

Cours collégiaux préalables à l'admission

Préparez votre admission en consultant la liste de cours préalables selon le type de DEC préuniversitaire que vous faites. Vous y trouverez aussi les sujets abordés dans chaque cours et les descriptions de cours équivalents à l'UdeM.

À savoir sur les cours préalables :

- Assurez-vous de compléter tous les cours préalables avant le début de votre programme d'études à l'université.
- Vous pouvez suivre les cours préalables dans un établissement collégial au Québec ou à l'UdeM dans le cadre du programme [compléments de formation](#), de la [mineure en arts et sciences](#) ou des [études libres](#).
- L'Université de Montréal peut exiger que vous repreniez des cours préalables réussis il y a plus de 8 ans avant le dépôt de votre demande d'admission.
- D'autres cours peuvent être jugés équivalents selon la diversité des diplômes d'études collégiales.

Réussir les
préalables



DEC en sciences de la nature

Correspondance entre les nouveaux et anciens programmes d'études préuniversitaires et leurs cours équivalents à l'UdeM

Discipline	Titre du cours	Nouveau		Ancien		Code de cours (ancien)	Cours équivalent à l'UdeM
		Sciences de la nature 200.B1		Sciences de la nature 200.B0			
		Code cours réseau	Code compétence	Code cours réseau	Objectifs et standards		
Biologie (101)	<u>Biologie cellulaire</u> ou <u>Évolution et diversité du vivant</u>	101-SN1	OB01	101-NYA	00UK	301	BIO 1953
	<u>Organismes pluricellulaires</u> ou <u>Pluricellulaire et Homéostasie</u> ou <u>Anatomie et physiologie humaine</u>	101-SNU	OBOF	101-XXX ou 101-NYB	00XU	401	BIO 1954
Chimie (202)	<u>Chimie générale</u>	202-SN1	OC01	202-NYA	00UL	101	CHM 1963
	<u>Chimie des solutions</u>	202-SN2	OC02	202-NYB	00UM	201	
	<u>Chimie organique</u>	202-SNU	OC0F	202-XXX	00XV	202	CHM 1982
Mathématiques (201 ou 300 ou 360)	<u>Probabilités et statistique</u>	201-SN1	OM01	-	-	307	STT 1901
	<u>Calcul différentiel</u> ou <u>Calcul I</u>	201-SN2	OM02	201-NYA	00UN	103	MAT 1903
	<u>Calcul intégral</u> ou <u>Calcul II</u>	201-SN3	OM03	201-NYB	00UP	203	MAT 1923
	<u>Algèbre linéaire et géométrie vectorielle</u>	201-SN4	OM04	201-NYC	00UQ	105	MAT 1905
Physique (203)	<u>Mécanique</u>	203-SN1	OP01	203-NYA	00UR	101	PHY 1901 et PHY 1902
	<u>Électricité et magnétisme</u>	203-SN2	OP02	203-NYB	00US	201	
	<u>Ondes et physique moderne</u>	203-SN3	OP03	203-NYC	00UT	301	

DEC en sciences humaines

Correspondance entre les nouveaux et anciens programmes d'études préuniversitaires et leurs cours équivalents à l'UdeM

Discipline	Titre du cours	Nouveau		Ancien		Code de cours (ancien)	Cours équivalent à l'UdeM
		Sciences humaines 300.A1		Sciences humaines 300.A0			
		Code cours réseau	Code compétence	Code cours réseau	Objectifs et standards		
Biologie (101)	<u>Biologie humaine</u>	101-SH1	OPU1	101-901	022V	901	BIO 1953 ou BIO1954 ou un cours de biologie humaine
Mathématiques (201 ou 300 ou 360)	<u>Probabilités et statistique</u>	-	-	201-XXX	-	307	STT 1901
	<u>Calcul différentiel</u> ou <u>Calcul I</u>	201-SH2	OPU2	201-103	022X	103	MAT 1903
	<u>Calcul intégral</u> ou <u>Calcul II</u>	201-SH3	OPU3	201-203	022Y	203	MAT 1923
	<u>Algèbre linéaire et géométrie vectorielle</u>	201-SH4	OPU4	201-105	022Z	105	MAT 1905
	<u>Méthodes quantitatives</u>	360-223 ou 300-XXX	OME3	360-300 ou 201-300	022P	-	STT 1901
	<u>Méthodes quantitatives avancées</u>	360-SH5 ou 201-SH5	OPU5	201-301 ou 360-301	022W	337	STT 1903

