	3	SBO-3501	Stage coopératif IV	0
MAT-1900	Mathématiques de l'ingénieur I	3	SBO-2010	Mécanique du bois PR: SBO 1001	3	GMC-2009	Conception des systèmes de production PR: STT 1000 OU MAT 1900	3		Cours optionnel	3
PHY-1910	Physique du bois	3	GSC-1000	Méthodologie de design en ingénierie	3	SBO-2011	Usinage I PR: SBO 2010	3			
SBO-4000	Anatomie et structure du bois	3	STT-2900	Contrôle de qualité et stat. Ind. PR: MAT 1900	3	SBO-2006	Panneaux agglomérés PR: SBO 2010	3			
SBO-1002	Sciage et class. du bois	3		Cours optionnel	3		Cours optionnel	3			
		15			15			15			3
Hiver 2013			Hiver 2014			Hiver 2015			Hiver 2016		
CHM-1900	Physicochimie appliquée au bois	3	FOR-1004	Opérations forestières I	2	SBO-3500	Stage coopératif III	0	PHI-3900	Éthique et professionnalisme	3
IFT-1903	Informatique pour l'ingénieur	3	GCH-1001	Thermodynamique en génie chimique Pr: GCH 1000 OU CHM 1900	3		Cours optionnel	3	ECN-2901	Analyse économique en ingénierie	3
MAT-1907	Probabilités et statistiques	3	GCH-1002	Mécanique des fluides PR: MAT 1900 OU MAT 1920	3				FOR-2015	Problématique for. du Qc Pr: FOR 2013 ...	3
MAT-1910	Mathématiques de l'ing. II Pr: MAT 1900* OU MAT 1920*	3	SBO-3000	Charpentes en bois I PR: SBO 2010 OU FOR 2151 OU GCI 2000 OU ARC 19137	3				GMC-2010	Gestion des systèmes de production PR: GMC 2009	3
SBO-1001	Statique et résistance des matériaux Pr: MAT 1900	3	CHM-2900	Chimie du bois PR: CHM 1900	3					Cours optionnel	4
				Cours optionnel	3						
		15			17			3			16
Été 2013			Été 2014			Été 2015			Été 2016		
SBO-1500	Stage coopératif I	0	SBO-2500	Stage coopératif II	0	SBO-2050	Séchage et préservation I Pr: GCH 1001 ET GCH 1002	3	SBO-3006	Mécanique industrielle	3
				Cours optionnel	3	SBO-3002	Produits de 2e transfo. I Pr: PHY 1900 ET SBO 2010	3	SBO-3014	Matériaux de fibres cellul. PR: CHM 2900	3
						SBO-3005	Projet de fin d'études	3			
							Cours optionnel	3			
		0			3			12			6

Total des crédits: 120

- Suivre ce cheminement vous garantit de compléter votre baccalauréat en 4 ans sans conflit d'horaire et en respectant les préalables requis aux cours.
- La disposition des cours optionnels à prendre au programme pourra être différente, selon le besoin.

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

B.Ing. - 120 crédits

Cheminement par session suggéré aux étudiants admis à la session d'hiver 2013

Hiver 2013			Hiver 2014			Hiver 2015			Hiver 2016		
CHM-1900	Physicochimie appliquée au bois	3	FOR-1004	Opérations forestières I	2	SBO-3500	Stage coopératif III	0	PHI-3900	Éthique et professionnalisme	3
IFT-1903	Informatique pour l'ingénieur	3	GCH-1001	Thermodynamique en génie chimique Pr: GCH 1000 OU CHM 1900	3		Cours optionnel	3	ECN-2901	Analyse économique en ingénierie	3
MAT-1907	Probabilités et statistiques	3	GCH-1002	Mécanique des fluides PR: MAT 1900 OU MAT 1920	3				FOR-2015	Problématique for. du Qc Pr: FOR 2013 ...	3
MAT-1900	Mathématiques de l'ingénieur I	3	SBO-3000	Charpentes en bois I PR: SBO 2010 OU FOR 2151 OU GCI 2000 OU ARC 19137	3				GMC-2010	Gestion des systèmes de production PR: GMC 2009	3
SBO-1001	Statique et résistance des matériaux Pr: MAT 1900	3	CHM-2900	Chimie du bois PR: CHM 1900	3					Cours optionnel	4
				Cours optionnel	3						
15			17			3			16		

  

Été 2013			Été 2014			Été 2015			Été 2016		
SBO-1500	Stage coopératif I	0	SBO-2500	Stage coopératif II	0	SBO-2050	Séchage et préservation I Pr: GCH 1001 ET GCH 1002	3	SBO-3006	Mécanique industrielle	3
				Cours optionnel	3	SBO-3002	Produits de 2e transfo. I Pr: PHY 1910 ET SBO 2010	3	SBO-3014	Matériaux de fibres cellul. PR: CHM 2900	3
						SBO-3005	Projet de fin d'études	3			
							Cours optionnel	3			
0			3			12			6		

  

Automne 2013			Automne 2014			Automne 2015			Automne 2016		
Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr
GMC-1000	Dessin pour ingénieurs	3	GML-1001	Matériaux de l'ingénieur	3	CHM-2901	Adhésifs pour le bois I PR: CHM 1900 ET (CHM 17185 OU CHM 2900)	3	SBO-3501	(Facultatif et possible seulement si 120 crédits non complétés)	0
SBO-2010	Mécanique du bois PR: SBO 1001	3	MAT-1910	Mathématiques de l'ing. II Pr: MAT 1900* OU MAT 1920*	3	GMC-2009	Conception des systèmes de production PR: STT 1000 OU MAT 1900	3		Cours optionnel	3
PHY-1910	Physique du bois	3	GSC-1000	Méthodologie de design en ingénierie	3						
SBO-4000	Anatomie et structure du bois	3	STT-2900	Contrôle de qualité et stat. Ind. PR: MAT 1900	3	SBO-2011	Usinage I PR: SBO 2010	3			
SBO-1002	Sciage et class. du bois	3		Cours optionnel	3	SBO-2006	Panneaux agglomérés PR: SBO 2010	3			
							Cours optionnel	3			
15			15			15			3		

Total des crédits: 120

- Suivre ce cheminement vous garantit de compléter votre baccalauréat en 4 ans sans conflit d'horaire et en respectant les préalables requis aux cours.
- La disposition des cours optionnels à prendre au programme pourra être différente, selon le besoin.