

CONSTRUCTION D'UNE MAISON D'HABITATION EXTRAITS DU C.C.T.P. (DESCRIPTIF PARTIEL)

.....

LOT N°1 : TERRASSEMENT - MAÇONNERIE - V.R.D.

1.3 - FONDATEMENTS

- Fondations par semelles filantes B.A. , 60 x 40 sur béton de propreté
- Soubassement blocs béton de 20 cm d'épaisseur.

1.4 - PLANCHER

Chape à prévoir entre sol brut et sol fini : 7 cm.

1.4.0 - Plancher haut du sous sol :

- Plancher à poutrelles précontraintes, corps creux et dalle de répartition.

1.4.1 - Dallage sur terre-plein :

- Hérisson de pierres cassées épaisseur 0,20 m minimum.
- Film polyane de 150 microns posés sur lit de sable de carrière avec recouvrement et relevées.
- Polystyrène UNIMAT 451, de 0,04 d'épaisseur, en deux lits de 0,02 à joints alternés, au pourtour des murs périphériques du bâtiment, sur une largeur de 1,20 m, et en remontée sur l'épaisseur de la forme.
- Dalle B.A. : forme en béton de 0,15 avec incorporation de treillis soudé.

Localisation : Séjour.

1.5 - MACONNERIE EN ELEVATION

1.5.0 - Maçonnerie d'agglomérés de ciment :
Avec ossature B.A. et tous linteaux nécessaires.

1.5.1 - Murs extérieurs :

- Blocs creux en béton de gravillons de 20 cm d'épaisseur. Enduit extérieur de 2 cm.

1.5.2 - Mur de refend du sous sol :

- Blocs creux en béton de gravillons de 20 cm d'épaisseur, brut de montage (sans enduit).

1.5.3 - Mur de refend du rez de jardin :

- Blocs creux en béton de gravillons de 15 cm d'épaisseur, destinés à recevoir un enduit plâtre sur chaque face.
Cotés 17 cm sur le plan du rez de jardin.

LOT N°3 : PLATRERIE-ISOLATION- PLAFOND

3.1 - ISOLATION

- Murs extérieurs : Panneaux semi-rigides en laine de verre d'épaisseur 100 mm avec pare vapeur sur la face intérieure fixés par plots de colle sur les murs.
type PANOLENE PB qualité TELSTAR
- Plafonds : laine de verre 2 x 100 mm .

3.1 - CLOISONS

3.1.1 - Doublage

- Briques plâtrières de 04x20x40cm enduites au plâtre 1cm d'épaisseur.
-

3.1.2 Cloisons de distribution

- Briques plâtrières de 05x20x40 cm enduites au plâtre 1cm d'épaisseur. Cotés 7 cm sur les plans.

3.2 - PLAFONDS

3.2.1 Plafond du Séjour

3.2.2 Plafond "coin nuit"

LOT N°4 : MENUISERIES

4.1 - MENUISERIES EXTERIEURES

Les menuiseries seront classées A3 - E3 - V2.

Dimensions nominales (hauteurs nominales des baies, largeurs nominales des baies) suivants indications portées sur les plans.

(Porte d'entrée - Portes-fenêtres - Fenêtres)

4.2 - MENUISERIES INTERIEURES

Portes isoplanes à âmes alvéolaires :

- . Fourniture et pose de portes planes à âmes alvéolaires 40 mm, Huisserie sapin,.....,
- . Largeur de passage : 70 cm dans CH2, coin toilette CH1, Bains, WC,
80 cm dans CH1, CH3, Cuisine
110 cm dans Hall.
- . Pour ouverture droite ou gauche, se référer au plan.

4.2 - FERMETURES

(Volets - Volet roulant dans cuisine- Porte de garage)

BRIQUES DE CLOISON

UTILISATION

Cloisons de distribution et de doublage avec ou sans isolant
Pour logements individuels et collectifs, bâtiments industriels et administratifs.

CARACTERISTIQUES

Briques de cloisons et de doublages			Briques de cloisons et doublages avec double rangée d'alvéoles		
dimensions	poids	Nombre au m ²	dimensions	poids	Nombre au m ²
35 x 20 x 40	2,6	12	5 x 20 x 40	4,0	12
35 x 25 x 40	3,2	10	6 x 20 x 40	4,2	12
4 x 20 x 40	2,8	12	7 x 20 x 40	4,5	12
4 x 25 x 40	3,4	10	8 x 20 x 40	5,0	12
5 x 20 x 40	3,2	12	10 x 20 x 57	8,0	9
5 x 25 x 40	4,2	10			

COMPORTEMENT AU FEU DE LA TERRE CUITE

Parfaitement ininflammable et sans dégagement gazeux en cas d'incendie.

