

Annexe 5 Tris de deux variables (tris croisés) – (1/2)

Notez de 1 à 5 vos principales attentes concernant les actions commerciales mises en place par les fournisseurs (5 étant la meilleure note) :

QUESTION 23 ET QUESTION 14

Sexe de la personne interrogée X Invitation à des salons professionnels						
Sexe/Salons professionnels	1	2	3	4	5	TOTAL
Femme	10%	19%	47%	12%	12%	100%
Homme	7%	8%	12%	35%	38%	100%

QUESTION 23 ET QUESTION 15

Sexe de la personne interrogée X Démonstration produit en magasin						
Sexe/Démonstration en magasin	1	2	3	4	5	TOTAL
Femme	6%	6%	24%	37%	27%	100%
Homme	12%	15%	23%	23%	27%	100%

QUESTION 23 ET QUESTION 16

Sexe de la personne interrogée X Formation produit en usine ou showroom fournisseur						
Sexe/Formation produit	1	2	3	4	5	TOTAL
Femme	0%	6%	12%	37%	45%	100%
Homme	12%	15%	25%	24%	24%	100%

QUESTION 23 ET QUESTION 18

Sexe de la personne interrogée X Mise en place d'opérations de stimulation entre vendeurs ou entre magasins						
Sexe/Opérations stimulation	1	2	3	4	5	TOTAL
Femme	40%	24%	12%	12%	12%	100%
Homme	7%	12%	25%	27%	29%	100%

QUESTION 24 ET QUESTION 14

Âge de la personne interrogée X Invitation à des salons professionnels						
Âge/Salons professionnels	1	2	3	4	5	TOTAL
< 25 ans	0%	0%	0%	31%	69%	100%
]25 à 35] ans	0%	0%	0%	15%	85%	100%
]35 à 55] ans	8%	13%	22%	37%	20%	100%
> 55 ans	15%	15%	22%	44%	4%	100%

Annexe 5 Tris de deux variables (tris croisés) – (2/2)

QUESTION 24 ET QUESTION 18

Age de la personne interrogée X Mise en place d'opérations de stimulation entre vendeurs ou entre magasins						
Âge/Opérations stimulation	1	2	3	4	5	TOTAL
< 25 ans	50%	50%	0%	0%	0%	100%
[25 à 35] ans	3%	15%	50%	25%	8%	100%
[35 à 55] ans	0%	3%	3%	19%	74%	100%
> 55 ans	4%	4%	7%	67%	19%	100%

QUESTION 25 ET QUESTION 20

Quelle est votre fonction dans le négoce ? X L'ATC doit passer en magasin					
Fonction/ATC, passage en magasin	Jamais	Rarement	Souvent	Très souvent	TOTAL
Responsable d'agence	17%	50%	33%	0%	100%
Vendeur	1%	3%	32%	64%	100%
Responsable LS	25%	75%	0%	0%	100%
Chef de rayon	20%	60%	0%	20%	100%
Responsable des ventes	0%	20%	60%	20%	100%
Autres	0%	29%	47%	24%	100%

QUESTION 25 ET QUESTION 21

Quelle est votre fonction dans le négoce ? X L'ATC doit parfaitement maîtriser les caractéristiques techniques de ses produits					
Fonction/ATC, connaissance produits	Pas d'accord du tout	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord	TOTAL
Responsable d'agence	0%	0%	17%	83%	100%
Vendeur	25%	28%	24%	24%	100%
Responsable LS	0%	0%	12%	88%	100%
Chef de rayon	0%	20%	60%	20%	100%
Responsable des ventes	0%	0%	20%	80%	100%
Autres	26%	32%	29%	13%	100%

