



**Département de chimie**  
**CHM 400 – Biochimie et chimie organique - Travaux pratiques**  
**Plan d'activité pédagogique**  
Automne 2024

---

|                   |                                                                                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Enseignant</b> | Pierre Harvey                                                                  |
| Courriel :        | <a href="mailto:Pierre.Harvey@USherbrooke.ca">Pierre.Harvey@USherbrooke.ca</a> |
| Local :           | D1-3029                                                                        |
| Téléphone :       | +1 819 821-8000 x67092                                                         |
| Disponibilités :  | Sur rendez-vous                                                                |

---

**Site web du cours** : MS Teams

---

**Horaire**      Exposé magistral :    Mardi    8h30 à 16h50    salle D1-3013

---

**Description officielle de l'activité pédagogique<sup>1</sup>**

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cibles de formation : | Acquérir une certaine autonomie face aux modes expérimentaux ; être capable d'appliquer les manipulations fondamentales déjà apprises dans un contexte plus poussé ; être capable d'analyser les spectres IR et RMN de façon systématique et coutumière ; faire une recherche dans la littérature afin de comprendre et de proposer des mécanismes chimiques et biochimiques adéquats. |
| Contenu :             | Séparation et identification des constituants d'un mélange ; isolement et synthèse de produits naturels simples ; synthèse de composés simples à effet pharmacologique ; préparations exigeant plus d'une étape.                                                                                                                                                                       |
| Crédits               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Organisation          | 3 heures d'exposé magistral par semaine<br>3 heures de travail personnel par semaine                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Particularités        | Aucune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

---

<sup>1</sup><https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/chm400>

# **1 Présentation**

Cette section présente les cibles de formation spécifiques et le contenu détaillé de l'activité pédagogique. Cette section, non modifiable sans l'approbation du comité de programme du Département de chimie, constitue la version officielle.

## **1.1 Mise en contexte**

## **1.2 Cibles de formation spécifiques**

## **2 Organisation**

Cette section propre à l'approche pédagogique de chaque enseignante ou enseignant présente la méthode pédagogique, le calendrier, le barème et la procédure d'évaluation ainsi que l'échéancier des travaux. Cette section doit être cohérente avec le contenu de la section précédente.

### **2.1 Méthode pédagogique**

Magistral. Pour la première rencontre ainsi que pour les exercices de la bibliothèque.

### **2.2 Calendrier**

| Semaine | Date       | Thème             |                                                                                                                   | Lectures                       |
|---------|------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1       | 2024-08-26 |                   | Première rencontre, déroulement de laboratoire, plagiat<br>Fonctionnement des appareils RMN (théorie et pratique) |                                |
| 2       | 2024-09-02 | Laboratoire       | <i>Synthèse D'UNE COUMARINE</i>                                                                                   | protocole laboratoire 1        |
| 3       | 2024-09-09 | Laboratoire       | <i>Synthèse du TRIPHÉNYLCARBINOL</i>                                                                              | protocole laboratoire 2        |
| 4       | 2024-09-16 | Laboratoire       | <i>SYNTHÈSE DU 1,4 BIS(BROMOMÉTHYL)BENZÈNE</i>                                                                    | protocole laboratoire 3        |
| 5       | 2024-09-23 | Exercices         | recherche bibliographique et exercices                                                                            |                                |
| 6       | 2024-09-30 | Laboratoire       | <i>SYNTHÈSE DU TRICHLOROHEXAMÉTHYLBENZÈNE</i>                                                                     | protocole laboratoire 4        |
| 7       | 2024-10-07 | Laboratoire       | <i>Réduction de la 4-tert-butylcyclohexanone</i>                                                                  | protocole laboratoire 5        |
| 8       | 2024-10-14 | Examen périodique | Pas d'examen intra                                                                                                | Examens des années passées     |
| 9       | 2024-10-21 | Relâche           |                                                                                                                   |                                |
| 10      | 2024-10-28 | Laboratoire       | <i>Synthèse d'UN ADDUIT DE DIELS-ALDER</i>                                                                        | protocole laboratoire 6        |
| 11      | 2024-11-04 | Laboratoire       | <i>SYNTHÈSE DU 1,3,5-TRIS(PROP-2-YN-1-YLOXY)BENZÈNE</i>                                                           | protocole laboratoire 7        |
| 12      | 2024-11-11 | Laboratoire       | <i>SYNTHÈSE D'UN ALCÈNE PAR UNE RÉACTION DE WITTIG</i>                                                            | protocole laboratoire 8        |
| 13      | 2024-11-18 |                   |                                                                                                                   | Les examens des années passées |
| 14      | 2024-11-25 |                   |                                                                                                                   | Les examens des années passées |
| 15      | 2024-12-02 |                   |                                                                                                                   | Les examens des années passées |
| 16      | 2024-12-09 | Examen final      |                                                                                                                   |                                |
| 17      | 2024-12-16 | Examen final      |                                                                                                                   |                                |

