E624-105/2

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Ministère de L'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

المركز الجامعي لعين تيموشنت

Centre Universitaire Belhadj Bouchaib d'Ain Temouchent

Institut de Technologie

Département de Génie Civil

1717
1718
2 2 MAI 2016
1717
2 2 MAI 2016

Projet de fin d'études

Pour l'Obtention du Diplôme de Master en :

Filière : Génie Civil

Spécialité : Structures

Thème :

VALORISATION DE BETON A HAUTE PERFORMANCE

(ACTIVATION THERMIQUE DE LA POUZZOLANE)

Présenté par :
M^r^. SAYAH Abderrahim

Devant le Jurys composé de :

Mme DERBEL Ahlem — **C.U.B.B (Ain Temouchent) Encadreur**

Année universitaire 2015/2016

Résumé :

Les travaux effectués dans le cadre de ce mémoire concernent l'étude sur le béton qui reste de nos jours le matériau le plus utilisé dans la construction. Aussi des études et des découvertes n'ont cessé de lui conférer des performances et des aptitudes nouvelles, dans le but de trouver un compromis entre l'ouvrabilité et la résistance. Les soucis des constructeurs sont d'aboutir à des hautes performances ou résistances avec un choix judicieux des matériaux et l'adjonction de nouveaux produits, tell qu'adjuvants et additions fines.

L'objectif principal de notre travail est de connaitre bien le béton à hautes performances, et il permet de compléter les études sur la formulation des BHP. La substitution d'un pourcentage du ciment, par des additions fines avec l'utilisation de pouzzolane, permet d'améliorer la résistance mécanique de 21 à 90 jours. Par conséquent sur les performances des bétons utilisés dans la construction des bâtiments et des ouvrages de génie civil.

Mots clés : caractérisation, bétons à hautes performances, résistance mécanique, additions, adjuvants.

Summary:

The work carried out under this memorandum concern the study on concrete that remains today the most widely used in building material. Also studies and discoveries have continued to give it performance and new skills in order to find a compromise between the workability and resistance. The concerns of manufacturers are to achieve high performance or resistors with a careful choice of materials and the addition of new products; tell adjuvant and fine additions.

The main objective of our work is to know well the high performance concrete, and it allows completing studies on the formulation of BHP. The substitution of a percentage of the cement, for fine additions with the use of pozzolan, improves the mechanical strength from 21 to 90 days. Therefore the performance of the concrete used in construction of buildings and civil engineering works.

Keywords: characterization, high performance concretes, mechanical resistance, additives, adjuvants.