

MAT 2742 - Informations générales

Enseignant : Allan Merino

Bureau : STEM Complex, University of Ottawa, Bureau 626 .

Adresse email : *amerino@uottawa.ca*. Vous pouvez me contacter à tout moment et je répondrai dans les plus brefs délais. Pour simplifier, écrivez "MAT2742" dans le sujet de votre email .

Horaires du cours : Pour le cours :

- Lundi 08.30am - 09.50am ,
- Jeudi 10.00am - 11.20am .

Horaires de bureau :

- Mardi 16.00pm - 17.00pm ,
- Vendredi 16.00pm - 17.00pm .

On peut aussi fixer un rendez-vous si les créneaux précédents ne vous conviennent pas. Toute question concernant le cours, les exemples vus en cours ou bien les exercices sont les bienvenus. Il est conseillé de travailler de manière continue et de se manifester dès qu'il y a un point du cours qui vous pose problème .

Contenu du cours : Rappels d'algèbre linéaire (Espace vectoriel, Base d'un espace vectoriel, Applications linéaires, Matrices d'une application linéaire et algèbre des matrices, Déterminant, Diagonalisation), Systèmes dynamiques, Systèmes différentiels, Chaînes de Markov, Equations de récurrence, Méthode du Simplexe, Produit Scalaire, Orthogonalité, Méthode de Gram-Schmidt, Formes quadratiques, Décomposition en valeurs singulières.

Matériel pour ce cours : Les références utilisées pour ce cours sont :

- David C. Lay, Steven R. Lay, Judi J. McDonald, *Algèbre linéaire et applications* ,
- W. Keith Nicholson, *Linear Algebra with Applications* ,
- Charles W. Curtin, *Linear Algebra : an Introductory Approach* .

Un fichier pdf contenant tous les résultats vus en cours sera disponible sur brightspace et complété au fur et à mesure de l'avancement du semestre. Le pdf de cours sera aussi disponible sur ma page web personnelle www.allanmerino.com dans l'onglet "Teaching" .

Classe : Nous nous verrons à deux reprises chaque semaine (Bâtiment : 161 Louis Pasteur, Salle : B012) pour avancer sur le cours. N'hésitez pas à poser des questions durant le cours. Si des questions sur un point précis du cours se répètent, j'essaierai autant que faire se peut d'ajouter le soir même un paragraphe dans le pdf de cours expliquant, avec des détails supplémentaires et de nouveaux exemples, la partie incomprise. N'hésitez pas !

Devoirs maisons, examens intermédiaires et examen final : Lors de ce cours, il y aura deux devoirs maisons, deux examens intermédiaires et un examen final. Les coefficients pour les différents devoirs seront les suivants :

- 20% pour les devoirs maison (10% pour chacun d'entre eux) ,
- 30% pour les examens intermédiaires (15% pour chacun d'entre eux) ,
- 50% pour l'examen final.

Quelques commentaires. Concernant les devoirs maison, vous pourrez les faire par groupe de deux (au plus). Les sujets des devoirs maison seront distribués en cours et postés sur brightspace également. Les examens intermédiaires se feront pendant les créneaux de cours et dureront 80 minutes. L'examen final sera fait pendant la période d'examens et durera trois heures et couvrira l'ensemble de ce qui aura été vu tout au long du semestre. Toute personne obtenant un score inférieur à 40% lors de l'examen final recevra automatiquement un F.

Dates importantes :

- 8 Septembre 2022 : Premier cours du semestre .
- 7 Octobre 2022 : Date limite pour rendre le premier devoir maison .
- 13 Octobre 2022 : Premier examen intermédiaire .
- 10 Novembre 2022 : Date limite pour rendre le deuxième devoir maison .
- 17 Novembre 2022 : Deuxième examen intermédiaire .
- 18 Novembre 2022 : Drop date .
- 7 Décembre 2022 : Dernier cours .

