

**Responsable UE**  
Meriam El Ouahabi

**Président de jury**  
Roland Decaudin

**Secrétaire de jury**  
Laurence Bourgeois

**Contact**  
service.etudiants@saint-  
luc.be  
+32 4 341 81 33

### **Master 1 • Cycle 2 • Niveau 7 du CFC**

UE donnée en Français • Obligatoire • Second quadrimestre  
2 crédits • 40 points • 30 heures

Prérequis : 3CR22 Chimie Q1•3CC10 Atelier de l'option•3CR13 Atelier de l'option 2•3CR33  
Chimie Q2•3CP10 Atelier de l'option

Corequis : 4CS10 Atelier de l'option•4PS10 Atelier de l'option•4CA10 Atelier de  
l'option•4PA10 Atelier de l'option•4CR10 Travail de fin d'année

## **Activités d'apprentissage**

---

### **C4170 - Sciences et sciences appliquées: chimie de base**

2 crédits • 40 points • 30 heures • El Ouahabi Meriam

## **Acquis d'apprentissage**

---

Au terme du cours de **Chimie** l'étudiant est capable :

- d'identifier les mécanismes de dégradation et de vieillissement des matériaux utilisés en CROA
- d'évaluer les techniques de caractérisation utiles dans l'étude des dégradations des matériaux
- récolter toutes les informations scientifiques nécessaires lui permettant de justifier le choix d'une technique de conservation/restauration
- d'adopter une démarche scientifique dans l'exercice de sa profession : veille technologique, méthodologie, analyses, résultats, interprétation, conclusion.

## **Calcul de la note de l'unité d'enseignement**

---

Cette unité d'enseignement étant composée d'une seule activité, la note finale correspond au résultat obtenu pour le cours.

## **Compétences**

---

Cette unité contribue à notre profil d'enseignement en participant au développement des compétences suivantes:

C3 C4 C5 de notre référentiel interne.

### Objectifs

---

Au terme de ce module, l'étudiant est capable de :

- 1) Comprendre de manière détaillée (physique et chimique) les différentes formes de dégradation et de vieillissement des matériaux
- 2) Développer une méthodologie scientifique basée sur l'analyse de publications scientifiques
- 3) Identifier, analyser et résoudre une problématique scientifique liée au mémoire
- 4) Rédiger un rapport scientifique sur la problématique identifiée

### Contenu

---

#### Matériaux et Vieillissement

-Vieillissement des matériaux (mécanique, thermique, chimique, photo-chimique et biologique) - Approche générale

-Dégradation mécanique des peintures sur toile (peintures) et fractures dans les céramiques (céramiques) - Approche détaillée

-Dégradation des adhésifs - Approche détaillée (commun)

#### Méthodologie scientifique

-Présentation d'une problématique scientifique rencontrée lors du mémoire

-Mise en place d'une démarche scientifique

### Méthode d'enseignement et d'apprentissage

---

Cours ex-cathédra avec lecture de publications scientifiques.

Présentations orales des étudiants.

### Bibliographie

---

### Mode d'évaluation pratique

---

Mode d'évaluation pour le Q2 (session mai/juin) :

- Examen écrit

**Mode d'évaluation pour le Q3 (session août/septembre) :**

- Evaluation à distance via Teams

## **Support de cours**

---

Support de cours : vous pouvez vérifier si un support de cours est requis pour ce cours sur MyIntranet > mes études > mes cours