

# Laboratoires de physique de 1<sup>re</sup> année

## Informations générales (labos en personne)

---

### Introduction

La partie laboratoire de votre cours de physique de 1<sup>re</sup> année vous donnera la chance d'étudier les meilleures pratiques de la recherche expérimentale en physique. Vous allez apprendre à utiliser les outils et les méthodes de bases pour suivre un protocole expérimental, analyser les données, et présenter les résultats.

Au cours de ce semestre, vous allez étudier les bases de la mesure en physique et mener plusieurs expériences classiques dans le contexte d'un laboratoire. En plus de maîtriser les compétences de bases (observer, acquérir, analyser et présenter les résultats), vous allez tirer des conclusions basées sur vos résultats et résoudre des problèmes théoriques en lien avec l'expérience.

### Site web

Le site web pour les labos de physique est situé sur le campus virtuel de l'université (Brightspace) : <https://uottawa.brightspace.com/d2l/home>

Le site pour les labos est différent du site pour votre cours. Visitez le site régulièrement pour les mises à jour.

### Emplacement

Les labos de physique sont situés au 3<sup>ième</sup> étage du pavillon STEM (la tour sud) dans les pièces STM 372, 375, 378, 379, et 380. Tourner à droite en sortant des ascenseurs ou tourner à gauche en montant l'escalier central.

### Horaire

L'horaire des laboratoires est disponible sur Brightspace dans la section « horaire de labs ». Veuillez lire **attentivement** votre horaire de lab afin de savoir quand aura lieu votre première session. Une erreur lors de la lecture de l'horaire n'est pas une excuse valable pour lâcher une session. Ne supposez pas que votre horaire est le même que celui de votre classe de chimie ou de biologie !

#### *Quel est mon groupe de laboratoire ?*

Votre groupe de lab correspond au chiffre après votre code de cours pour la section de LAB dans votre horaire de cours ou dans uoCampus. Voici quelques exemples :

**Exemple 1 : PHY 1521 A02 LAB – Vous êtes dans le groupe A02 ou simplement groupe 2.**

**Exemple 2 : PHY 1722 Z07 LAB – Vous êtes dans le groupe Z07 ou simplement groupe 7.**

#### *Puis-je changer de groupe de laboratoire ?*

Vous devez suivre l'horaire de votre groupe de lab. Si vous voulez changer de groupe, vous devez utiliser l'outil "Inscription" dans uoZone. Si vous ne pouvez joindre un groupe en particulier, c'est que ce groupe est déjà rempli. Vous ne pouvez pas changer de groupe après la date limite pour la modification des choix de cours.

## Que devez-vous faire pour vous préparer au labo ?

Il y a cinq expériences par semestre. Chaque expérience a son propre dossier sur le Brightspace LAB qui contient une présentation, un manuel de lab et un gabarit de rapport de lab. Vous devez regarder la présentation, lire le manuel à l'avance, **imprimer le modèle de rapport de laboratoire et l'apporter avec vous lors de votre session de lab**. Les autres éléments que vous devez apporter à la session sont un crayon/stylo, une gomme, une calculatrice et une clé USB pour enregistrer vos résultats. Vous n'avez pas besoin de sarrau ou de lunettes pour vos lab de physique. Des lunettes seront fournies si nécessaire.

Pour la majorité des labos, il y a un test pré-lab que vous devez compléter au moins 30 minutes avant votre session. Vous pouvez faire le test pré-lab jusqu'à 10 fois et seul votre score le plus élevé sera conservé. Chaque test a une limite de temps d'une heure. Toutes les réponses au test peuvent être trouvées ou résolues en lisant le manuel du lab. Vous avez beaucoup de temps pour compléter ces tests alors n'attendez pas la dernière minute. Il n'y aura pas de prolongation si vous rencontrez des difficultés techniques 32 minutes avant votre session. Si vous ne faites pas le test de pré-lab, vous pouvez toujours assister à votre session de lab, mais vous perdrez simplement les notes du test.

La majeure partie de la théorie couverte dans le manuel de lab sera une révision de la physique du secondaire ou du matériel que vous avez vu (ou que vous verrez bientôt) dans vos cours de physique. Vous devrez peut-être étudier certaines de vos leçons passées ou consulter votre manuel de cours ou une ressource en ligne si cela fait très longtemps que vous n'avez pas étudié les sujets.

