



DEVOIR SUR L'ACOUSTIQUE

Dans le cadre d'une rénovation, un artisan est amené à changer les fenêtres d'un appartement. Pour proposer à son client un choix qui permette d'obtenir un endroit calme, il réalise une mesure d'intensité sonore à l'aide d'un sonomètre.

MODE D'EMPLOI DU SONOMÈTRE

- Bouton réglé sur Echelle Basse (LO) : lecture sur la graduation supérieure.
- Bouton réglé sur Echelle Haute (Hi) : lecture sur la graduation inférieure.

1) Relever la mesure de l'intensité sonore L .

2) Choix du type de fenêtre à installer pour obtenir l'intensité sonore L régnant dans une chambre à coucher.

<i>Intensité sonore</i>	
L en dB	<i>perception</i>
70	rue animée
60	conversation normale
50	bureau calme
40	séjour calme
30	chambre à coucher
20	bruit de fond
10	bruit résiduel

<i>Fenêtre</i>			
Type	Epaisseur en mm	masse par m ² kg/m ²	Correction en dB
SG35	20	20	35
SG36	22	25	36
SG38	25	23	38
SG40	22	25	40
SG42	24	30	42
SG43	26	35	43
SG45	38	35	45

- a) Déterminer l'intensité sonore devant régner dans une chambre.
- b) Calculer la correction à apporter si l'artisan mesure 70 dB.
- c) En déduire le type de fenêtre à installer.

(D'après sujet de CAP Secteur 2 Métropole – la Réunion - Mayotte Session 2006)