

<b>Intitulé:</b>	<b>TEC 188 MATERIAUX DE CONSTRUCTION</b>		
<b>Filière:</b>	Génie Civil	<b>Option:</b>	UP
<b>Niveau:</b>	3ème Année	<b>Cycle:</b>	Long
<b>V.H.G</b>		<b>V.H.H:</b>	Cours: 1h30; TP:1h30
<b>Coefficient:</b>	03		

### **Objectif:**

### **CONTENU:**

NB: Faire au préalable comme introduction un rappel de manière breve sur les caractéristiques et les propriétés physico-mécanique ,chimique et technologique des matériaux de construction :

- Propriétés physiques
- Propriétés mécaniques
- propriétés chimiques.
- Propriétés technologiques.

#### **CH1**

Les liants numéros :

- 1.1 les liants aérien
  - 1.1.1 chaux, plâtre ,liants magnésien
- 1.2 Liants hydraulique
  - 1.2.1 C.P.A, C.H.F, C.L.K,Ciment a la pouzzolane, Ciment aliméneux, Ciment expansif ,Ciment naturel, ciment basique.
  - 1.2.2 La chaux hydraulique
  - 1.2.3 Ciment romain
  - 1.2.4 Les produits silico-calcaire

#### **CH2**

L'eau de gachage

#### **CH3**

Les adjuvants

- 3.1 Classification selon le rôle de chaque adjuvant
- 3.2 Rôle et influence de chaque adjuvant

#### **CH4**

Les granulats (sable , gravier et pierres concassées )

- 4.1 Introduction et définition ,classification ,analyse granulométrique, teneur en eau et impuretés.
- 4.2 Processus de fabrication

## CH5

Béton (lourd et légers) et mortier

5.1 Introduction et classification

5.2 méthodes de composition du béton

5.3 Retrait et fluage du béton

5.4 Béton frais

5.5 Béton durci

5.6 Béton spéciaux

## CH6

Les matières premières utilisées dans la technologie des matériaux de construction

6.1 classification propriétés et utilisation

## CH7

Les matériaux de construction en pierres naturelles

## CH8

Liants hydraucarbonés

8.1 Définition et rôle

8.2 Propriétés

8.3 Classification

## CH9

Les bois

9.1 Description de la structure

9.2 Propriété et défaut du bois

9.3 utilisation

## CH10

Les métaux

10.1 Les métaux ferreux

10.2 Les métaux non ferreux

## CH11

Matériaux sélicates ( verre )

11.1 Définition

11.2 Processus de fabrication du verre

## CH12

Les matériaux ou liants polyhydriques

12.1 Généralités

12.2 Les thermoplastiques

12.3 les thermodurcissables

## CH13

Les matériaux composites

13.1 Définition

13.2 Classification

13.3 Utilisation

Proposition : Augmenter le coefficient du module à 3 ou 4