



École Archbishop MacDonald Catholic High School

Cours Biologie 20

Année 2026-2027

Semestre 1er semestre

Enseignant(e)(s) Mme Arielle Regan arielle.regan@ecsd.net

Ressources Biologie 11-12, Chenelière McGraw-Hill

Programme d'études [LIEN](#)

Vue d'ensemble du cours **Unité A - L'échange d'énergie et de matière dans la biosphère:** *Le flux constant d'énergie et le cycle de la matière dans la biosphère mènent à un état stationnaire ou un état d'équilibre. Cet équilibre découle de divers cycles biogéochimiques et des processus de la photosynthèse et de la respiration cellulaire. Dans le cadre de cette unité, l'élève se familiarise avec le maintien de l'équilibre et avec les effets qu'a sur lui l'activité humaine*

Unité B - Les écosystèmes et l'évolution des populations: *L'élève se familiarise avec divers écosystèmes grâce à l'étude des caractéristiques biotiques et abiotiques distinctives. Il apprend que les populations sont un élément de base de la structure écosystémique. À la fin de l'unité, il aborde l'évolution des populations résultant du processus de sélection naturelle*

Unité C - La photosynthèse et la respiration cellulaire: *Le processus de vie de la photosynthèse et de la respiration cellulaire permet le transfert d'énergie et de matière. L'élève apprend, dans les grandes lignes, comment l'énergie de la lumière solaire est transférée à l'adénosine triphosphate (ATP) et en nicotinamide adénine*



dinucléotide phosphate réduit (NADPH) et finalement en glucose. Il apprend également comment l'oxydation des glucides produit une forme réduite du nicotinamide adénine dinucléotide (NADH), une forme réduite de la flavine adénine dinucléotide (FADH₂) et, finalement, de l'ATP. Il n'est pas nécessaire qu'il ait une connaissance détaillée des intermédiaires métaboliques

Unité D - Les structures de l'organisme humain: *Le maintien de l'équilibre métabolique de l'organisme vivant fait appel à divers processus physiques et biochimiques. L'organisme humain sert de modèle à l'étude des échanges d'énergie et de matière qui s'effectuent avec l'environnement par la voie de la respiration pulmonaire, de la digestion, de l'excrétion, de la circulation, ainsi que de la fonction de l'appareil locomoteur. Un système immunitaire contribue au maintien de l'équilibre en éliminant les organismes pathogènes.*

IB Philosophy

MAC's courses use the IB philosophy to encourage the holistic development of all students. The Learner Profile and Approaches to Teaching and Learning are used at all levels so that students develop a better understanding of curriculum objectives. This course will focus on the Learner Profile for THINKERS because we use critical and creative thinking skills to act on complex problems. Our Approaches to Learning skill will be THINKING because we emphasize skills such as reflection and critical thinking.

Évaluation

La note de ce cours est basée sur les catégories suivantes:

Unité A – 15%
Unité B – 18%
Unité C – 13%
Unité D – 34%
Examen Final – 20%

The code NHI may be used to represent coursework that has not been handed in. It is representative of a zero. In addition, the following may appear for a student in PowerSchool instead of, or in addition to, a numeric grade:



Disclaimer

A wide range of assessment information is used in the development of a student's final grade. At Archbishop Macdonald Catholic High School, individualized assessments provide specific information regarding student progress and overall performance in class. Student assessment may vary from student to student to adapt for differences in student needs, learning styles, preferences, and paces. It

should also be noted that not all assignments are used to determine the final grade, and that scale factors may have been used to determine the weight of individual assignments.

Expectations	Unexcused absences and/or lates are unacceptable and may have a negative effect on the grade. Missed coursework may be expected to be completed and may be scored as zero or NHI until submitted (see disclaimer).
Personal Mobile Device Standards	Mobile Devices and Social Media Use: • Personal mobile devices are to be silenced or turned off and stored in the student's assigned locker during the day, which must be locked. • No personal mobile devices are to be used during the day except for at lunch. • No social media is to be accessed during the school day. • Tablets/laptops are used for educational purposes only. • The standards for Personal Mobile Devices includes cell phones, SMART watches, earbuds, and headphones • Non-compliance with the standards will result in consequences of a suspension or loss of privileges such as participation in school trips, or activities, sports teams, and extracurricular activities.
Laboratory Safety Standard	Science at Archbishop MacDonald is a hands-on, skill-based discipline involving activities that may entail risk. Safety in the laboratory takes precedence over all instructional concerns. To ensure your safety and the safety of others, the following laboratory safety standard is always in effect: 1. Conduct must be professional. Counter-sitting, throwing, playing, pranking, and unsanctioned experiments are prohibited. 2. Footwear must completely cover the foot. Sandals, slides, and/or clogs are prohibited. 3. Food and/or drink are prohibited. There is a zero-tolerance policy for violations of the safety standards; failure to comply with these standards will result in immediate exclusion from the lab activity. Additional safety measures that are activity dependent may also be required.
Student Handbook	https://archbishopmacdonald.ecsd.net/student-agenda
Academic Integrity	https://archbishopmacdonald.ecsd.net/archbishop-macdonald-course-outlines

