

DESCRIPTION DU PROGRAMME

Sciences de la nature (200.B0)

Compétences que vous développerez dans vos cours

Une compétence, c'est une capacité de réussir à réaliser un ensemble de tâches effectuées dans le cadre de situations complexes, représentatives du domaine de formation, en utilisant vos connaissances et vos habiletés et en adoptant les attitudes appropriées.

Les compétences de la formation générale

Vous pouvez télécharger le document approprié sur la page Web ci-dessous :

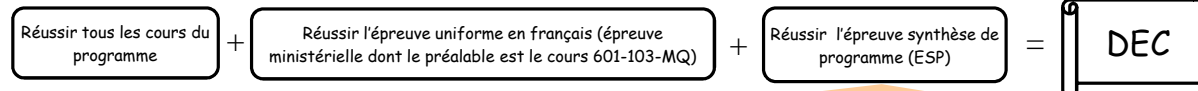
<http://www.clg.qc.ca/programmes/formation-generale/>

Les compétences de la formation spécifique

OOUK Analyser l'organisation du vivant, son fonctionnement et sa diversité.
OOUL Analyser les transformations chimiques et physiques de la matière à partir des notions liées à la structure des atomes et des molécules.
OOUM Analyser les propriétés des solutions et les réactions en solution.
OOUN Appliquer les méthodes du calcul différentiel à l'étude de fonctions et à la résolution de problèmes.
OOUP Appliquer les méthodes du calcul intégral à l'étude de fonctions et à la résolution de problèmes.
OOUQ Appliquer les méthodes de l'algèbre linéaire et de la géométrie vectorielle à la résolution de problèmes.
OOUR Analyser différentes situations et phénomènes physiques à partir des principes fondamentaux reliés à la mécanique classique.

OOUS Analyser différentes situations et phénomènes physiques à partir des lois fondamentales de l'électricité et du magnétisme.
OOUT Analyser différentes situations ou des phénomènes physiques reliés aux ondes, à l'optique et à la physique moderne à partir de principes fondamentaux.
OOUU Traiter un ou plusieurs sujets, dans le cadre des sciences de la nature, sur la base de ses acquis.
Objectifs au choix selon les cheminements
OOUV Appliquer une démarche scientifique dans un domaine propre aux sciences de la nature.
OOUX Analyser la structure et le fonctionnement d'organismes pluricellulaires sous l'angle de l'homéostasie et selon une perspective évolutive.
OOXV Résoudre des problèmes simples relevant de la chimie organique.

Conditions d'obtention d'un diplôme d'études collégiales (DEC)



La réussite de l'épreuve synthèse de ce programme (ESP) équivaut à la réussite du cours porteur qui est indiqué dans la grille ci-contre à la session 4 en caractères gras (ligne ombragée). Cette épreuve permet d'attester que vous avez développé et intégré l'ensemble des compétences (formation générale et formation spécifique) de votre programme. En plus de l'obtention de la note finale de passage, pour la réussite du cours porteur, la réussite de l'ESP est exigée. L'échec à cette épreuve entraîne alors l'échec du cours porteur et l'obtention d'une note finale maximale de 59 % pour ce cours.

Pour être admissible à l'ESP, vous devez :

- posséder les préalables;
- prévoir ne pas avoir plus de 4 cours à compléter après la session où est offerte l'ESP (et pas plus d'un cours manquant dans chacune des disciplines de la formation générale : français, philosophie, anglais, éducation physique).

Cependant, dans des cas exceptionnels (situation imprévue, majeure et indépendante de votre volonté, qui aurait pour effet de retarder votre arrivée à l'université ou sur le marché du travail d'un an ou plus), le comité de programme de Sciences de la nature pourra autoriser votre admission à l'ESP sans que vous ayez réussi tous les autres cours. Vous devrez alors compléter les cours manquants dans le délai fixé par le comité de programme.

Légende des rubriques de la grille de cours ci-contre

FG : Formation générale.

FS : Formation spécifique.

