

## PLAN DE COURS

**Professeur** Marc de Montigny  
**Bureaux** FSJ 361-D et CCIS L1-051  
**Courriel** mdemonti@ualberta.ca  
**Disponibilité** Jeudi, 10 h à 14 h à la FSJ, ou avec rendez-vous  
**Site web** <https://sites.ualberta.ca/~mdemonti/physq124.html>

**Horaire**

<b>LEC A1</b>	Mardi et jeudi, 8h30 à 9h50, local 370
<b>LAB D1</b>	Mardi, 15h00 à 17h50, local 371 (Filsan Ahmed)
<b>LAB D2</b>	Jeudi, 15h00 à 17h50, local 371 (Filsan Ahmed)

### Description du cours

Cours basé sur l'algèbre, principalement pour les étudiants en sciences de la vie, de la santé et de l'environnement. Le cours décrit deux types de mouvements: la matière (particules) et les ondes. Vecteurs, forces, corps en équilibre, révision de cinématique et dynamique, conservation de la quantité de mouvement et de l'énergie, mouvement circulaire. Vibrations, ondes élastiques dans la matière, son, optique ondulatoire. Radiation du corps noir, photons, ondes de de Broglie. L'accent sera mis sur des applications dans les sciences de la vie, de la santé et de l'environnement. Cours préalables: Physique 20 ou l'équivalent et Mathématiques 30-1. Physique 30 est fortement recommandé. Ce cours n'est pas accessible aux étudiants ayant ou postulant des crédits pour PHYSQ 131, PHYS 144, EN PH 131 ou SCI 100.

### Manuels (disponibles au Carrefour/U of A Bookstore)

- *Physics (Customized version 3rd Ed)* de James S. Walker, 5th Ed (2016) – Contient un code d'accès à Mastering Physics pour les devoirs électroniques (aussi disponible séparément, ou sans frais pour utilisation à l'université, sans ressources additionnelles).
- Manuel de laboratoire PHYSQ 124 (information en laboratoire)

### Évaluation

Quizzes <sup>(1)</sup>	5%	
Devoirs <sup>(2)</sup>	10%	
Examen partiel 1 <sup>(3)</sup>	15%	Jeudi, 13 octobre, de 8h30 à 9h30
Examen partiel 2 <sup>(3)</sup>	20%	Jeudi, 17 novembre, de 8h30 à 9h50
Examen final <sup>(3)</sup>	35%	Jeudi, 15 décembre, de 14 h à 17 h
Laboratoire <sup>(4)</sup>	15%	

#### Remarques :

- (1) Les quizzes, en classe ou en ligne, seront annoncés à l'avance.
- (2) Les devoirs électroniques seront complétés avec Mastering Physics: <http://www.pearson.com/mastering/course/id/demontigny78118>. SVP utilisez votre nom tel qu'il apparaît dans BearTracks ou un pseudonyme qui débute par les 3 mêmes lettres. Donnez-moi votre pseudonyme.
- (3) Examens à livre fermé. Vous avez droit à la calculatrice et à un aide-mémoire. Les anciens examens sont disponibles sur le site web du cours. Les règlements concernant les examens se trouvent à [calendar.ualberta.ca](http://calendar.ualberta.ca) : Academic Regulations - Evaluation Procedures and Grading System.
- (4) Vous devez obtenir au moins 50% dans le laboratoire pour passer le cours. Plus de détails vous seront donnés dans le laboratoire.

La note finale est basée sur le barème suivant:

Limites	Lettre	Note	Limites	Lettre	Note
[95,100]	A+	4.0	[66,70[	C+	2.3
[90,95[	A	4.0	[62,66[	C	2.0
[85,90[	A-	3.7	[58,62[	C-	1.7
[80,85[	B+	3.3	[54,58[	D+	1.3
[75,80[	B	3.0	[50,54[	D	1.0
[70,75[	B-	2.7	[0,50[	F	0.0

### Plagiat et tricherie

The University of Alberta is committed to the highest standards of academic integrity and honesty. Students are expected to be familiar with these standards regarding academic honesty and to uphold the policies of the University in this respect. Students are particularly urged to familiarize themselves with the provisions of the Code of Student Behaviour (online at [www.governance.ualberta.ca](http://www.governance.ualberta.ca)) and avoid any behaviour which could potentially result in suspicions of cheating, plagiarism, misrepresentation of facts and/or participation in an offence. Academic dishonesty is a serious offence and can result in suspension or expulsion from the University. [[calendar.ualberta.ca](http://calendar.ualberta.ca): Academic Regulations - Evaluation Procedures and Grading System]

### Programme (Peut subir quelques modifications)

Chapitre 1	Introduction à la physique (bref rappel)
Chapitre 2	Cinématique à une dimension (bref rappel)
Chapitre 3	Vecteurs et physique
Chapitre 4	Cinématique à deux dimensions
Chapitre 5	Forces et lois de Newton
Chapitre 6	Applications des lois de Newton
Chapitre 7	Travail et énergie cinétique
Chapitre 8	Énergie potentielle et conservation de l'énergie
Chapitre 9	Quantité de mouvement et collisions
Chapitre 10	Cinématique de rotation et énergie
Chapitre 11	Dynamique de rotation et équilibre statique
Chapitre 12	Gravité
Chapitre 13	Oscillations autour de l'équilibre
Chapitre 14	Ondes et son
Chapitre 28	Optique physique: Interférence et diffraction (sauf la sections 28.3)
Chapitre 30	Physique quantique

### Exam Accommodation Office

On recommande aux étudiants qui ont besoin d'un accommodement quelconque pour les examens de discuter avec le personnel du Accessibility Resources au SUB 1-80, 780.492.3381, [arrec@ualberta.ca](mailto:arrec@ualberta.ca), ou

<https://www.ualberta.ca/current-students/academic-success-centre/accessibility-resources/index.html>

Plan de cours préparé selon les politiques de l'université à [calendar.ualberta.ca](http://calendar.ualberta.ca) : Academic Regulations - Evaluation Procedures and Grading System.