Il y a aussi une expérience en ligne (#0) dans Brightspace qui se compose de quatre quiz qui doivent être complétés avant la date d'échéance à 23h59. Toutes les réponses aux tests peuvent être trouvées ou résolues en lisant les tutoriels présentés dans le dossier et l'Exp. #0 dans Brightspace. Nous vous recommandons fortement d'essayer les tests avant votre première session de lab. Vous pouvez faire les tests jusqu'à 10 fois chacun et seul votre meilleur score sera conservé.

## Règlements pour les laboratoires

### *Règlements pour les laboratoires*

- Arrivez au labo à l'heure ! Les explications essentielles du cours (comment utiliser les instruments, les méthodes, etc) sont données au début de chaque session. Les assistants d'enseignement n'ont pas à répéter les explications aux étudiants qui arrivent en retard. **Les étudiants qui se présenteront plus de 20 minutes en retard ne pourront pas faire leur laboratoire.**
- Laissez vos effets personnels sur les crochets à l'arrière de la classe. Apportez seulement les items nécessaires à la réalisation de l'expérience à votre poste de travail.
- N'utilisez pas de télé cellulaire ou autres appareils électroniques pour des activités inappropriés (SMS ou médias sociaux) durant votre session de lab.
- N'apportez pas de nourriture ou de boissons au labo.
- Vous êtes encouragés à s'entraider et discuter avec votre partenaire de lab mais vous devriez le faire sans déranger le démonstrateur lorsqu'il s'adresse à la classe et sans déranger les autres étudiants. N'oubliez pas que **chaque étudiant est responsable de soumettre son propre rapport de lab**.
- Vous devriez ranger votre équipement et nettoyer la station de travail à la fin de la session.

### *Plagiat*

Vous êtes autorisé à utiliser des livres ou des manuels et vous pouvez rechercher des concepts et des équations en ligne pour compléter votre rapport de lab, mais veillez à ne pas plagier. Vous ne devez pas copier vos réponses directement sur l'internet, dans le rapport de votre partenaire ou dans le rapport de lab de l'année précédente. Vous pouvez également ne pas avoir de résultats ou de réponses pré-remplis dans votre rapport de lab. **Toute activité constituant un plagiat entraînera une note de zéro sur votre rapport de**

**laboratoire, ainsi que le rapport de toute autre partie impliquée.**

Plus d'infos sur le plagiat : <https://www2.uottawa.ca/etudiants-actuels/integrite-academique>

### *Vol ou usage négligeant d'équipements*

Veillez ne pas voler l'équipement de lab. SVP soyez prudent lorsque vous utilisez l'équipement de lab. Suivez toujours les instructions et demandez à votre démonstratrice ou à un membre du personnel du lab si vous ne savez pas comment utiliser un équipement donné. **Le vol ou l'utilisation imprudente de l'équipement de laboratoire peut entraîner une note de zéro sur votre rapport de laboratoire.**

## Évaluation

- La partie laboratoire de votre cours vaut 20% de votre note finale du cours. La répartition des évaluations est présentée dans Brightspace dans la section « Distribution des notes ». Il y a :
  - Exp. #0 (4 tests).
  - Tests pré-lab pour la majorité des expériences.
  - Rapport de lab pour chaque expérience.
- Échouer la partie laboratoire ne signifie pas que vous échouez au cours.
- Vous n'avez pas à effectuer votre test pré-lab pour assister à votre session de lab. Vous perdrez simplement les points associés à ces tests s'ils ne sont pas complétés à temps.

## Remise d'un rapport rédigé à la maison

- Certains de vos rapports seront dus à la fin de la session et d'autres sont dus après une semaine.
- Les casiers pour déposer vos rapports rédigés à la maison se situent dans le couloir central de la tour sud sur la 3<sup>ième</sup> étage du pavillon STEM.  
**Il y a une section dans Brightspace avec une image de la boîte de dépôt du rapport de lab. N'utilisez jamais les casiers dédiés à vos devoirs !**
- Déposez votre rapport dans le bon casier (connaissez votre numéro de groupe et code de cours) ou 10% de la valeur du lab sera déduite.