DEC en sciences informatiques et mathématiques

Correspondance entre les nouveaux et anciens programmes d'études préuniversitaires et leurs cours équivalents à l'UdeM

Discipline	Titre du cours	Nouveau		Ancien		Code de cours (ancien)	Cours équivalent à l'UdeM
		Sciences informatiques et mathématiques 200.C1		Sciences informatiques et mathématiques 200.CO			
		Code cours réseau	Code compétence	Code cours réseau	Objectifs et standards		
Chimie (202)	<u>Chimie générale</u>	202-SF1	OC01	202-NYA	00UL	101	CHM 1963
Mathématiques (201 ou 300 ou 360)	<u>Probabilités et statistique</u>	201-SF1	OM01	-	-	307	STT 1901
	<u>Calcul différentiel</u> ou <u>Calcul I</u>	201-SF2	OM02	201-NYA	00UN	103	MAT 1903
	<u>Calcul intégral</u> ou <u>Calcul II</u>	201-SF3	OM03	201-NYB	00UP	203	MAT 1923
	<u>Algèbre linéaire et géométrie vectorielle</u>	201-SF4	OM04	201-NYC	00UQ	105	MAT 1905
Physique (203)	<u>Mécanique</u>	203-SF1	OP01	203-NYA	00UR	101	PHY 1901 et PHY 1902
	<u>Électricité et magnétisme</u>	203-SF2	OP02	203-NYB	00US	201	
	<u>Ondes et physique moderne</u>	203-SF3	OP03	203-NYC	00UT	301	

DEC en histoire et civilisation

Correspondance entre les nouveaux et anciens programmes
d'études préuniversitaires et leurs cours équivalents à l'UdeM

Discipline	Titre du cours	Histoire et civilisation 700.B0		Code de cours (ancien)	Cours équivalent à l'UdeM
		code cours réseau	code compétence et objectifs et standards		
Biologie (101)	<u>Biologie humaine</u>	101-SH1 ou 101-901	OPU1 ou O22V	901	BIO 1953 ou BIO1954 ou un cours de biologie humaine
Mathématiques (201 ou 300 ou 360)	<u>Calcul différentiel</u> ou <u>Calcul I</u>	201-SH2 ou 201-103	OPU2 ou O22X	103	MAT 1903
	<u>Calcul intégral</u> ou <u>Calcul II</u>	201-SH3 ou 201-203	OPU3 ou O22Y	203	MAT 1923
	<u>Algèbre linéaire et géométrie vectorielle</u>	201-SH4 ou 201-105	OPU4 ou O22Z	105	MAT 1905
	<u>Méthodes quantitatives</u>	360-223 ou 360-300	OME3 ou O22P	-	STT 1901
	<u>Méthodes quantitatives avancées</u>	201-SH5	OPU5	337	STT 1903

Biologie

Biologie cellulaire ou Évolution et diversité du vivant

Caractéristiques structurales et fonctionnelles des macromolécules, des cellules et des écosystèmes. ADN et régulation de l'expression génique, synthèse des protéines, mutations. Les lois mendéliennes et leur généralisation, gènes liés, hérédité liée au sexe et aberrations chromosomiques. Origine de la vie, théories de l'évolution, évolution des populations, spéciation, caractéristiques des cinq règnes du monde vivant. Cycles biogéochimiques, flux d'énergie et productivité dans un écosystème.

Pluricellulaire et homéostasie ou Anatomie et physiologie humaine ou Organismes pluricellulaires

Analyse de la structure et fonctionnement d'organismes pluricellulaires sous l'angle de l'homéostasie et selon une perspective évolutive.

Biologie humaine

Expliquer la régulation cellulaire et systémique de l'organisme humain ainsi que sa reproduction. Identifier la cellule comme unité de base de la régulation et de la reproduction. Expliquer comment le système nerveux et le système endocrinien assurent l'homéostasie. Illustrer les mécanismes de la reproduction humaine et expliquer les mécanismes de l'hérédité.