Durée du coupe-feu : 1 à 2 heures

Durée pare - flammes : 1 à 6 heures

Essai du C S T B

COMPORTEMENT ACOUSTIQUE :

Après désolidarisation d'une cloison avec le talmisol :

-amélioration de 10% de l'indice d'affaiblissement acoustique
-réduction très importante de toutes les transmissions indirectes des sons

En double cloison désolidarisée, l'indice d'affaiblissement acoustique est de 75 db (A), avec seulement 18 cm d'épaisseur, dont 7,5 cm de laine de verre

P.V. du CEBTP.

COMPORTEMENT THERMIQUE :

Avec enduit, la résistance est de :

- pour la brique de 5 = 0,13 m° C/W ;
- pour la brique de 7 (double alvéole) = 0,22m²° C/W.
- Règle Th K du DTU.
- D'autre part l'isolation médiane réduit les consommations d'énergie.

RESISTANCE MECANIQUE :

Les cloisons en briques permettent la suspension d'objets lourds (radiateurs, éléments de cuisine, chauffe-eau ...) et résistent aux chocs.

COMPORTEMENT A L'HUMIDITE :

La brique assure la régulation hygrométrique.

IMPERMEABILITE A L'AIR :

Grâce à ses joints maçonnés, la cloison brique + plâtre prend en compte la plupart des défauts d'étanchéité et apporte un gain de 15% sur le coefficient G.

MISE EN OEUVRE

HOURLAGE

En présence de briques à une seule rangée d'alvéoles, il convient d'exclure le mortier de ciment.

Le tableau ci-après donne les épaisseurs minimales brutes des cloisons en fonction de la hauteur de la paroi et de la distance entre éléments raidisseurs (poteaux, cloisons perpendiculaires, retour de la cloison).

Les hauteurs peuvent être augmentées si les surfaces entre raidisseurs ne dépassent pas les valeurs ci-après :

VALEURS MAXIMALES A RESPECTER

Epaisseur brute de la Cloison (cm)	Hauteur (*) Maximale (m)	Distance horizontale Maximale entre Raidisseurs (m)
3,5	2,60	5,00
4 à 5,5	3,00	6,00
6 à 7,5	3,50	7,00
8 à 11	4,00	8,00

*Pour les cloisons sous rampant, ces valeurs s'appliquent à la hauteur moyenne.

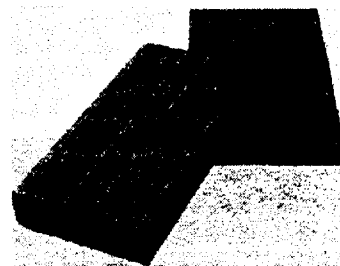
Epaisseur brute (cm)	3,5	4 à 5,5	6 à 7,5	8 à 11
Surface maximale (m ²)	10	14	20	25

SEMELLE RESILIENTE

Lorsque les cloisons sont mises en œuvre, entre 2 planchers ou libres en tête, il faut prévoir une semelle en matériau résilient d'une épaisseur minimum de 10 mm ou 2x 5mm, afin d'éviter une mise en compression excessive.

NATURE DES ENDUITS

Sur les cloisons de doublage ou de distribution constituées de briques d'épaisseur inférieure à 7cm, les enduits doivent être de même composition sur les 2 faces, ou au plâtre si une seule face est enduite.



Caractéristiques et résistances certifiées
des PANOLENE PB et TGR

*R m ² C/W	Ep mm	L m	I m	Conditionnement Pnx/colis m ² /colis colis/ palette m ² /palette			
--------------------------	----------	--------	--------	---	--	--	--

PANOLENE PB *revêtu uniquement

4,00	*150			5	4,05		97,20
3,20	*120			6	4,86		116,64
2,65	100			7	5,67	24	136,08
2,00	75	1,35	0,60	10	8,10		194,40
1,60	60			12	9,72	16	155,52
1,20	45			16	12,96		207,36

PANOLENE GR

3,15	100			7	5,67		68,04
2,65	85			8	6,48		77,76
2,25	75	1,35	0,60	9	7,29	12	87,48
1,90	60			11	8,91		106,92

PANOLENE TGR

1,65	50	2,70	1,20	1	3,24	22	71,28
------	----	------	------	---	------	----	-------

*Certifications et références

PANOLENE	Certificat de qualification	Réaction au feu MO PV CSTB	Non Hydrophile PV	Classe DTU
PB	85/C/18/008 85/C/18/010	N°93/36743 (panneau nu)	VERITAS L7.85.538	VA3
45		N°93/36743 (panneau au nu)	VERITAS L7.85.538	VA3
GR	85/C/18/018 85/C/18/018	N°RA98-372 (panneau nu)	CEBTP 422.6.432A	VA5
TGR	85/C/18/020 85/C/18/022	N°RA98-372 (panneau nu)	CEBTP 422.6.432A	VA5

PERFORMANCES THERMIQUES

Les résistances thermiques et les niveaux d'aptitude à l'emploi des produits ISOVER de la gamme PANOLENE TELSTAR sont certifiés par l'ARCERMI.

