

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO2476	Trimestre Automne 2015
Titre du cours	Ichtyologie	
Crédits	3	
Horaire	Théorie : Mercredis 10h30-12h30 Date : 2 sept-7 oct, 28 oct-25 nov. Salle : B-440 Pavillon Marie-Victorin	Théorie : Mercredis 13h30-16h30 Date : 2 sept-9 sept Salle : G-440 Pavillon Marie-Victorin
	TP : Mercredis 13h30-16h30 Date : 23 sept-14 oct Salle : D-172 Pavillon Marie-Victorin	

Professeur	Caroline Senay
Local	F-223
Courriel	caroline.senay@umontreal.ca
Téléphone	(514) 343-6111 x1097

Télécopieur (514) 343-2293

Politique sur la durée des examens :

Un temps de battement de 15 minutes est nécessaire afin de permettre aux étudiants de déposer leur copie d'examen et de libérer la salle. Ex : examen d'une durée de 1h45 ou de 2h45

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	30 %	14 oct 2015	1h45	B-440 Pavillon Marie-Victorin
Final	30 %	9 déc 2015	1h45	B-440 Pavillon Marie-Victorin
Rapport écrit	30 %	Remise 2 déc 2015 avant 17h	NA	F-215 Pavillon Marie-Victorin
Participation au stage et aux travaux pratiques	10 %	11 septembre au 14 octobre 2015	NA	NA

Les examens comportent 45 questions à choix multiples.

L'examen intra portera sur la matière vue du 2 au 16 sept, et le final sur la matière du 23 sept au 25 nov.

10% de participation au stage et aux travaux pratiques donné par les démos.

5 % par jour de retard seront enlevés de la note du rapport écrit.

BUT DU COURS

Le but du cours est de documenter les caractéristiques intrinsèques (morphologie, anatomie, physiologie, génétique) et extrinsèques (interactions écologiques, gestion des populations) des poissons.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

À la fin du cours, l'étudiant devrait posséder les connaissances suivantes:

1. Identifier les principales caractéristiques morphologiques, anatomiques, physiologiques et génétiques des poissons
2. Discuter des méthodes disponibles pour estimer les caractéristiques éco-physiologiques des poissons
3. Décrire les processus par lesquels les facteurs biotiques et abiotiques influencent la croissance, la reproduction, la mortalité et la distribution des poissons
4. Décrire les implications écologiques des interactions entre les poissons et les autres composantes des communautés aquatiques
5. D'identifier les problèmes liés à la gestion des populations de poissons

SYLLABUS GÉNÉRAL

2sept	10 :30-12 :30	Plan de cours Évolution et classification
	13:30-16:30	Caractéristiques morphologiques et anatomiques Méthodes de pêche
9sept	10 :30-12 :30	Description quantitative de la morphologie, âge et croissance
	13:30-16:30	Modes, cycles et stratégies d'alimentation, estimation de la diète et du taux d'ingestion
11-13sept	1ère fin de semaine de stage à la sbl	
16sept	10 :30-12 :30	Abondance, distribution et mortalité
18-20sept	2ième fin de semaine de stage à la sbl	
23sept	10 :30-12 :30	Modes, cycles et stratégies de reproduction
	13:30-16:30	TP1 : Lecture d'écailles / identification d'invertébrés benthiques
30sept	10 :30-12 :30	Estimation et prédiction de la production
	13:30-16:30	TP2 : Lecture d'écailles / identification d'invertébrés benthiques
7oct	10 :30-12 :30	Génétique des populations de poissons
	13:30-16:30	TP3 : Identification de contenus stomacaux/travail sur les données de stage
14oct	10 :30-12 :30	Examen Intra
	13:30-16:30	TP4 : Travail sur les données de stage
21oct	Semaine de relâche	
28oct	10 :30-12 :30	Compétition et prédation
4nov	10 :30-12 :30	Exploitation et gestion des populations de poissons
11nov	10 :30-12 :30	Effets des barrages, centrales nucléaires et voies maritimes
18nov	10 :30-12 :30	Modélisation biophysique des habitats de poissons
25nov	10 :30-12 :30	Révision et questions
2déc	Étude-Remise du Rapport	
9déc	10 :30-12 :30	Examen Final

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION


Les notes de cours, les présentations *power point*, et les commentaires faits durant le cours (en classe, aux laboratoires et en stage) sont sujets à évaluation.

