

## - 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.  
Supports de cours sur **Teams**.

### Bibliographie

---

### Mode d'évaluation pratique

---

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

- Examen oral.

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

- Examen écrit 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