

Conclusion Générale

Le travail d'analyse réalisé lors de ce projet de fin d'étude a porté sur un bâtiment R+9+sous sol, l'ensemble de l'ossature porteuse est réalisé en béton armé et d'une forme irrégulière soit en plan et en élévation. Le fait d'étudier l'intégralité de la structure, aussi bien statiquement que dynamiquement a permis d'aborder un grand nombre de problématiques différentes.

L'étude des éléments secondaires et principaux (ferraillage et prédimensionnement), nous a permis de bien comprendre leur comportement et maîtriser les méthodes de calcul utilisées en respectant les règlements.

L'analyse dynamique a permis de montrer l'impact de séisme sur la structure mixte, et la distribution de la force sismique et son effet sur la stabilité de la structure à l'aide d'un logiciel de calcul structurel ETABS, ainsi que le choix de système de voile ; leurs positionnement et avoir la bonne configuration pour la stabilité et la résistance de la structure.

L'étude de l'infrastructure, elle est conçue en radier général du fait de la faible portance du sol support et l'importance de la structure et cela pour bien reprendre les charges transmises par la structure au sol.

On a utilisé le logiciel ETABS afin d'interpréter les résultats qui nous ont permis d'aboutir au ferraillage des différents éléments de construction.

Ce projet nous a permis d'un côté d'assimiler les différentes techniques et logiciels de calcul ainsi que la réglementation régissant les principes de conception et de calcul des ouvrages dans le domaine de bâtiment.