## Politique de retards

### *Rapports rédigés à la maison*

Les rapports sont ramassés une semaine après votre session de lab. NB. **Pour l'automne/hiver : date d'échéance de 17h, pour le printemps/été : date d'échéance de 16h.**

Après ce moment, votre rapport est considéré comme en retard et une **pénalité de 10% de la valeur par jour** de retard sera déduite de votre note finale (même 10 minutes de retard signifie une journée de retard). Si votre rapport est plus de deux jours en retard, vous aurez une note de zéro.

**Voici un exemple.** Si votre session de lab était un lundi, votre rapport serait dû le lundi suivant à 17h00. Si elle est soumise après 17h00 le lundi mais avant 17h00 le mardi, vous recevrez une **pénalité de 10 % (1 jour de retard)**. Si votre rapport est **en retard de 2 jours**, vous recevrez une **pénalité de 20 %**. Si vous ne soumettez pas votre rapport **avant 17h00 le mercredi**, vous recevrez un **zéro** pour ce rapport.

### *Rapports rédigés en classe*

Les rapports rédigés en classe doivent être remis à votre démonstratrice à la fin de la session de lab. Vous ne pouvez pas l'emporter à la maison pour le compléter. Remettez ce que vous avez de complété à la fin de la séance ou vous recevrez un zéro pour ce lab. Pas de rapport = pas de note !

## Labos absents ou manqués

Vous devez assister à votre session de lab prévue et soumettre vos rapports par les délais donner. Si vous prévoyez manquer une session de lab ou une date d'échéance pour une raison médicale ou une situation extraordinaire, vous devez en aviser un membre du personnel du lab dès que possible (courriel [phylab@uottawa.ca](mailto:phylab@uottawa.ca)). Des raisons telles que l'obligation à un autre cours (par exemple, étudier pour la mi-session) ou une mauvaise lecture d'une date d'échéance ne sont pas acceptables. Vous devez prendre des dispositions avec le personnel du lab **dans la semaine suivant une date d'échéance manquée**, sinon vous recevrez une note de zéro pour ce laboratoire sans appel.

Si on vous permet de faire une session de lab de reprise, un membre du personnel du lab remplira un formulaire qui spécifiera la date, l'heure, le locale, ainsi que la section à laquelle vous vous joindrez pour effectuer votre expérience. À la fin de votre lab de reprise, vous devez remettre le formulaire ainsi que votre rapport complété au démonstratrice de la section.

## Assistance

### *Centre d'aide en physique*

Le centre d'aide en physique est situé au local STM 207. L'horaire d'assistance est affiché sur la porte du STM 207 ainsi que près du secrétariat (STM 336) et sur le site Brightspace des labs. Les assistants d'enseignement du centre d'aide sont là pour aider les étudiants de première année et ceci inclus les labos de première année. NB. le centre d'aide est fermé au printemps/été.

### *Adaptations scolaires*

Si vous êtes inscrit auprès du [Soutien académique](#) et que vous besoin d'une adaptation scolaire pour compléter la partie labo du cours, veuillez contacter le personnel du lab le plus tôt possible. Nous organiserons quelque chose pour vous aider.

## Contact

Le personnel du laboratoires de physique de 1<sup>ère</sup> année peut être rejoint par courriel à: [phylab@uottawa.ca](mailto:phylab@uottawa.ca). Vous pouvez également passer par notre comptoir de service au STM 377.

Si vous avez une question ou un problème concernant l'opération des laboratoires de 1<sup>ère</sup> année, vous pouvez contacter le coordonnateur:

Dr. Michael Wong  
**Gestionnaire des labos de physique**  
Bureau : STM 368  
Téléphone : (613) 562-5800, x 2323  
Courriel: [mwong@uottawa.ca](mailto:mwong@uottawa.ca)

### *Étiquette du courriel*

SVP inclure un sujet lorsque vous communiquez électroniquement avec le personnel des laboratoires. SVP inclure votre nom complet, votre numéro d'étudiant et la code de votre cours à votre signature. Les courriels impolis ou incomplets seront ignorés.