

Faculté des arts et des sciences  
Département de sciences biologiques

<b>Sigle du cours et section</b>	<b>BIO 1203</b>	<b>ÉTÉ 2020</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 Mardis et Jeudis, de 9h à 12h</b> <b>Dates : du 19 Mai au 3 Juillet 2020.</b> Date limite d'annulation d'inscription sans frais: le <b>26 Mai 2020</b> Date limite d'abandon avec frais: le <b>19 Juin 2020</b> <b>Salle : <u>le cours se donne à distance, via ZOOM</u></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	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	40%	9/06/2020	24h (oui! Un jour!)	
Final	60%	2/07/2020	Test StudiUM 3h	

Les examens sont constitués de questions à développement et de problèmes de génétique mendélienne. En cas de retard dans la remise de l'examen Intra, il y aura une pénalité de 5 points. En cas de non remise de l'examen Intra avec justificatif (per ex. certificat médical), l'examen Final comptera pour 100% de la note.

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

## BUT DU COURS

Le cours 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
- Rapports de F<sub>2</sub> modifiés
- **EXAMEN INTRA (9 Juin)**
- 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 (partiellement cumulatif)
- **EXAMEN FINAL (2 Juillet)**

## CONFÉRENCES

Inès Levade, doctorante au laboratoire du professeur J. Shapiro, nous parlera des *bactériophages* (date à confirmer)

## MANUEL UTILISÉ

1. Il n'y a pas de manuel. Les ppt et les explications en classe devraient être suffisantes pour bien réussir le cours.
2. Pendant le cours, des exercices/problèmes seront faits en classe et/ou assignés à la maison.
3. Les ppt seront disponibles à l'avance en format pdf sur StudiUM.
4. Les cours livrés via Zoom, seront enregistrés et les liens pour y accéder seront disponibles sur StudiUM

## 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

 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/>