

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours	BIO2315	Trimestre Hiver 2018
Titre du cours	Les plantes utilisées par l'homme	
Crédits	3	
Horaire	Théorie : Mercredi 8 :30 – 11 :30 Date : 10 janvier au 18 avril 2018 Salle : B-4260 au 3200 pavillon Jean-Brillant (pas de cours le 7 mars)	

Professeur	Alain Meilleur	
Local	C-259 PMV	
Courriel	a.meilleur@umontreal.ca	
Téléphone	(514) 343-6111 # 29672	Télécopieur (514) 343-2293

Politique sur la durée des examens : Un temps de battement de 10 minutes est nécessaire afin de permettre aux étudiants de déposer leur copie d'examen et de libérer la salle.

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	30 %	14 février 2018	2h50	B-4260 Jean-Brillant à 8:30
Final	30 %	18 avril 2018	2h50	B-4260 Jean-Brillant à 8:30

Travaux	Pondération	Date de remise	Détails
Devoir	10 %	31 janvier 2018	Travail de 5 à 6 pages sur les usages non alimentaires d'une plante (1 à 2 étudiants)
Travail de session	30 %	11 avril 2018	Sous forme d'affiche, maximum 3 étudiants sur une plante utile (détail ci-bas)

Les évaluations du cours sont basées sur deux examens écrits à court développement, sur un devoir et sur un travail de session (rapport et présentation lors d'une des dernières semaines du trimestre). La matière à l'examen comprend l'ensemble des informations présentées par le professeur. De plus, l'examen final comprendra les informations pertinentes ressortant des présentations de fin de session faites par les étudiants.

Le travail de session sera remis sous forme d'une affiche scientifique électronique (Poster électronique). Vous pouvez traiter d'espèces utilisées par l'Homme qui n'ont pas été discutées lors des cours magistraux, de plantes médicinales, de l'ethnobotanique de régions et tribus particulières, de génie génétique. Les travaux seront présentés en classe lors des trois derniers cours et doivent être remis au plus tard lors du dernier cours (le 11 avril).

Plantes vedettes : Chaque semaine 1 ou 2 étudiants présentent une plante alimentaire d'intérêt qui n'a pas été vu lors des cours magistraux. L'étudiant peut apporter la plante ou l'aliment en classe (5 à 10 min.).

BUT DU COURS

Le but du cours est de présenter une synthèse et une discussion critique sur l'évolution, la culture, l'amélioration génétique, l'utilisation et la production des principales plantes cultivées ayant un impact direct

sur l'alimentation humaine. Le cours est divisé en trois parties. Deux séances sont destinées à une présentation sur l'origine de l'agriculture et le processus de domestication. Un bloc de huit séances de cours magistraux présente une synthèse sur les principales espèces d'intérêt alimentaire telles que sélectionnées par l'Organisation des Nations Unies (ONU). De plus, quelques cours ou section de cours seront consacrés à l'utilisation non alimentaire des aliments et la sécurité alimentaire. Les trois derniers cours sont réservés à la présentation des travaux de session basés sur des analyses des sources bibliographiques récentes.


PROGRAMME DU COURS

Le cours comprend la présentation dans l'ordre des dossiers et des plantes suivantes :

- Introduction : présentation du plan de cours ;
- Origines de l'agriculture : Centres d'origines et de domestication ;
- Origines de l'agriculture : Hypothèses sur l'origine et ses conséquences ;
- Le processus de domestication : la variabilité génétique, la reproduction et la polypléidie ;
- Les céréales I : le riz ;
- Les céréales II : le blé, le seigle, le triticales ;
- Les céréales III : le maïs ;
- Les céréales IV : l'orge, l'avoine, le sorgho et les millets ;
- Plantes à sucre: la betterave à sucre, la canne à sucre ;
- Tubercules et racines : pommes de terre, patate douce, manioc, igname, taro ;
- Les légumineuses : soya, arachides, haricots, lentilles et autres espèces ;
- Les Musacées: les bananes et le plantain ;
- Les palmiers : noix de coco, palmes à huile et dattes ;
- Utilisation non alimentaires des plantes et sécurité alimentaire.

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

Sur le site StudiUm du cours, vous avez accès aux informations générales du cours, en plus de toutes les présentations PowerPoint présentées en cours ainsi que les notes de cours qui ont été préparées par le professeur Jean-Pierre Simon qui détient les droits d'auteurs.

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

Livres recommandés (en réserve à la bibliothèque EPC-Bio et disponible à la Librairie de l'Université de Montréal)
Heiser, C. B. 1990. Seed to civilization: the story of food. Harvard University Press, Cambridge, MA.
Simpson, B.B. & M. M. Orgozaly. 2000. Economic Botany: Plants in our world. 3^e edition. McGraw-Hill Inc., New York.

Livres en réserve (bibliothèque EPC-Bio):

Harlan, J. R. 1989. Crop and Man. 2^e edition. American Society of Agronomy, Crop Science Society of America, Madison, WI.
Levetin, E. & K. McMahon. 2003. Plants and Society. McGraw-Hill.
Purseglove, J. W. 1988. Tropical crops: Monocots (V.1) & Dicots (V.2). Wiley & Sons. New York. 2^e edition.
Smith, B. D. 1996. The emergence of Agriculture. Scientific American Library. HPHLP. New York.
Simmonds, N. W. 1994. Evolution of crop plants. Longman. London. 2^{ième} édition.