

Exercice 1

Soit le bâtiment en béton armé avec remplissages R+4 (étages égaux $H=3$ m) à usage d'habitation situé à la commune de Hassasna wilaya AIN TEMOUCHENT, déterminer selon le RPA 2024:

Caractéristiques des paramètres de sol d'implantation

Catégorie	Description	q_{c30} (MPa) (c)	N_{30} (coups) (d)	C_{u30} (kPa) (e)	R_{c30} (MPa) (f)	Pl_{30} (MPa) (g)	E_{p30} (MPa) (g)	V_{s30} (m/s) (h)
		20	80	150	5	3	70	450

- La Zone de sismicité IV Moyenne à élevée $A=0.20$
- MLe groupe d'usage (importance)
Bâtiments d'habitation collective $H=15$ m < 48 m donc groupe 2
- Le coefficient d'accélération **$A=0.20$**
- Le coefficient d'impotence **$I=1$**
- le système de contreventement **Système à contreventement mixte, équivalent à des voiles**
- Déterminer la classification de sol Ferme S2

Exercice 2

Soit le bâtiment en béton armé avec remplissages R+3 (étages égaux $H=3.2$ m) à usage BUREAUX situé à la commune de MAGRA wilaya DE M'SILA ,

Caractéristiques des paramètres de sol d'implantation

Catégorie	Description	q_{c30} (MPa) (c)	N_{30} (coups) (d)	C_{u30} (kPa) (e)	R_{c30} (MPa) (f)	Pl_{30} (MPa) (g)	E_{p30} (MPa) (g)	V_{s30} (m/s) (h)
		10	40	80	0.25	2	15	200

Déterminer selon le RPA 2024:

- La Zone de sismicité
- Le groupe d'importance (usage)
- Le coefficient d'accélération
- Le coefficient d'impotence
- le système de contreventement
- Déterminer la classification de sol