

ملخص

في إطار التحضير لمناقشة مذكرة التخرج قمنا بدراسة عمارة متعددة الاستخدامات ذات بنية خرسانية متكونة من طابق أرضي وسبعة طوابق. هذا الإنجاز سيتم بناءه بولاية تيارت المصنفة ضمن المنطقة الزلزالية ذات الصنف I.

استقرار البنية مضمون و محقق بواسطة عارضات ذاتية الاستقرار والجدران المسلحة. اختيار مختلف العناصر المشكلة للبناء صممت طبقا للمعايير و القوانين المعمول بها في الجزائر (RPA99V2003, BAEL91...)

RESUME : Le projet de fin d'études porte sur l'analyse structurale d'un bâtiment d'habitation implanté dans la Wilaya de TIARET Algérie, composé d'un réez de chaussée et de sept niveaux. Le bâtiment est entièrement réalisé en béton armé. Le pré-dimensionnement a été fait selon les règles de calcul (**CBA93, BAEL91, RPA99 version 2003**). L'étude de la stabilité verticale de l'ouvrage consiste à un bon dimensionnement des dalles, des poteaux et des fondations. Pour ce faire, un calcul manuel de descente de charge a été réalisé, sur la base de plans d'architecture et le **DTR B.C.2-2**. L'ensemble des calculs ont été réalisé sur la base du règlement parasismique Algérien et l'Eurocodes 2-1992. La stabilité horizontale de l'ouvrage est assurée par des voiles en béton armé. Une analyse dynamique, réalisé et vérifié selon les deux méthodes ; la méthode des spectres de réponse et la méthode statique équivalente, a permis de déterminer les moments fléchissant, efforts tranchants, réaction d'appuis contraintes et déplacements aux différents éléments poteaux, poutres, nœuds, voiles...etc.). Les différentes dimensions proposées ont vérifiées la stabilité ainsi que le ferrailage représente le minimum données par le RPA et BAEL 91 pour la plus part des éléments de la structure.

Mots clefs: Bâtiment, Structure, Règlement; RPA, BAEL, Dynamique.

Abstract: The project graduation concerns the structural analysis of a residential building located in the, Tiaret Wilaya Algeria, consisting of a réez of floor and seven levels. The entire building is made of reinforced concrete. The preliminary design was done according to the calculation rules (CBA93, BAEL91, RPA99 2003 version). The study of the vertical stability of the structure is the design of slabs, columns and foundations. To do this, a load descent manual calculation was made on the architectural plans and on the basic of the DTR BC2-2. All calculations were performed on the basis of the Algerian seismic regulations and the Eurocodes 2-1992. The horizontal stability of the structure is provided by reinforced concrete

walls. The dynamic analysis is performed and verified by both methods; the method of response spectra and the equivalent static method was allowed to determine the bending moments, shear forces, the reaction of the supports, constraints and the moves to different parts (columns, beams, knots, sails ... etc.). The different proposed dimensions have checked the stability and the reinforcement is the minimum given by the RPA and BAEL 91 for most of the elements of the structure.

Keyword: Building, Structure, Regulations; RPA, BAEL Dynamics