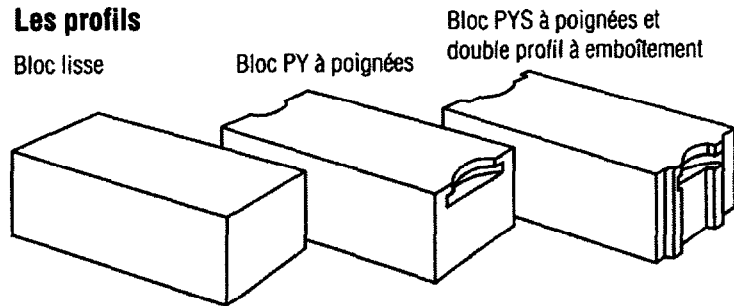
QUESTION 25 ET QUESTION 22

Quelle est votre fonction dans le négoce ? X L'ATC doit être chaleureux et compétent					
Fonction/ATC, chaleureux et compétent	Sans importance	Peu important	Assez important	Très important	TOTAL
Responsable d'agence	33%	33%	17%	17%	100%
Vendeur	5%	6%	27%	62%	100%
Responsable LS	25%	25%	38%	13%	100%
Chef de rayon	20%	60%	20%	0%	100%
Responsable des ventes	0%	0%	40%	60%	100%
Autres	29%	11%	42%	18%	100%

Annexe 6 Mur de façade : solution en béton cellulaire et solution traditionnelle

Solution en béton cellulaire

Différents profils de blocs sont disponibles :

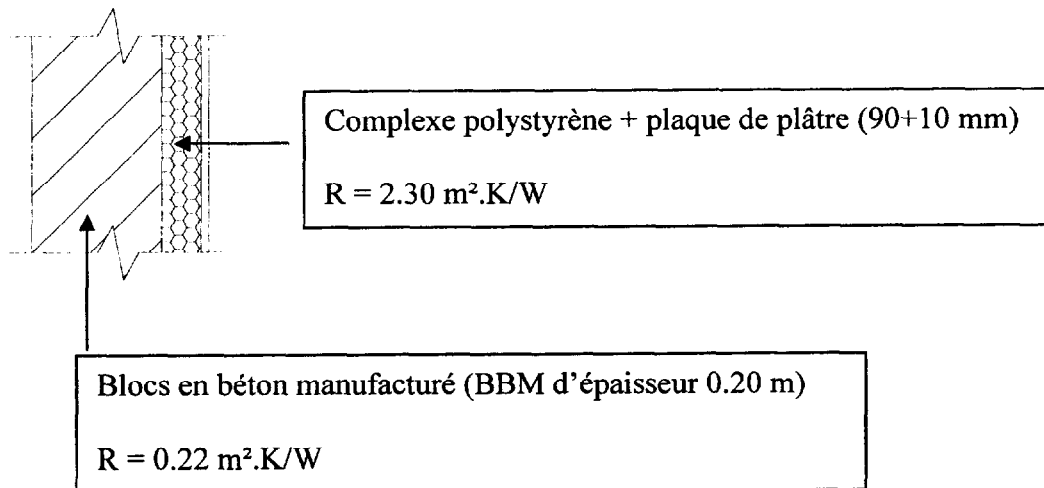


Les épaisseurs disponibles sont : 20, 25, 30 et 36.5 cm.

La conductivité thermique λ du béton cellulaire sera prise égale à 0.115 W/m.K.

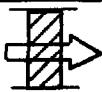


Solution traditionnelle

Elle consiste à utiliser des blocs en béton doublé par un complexe constitué d'une plaque de polystyrène et d'une plaque de plâtre comme l'indique la figure ci-dessous.



Annexe 7 Formulaire de thermique

Coefficient de conductivité thermique	λ	W / m.K
Résistances thermiques superficielles		
Intérieure	R_{si}	$m^2.K / W$
Extérieure	R_{se}	$m^2.K / W$
Résistances thermiques		
D'un matériau	$\frac{e}{\lambda}$	$m^2.K / W$
D'une paroi simple	R	$m^2.K / W$
D'une paroi composée	$R + \sum \frac{e}{\lambda}$	$m^2.K / W$
Globale d'une paroi	$R_{si} + R_{se} + \sum \frac{e}{\lambda} + \sum R$	$m^2.K / W$
Coefficient de transmission surfacique U		
Pour une paroi, un matériau...	$U = \frac{1}{R}$	W / $m^2.K$
Pour une baie vitrée, porte...	U	W / $m^2.K$

Résistances superficielles			
Paroi donnant sur - l'extérieur - un passage ouvert - un local ouvert ⁽²⁾	R_{si} $m^2.K/W$	$R_{se}^{(1)}$ $m^2.K/W$	$R_{si} + R_{se}$ $m^2.K/W$
Paroi verticale flux horizontal 	0,13	0,04	0,17
Paroi horizontale flux ascendant 	0,10	0,04	0,14
Paroi horizontale flux descendant 	0,17	0,04	0,21

