

PLAN DE COURS

ECL1009	ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE	1
No(s) cours, groupe(s)	Titre du cours	Niveau

Commentaire [NG1]: Point 1a de la grille

1. DESCRIPTION DU COURS (Telle qu'elle apparaît sur le site Web de l'Université)

Rendre l'étudiant apte à analyser et à interpréter les principaux types de relation qui s'établissent entre les êtres vivants et leur milieu au fur et à mesure que les structures résultant de ces liens se complexifient. L'étudiant pourra aussi apprendre, tout en étant sensibilisé au rôle et à la place de l'homme moderne dans ces relations, comment et dans quelle mesure ce dernier contribue à perturber leur déroulement.

La notion de biosphère et d'écosystème. Les facteurs écologiques, leur influence sur les êtres vivants. Les types de relations entre les êtres vivants. Flux d'énergie et cycle de la matière dans les écosystèmes. Biomasse et productivité. Facteurs de dégradation de la biosphère. Les pollutions et leurs conséquences écologiques. Les limites des ressources de la biosphère. La conservation de la nature.

2. OBJECTIFS DU COURS

Commentaire [NG2]: Point 1b

- Acquisition de connaissances:
 - retenir l'abondante terminologie développée en écologie
 - établir les liens qui s'établissent entre les êtres vivants et leur milieu en fonction de l'échelle de perception retenue, de l'individu à la biosphère
 - situer la place et le rôle de l'écologie dans les relations entre les populations humaines et la biosphère
- Compréhension:
 - utiliser la terminologie acquise de façon adéquate
 - rattacher les concepts développés à chacun des niveaux de perception écologique
 - resituer dans une perspective écologique globale les enjeux qui se présentent à l'humanité et les modalités actuellement proposés pour y répondre de façon adéquate

Plan de cours exemplaire

3. FORMULES PÉDAGOGIQUES UTILISÉES

Commentaire [NG3]: Point 1c

Cours théorique de type magistral avec illustrations sous *forme* d'acétates et de films. Exposés oraux d'étudiante(e)s.

Chaque étudiante(e) réalisera un travail de recherche bibliographique sur un sujet en environnement, soit une synthèse de cinq à sept pages (texte seulement) d'au moins cinq articles de revues, dont au moins deux articles scientifiques.

La date limite de remise du rapport est le 5 novembre 2008.

Sujets:

- 1- Impacts de l'introduction d'une espèce comme la moule zébrée
 - 2- Surexploitation de la morue
 - 3- Eutrophisation des lacs au Québec
 - 4- Impacts des pesticides sur les oiseaux de proie
 - 5- Effets des précipitations acides sur les poissons
 - 6- Bioamplification du mercure dans les chaînes alimentaires en milieu aquatique
 - 7 - Impacts environnementaux sur les amphibiens
 - 8- Problèmes avec les cyanobactéries
 - 9- Problématique des espèces compétitrices de l'omble de fontaine au Québec
 - 10- Impacts des coupes à blanc sur les oiseaux forestiers
 - 11- Importance de la bande forestière riveraine comme habitat faunique
 - 12- Érosion et protection des berges au Québec
 - 13- Importance des milieux humides pour les poissons au lac St-Pierre
 - 14- Problèmes de surexploitation de la perchaude au lac St-Pierre
 - 15- Impact des coupes à blanc sur l'original
 - 16- Effets des précipitations acides sur la végétation forestière
 - 17 - Impact du plomb sur la sauvagine
 - 18- Importance des milieux humides pour la sauvagine au lac St-Pierre
- Autres sujets...

4. CONTENU ET CALENDRIER DÉTAILLÉS

Commentaire [NG4]: Point 1d

PARTIE 1: ORGANISATION GÉNÉRALE DE LA BIOSPHERE

Chapitre 1: Introduction (et chapitre 2 Brève histoire des concepts et des idées en écologie)

Chapitre 3: Dynamique de l'environnement physique (facteurs abiotiques)

Chapitre 4: Structure de la biosphère

Chapitre 5: La biosphère a une histoire

PARTIE 2 : LA POPULATION, PIÈCE ÉLÉMENTAIRE DES SYSTÈMES ÉCOLOGIQUES

Chapitre 6: Le système population et environnement

Chapitre 7: Dynamique des populations

Chapitre 8: Éléments d'écologie évolutive

PARTIE 3 : LES INTERACTIONS ENTRE ESPÈCES

Chapitre 9: La compétition interspécifique

Chapitre 10: Les relations mangeur-mangé (prédateur-proie)