Compétence(s) développée(s) : Code(s) de la (ou des) compétence(s) du programme d'études développée(s) dans ce cours.

Préalables : Cours devant être réussis avant de s'inscrire au cours des colonnes « Code » et « Titre ».

Cours associés : Cours devant être suivis au plus tard à la même session que le cours des colonnes « Code » et « Titre ».

Pondération : Nombre d'heures par semaine de - T (1^{er} chiffre) cours théorique - L (2^e chiffre) laboratoire ou travaux pratiques - P (3^e chiffre) travail personnel à faire en dehors des heures en classe.

Au choix : Le code des compétences varie en fonction du choix effectué.

Selon niveau : Le code des compétences varie en fonction du résultat au test de classement.

GRILLE DE COURS 200.B0

Version locale mise en place à l'automne 2011

	COURS		PRÉALABLES	COURS ASSOCIÉS	HEURES-CONTACT	PONDÉRATION			UNITÉS	SESSION	CHARGE DE TRAVAIL
	CODE	TITRE				T	L	P			
SESSION 1	FG	109-101 -MQ	Activité physique et santé			30	1	-	1	1	A/H
		340-101 -MQ	Philosophie et rationalité			60	3	-	3	2 1/3	A/H
		601-101 -MQ	Écriture et littérature			60	2	-	3	2 1/3	A/H
		604-10X -MQ	Anglais fonctionnel (selon niveau)			45	2	-	3	2	A/H
	FS	101-NYA -05	Évolution et diversité du vivant			75	3	-	3	2 2/3	A/H
		201-NYA -05	Calcul différentiel			75	3	-	3	2 2/3	A/H
		202-NYA -05	Chimie générale : la matière			75	3	-	3	2 2/3	A/H
		Sous-total : formation générale				195	8	-	10	7 2/3	
		Sous-total : formation spécifique				225	9	-	9	8	
		Total : première session				420	17	-	19	15 2/3	47 H / Sem
SESSION 2	FG	109-102 -MQ	Activité physique et efficacité	109-101		30	0	-	1	1	A/H
		340-102 -MQ	L'être humain	340-101		45	3	-	3	2	A/H
		601-102 -MQ	Littérature et imaginaire	601-101		60	3	-	3	2 1/3	A/H
		XXX-XX1 -LG	Complémentaire 1 Domaine exclu : « Culture scientifique et technologique »			45	3	-	3	2	A/H
	FS	201-NYB -05	Calcul intégral	201-NYA		75	3	-	3	2 2/3	A/H
		202-NYB -05	Chimie des solutions	202-NYA		75	3	-	3	2 2/3	A/H
		203-NYA -05	Mécanique	201-NYA	201-NYB	75	3	-	3	2 2/3	A/H
		Sous-total : formation générale				180	9	-	10	7 1/3	
		Sous-total : formation spécifique				225	9	-	9	8	
		Total : deuxième session				405	18	-	19	15 1/3	46 H / Sem
SESSION 3	FG	109-103 -MQ	Activité physique et autonomie	109-102		30	1	-	1	1	A/H
		340-ZP2 -LG	Éthique et politique	340-102		45	3	-	3	2	A/H
		601-103 -MQ	Littérature québécoise	601-102		60	3	-	4	2 2/3	A/H
		XXX-XX2 -LG	Complémentaire 2 Domaine exclu : « Culture scientifique et technologique »			45	3	-	3	2	A/H
	FS	201-NYC -05	Algèbre linéaire et géométrie vectorielle			75	3	-	3	2 2/3	A/H
		203-NYB -05	Électricité et magnétisme	203-NYA	201-NYB	75	3	-	3	2 2/3	A/H
		200-XX1 -LG	Cours au choix (Voir Tableau des cours au choix; pour plus d'informations, voir Colnet ou consulter votre API.)			75	3	-	3	2 2/3	A/H
		Sous-total : formation générale				180	10	-	11	7 2/3	
		Sous-total : formation spécifique				225	9	-	9	8	
		Total : troisième session				405	19	-	20	15 2/3	47 H / Sem
SESSION 4	FG	601-ZPY -LG	Un cours parmi les suivants : 601-ZP4-LG Communication, sciences et technologies 601-ZP5-LG Communication et culture de masse 601-ZP6-LG Communication et cultures étrangères	601-103		60	2	-	2	2	A/H
		604-ZPX -LG	Communication appliquée à l'anglais langue seconde (selon niveau)	604-10X		45	2	-	3	2	A/H
		203-NYC -05	Ondes et physique moderne	203-NYA		75	3	-	3	2 2/3	A/H
	FS	200-XX2 -LG	Cours au choix (Voir Tableau des cours au choix; pour plus d'informations, voir Colnet ou consulter votre API.)			75	3	-	3	2 2/3	*
		200-XX3 -LG	Cours au choix, porteurs de l'ESP (Voir Tableau des cours au choix; pour plus d'informations, voir Colnet ou consulter votre API.)			75	2	-	3	2 2/3	*
			Sous-total : formation générale				105	4	-	5	4
		Sous-total : formation spécifique				225	8	-	9	8	
		Total : quatrième session				330	12	-	14	12	36 H / Sem
		Total : formation générale				660	31	-	36	26 2/3	
		Total : formation spécifique				900	35	-	36	32	
		Total : programme d'études				1560	66	-	72	58 2/3	