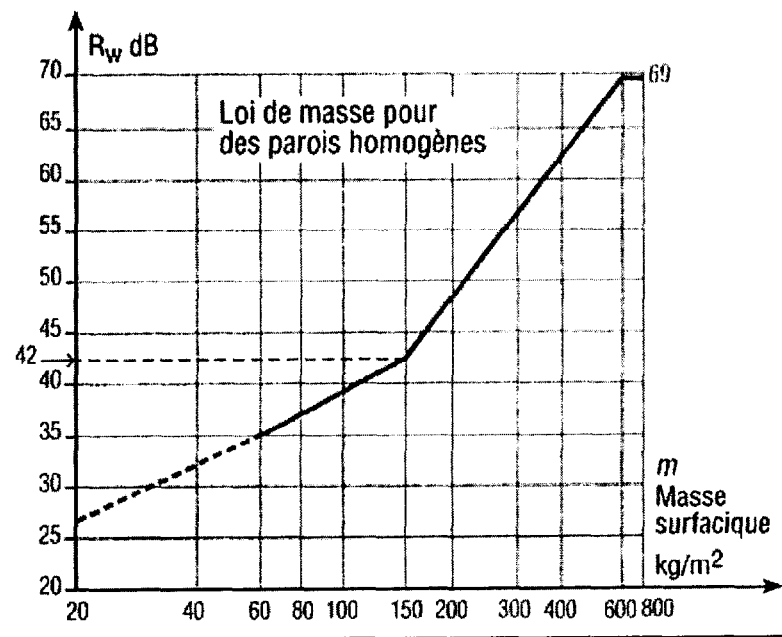
(1) Si la paroi donne sur un volume non chauffé, R_{si} s'applique des deux côtés.
(2) Un local est dit ouvert si le rapport de la surface totale de ses ouvertures permanentes sur l'extérieur, à son volume, est égal ou supérieur à $0,005 m^2/m^3$.
Ce peut-être le cas, par exemple, d'une circulation à l'air libre, pour des raisons de sécurité contre l'incendie.

Annexe 8 Formulaire d'acoustique

Masse volumique du béton cellulaire : 400 kg/m³

Loi de masse

R_w représente l'indice d'affaiblissement acoustique d'une paroi homogène



Relation entre D_n et R_w

D_n représente l'isolement acoustique d'une paroi.

On considérera en simplifiant que : $D_n = R_w - 5$ (en dB).


Valeurs réglementaires de D_n

Exemple : une paroi séparant un local d'activité d'une pièce principale d'un logement doit présenter un isolement acoustique D_n supérieur à 58 dB.

		Pièces principales (séjour, chambres et locaux à usage professionnel compris dans les logements)	Pièces humides (cuisine, salle d'eau)
Local d'un logement à l'exclusion des garages industriels		≥ 53	≥ 50
Circulations communes intérieures au bâtiment	Une seule porte palière ou un dégagement en séparatif	≥ 40	≥ 37
	Autre cas	≥ 53	≥ 50
Local d'activité		≥ 58	≥ 52
Garage individuel d'un logement Garage collectif		≥ 55	≥ 52

Annexe 9 Données concernant les planchers – (1/2)


Plancher poutrelles/entrevous

Vide sanitaire	État de sous-sol	Étage courant	Couloirs	Terrasse terrasse	Type de montage
					<p>Rectobéton</p>  <p>CF : 1/2 heure CF : 1 heure avec table minimum de 5 et sous réserve de vérification CF : 1 heure 1/2 avec plâtre</p>