Autres lectures encouragées, mais pas nécessaires:

- Nelson, J. S. 2006. Fishes of the world. 4th edition. Wiley and Sons, New-York. 547 p.
- Moyle, P. B., et J.J. Cech, Jr. 2004. Fishes: an introduction to ichthyology. Prentice Hall, Englewood Cliffs. 726 p.
- Bone, Q., N.B. Marshall, et J.H.S. Blaxter. 1995. Biology of fishes. Blackie Academic & Professional, London. 332 p.
- Jobling, M. 1995. Environmental biology of fishes. Chapman et Hall, London. 455 p.
- Jobling, M. 1994. Fish bioenergetics. Chapman et Hall, London. 309 p.
- Pitcher, T. J. 1993. Behavior of teleost fishes. Chapman et Hall, London. 715 p.
- Stearns, S. C. 1992. The evolution of life histories. Oxford, New-York. 249 p.
- Hilborn, R., et C. J. Walters. 1992. Quantitative fisheries stock assessment: choice, dynamics and uncertainty. Chapman and Hall, New-York. 570 p.
- Adams, S. M. 1990. Biological indicators of stress in fish. American Fisheries Society Symposium 8. 191 p.
- Scott, W. B., et M. G. Scott. 1988. Atlantic fishes of Canada. Can. Bull. Fish. Aquat. Sci. 219. 731 p.
- Gulland, J. A. 1988. Fish population dynamics. Wiley and Sons, New-York. 422 p.
- Carpenter, S. R. 1987. Complex interactions in lake communities. Springer-Verlag, Berlin. 283 p.
- Kerfoot, W. C., et A. Sih. 1987. Predation: direct and indirect impacts on aquatic communities. University Press of New England, Hanover. 386 p.
- Ryman, N., et F. Utter. 1987. Population genetics and fishery management. University of Washington Press, Seattle. 420 p.

- Weatherley, A.H., et H.S. Gill. 1987. The biology of fish growth. Academic Press, London. 443 p.
- Pitcher, T. J. 1986. The behavior of teleost fishes. John Hopkins University Press, Baltimore. 553 p.
- Rothschild, B. J. 1986. Dynamics of marine fish populations. Harvard University Press, Cambridge. 277 p.
- Smith, R. J. F. 1985. The control of fish migration. Springer-Verlag, Berlin. 243 p.
- Tytler, P., et P. Calow. 1985. Fish energetics: new perspectives. John Hopkins University Press, Baltimore. 349 p.
- Potts, G. W., et R. J. Wootton. 1984. Fish reproduction: strategy and tactics. Academic Press, London. 410 p.
- Nielsen, L. A., et D. L. Johnson. 1983. Fisheries techniques. American Fisheries Society, Bethesda. 468 p.
- McCleave, J. D., G. P. Arnold, J. J. Dodson, et W. H. Neill. 1982. Mechanisms of migration in fishes. Plenum Press, New-York. 574 p.
- Ricker, W. E. 1980. Calcul et interpretation des statistiques biologiques des populations de poissons. Bull. Fish. Res. Board Can. 191F. 409 p.
- Keenleyside, M. H. A. 1979. Diversity and adaptation in fish behaviour. Springer-Verlag, Berlin. 208 p.
- Bond, C. E. 1979. Biology of fishes. Saunders College Publ., Philadelphia. 514p.
- Gerking, S. D. 1978. Ecology of freshwater fish production. Blackwell Scientific Publications, Oxford. 520 p.
- Lagler, K. F., J. E. Bardach, R. R. Miller, et D. R. May Passino. 1977. Ichthyology. Wiley and Sons, New-York. 506 p.
- Scott, W. B., et E. J. Crossman. 1973. Freshwater fishes of Canada. Bull. Fish. Res. Board Can. 184. 966 p.
- Blaxter, J. H. S. 1974. The early life history of fish. Springer-Verlag, New-York. 765 p.
- Hart, J.L. 1973. Pacific fishes of Canada. Bull. Fish. Res. Board Can. 180. 740p.

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

 <i>Bibliothèque ÉPC-Biologie</i>
Guide en Sciences biologiques (point de départ, ressources utiles, astuces) http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques
Recherche dans le catalogue Atrium (livres, thèses UdeM, audiovisuel, titres de revues) http://atrium.umontreal.ca/
Recherche dans les bases de données (articles scientifiques, statistiques, thèses, etc.) http://www.bib.umontreal.ca/Maestro

PLAGIAT

Nous vous invitons à consulter le règlement disciplinaire de l'Université sur le site suivant :
<http://www.fas.umontreal.ca/plagiat/>