**INTRODUCTION**

**GENERALE**

**INTRODUCTON :**

Le béton par excellence, est le matériau utilisé mondialement pour la construction des ouvrages de toutes natures, notamment de bâtiments, d’immeubles d’habitation, des routes, des tunnels, des ponts, d’aéroports, des barrages, des centrales nucléaires.

 Le béton a été Adopte universellement, grâce aux différents critères économiques et techniques:

* il est constitué de matériaux naturels primaires largement distribués à la surface de la terre ;
* sa résistance qui dépasse certaines résistances des roches naturelles ;
* sa mise en œuvre est généralement simple ;
* sa durabilité est plus que des siècles ;
* il peut résiste bien aux effets d’environnements corrosifs, à l’action de l’eau de mer, au feu,…
* son prix de revient est bas que d’autre matériau de construction comme (bois, métal, …) ;

À cause de ces critères, le béton est un matériau irremplaçable dans le domaine de la construction.

L’utilisation de béton nécessite beaucoup de recherche, au niveau de la caractérisation des propriétés physico-mécaniques, en particulier :

* la résistance à la traction, à la compression ;
* le coefficient de poisson ;
* le retrait, le fluage ;
* le module d’élasticité ;
* la durabilité ;

La résistance mécanique du béton est la propriété la plus importante dans les études, par ce qu’elle présente le paramètre majeur et indispensable pour la conception et le dimensionnement des ouvrages, elle donne une image globale de la qualité d’un béton, plus quelles autres critères tels que la durabilité et la perméabilité et etc.…

C’est pour cela l’objet des millièmes études est l’amélioration des propriétés mécaniques de béton en vue de comprendre la réponse de béton aux actions mécaniques qui lui sont appliquées.

Le présent travail consiste en une étude expérimentale sur le béton à haut performance but de déterminer la résistance mécanique à la compression et à la flexion, réalisé par différents type de ciment et de le comparer avec celle d’un béton ordinaire.

Le présent travail est composé en deux parties :

* Une partie théorique qui consiste en une synthèse bibliographique sur le comportement du béton ordinaire et béton à haut performance.
* Une partie expérimentale qui consiste d’appliqué une charge croissante jusqu’à la rupture sur des éprouvettes cylindriques de 16x32 et des essais de flexion sur des éprouvettes prismatiques 10x10x40 à quatre point seront effectués en béton ordinaire et en béton à haut performance a différent classe du gravier.