

Université d'Oum El Bouaghui
Institut de Gestion et Techniques Urbaines

Examen du deuxième semestre : 1^{ère} année GTU
(Corrigé type)

Question n°01 (03pts) :

La principale caractéristique du béton frais : L'ouvrabilité

Les principale caractéristique du béton durci : La résistance mécanique.

Question n°02 (04 pts) :

- a) Un mortier de ciment est mélange de ciment, de sable et d'eau.
- b) Exemple d'utilisation : assemblage des briques, réalisation d'enduits...

Question n°03 (05pts) :

En plus de son composant principal, le ciment peut également contenir d'autres composants tels que des pouzzolanes, des cendres volantes, du gypse et des ajouts.

- a) Le clinker
- b) Le clinker est obtenu par cuisson, à une très haute température (1 450 C°), puis broyage d'un mélange appelé "cru" : de 80% de calcaire (Carbonate de calcium : CaCO_3) et de 20 % d'argile (silice : SiO_2 , alumine : Al_2O_3 et oxyde de fer : Fe_2O_3).

Question n°04 (08 pts) :

- a. Le nom de l'adjuvant : Retardateur de prise
- b. Le béton témoin donne le temps réel de début de prise du béton, sans ralentissement.
- c. Ce type d'adjuvants est à recommander pour les bétonnages par temps chaud, Bétonnage à grande masse....