MISE EN ŒUVRE

Isolation avec contre cloison

Brique plâtrière, carreau de plâtre, contrecloison préfabriquée (type panneaux à structure alvéolaire)

Les panneaux PANOLENE PB, GR, TGR sont collés avec des colles bitumineuses, en poudre à base de plâtre ou prêt-à-l'emploi. Ils sont posés à joints vifs en démarrant vers le bas.

Les panneaux revêtus sont jointoyés par une bande adhésive pour assurer la continuité du pare vapeur.

La contre cloison est montée ensuite sans comprimer la laine de verre.

RECOMMANDATIONS

Pare vapeur et ventilation : se conformer aux DTU en vigueur.

Le pare vapeur doit être toujours placé côté face chaude de la paroi (coté intérieur du local).

L'hygrométrie étant presque toujours plus élevée à l'intérieur du logement qu'à l'extérieur, la vapeur d'eau tend donc à migrer à travers la paroi et à se condenser dans l'isolant qui risque d'être détérioré. Pour palier cette inconvénient, on utilise un pare vapeur qui fait fonction de « barrière étanche ».

Continuité de l'isolation :

cette continuité de l'isolation est plus facile à réaliser avec PANOLENE qu'avec n'importe quel autre isolant grâce à l'élasticité, à la tenue mécanique et au toucher agréable de la laine de verre TELSTAR.

