

## Grille de cheminement de la concentration

# ENVIRONNEMENT MARIN

La grille de cheminement vous permet d'optimiser l'enchaînement des cours de votre concentration. Les horaires sont construits en fonction de cette grille et il vous est recommandé de la suivre au plus près pour minimiser les conflits d'horaire et optimiser la séquence d'apprentissage.

Vous êtes la première personne responsable de votre cheminement. Pour faciliter la tâche, utilisez cette grille en surlignant les cours déjà crédités et les cours que vous êtes en train de suivre. N'hésitez pas à venir rencontrer la direction du module pour toute question.

<b>Trimestre 1</b>	BIO53185 Écologie générale GEO10409 Le géosystème planétaire GEO10809 Stage I : problèmes, méthodes et instruments de la géographie GEO13009 Géographie quantitative I GEO16005 Système d'information géographique I
<b>Trimestre 2</b>	BIO17000 Milieu marin GEO12409 Géologie et géomorphologie structurale GEO12509 Géographie du Québec maritime GEO15009 Introduction aux systèmes d'observation de la terre par télédétection 3 crédits optionnels Bloc EM-Mer
<b>Trimestre 3</b>	BIO27302 Écologie marine (BIO17000 ; BIO53185) GEO20805 Stage II : terrain et laboratoire en géographie (GEO10809) GEO23609 Glaciers, glaciations et mers postglaciaires (GEO10409) GEO25001 Climatologie 3 crédits optionnels (Bloc EM-Chimie ou Bloc EM-Biologie)
<b>Trimestre 4</b>	GEO12109 L'homme et l'environnement : de la préhistoire à nos jours GEO23209 Géomorphologie et dynamique côtière (GEO10409) GEO28004 Géomorphologie et dynamique fluviale 3 crédits Bloc EM-Mer 3 crédits optionnels (Bloc EM-Chimie ou Bloc EM-Biologie)
<b>Trimestre 5</b>	GEO30109 Gestion intégrée des zones côtières (BIO17000 ou GEO23209) GEO30709 Géosystème planétaire II : cycles biogéochimiques (GEO10409) GEO30809 Stage III : gestion intégrée de l'environnement (GEO20805) 3 crédits optionnels (Bloc EM-Chimie ou Bloc EM-Biologie) 3 crédits optionnels (Bloc EM-Géographie enrichie)
<b>Trimestre 6</b>	GEO30509 Télédétection et géomatique environnementales (GEO15009 ; GEO16005) GEO32109 Grands fleuves du monde 3 crédits optionnels (Bloc EM-Géographie appliquée) 3 crédits optionnels (Bloc EM-Chimie ou Bloc EM-Biologie) 3 crédits optionnels (Bloc EM-Géographie enrichie)

### Bloc EM-Biologie *Maximum 3 cours (9 crédits) parmi les suivants :*

BIO10091 Biostatistique I \*  
 BIO11499 Structure moléculaire du vivant \*  
 BIO13099 Invertébrés \*  
 BIO20005 Biostatistique II \* (BIO10091)  
 BIO21078 Biologie végétale I \*  
 BIO21285 Chordés \*  
 BIO22005 Biologie végétale II \* (BIO21078)  
 BIO27700 Exploitation, altération et protection des océans \* (BIO17000 ou BIO27302)  
 BIO28707 Dynamique et gestion des écosystèmes terrestres \* (BIO22005)  
 BIO37800 Fonctionnement des écosystèmes marins \* (BIO17000 ; BIO27302)  
 BIO53394 Écologie des eaux douces \* (BIO53185)  
 BIO54594 Ichtyologie \* (BIO21285)

### Bloc EM-Géographie enrichie *6 crédits parmi les suivants :*

EST10005 Stage mobiluq; problèmes géographiques de l'Est-du-Québec \*\*  
 GEO12109 L'homme et l'environnement de la préhistoire à nos jours \*  
 GEO12309 Système monde et phénomènes de pouvoir \*  
 GEO24409 Géomorphologie et dynamique des versants \* (GEO10409)  
 GEO24509 Les montagnes: géodynamique, risques naturels et aménagement \* (GEO10409)  
 GEO24601 Géosystèmes tempérés et boréaux \*  
 GEO25209 Géographie quantitative II (GEO13009) \*  
 GEO25309 Systèmes d'information géographique II \* (GEO16005)  
 GEO25409 Photointerprétation environnementale \*  
 GEO26209 Mise en valeur et protection des ressources \*  
 GEO26909 Géosystèmes nordiques \*  
 GEO27001 Biogéographie \*  
 GEO29005 Reconstitutions paléoenvironnementales: théories et méthodes \* (GEO12109 ou GEO27001)  
 GEO29109 Géographie et archéologie \*  
 GEO29205 Géographie de l'alimentation: espace et identité \*  
 GEO30309 Gestion et prévention des risques naturels \* (GEO10409)  
 GEO30409 Gestion intégrée des bassins-versants \*  
 GEO42104 Sujets spéciaux en géographie I \*  
 GEO42204 Sujets spéciaux en géographie II \*  
 GEO42304 Sujets spéciaux en géographie III \*  
 HIS16005 Histoire des régions de l'Est-du-Québec \*  
 HIS24101 Histoire des sociétés et cultures maritimes en occident \*  
 INF11107 Programmation orientée objet I \*  
 MER40005 Cartographie des océans et géomatique marine \* (GEO16005)

### Bloc EM-Chimie *Minimum un cours (3 crédits) parmi les suivants :*

CEB10107 Introduction aux sciences de l'environnement \*  
 CEB12107 Techniques générales de laboratoire \*  
 CEB14107 Thermochimie et cinétiques environnementales \*  
 CEB19207 L'atmosphère \*  
 CEB20307 Géochimie : cycles et bilan \* (CEB14107)  
 CEB27307 Méthodes d'analyse en chimie inorganique \* (CEB12107)  
 CEB35507 Chimie des environnements aquatiques \* (CEB14107)  
 CEB37407 Méthodes d'analyse en chimie organique \* (CEB12107 ; BIO11499)

### Bloc EM-Mer *Les deux cours suivants (6 crédits)*

MER20005 Géologie et sédimentologie marine \* (GEO10409)  
 MER30005 Paléo-océanographie et paléoclimatologie \* (GEO10409)

### Bloc EM-Géographie appliquée *Un cours (3 crédits) parmi les suivants :*

GEO41001 Mémoire de baccalauréat \*  
 GEO41502 Stage en milieu de travail \* (45 crédits réussis, moyenne cumulative de 2.5/4.3)

( ) : cours préalables \* : cours de 3 crédits \*\* : cours de 6 crédits