

Semestre : 3

Unité d'enseignement : UEF 2.1.2

Matière : Pathologie des ouvrages d'art

VHS : 22H30 (Cours: 1h30)

Crédits : 2

Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement :

Permet de donner quelques éléments de base sur l'état d'un ouvrage, les mécanismes de dégradation et les méthodes de réparation afin de mener des actions correctives pour améliorer la conception et l'exécution des ouvrages futurs.

Connaissances préalables recommandées :

MDC, béton armé, charpente métallique, pont

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : Pathologie des bétons (carbonatation, alcali-réaction, réaction sulfatique interne, attaques chimiques et biologiques...).

Chapitre 2 : Pathologies des ponts métalliques

Chapitre 3 : Pathologies des ponts en maçonnerie

Chapitre 4: Pathologies des fondations

Chapitre 5 : Méthodes d'auscultation

Chapitre 6 : Réparation des ouvrages d'art (anciennes et nouvelles méthodes)

Chapitre 7 : Surveillance et maintenance des ouvrages d'art

Mode d'évaluation :

examen 100%.

Références bibliographiques:

1. *R. Lacroix et J.A Calgaro, Maintenance et Réparation des Ponts, Presse de l'école nationale des Ponts et chaussées.*
2. *J.P Olivier et A Vichot, Durabilité des bétons, Presse de l'école nationale des Ponts et chaussées.*