

# INTRODUCTION GENERALE

---

## Introduction :

Toute étude de projet d'un bâtiment dont la structure est en béton armé, a pour but d'assurer la stabilité et la résistance des bâtiments afin d'assurer la sécurité du bâtiment.

L'homme doit toujours suivre le progrès et apprendre les nouvelles techniques de construction, pour améliorer le comportement des structures des bâtiments. On sait que le développement économique dans les pays industrialisés privilégie la construction verticale dans un souci d'économie de l'espace.

Notre travail de fin d'étude vise à mettre en application des méthodes approchées de calcul sismique des structures.

Ces méthodes ont pour but, la détermination des sollicitations et des déplacements dans les portiques et les voiles sous l'effet des forces horizontales, tel que les forces sismiques.

A cet effet, on a choisi un bâtiment de configuration simple et régulier, à usage multiple (habitation et commerce) comportant 8 niveaux (RDC+7), situé en zone de moyenne sismicité (IIa).

Les calculs ont été menés en respectant les différents codes de calcul et de conception des structures du génie civil, notamment CBA93, BAEL91, RPA99 version 2003 et les autres DTR.

Durant l'étude de ce projet on a obtenu des informations importantes à la vie pratique qui nous ont enrichi et permis d'acquérir de l'expérience dans ce domaine, surtout de joindre la partie théorique apprise durant notre formation universitaire à la partie pratique Appliquée.

Le présent document est une synthèse des travaux effectués. Il détaillera les démarches de calculs utilisés et donnera les références sur les quelles nous nous sommes appuyés. Nous allons à présent étudier successivement plusieurs points :

- 1- Présentation et définition.
- 2- Pré dimensionnement et détermination des charges et surcharges.
- 3- Etude des éléments secondaires.
- 4- Etude des éléments porteurs.
- 5- Calcul des éléments d'infrastructure.
- 6- Conclusions.