Plan de cours exemplaire

Chapitre 11 : Les relations hôtes-parasites
Chapitre 12 : Les interactions de coopération
Chapitre 13 : Interactions et évolution

PARTIE 4 : STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT DES ÉCOSYSTÈMES

Chapitre 14 : Caractéristiques générales des écosystèmes
Chapitre 15 : Flux d'énergie et cycle des nutriments dans les écosystèmes
Chapitre 16 : Structure et dynamique des peuplements
Chapitre 17 : Espèces et écosystèmes

PARTIE 5 : L'HOMME DANS LA BIOSPHERE

Chapitre 18 : La biosphère, environnement de l'homme
Chapitre 19 : La biodiversité menacée
Chapitre 20 : La biosphère source de nourriture

PARTIE 6 : L'ÉCOLOGIE INTERPELÉE

Chapitre 21 : Le défi du développement durable
Chapitre 22 : Préserver la biosphère
(Chapitre 23 : L'écologie industrielle)
Chapitre 24 : Vers une écologie de la santé
Chapitre 25 : L'écologie, science du XXI^e siècle

ECLI009 Calendrier Automne 2008

3 septembre	Plan de cours, chapitres 1, 2, 3
10 septembre	Chapitres 4, 5
17 septembre	Chapitres 6, 7
24 septembre	Chapitres 8, 9
1er octobre	Chapitres 10, 11
8 octobre	Chapitres 12, 13
15 octobre	EXAMEN INRASEMESTRIEL (Chapitres 1 à 13 inclusivement)
22 octobre	SEMAINE DE TRAVAUX ET D'ÉTUDES
29 octobre	Chapitres 14, 15
5 novembre	Remise du rapport de recherche, chapitres 16, 17
12 novembre	Chapitres 18, 19, 20
19 novembre	Chapitres 21, 22
26 novembre	Chapitres 23, 24 et 25
3 décembre	EXAMEN FINAL (Chapitres 14 à 25 inclusivement, sauf ch. 23)
10 décembre	Exposés (présence obligatoire) (6 minutes par étudiante-e)

Plan de cours exemplaire

5. **BIBLIOGRAPHIE ET LISTE DE MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE REQUIS**

Commentaire [NG5]: Point 1e

Barbault, R., 2008 (6e édition). Écologie générale: structure et fonctionnement de la biosphère, Dunod, 390 p. **MANUEL OBLIGATOIRE.**

Dajoz, R., 1986 (5e édition). Précis d'écologie, Gauthier-Villars, 550 p.

Duvigneaud, P., 1980 (2e édition). La synthèse écologique, Doin, 296 p.

GEO-3. Past, present and future perspectives 2002. UNEP. Earthscan.
<http://www.unep.org/GEO/geo3/index.htm>

Krebs, Charles J. (5e édition), 2001. Ecology. Benjamin Cummings edr. 695 p QH541.K67 Ozenda, P., 1982. Les végétaux dans la biosphère. Doin, Paris.

Odum, E., 1971. Fundamentals of Ecology. Saunders Co., Philadelphia, Toronto, 574 p. Ramade, F., 1994 (2e édition). Éléments d'écologie: écologie fondamentale, Édisciences, 579 p.

Ramade, F., 1989. Éléments d'écologie: écologie appliquée, McGraw-Hill, 578 p.

Ramade, F., 1987. Les catastrophes écologiques. McGraw-Hill, 318 p.

Smith, R.L., 1986 (2nd edition). Elements of Ecology. Harper & Row, New York, 677 p.

Smith, R.L., 1980 (3rd edition). Ecology and Field Biology. Harper & Row, New York, 835 p.

