

**MAT 2611 Algèbre 2**  
Hiver 2025, Plan de cours

- Échéancier :** Le 13 janvier au 14 avril 2024  
(th.) lundi 14h30 - 16h30 Pav. 3200 J.-Brillant B-4215  
et (th.) mardi 14h30 - 15h30 Pav. André-Aisenstadt 1207  
(t.p.) mercredi 11h30 - 12h30 Pav. André-Aisenstadt 1409  
Pas de cours le 3, 4 et 5 mars  
Des arrangements spéciaux pour les cours du 28 janvier, 4, 25 février
- Professeure :** Matilde N. Lalín (elle)  
Pav. André-Aisenstadt 5145  
Disponibilités lundi et mardi 13h - 14h  
Possibilité d'autres périodes de disponibilité sur rendez-vous.  
[matilde.lalin@umontreal.ca](mailto:matilde.lalin@umontreal.ca)
- AE :** Jeanne Laflamme (elle)  
[jeanne.laflamme.1@umontreal.ca](mailto:jeanne.laflamme.1@umontreal.ca)
- Préalable :** MAT2600
- Références :** Abstract Algebra (parties des chapitres 7-12), Dummit et Foote,  
3rd edition, Willey and Sons, 2004  
Notes de cours MAT2611 de D. Koukoulopoulos, Disponibles sur StudiUM
- Devoir :** Le devoir sera placé sur StudiUM et discuté pendant le T.P.  
Il est très important de faire le devoir avant le T.P.
- Quiz :** Chaque mercredi vous aurez un quiz à choix multiple sur StudiUM.  
Dates des quiz : 22, 29 janvier, 5, 12, 19, 26 février, 12, 19, 26 mars, 2, 9 avril.  
Il faut répondre au quiz au plus tard le mercredi avant 11h15.
- Barème :** Quiz sur StudiUM 10 % (combinaison des 11 quiz)  
Les deux quiz les moins bons de chaque étudiant.e seront ignorés.  
Examen Intra 40 % Le 17 février 14h30 - 16h20 Pav. 3200 J.-Brillant B-4215  
Examen Final 50 % Le 24 avril 12h30 - 15h20 Pav. André-Aisenstadt 1409
- Note final :** Combinaison des mesures absolues et de distribution.

**Objectifs et généralités :** Le but du cours est de donner une introduction à la théorie d'anneaux et de modules. Plus précisément, les objectifs de ce cours sont :

- Approfondir les connaissances sur des structures algébriques apprises dans le cours d'algèbre 1 (MAT2600).
- Étudier les propriétés fondamentales d'anneaux et de modules et les structures que on peut construire à partir d'eux.

### Contenu :

- Anneaux
    - Introduction aux anneaux
    - Anneaux euclidiens, principaux et factoriels
    - Anneaux de polynômes
  - Modules
    - Introduction aux modules
    - Espaces vectoriels
    - Modules sur un anneaux principal, théorème de Jordan
- La date limite pour modifier un choix de cours et pour abandonner un cours sans frais : le 23 janvier.
  - La date limite pour abandonner un cours avec frais : le 14 mars.
  - Vous devez motiver, par écrit, toute absence à une évaluation dès que vous êtes en mesure de constater que vous ne pourrez être présent.e à l'évaluation et fournir une justification. Dans les cas de force majeure, vous devez le faire le plus rapidement possible. Il appartiendra à l'autorité compétente de déterminer si le motif est acceptable (règlement des études de premier cycle <http://www.etudes.umontreal.ca/reglements/reglements.html>).
- L'examen intra-trimestriel n'a pas de reprise. En cas d'absence motivée, la note de l'examen final sera attribuée à l'intra manqué. Pour les étudiant.e.s ayant été absent.e.s au final et ayant motivé leur absence, un examen différé sera tenu.
- Les étudiant.e.s inscrit.e.s au Bureau de Soutien aux Étudiants en Situation de Handicap (BSESH) désirant bénéficier de mesures d'accommodement aux examens (intra et final) sont priés de consulter le lien suivant pour connaître la procédure à suivre : <https://safire.umontreal.ca/reussite-et-ressources/mesures-daccommodement-aux-examens-pour-les-etudiants-en-situation-de-handicap>

- Il faut bien écrire le nom de famille et la matricule dans les travaux. Cependant, vous n'avez pas l'obligation d'utiliser votre prénom légal, vous pouvez le remplacer par un prénom choisi.
- Le plagiat attention, c'est sérieux! L'étudiant.e est invité.e à consulter le site <http://www.integrite.umontreal.ca>
- Il est important de respecter la propriété intellectuelle et le droit à l'image sous peine d'éventuelles sanctions. L'usage de tout document déposé sur StudiUM pour chaque cours (incluant les enregistrements audio et vidéo) est assujéti à l'engagement de chaque étudiant.e à respecter la propriété intellectuelle et le droit à l'image. Il est interdit de faire une captation audio ou vidéo du cours, en tout ou en partie, sans le consentement écrit du professeur. Le non-respect de cette règle peut mener à des sanctions disciplinaires en vertu de l'Article 3 du Règlement disciplinaire concernant les étudiants.
- Pour la disponibilité des livres en bibliothèque, contacter le comptoir de prêt (<http://www.bib.umontreal.ca/nous-joindre/MI.htm>) ou la bibliothécaire Indiana Delsart ([Indiana.delsart@umontreal.ca](mailto:Indiana.delsart@umontreal.ca))
- Si vous éprouvez des difficultés dans votre processus d'apprentissage, et que vous souhaitez recevoir des conseils, vous pouvez contacter Karima Amoura, conseillère à la réussite étudiante, à l'adresse suivante : [cre@dms.umontreal.ca](mailto:cre@dms.umontreal.ca)

**Clause de non-responsabilité :** Les erreurs typographiques dans ce plan de cours sont sujettes à des changements qui seront annoncés en classe.

Annexe - Modèle de question de quiz

Indiquez lesquels parmi les nombres naturels suivants sont différence de deux carrés de nombres entiers.

- a. 280 (33.33%)
- b. 45 (33.33%)
- c. 127 (33.33%)
- d. 26 (-25%)
- e. 142 (-25%)
- f. 254 (-25%)
- g. 90 (-25%)
- h. Aucune de ces réponses