Dernière modification : 27 avr. 2017

Tableau des cours au choix

En plus de suivre les cours exigés comme préalables universitaires, l'étudiant pourra parfaire sa formation en s'inscrivant à des cours portant sur des sujets connexes ou à des cours poussant plus loin les connaissances déjà acquises et ainsi apprécier la complexité des enjeux actuels. L'étudiant sera donc en mesure de saisir l'importance de lier la dimension sociale à la dimension scientifique, suscitant ainsi une réflexion créatrice porteuse pour relever les défis d'aujourd'hui et de demain.

Codes	Cours	Préalables	Sessions de référence	Offerts à l'automne ou à l'hiver	Cheminements ***
<ul style="list-style-type: none"> • Un cours au choix à la session 3 • Un cours au choix à la session 4 <p style="text-align: center;">Pondération 3-2-3</p>					
101-NE1-LG	Physiologie du vivant*	101 NYA	3 ou 4	A/H	1 et 2
201-NE3-LG	Calcul avancé**	201 NYB 201 NYC	4	A/H	2
201-NE4-LG	Statistiques, pour mieux comprendre le monde	201 NYB	3 ou 4	A/H	1 et 2
201-NE5-LG	Stratégies numériques	201 NYB	3 ou 4	A	2
202-NE2-LG	Chimie organique* ¹	202 NYA	3 ou 4	A/H	1 et 2
203-NE1-LG	Astrophysique et relativité	203 NYA	3 ou 4	A	2
<ul style="list-style-type: none"> • Un cours au choix <p style="text-align: center;">Cours porteurs de l'épreuve synthèse de programme (ESP) - Pondération 2-3-3</p>					
101-NE2-LG	Microbiologie et biotechnologies	101 NYA	4	H	
101-NE3-LG	Physiologie et santé	101 NYA	4	H	
101-NE4-LG	Biologie de l'environnement	101 NYA	4	H	
201-NE6-LG	Les mathématiques au cœur des sciences	201 NYB	4	H	
202-NE3-LG	Chimie de l'alimentation	202 NE2	4	H	
202-NE4-LG	Chimie de l'environnement	202 NYB	4	H	
202-NE5-LG	Chimie médicinale	202 NE2	4	H	
203-NE2-LG	Géophysique, environnement et énergie renouvelable	203 NYB	4	A	

¹ Ce cours est préalable aux cours *Chimie de l'alimentation* et *Chimie médicinale*

* Ce cours est un préalable pour avoir accès à certains programmes universitaires

** Ce cours fait l'objet d'une entente de cours crédité avec l'École polytechnique

*** Cheminement sciences de la santé (1) ou Cheminement sciences pures et appliquées (2)