NOM DU CHARGÉ DE COURS: DENIS LAMONTAGNE	DÉPARTEMENT: CHIMIE-BIOLOGIE
SIGNATURE DU CHARGÉ DE COURS :	SIGNATURE DU DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT :

Commentaire [NG6]: Point 1f et 1g

FICHE D'ÉVALUATION

Commentaire [NG7]: Point 1h

ECL1009	ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE	1
No(s) cours, groupe(s)	Titre du cours	Niveau

Note : Les éléments (entrevue, examen, test ou autre) de l'évaluation d'un étudiant dans un cours ne peuvent normalement compter pour plus de 40% et ne doivent jamais excéder 50% de la pondération de l'ensemble des éléments de l'évaluation. L'évaluation de l'étudiant porte normalement sur l'ensemble des éléments d'évaluation prévus dans la fiche d'évaluation. À l'exception des cours à formule particulière (intensifs, s'échelonnant sur plus d'une session, stage, etc.) au moins un élément de l'évaluation, valant au moins 20% de la pondération de l'ensemble des éléments d'évaluation, doit obligatoirement avoir été administré et corrigé et les résultats avoir été transmis aux étudiants avant la fin de la période d'abandon sans mention d'échec au dossier universitaire, telle que définie à l'article 9.20.

La qualité du français peut faire l'objet d'une évaluation dans tout cours de premier cycle et pour chaque élément d'évaluation prévu (travaux, examens ou autres). Sauf dans le cas où la qualité du français fait partie intégrante des objectifs du cours lui-même (notamment en français, en communication ou en éducation), l'évaluation de la qualité du français ne peut compter pour plus de 25% dans la pondération d'ensemble. La pondération utilisée doit être précisée dans la fiche d'évaluation.

(Règlement des études de premier cycle, novembre 2004, article 12.5).

DÉLITS ET SANCTIONS DISCIPLINAIRES

L'expression délit désigne tout acte ou manœuvre visant à tromper quant au rendement scolaire ou à la réussite d'une exigence relative à une activité pédagogique ou à une admission.

(Règlement des études de premier cycle, novembre 2004, articles 15.1 et 15.2).

Examen intrasemestriel	35 %
Travail de recherche *	25 %
Examen final	35 %
Exposé oral	5%

Commentaire [NG8]: Point 2a, 2b, 2c, 2d, 3b

*La date de remise du travail de recherche est le 5 novembre à 19h00 lors du cours. Une pénalité de 10 % par jour de retard sera appliquée. Aucun travail remis après le 12 novembre ne sera accepté. (note = 0).

NOM DU CHARGÉ DE COURS: DENIS LAMONTAGNE	DÉPARTEMENT: CHIMIE-BIOLOGIE
SIGNATURE DU CHARGÉ DE COURS :	SIGNATURE DU DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT :

MESURES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ
(applicables dans tous les laboratoires d'enseignement du département)

Sous peine d'exclusion du local:

1. Le port du sarrau est obligatoire à moins d'en être dispensé par le responsable;
2. Le port de lunettes, gants ou autre équipement de protection est obligatoire pour une manipulation, si le professeur le spécifie;
3. Il est interdit de préparer, consommer ou conserver de la nourriture ou des boissons dans le laboratoire;
4. Il est interdit de fumer dans le laboratoire ou tout local où se trouvent des produits chimiques;
5. On doit éviter de laisser une expérience en marche sans surveillance à moins d'autorisation du responsable;
6. Il est interdit de travailler seul au laboratoire sans autorisation spéciale.

ATTITUDES À MAINTENIR

1. Se familiariser avec les emplacements des équipements de sécurité comme les extincteurs chimiques, les douches, les sorties d'urgence, les douches pour les yeux, etc.;
2. Savoir utiliser chacun des équipements de sécurité mis à sa disposition;
3. S'informer ou s'assurer que les équipements de sécurité sont disponibles, bien identifiés et en bon état de fonctionnement;
4. Bien connaître les règles de sécurité ainsi que les procédures d'urgence;
5. S'informer des dangers possibles reliés à certaines manipulations;
6. Être au courant des travaux effectués par ses voisins;
7. Avertir un compagnon de travail lorsqu'il opère de façon incorrecte ou dangereuse;
8. Ne pas utiliser le laboratoire comme vestiaire;
9. Tenir fermés les tiroirs et les portes d'armoires et de comptoirs. Garder les allées libres. Éliminer les dangers de chute en ne laissant pas traîner par terre de la glace, des bouchons, des billes de verre, des tiges de verre ou tout autre petit objet. Assécher immédiatement les endroits mouillés. Utiliser les procédés recommandés pour l'élimination des solvants et des déchets dangereux.

N.B.: Il y va de la santé de chacun de rapporter au département toute situation jugée dangereuse.

LE DÉPARTEMENT DE CHIMIE-BIOLOGIE