

RÉSUMÉ :

Les matériaux d'addition font actuellement partie des développements les plus récents dans la production du mortier ou béton, car l'utilisation des additions apporte une amélioration des propriétés mécaniques et de la durabilité du mortier béton. D'autre part, leur utilisation a pour objectif de réduire la consommation de ciment, en contribuant de manière simple et économique à résoudre les problèmes liés à l'environnement. Ce travail étudie les avantages et les limitations de la substitution partielle de Métakaolin à base de matériaux locaux. Les résultats des résistances mécaniques obtenus nous encourage à investir dans ce contexte et nous permet de conclure que le Métakaolin produit localement est un substituant efficace capable de réduire et remplacer l'utilisation de la fumée de silice dans la fabrication du béton pour aboutir un béton économique.

MOTS-CLES : Kaolin, Métakaolin, Fumée de silice, Formulation, Résistances mécaniques.

ABSTRACT:

The materials of addition currently form part of the most recent developments in the production of the mortar or concrete, because the use of the additions brings an improvement of the mechanical properties and durability of the mortar or concrete. In addition, their use aims to reduce the cement consumption, while contributing in a way simple and economic to solve the problems involved in the environment. This work studies the advantages and the limitations of substitution partial of Métakaolin containing local materials. The results of the mechanical resistances obtained encourages us to invest in this context and allows us to conclude that Métakaolin produces locally is an effective substituent able to reduce and to replace the use of silica fume in the manufacture of the mortar or concrete to lead to an economic concrete or mortar.

KEYWORDS: Kaolin, Métakaolin, Silica fume, Formulation, Mechanical resistances.

ملخص

تلعب المواد المضافة دورا هاما في تطوير مجال انتاج الملاط او الخرسانة , و ذلك لأن استخدام الإضافات يوفر تحسين الخواص الميكانيكية و دوام الملاط او الخرسانة من ناحية أخرى , للحد من استهلاك الإسمنت , و المساهمة بطريقة بسيطة واقتصادية من أجل حل المشاكل المتعلقة بالبيئة . يتناول هذا العمل فوائد و حدود الاستبدال الجزئي للميتاكالون (صلصال مصهور) المنتج من المواد المحلية

نتائج المقاومة الميكانيكية التي تم الحصول عليها تشجعنا على الاستثمار في هذا السياق , و تسمح لنا ان نستنتج ان الميتاكالون المنتج محليا هو مستبدل فعال قادر على تقليص واستبدال استعمال غبار السيليكا في صناعة الملاط او الخرسانة لتحقيق انتاج الملاط او خرسانة اقتصادية.

الكلمات المفتاحية: الكاولين , ميتاكالون , غبار السيليكا , صياغة , القوة الميكانيكية.