

Faculté des arts et des sciences  
Département de sciences biologiques

<b>Sigle du cours et section</b>	<b>BIO 1203</b>	<b>Automne 2021</b>
<b>Titre du cours</b>	<b>Introduction à la génétique (cours <u>obligatoire</u> pour le Baccalauréat en Biologie, Microbiologie, la Majeure et la Mineure)</b>	
<b>Crédits</b>	<b>3</b>	
<b>Horaire</b>	<b>Théorie : les Jeudis, de 8h30 à 11h20</b> <b>Dates : du 2 septembre au 9 décembre 2021.</b> Date limite d'annulation d'inscription sans frais: le <b>21 septembre 2021</b> Date limite d'abandon avec frais: le <b>5 novembre 2021</b> <b>Salle : A-1502 Campus MIL</b>	

<b>Professeur</b>	<b>Mario Cappadocia</b>
<b>Local</b>	<b>B-1209 Campus MIL; F339, IRBV</b>
<b>Courriel</b>	<b>mario.cappadocia@umontreal.ca</b>
<b>Téléphone</b>	<b>514-343-2104</b>

**Télécopieur** 514- 343-2293

Politique sur la durée des examens :

ÉVALUATION				
Examens QCM	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	40%	28/10/2021	3h	<b>A-1502</b>
Final	60%	9/12/2021	3h	<b>A-1502</b>

Les examens sont constitués de questions à choix multiples de génétique mendélienne.

**En cas d'absence à l'examen Intra avec justificatif accepté par les instances universitaires (per ex. certificat médical), l'examen Final comptera pour 100% de la note. ATTENTION ! Sans justificatif la note sera 0.**

**Attention aux règles sur le plagiat !!!** <https://integrite.umontreal.ca/reglements/les-reglements-expliques/>

## BUT DU COURS

Ce cours d'**Introduction à la génétique** vise à la compréhension de base des mécanismes de l'hérédité

## OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

L'étudiant devra être en mesure de résoudre des problèmes de génétique mendélienne

## SYLLABUS GÉNÉRAL

- Introduction historique
- La substance de l'hérédité
- Les bases physiques de l'hérédité
- La loi de la ségrégation
- La loi de la disjonction indépendante des différentes paires de facteurs
- Le poly-hybridisme et le *testcross*
- Les probabilités et la génétique
- **EXAMEN INTRA (28 Octobre)**
- Rapports de F<sub>2</sub> modifiés (cours du 14 octobre, mais matière pour l'examen final)
- Les effets des milieux sur le phénotype
- Facteurs létaux, sublétaux et subvitaux
- Les facteurs liés aux hétérochromosomes
- Allèles multiples et mutations

- Le linkage et la recombinaison
- Les variations numériques des chromosomes
- Les variations structurales des chromosomes
- La détermination du sexe
- Récapitulation en vue de l'examen final
- **EXAMEN FINAL (9 décembre)**

## MANUEL UTILISÉ

1. **Il n'y a pas de manuel. Les ppt et les explications en classe sont suffisantes pour bien réussir le cours.**
2. **Pendant le cours, des exercices/problèmes seront faits en directe et/ou assignés à la maison.**
3. **Les notes de cours seront disponibles à l'avance en format pdf/pptx sur StudiUM.**
4. **Un FORUM sur StudiUM pour questions/réponses entre vous (entraide) sera disponible. Naturellement je vérifierai l'exactitude des réponses, et rectifierais si besoin.**

## RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

- BEAUDRY, J.R. Génétique générale. Décarie Ed. Montréal.
- KLUG, W., et al. 2006. Essentials of Genetics, 5<sup>e</sup> Ed, Prentice Hall, N J
- SNUSTAD, D.P. and SIMMONS, M.J. 2006. Principles of Genetics, 4<sup>e</sup> Ed, Wiley N.Y.
- PIERCE, B.A., 2012. L'essentiel de la Génétique, De Boeck ed., Bruxelles
- GRIFFITHS, A.J., et al. 2011 Modern Genetic Analysis 7ed Freeman N.Y
- FAIRBANKS, D.J. and ANDERSEN W.R. 1999. Genetics: the continuity of life – Brooks/Cole ed. London.
- GRIFFITHS, A.J., et al. 2010. Introduction à l'analyse génétique 5e éd. De Boeck ed., Bruxelles
- RUSSELL, P.J. 1997. Genetics 5e éd. Harper/Collins, N.Y.
- ROSSIGNOL, J.L. 1996. Génétique 4e éd. Masson. Paris

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

## PLAGIAT

Nous vous invitons à consulter le règlement disciplinaire de l'Université sur le site suivant :  
<https://integrite.umontreal.ca/reglements/les-reglements-expliques/>