MONTAGE RS CLASSIQUE

Performances entrevous béton et céramique

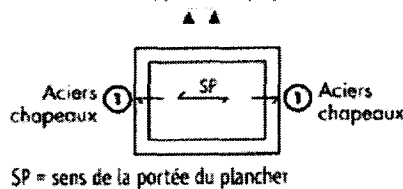
Habitation (revêtement léger)		150 + 100 (20 N/m ²)		Appui Libre AL ▲▲▲			Appui semi-encasté ASE ▲▲▲▲			
Vide	Longueur poutrelle	Type poutrelle	Type montage (h+e)	Acier chapeau ①	Litrage (l/m ²)	Étai	Type montage (h+e)	Acier chapeau ②	Litrage (l/m ²)	Étai
0,90 à 3,10	1,00 à 3,20	RS 111	12 + 4	1HA6	49	1	12 + 4	2HA6	49	1
3,20 à 3,50	3,30 à 3,50	RS 112	12 + 4	1HA6	49	1	12 + 4	2HA6	49	1
3,60 à 4,30	3,70 à 4,40	RS 113	12 + 4	1HA6	49	1	12 + 4	1HA12	49	1
4,40 à 4,80	4,50 à 4,90	RS 114	12 + 4	1HAB	49	1	12 + 4	1HA14	49	1
4,90	5,00	RS 114	12 + 5	1HAB	59	1	12 + 4	1HA14	49	1
5,00	5,10	RS 114	16 + 4	1HAB	59	2	12 + 4	1HA14	49	1
5,10 à 5,30	5,20 à 5,40	RS 115	16 + 4	1HAB	59	1	12 + 4	1HA14	49	1
5,40 à 5,50	5,50 à 5,60	RS 115	16 + 4	1HAB	59	1	12 + 5	1HA14	59	1
5,60 à 5,80	5,70 à 5,90	RS 116	16 + 5	1HAB	68	1	16 + 4	2HA12	59	1
5,90 à 6,10	6,00 à 6,20	RS 116	20 + 4	1HAB	72	2	16 + 4	2HA12	59	1
6,20	6,30	RS 117	20 + 4	1HAB	72	2	16 + 5	2HA12	68	2
6,30	6,40	RS 117	20 + 5	1HAB	82	2	16 + 5	2HA12	68	2
6,40 à 6,50	6,50 à 6,60	RS 117	20 + 5	1HAB	82	2	20 + 4	2HA12	72	2
6,60 à 7,20	6,70 à 7,30	RS 139	20 + 5	1HAB	82	2	20 + 4	2HA12	72	2

Vide sanitaire	État de sous-sol	Étage courant	Couloirs	Terrasse terrasse	Type de montage
					<p>Rectobéton</p>  <p>CF : 1/2 heure CF : 1 heure avec table minimum de 5 et sous réserve de vérification CF : 1 heure 1/2 avec plâtre</p>

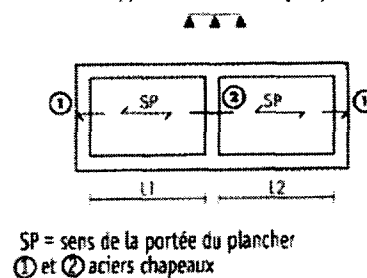
Habitation (revêtement lourd)		150 + 100 (20 N/m ²)		Appui Libre AL ▲▲▲			Appui semi-encasté ASE ▲▲▲▲			
Vide	Longueur poutrelle	Type poutrelle	Type montage (h+e)	Acier chapeau ①	Litrage (l/m ²)	Étai	Type montage (h+e)	Acier chapeau ②	Litrage (l/m ²)	Étai
0,90 à 3,10	1,00 à 3,20	RS 111	12 + 4	1HA6	49	1	12 + 4	2HA6	49	1
3,20 à 3,40	3,30 à 3,50	RS 112	12 + 4	1HA6	49	1	12 + 4	2HA6	49	1
3,50	3,60	RS 112	12 + 5	1HA6	59	1	12 + 4	2HA6	49	1
3,60 à 4,30	3,70 à 4,40	RS 113	12 + 5	1HA6	59	1	12 + 4	2HA6	49	1
4,40 à 4,70	4,50 à 4,80	RS 114	12 + 5	1HA6	59	1	12 + 4	1HA14	49	1
4,80 à 5,00	4,90 à 5,10	RS 114	16 + 4	1HAB	59	1	12 + 4	1HA14	49	1
5,10 à 5,30	5,20 à 5,40	RS 115	16 + 4	1HAB	59	1	12 + 5	1HA14	59	1
5,40 à 5,50	5,50 à 5,60	RS 115	16 + 5	1HAB	68	1	16 + 4	1HA14	59	1
5,60	5,70	RS 116	16 + 5	1HAB	68	1	16 + 4	2HA12	59	1
5,70 à 5,90	5,80 à 6,00	RS 116	20 + 4	1HAB	72	2	16 + 4	2HA12	59	1
6,00	6,10	RS 116	20 + 4	1HAB	72	2	16 + 5	2HA12	68	2
6,10	6,20	RS 116	20 + 5	1HAB	82	2	16 + 5	2HA12	68	2
6,20	6,30	RS 117	20 + 5	1HAB	82	2	20 + 4	2HA12	72	2
6,30 à 6,50	6,40 à 6,60	RS 117	20 + 5(1)	1HA10	96	1	20 + 4	2HA12	72	2
6,60	6,70	RS 139	20 + 5(1)	1HA10	96	1	20 + 4	2HA12	72	1
6,70 à 7,20	6,80 à 7,30	RS 139	25 + 5	1HAB	103	2	20 + 4	2HA12	72	2

