

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO 2476	Trimestre A2019
Titre du cours	Ichtyologie	
Crédits	3	
Horaire	<p>Théorie : Mercredi 9h00- 11h00 & 13h00-16h00 11 et 18 septembre 2019 G-406 Pav. Marie-Victorin</p> <p>TP: Mercredi 13h00-16h00 25 sept. - 17 oct. 2019 B-1202 Pav. des Sciences MIL</p> <p>Mercredis 8h30-10h30 25 sept. - 16 oct., 6 nov. - 4 déc. 2019 B-2061 Pav. des Sciences MIL</p>	

Professeur	Emmanuelle Chrétien	Jérémy de Bonville (chef-démo)
Local	F215 Pav. Marie-Victorin	
Courriel	emmanuelle.chretien@umontreal.ca	jeremy.de.bonville@umontreal.ca

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

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	30%	30 octobre	1h45	B-2061 Pav. des Sc.
Final	30%	11 décembre	1h45	B-2061 Pav. des Sc.
Rapport écrit	30%	Remise 4 décembre avant 17h00		F-215 Pav. Marie-Victorin
Participation au stage et aux travaux pratiques	10%	13, 14, 15, 27, 28 et 29 septembre		

Les examens comportent 45 questions à choix multiples.

L'examen intra portera sur la matière vue du 11 au 25 septembre et le final sur la matière du 3 octobre au 28 novembre.

10% de participation au stage et aux travaux pratiques attribué 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 reliés à la gestion des populations de poissons

SYLLABUS GÉNÉRAL


11 sept.	9 :00-11:00	Plan de cours Évolution et classification
	13:00-16:00	Caractéristiques morphologiques et anatomiques Méthodes de pêche
13-15 sept.		1 ^{re} fin de semaine de stage à la Station de biologie des Laurentides
18 sept.	9:00-11:00	Description quantitative de la morphologie, de l'âge et de la croissance
	13:00-16:00	Modes, cycles et stratégies d'alimentation, estimation de la diète et du taux d'ingestion
25 sept.	8:30-10:30	Abondance, distribution et mortalité
	13:00-16:00	TP1 : Travail sur les données de stage
27-29 sept.		2 ^e fin de semaine de stage à la Station de biologie des Laurentides
2 oct.	8:30-10:30	Modes, cycles et stratégies de reproduction
	13:00-16:00	TP2 : Travail sur les données de stage
9 oct.	8:30-10:30	Estimation et prédiction de la production
	13:00-16:00	TP3 : Travail sur les données de stage
16 oct.	8:30-10:30	Génétique des populations de poissons
	13:00-16:00	TP4 : Travail sur les données de stage
23 oct.		Semaine de relâche
30 oct.	8:30-10:30	Examen Intra
6 nov.	8:30-10:30	Exploitation et gestion des populations de poissons
13 nov.	8:30-10:30	Analyses morphologique et modélisation des habitats
20 nov.	8:30-10:30	Compétition et prédation
29 nov.	8:30-10:30	Effets des barrages, centrales nucléaires et voies maritimes
4 déc.	8:30-10:30	Étude - Remise des rapports
11 déc.	8:30-10:30	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.

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