Chimie

Chimie générale

Orbitales et probabilité de présence des électrons, nombres quantiques. Éléments: classification périodique, état physique habituel, propriétés périodiques des éléments, nombres d'oxydation. Nomenclature des éléments et des composés inorganiques. Formation des liaisons: aspect énergétique. Liaisons intramoléculaires. Prédiction des structures moléculaires. Liaisons intermoléculaires et états de la matière. Techniques expérimentales de base en chimie.

Chimie des solutions

Phénomène de mise en solution (étude qualitative). Unités de concentration. Propriétés colligatives: températures d'ébullition et de congélation, pression osmotique, loi de Raoult. Cinétique des réactions: aspect qualitatif, équation de vitesse et équation intégrée de vitesse appliquées à des réactions d'ordre 1 et 2, aspect énergétique, constantes de vitesse, temps de demi-réaction. Principe de Le Chatelier. Équilibres en solutions aqueuses (aspects qualitatifs et quantitatifs): réactions acido-basiques, réactions d'oxydoréduction, solubilité.

Chimie organique

Nomenclature, représentation tridimensionnelle. Types d'isomérisation. Types de réactifs. Réaction d'addition, d'élimination et de substitution. Effets électroniques. Réactivité des fonctions organiques simples. Fonctions en biologie et en biochimie. Expériences pratiques sur les composés organiques simples.

Mathématiques

Calcul différentiel ou Calcul I

Fonctions algébriques, exponentielles, logarithmiques, trigonométriques et trigonométriques inverses. Limite: approche intuitive, définition, propriétés, calculs de limites. Continuité: définition et propriétés. Dérivée: interprétation géométrique, définition, règles et techniques usuelles. Applications: études de courbes, problèmes d'optimisation, taux de variation.

Calcul intégral ou Calcul II

Limite: formes indéterminées, règle de l'Hospital. Règles et techniques d'intégration usuelles. Propriétés de l'intégrale indéfinie et de l'intégrale définie. Calcul de longueurs, d'aires et de volumes. Théorème fondamental du calcul différentiel et intégral. Équations différentielles à variables séparables. Séries de Taylor et de Maclaurin.

Algèbre linéaire et géométrie vectorielle

Matrice et déterminant: définitions, propriétés, opérations, applications. Méthodes de Gauss-Jordan et de la matrice inverse pour résoudre des systèmes d'équations linéaires. Vecteurs géométriques et algébriques: définition, représentation, propriétés, opérations, applications. Produits de vecteurs: scalaire, vectoriel et mixte. Espace vectoriel: repère, base, dimension, combinaison linéaire, indépendance linéaire. Applications géométriques: droites et plans, intersections de lieux, calculs d'angles et de distances.

Probabilités et statistique

Analyse combinatoire. Probabilités. Statistiques descriptives. Inférences statistiques. Tests d'hypothèse.

Méthodes quantitatives

Concepts fondamentaux et techniques de base de la méthode quantitative appliquée à la recherche scientifique en sciences humaines.

Méthodes quantitatives avancées

Statistiques descriptives. Notions d'indépendance et de corrélation. Probabilités, échantillonnage. Estimation. Tests d'hypothèse. Association de deux variables.

Physique

Mécanique

Quantités physiques scalaires et vectorielles: unités et dimensions. Cinématique des différents mouvements de rotation et de translation: position, déplacement, vitesse linéaire et angulaire, accélération. Force, dynamique de translation et de rotation. Énergie et travail mécanique. Principes de conservation de l'énergie et de la quantité de mouvement.

Électricité et magnétisme

Électrostatique: charge, champ, potentiel, énergie.
Électrocinétique: courant, circuit, énergie, puissance.
Magnétisme: aimant, force, champ magnétique.

Ondes et physique moderne

Cinématique et dynamique des vibrations.
Ondes longitudinales et transversales.
Ondes progressives et stationnaires, résonance.
Ondes sonores. Éléments de physique moderne.
Optique géométrique et physique.