

RÉSUMÉ :

Durant ces dernières décennies, plusieurs séismes de différentes intensités ont frappé plusieurs pays et occasionné des pertes considérables en vies humaines et d'importants dégâts matériels. Ces taux de dégâts ont encouragé les chercheurs dans le domaine de génie Parasismique à chercher des solutions afin de réduire ce risque sismique, c'est pour cela plus de travaux ont été réalisés dans cet axe afin de comprendre réellement comment un séisme affecte une structure.

L'étude des bâtiments dans le domaine non linéaire est une façon efficace pour estimer sa performance, et l'utilisation de cette étude permet de mieux comprendre le comportement des structures face aux tremblements de terre.

Pour évaluer la performance sismique d'un bâtiment en béton armé, on doit faire une modélisation du comportement non linéaire de ce dernier par la méthode push over, en traçant les courbes de capacité et les lois de comportement qui constituent une donnée fondamentale dans la détermination du degré d'endommagement face à un séisme.

Pour approuver notre procédé nous avons effectué une modélisation sur le bâtiment au moyen du logiciel ETABS version 9.7 et SAP2000V14 en prenant en compte deux approches (par défaut et par les formulations proposées par FEMA356 et Priestley) sur un bâtiment en béton armé.

MOTS-CLÉS : analyse push over, courbe de capacité, spectre de réponse, comportement non linéaire, rotules plastiques, séisme.