

# Géomatériaux/argiles et patrimoine

|   |                          |   |                 |   |  |   |                        |   |                                     |
|---|--------------------------|---|-----------------|---|--|---|------------------------|---|-------------------------------------|
| # | Niveau d'étude<br>Bac +5 | # | ECTS<br>crédits | # | Composante<br>Sciences<br>Fondamentales<br>et Appliquées | # | Volume horaire<br>25.0 | # | Période de<br>l'année<br>Semestre 9 |
|---|--------------------------|---|-----------------|---|--|---|------------------------|---|-------------------------------------|

## En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Anglais
- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Comment identifie-t-on ce patrimoine et quelles sont ses conditions de conservation? Pour répondre à ces questions, nous proposons de contextualiser les minéraux argileux dans le matériau poreux, et de montrer comment les minéraux argileux peuvent être une source de force et de faiblesse pour les objets et les bâtiments.

## Heures d'enseignement

|   |    |     |
|---|----|-----|
| Géomatériaux/argiles et patrimoine - CM | CM | 10h |
| Géomatériaux/argiles et patrimoine - TP | TP | 5h  |
| Géomatériaux/argiles et patrimoine - TD | TD | 10h |

## Présentation

### Description

Ce module propose de présenter un aperçu des questions de conservation du patrimoine bâti et du patrimoine culturel dans les musées traitant des minéraux argileux.

Les minéraux argileux sont présents dans les pierres sédimentaires ou métamorphiques mais aussi dans un patrimoine de terres brutes extrêmement vaste et varié.

La couleur est aussi l'une des propriétés les plus importantes des objets, en archéologie et en histoire de l'art. Parmi les pigments inorganiques traditionnels, les oxydes de fer et la terre sont considérés pour leur évidence archéologique et leurs usages (médicinaux, religieux, décoratifs...).

### Objectifs

## Syllabus

Ce cours est l'occasion de montrer:

- Les impacts des déformations hydriques et hygriques pouvant causer des dommages importants sur les bâtiments
- Une approche multi-échelles de matériaux issus de la cohésion capillaire entre argiles et grains pour construire des bâtiments depuis des millénaires.
- Le savoir-faire des argiles et des céramiques: origine de la matière première, évolution des techniques céramiques à travers les âges: protocoles analytiques multi-échelles illustrés par des exemples des plus célèbres productions céramiques.

- Les artefacts d'argile non cuite et leur défi de conservation: tablettes d'argile mésopotamienne, recherches complexes impliquant des équipes interdisciplinaires.
- La recherche appliquée sur les causes de la dégradation des bâtiments et les moyens de conserver et de restaurer ce patrimoine extrêmement riche: une approche de conservation différente de la conservation muséale.
- Les argiles et leurs propriétés spécifiques utilisées à des fins de conservation d'objets et de bâtiments (nettoyage, dessalement...).
- Les pigments: Composition chimique, propriétés structurales et chromatiques, stabilité ainsi que l'origine naturelle et la production synthétique des temps modernes seront présentées.

---

## Compétences visées

Capacité à comprendre une approche multi-échelle

Capacité de comprendre les enjeux entre la conservation et les recherches novatrices

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

# Poitiers-Campus