

Concours de Doctorat LMD – Année Universitaire 2013 – 2014

Intitulé du Doctorat : **Structures et Transoprt**

Epreuve : **Durabilité des Constructions**

Durée : 1h30

- 1- Donner la définition de la durabilité d'un ouvrage en citant quelques phénomènes influents?
- 2- Donner les principaux essais qui définissent la durabilité d'un béton?
- 3- Expliquer le phénomène de l'attaque des armatures dans un béton armé en citant: *Passivation - pH du béton - les deux phénomènes favorisant cette attaque ?*
- 4- Expliquer le phénomène de "lixiviation" ? Quelles sont les principales précautions à prendre?
- 5- Un ouvrage en béton armé possède une partie supérieure exposée aux classes XC4 et XF2 alors que sa partie inférieure est soumise aux classes d'expositions XS1 et XA2. Expliquer les causes et les attaques correspondantes?
 - Définir chaque classe
 - Dans ce cas d'étude, peut-on parler d'une classe X0 et pourquoi?

N.B. Chaque question est notée sur 4 points.