### 2.2.1 Dates importantes

- Date limite de modification des activités pédagogiques : 2024-09-15
- Date limite de retrait de la procédure de stage : 2024-09-21
- Date limite d'abandon des cours sans mention d'échec : 2024-11-15
- Journées de congé dans la session :
  - Activités étudiantes : 2024-08-29
  - Fête du Travail : 2024-09-02
  - Journée nationale de la vérité et de la réconciliation : 2024-09-27
  - Action de grâces : 2024-10-14

## 2.3 Évaluation

|              |      |                 |      |
|--------------|------|-----------------|------|
| Examen final | 30 % | À développement | 2h30 |
|--------------|------|-----------------|------|

Il y a les cahiers de laboratoire, les parties expérimentales détaillées, les minitests au début des séances (15 minutes), exercices de bibliographie, le comportement.

### 2.3.1 Qualité de la langue et de la présentation

Conformément à l'article 17 du règlement facultaire d'évaluation des apprentissages<sup>2</sup> l'enseignante ou l'enseignant peut retourner à l'étudiante ou à l'étudiant tout travail non conforme aux exigences quant à la qualité de la langue et aux normes de présentation.

### 2.3.2 Plagiat

Le plagiat consiste à utiliser des résultats obtenus par d'autres personnes afin de les faire passer pour sien et dans le dessein de tromper l'enseignante ou l'enseignant. Vous trouverez en annexe un document d'information relatif à l'intégrité intellectuelle qui fait état de l'article 9.4.1 du Règlement des études<sup>3</sup>. Lors de la correction de tout travail individuel ou de groupe une attention spéciale sera portée au plagiat. Si une preuve de plagiat est attestée, elle sera traitée en conformité, entre autres, avec l'article 9.4.1 du Règlement des études de l'Université de Sherbrooke. L'étudiante ou l'étudiant peut s'exposer à de graves sanctions qui peuvent être soit l'attribution de la note E ou de la note zéro (0) pour un travail, un examen ou une activité évaluée, soit de reprendre un travail, un examen ou une activité pédagogique. Tout travail suspecté de plagiat sera transmis au Secrétaire de la Faculté des sciences. Ceci n'indique pas que vous n'avez pas le droit de coopérer entre deux équipes, tant que la rédaction finale des documents et la création du programme restent le fait de votre équipe. En cas de doute de plagiat, l'enseignante ou l'enseignant peut demander à l'équipe d'expliquer les notions ou le fonctionnement du code qu'elle ou qu'il considère comme étant plagié. En cas d'incertitude, ne pas hésiter à demander conseil et assistance à l'enseignante ou l'enseignant afin d'éviter toute situation délicate par la suite.

## 2.4 Échéancier des travaux

À déterminer avec les monitrices.

## 2.5 Utilisation d'appareils électroniques et du courriel

Selon le règlement complémentaire des études, section 4.2.3<sup>4</sup>, l'utilisation d'ordinateurs, de cellulaires ou de tablettes pendant une prestation est interdite à condition que leur usage soit explicitement permise dans le plan de cours.

Dans ce cours, l'usage de téléphones cellulaires, de tablettes ou d'ordinateurs est autorisées. Cette permission peut être retirée en tout temps si leur usage entraîne des abus.

Tel qu'indiqué dans le règlement universitaire des études, section 4.2.3<sup>5</sup>, toute utilisation d'appareils de captation de la voix ou de l'image exige la permission de la personne enseignante.

