UQÀM | Département de mathématiques
FACULTÉ DES SCIENCES
Université du Québec à Montréal

Automne 2026
Cours : mardi (9h00 à 12h00)
TP : lundi (14h00 à 16h00)

MAT1031 - Géométrie 1

Plan de cours

RESPONSABLE DU COURS

Nom	David Guillemette
Disponibilités	Sur rendez-vous
Courriel	guillemette.david@uqam.ca

DESCRIPTION DU COURS

Objectifs
Faire une révision en profondeur des notions de géométrie euclidienne enseignées au secondaire; mettre en évidence le caractère axiomatique de la géométrie en insistant sur le rôle des définitions et du raisonnement déductif.

Sommaire du contenu
Parallélisme, perpendicularité, angles, polygones; cercles : tangentes et corde; constructions diverses avec règle et compas; théorème de Thalès et similitude; notion de lieu géométrique; théorème de Pythagore; relations métriques dans le cercle et dans le triangle; la règle d'or dans les polygones; théorèmes de Ceva et de Ménélaüs.

Matériel nécessaire
- Documents distribués régulièrement en ligne sur l'espace Moodle
- Trousse d'instruments de géométrie (au minimum : une règle et un compas).

ÉCHÉANCIER PROVISOIRE

Septembre :	
8 (Cours 1) 15 (Cours 2) 22 (Cours 3) 29 (Cours 4)	Introduction, la géométrie euclidienne et ses objets, la démonstration Premiers théorèmes autour du triangle Angles et triangles Triangles semblables
Octobre :	
6 (Cours 5) 13 (Cours 6) 20 (Cours 7) 27 (Cours 8)	Aires des triangles, remise des questions du travail pratique Polygones et **remise du travail pratique (20%)** Retour travail pratique 1 et révision pour l'examen de mi-session **Examen de mi-session (40%)**
Novembre :	
3 (Cours 9) 10 (Cours 10) 17 (Cours 11) 24 (Cours 12)	Polygones et théorème de Thalès Polygones et proportion divine Cercles et propriétés du cercle Cercles et propriétés du cercle (suite)
Décembre :	
1er (Cours 13) 8 (Cours 14) 15 (Cours 15)	Constructions géométriques Constructions géométriques (suite) et révision **Examen de fin de session (40%)**

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Examen de mi-session (27 octobre) (40%), couvre la première partie du cours
- Examen de fin de session (15 décembre) (40%), couvre la seconde partie du cours
- Travail pratique préparatoire (questions remises le 6 octobre, remise le 13 octobre) (20%)

Barème de notation

Note	Min inclus	Max exclu
A+	94	100 [1]
A	90	94
A-	86	90

Note	Min inclus	Max exclu
B+	82	86
B	78	82
B-	75	78

Note	Min inclus	Max exclu
C+	73	75
C	70	73
C-	67	70

Note	Min inclus	Max exclu
D+	64	67
D	60	64
E	0	60

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- A. Goupil et D. Tanguay, *Introduction à la géométrie*. Département de mathématiques de l'UQAM, 2002.
- M. J. Greenberg, *euclidiean and non-euclidiean geometries* [3e éd.]. W. H. Freeman and Company, 1994.
- G. Polya, *Comment poser et résoudre un problème*. Dunod, 1962.
- V. J. Katz, *A History of Mathematics: An introduction*, Addison-Wesley, 1998.

SOUTIEN À LA RÉUSSITE

Afin d'enrichir votre expérience étudiante, l'UQAM offre plusieurs services et ressources pour assurer un milieu de vie et d'étude sain, sécuritaire et bienveillant.

Soutien à la persévérance, à la réussite et au bien-être De nombreux services de soutien sont offerts pour améliorer la qualité de votre vie universitaire et soutenir votre persévérance et votre réussite.	
Ensemble des ressources et services offerts	https://portailetudiant.uqam.ca/services/
Gagner du temps et réaliser de meilleurs travaux	https://infosphere.uqam.ca/
Politique nº 12 relative à la parentalité et à la proche aidance pour les personnes étudiantes	https://instances.uqam.ca/politiques/
Politique nº 21 sur la santé mentale étudiante	
Politique nº 44 d'accueil et de soutien des étudiantes, étudiants en situation de handicap	
Situations problématiques et processus administratifs officiels	https://portailetudiant.uqam.ca/plaintes/
Alertes UQAM	https://uqam.ca/alertes/

Intégrité académique L'intégrité académique fait partie des valeurs fondamentales de l'UQAM qui a adopté un principe de tolérance zéro.	
Site du Règlement nº 18 de l'UQAM	https://r18.uqam.ca/etre-en-infraction.html

Une université exempte de harcèlement et de violences à caractère sexuel L'Université reconnaît à toutes personnes membres de la communauté universitaire le droit fondamental à un milieu de travail et d'études exempt de toutes formes de sexisme, de violences à caractère sexuel et de harcèlement.	
Sexisme et violences à caractère sexuel	https://harcelement.uqam.ca/le-bureau/politique-no-16-visant-a-prevenir-et-a-combattre-le-sexisme-et-les-violences-a-caractere-sexuel/
Harcèlement	https://harcelement.uqam.ca/le-bureau/politique-no-42-sur-le-respect-des-personnes-la-prevention-et-lintervention-en-matiere-de-harcelement/

Respect de la liberté académique universitaire Les membres de la communauté universitaire doivent pouvoir exercer leurs activités sans contrainte doctrinale, idéologique ou morale, autant en enseignement, en recherche et en création que dans le cadre de services aux collectivités.	
Liberté académique universitaire	https://portailetudiant.uqam.ca/liberte-academique/