ESA - Saint-Luc Liège
Bd de la constitution, 41
4020 Liège
Tél : 04 / 341.80.00

# - Sciences et sciences appliquées: chimie de base

**El Ouahabi Meriam**

## 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 pratiqué

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

© ESA Saint-Luc Liège | 2026 | Tous droits réservés

- 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

© ESA Saint-Luc Liège | 2026 | Tous droits réservés