Définition et illustration des appuis

Appui Libre (AL)



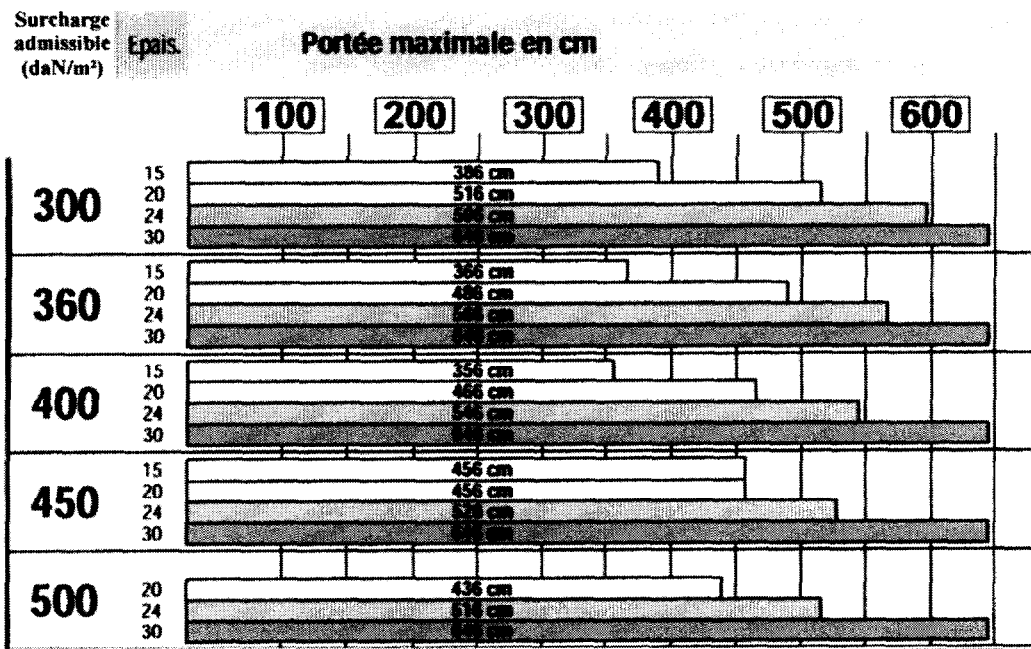
Appui semi-encasté (ASE)



Annexe 9 Données concernant les planchers – (2/2)

Plancher en béton cellulaire

Surcharges et portées des dalles de plancher



Nota : La surcharge indiquée comprend le poids propre des éléments rapportés sur le plancher (chape, revêtement de sol,...) et la charge d'exploitation à considérer.

Coût des deux solutions

- Plancher poutrelles/entrevous

Épaisseur en cm (entrevous + dalle de compression)	Portée	Déboursé sec (Euros /m ²)
13+4	Jusqu'à 3.20 m	52.36
13+4	De 3.70 à 4.40 m	52.86
16+4	Jusqu'à 3.50 m	55.45
16+4	De 3.70 à 4.40 m	55.95
16+4	De 4.50 à 5.10 m	56.71
16+5	De 4.50 à 5.10 m	63.41
16+5	De 5.70 à 6.40 m	67.89

- Plancher en béton cellulaire

Épaisseur en cm	Portée	Déboursé sec (Euros /m ²)
20	Jusqu'à 5.05 m	68.23
25	Jusqu'à 6.00 m	83.09
30	Jusqu'à 6.40 m	97.59