**Note :** Je réponds aux questions posées par courriel à l'extérieur des périodes de cours.

Le plus rapidement possible en dedans de 24 heures.

## 3 Matériel nécessaire pour l'activité pédagogique

J'utilise une présentation Powerpoint qui est disponible sur Teams (première rencontre).

## 4 Références

<sup>2</sup>[https://www.usherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/sciences/documents/Etudiants\\_actuels/Informations\\_academiques\\_et\\_reglements/2017-10-27\\_Reglement\\_facultaire\\_-\\_evaluation\\_des\\_apprentissages.pdf](https://www.usherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/sciences/documents/Etudiants_actuels/Informations_academiques_et_reglements/2017-10-27_Reglement_facultaire_-_evaluation_des_apprentissages.pdf)

<sup>3</sup><https://www.usherbrooke.ca/registraire/droits-et-responsabilites/reglement-des-etudes/>

<sup>4</sup>[https://www.usherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/sciences/documents/Etudiants\\_actuels/Informations\\_academiques\\_et\\_reglements/Sciences\\_Reglement\\_complementaire.pdf](https://www.usherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/sciences/documents/Etudiants_actuels/Informations_academiques_et_reglements/Sciences_Reglement_complementaire.pdf)

<sup>5</sup><https://www.usherbrooke.ca/registraire/droits-et-responsabilites/reglement-des-etudes/>



## L'intégrité intellectuelle passe, notamment, par la reconnaissance des sources utilisées. À l'Université de Sherbrooke, on y veille!

---

### Extrait du Règlement des études (Règlement 2575-009)

#### 9.4.1 DÉLITS RELATIFS AUX ÉTUDES

Un délit relatif aux études désigne tout acte trompeur ou toute tentative de commettre un tel acte, quant au rendement scolaire ou une exigence relative à une activité pédagogique, à un programme ou à un parcours libre.

Sont notamment considérés comme un délit relatif aux études les faits suivants :

- a) commettre un plagiat, soit faire passer ou tenter de faire passer pour sien, dans une production évaluée, le travail d'une autre personne ou des passages ou des idées tirés de l'œuvre d'autrui (ce qui inclut notamment le fait de ne pas indiquer la source d'une production, d'un passage ou d'une idée tirée de l'œuvre d'autrui);
  - b) commettre un autoplagiat, soit soumettre, sans autorisation préalable, une même production, en tout ou en partie, à plus d'une activité pédagogique ou dans une même activité pédagogique (notamment en cas de reprise);
  - c) usurper l'identité d'une autre personne ou procéder à une substitution de personne lors d'une production évaluée ou de toute autre prestation obligatoire;
  - d) fournir ou obtenir toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle, pour une production faisant l'objet d'une évaluation;
  - e) obtenir par vol ou toute autre manœuvre frauduleuse, posséder ou utiliser du matériel de toute forme (incluant le numérique) non autorisé avant ou pendant une production faisant l'objet d'une évaluation;
  - f) copier, contrefaire ou falsifier un document pour l'évaluation d'une activité pédagogique;
- [...]

#### Par plagiat, on entend notamment :

- Copier intégralement une phrase ou un passage d'un livre, d'un article de journal ou de revue, d'une page Web ou de tout autre document en omettant d'en mentionner la source ou de le mettre entre guillemets;
- reproduire des présentations, des dessins, des photographies, des graphiques, des données... sans en préciser la provenance et, dans certains cas, sans en avoir obtenu la permission de reproduire;
- utiliser, en tout ou en partie, du matériel sonore, graphique ou visuel, des pages Internet, du code de programme informatique ou des éléments de logiciel, des données ou résultats d'expérimentation ou toute autre information en provenance d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans en citer les sources;
- résumer ou paraphraser l'idée d'un auteur sans en indiquer la source;
- traduire en partie ou en totalité un texte en omettant d'en mentionner la source ou de le mettre entre guillemets ;
- utiliser le travail d'un autre et le présenter comme sien (et ce, même si cette personne a donné son accord);
- acheter un travail sur le Web ou ailleurs et le faire passer pour sien;
- utiliser sans autorisation le même travail pour deux activités différentes (autoplagiat).

---

## Autrement dit : mentionnez vos sources

---