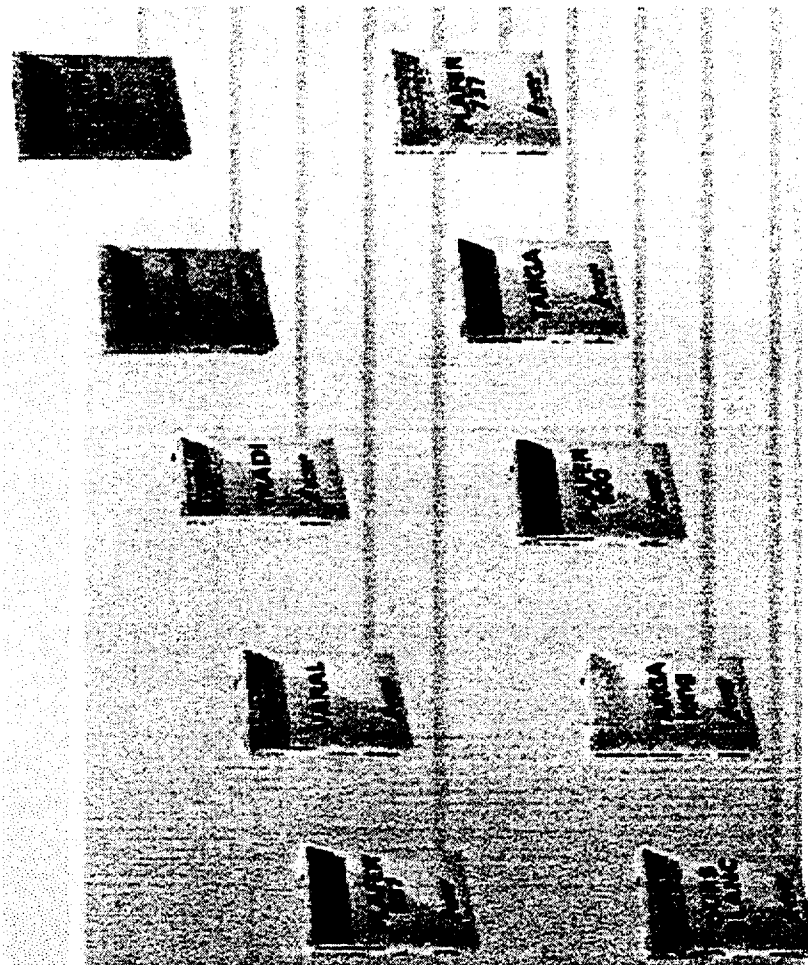


SAINT-GOBAIN

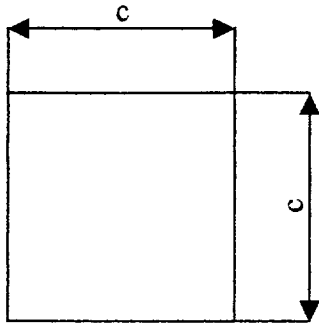
PPM1	Plâtre à projeter allégé par incorporation d'agrégats. Cette formulation lui procure une grande souplesse d'utilisation. La meilleure finition est obtenue par lissage au PPM Tamisé.	Projeté
PPM3	Plâtre à projeter traditionnel de formation « pâte pure ». Le PPM3 est utilisable sur tous les supports traditionnels. La grande progressivité de la prise autorise une grande latitude pour la finition. Celle-ci s'effectue soit par lissage au PPM Tamisé, soit par frottage et lissage avec la crème onctueuse. PPM3 atteint de hauts niveaux de dureté.	Projeté
PPM4	Plâtre fortement allégé. Cette formulation lui apporte une grande souplesse de travail et un rendement élevé. La finition est obtenue indifféremment par lissage au PPM Tamisé ou par frottage au bouclier souple.	Projeté
PPM5	Plâtres de haut de gamme, ils procurent des rendements très élevés et une maniabilité exceptionnelle, notamment au réglage. Ils permettent d'obtenir des enduits au grain très fin, d'une grande homogénéité. Finition par frottage et lissage.	Projeté
PPM6		Projeté
PPM3 THD PPM THD	Conservant les avantages des plâtre projetés (maniabilité, rendement), il atteint après séchage une Très Haute Dureté. Il est donc recommandé pour les locaux dont les parois sont très exposées aux chocs : écoles, hôpitaux, cages d'escalier... Il est également conseillé dans les pièces humides privatives où seront posées des faïences.	Projeté
PPM TAMISE	Enduit fin destiné à la finition des plâtres projetés et notamment du PPM1. Il remplace avantageusement « l'enduit tamisé » réalisé habituellement sur chantier. Il apporte performance et gain de temps.	Manuel



PLATRE GROS	En intérieur, utilisation manuelle, pur ou en mortier de sable pour réaliser : des sous-enduits de dégrossissage sur treillis (métal, bois et céramique), et sur murs bruts de construction. En extérieur, utilisation manuelle, exclusive en « enduit à l'ancienne », mortiers : mélangé avec du sable et de la chaux grasse (chaux aérienne éteinte) suivant prescription du D.T.U. n° 26.1	Manuel
BRIQUETEUR	Plâtre à granulométrie répartie conçu spécialement pour le montage de cloisons de distribution en briques ou parpaings. Gâché à fleur d'eau, il est immédiatement utilisable et procure aux cloisons des résistances mécaniques élevées.	Manuel
TRADI	Plâtre fin sans ajouts, il est conçu spécialement pour la réalisation des scellements, rebouchages, raccords et petits travaux d'enduits.	Manuel
VARAL		Manuel
PLAFER 857	Enduits traditionnels de plâtre fin, ces produits issus de 3 sites de production différents ont des caractéristiques adaptées aux habitudes régionales du site considéré. L'équilibre recherché entre les différentes phases de travail permet une mise en œuvre aisée et une production optimale.	Manuel
PLAFER 737		Manuel
TARGA	Ces produits destinées à la réalisation d'enduits sur tous supports traditionnels, offrent un grand confort de travail, une prise régulière et progressive et un excellent rendu de finition en enduit lissé ou en enduit rustique.	Manuel
PLAFER 900		Manuel
TARGA LONG		Manuel
OURS BLANC	Plâtre destiné à la réalisation d'enduits Très Haute Dureté. D'application manuelle, il est recommandé pour les locaux intérieurs dont les parois sont exposées aux chocs : écoles, hôpitaux, cages d'escalier... il est également destiné à recevoir les fatences dans les pièces humides privatives (cuisines, salles de bain..)	Manuel



Rappels pour les calculs d'aires



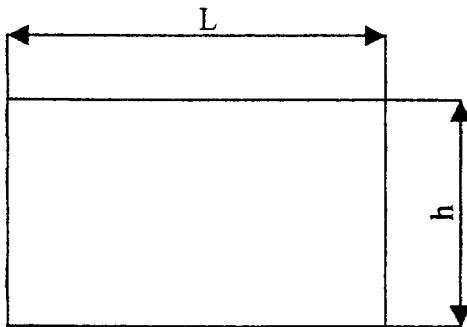
Carré :

$$A = c \times c = c^2$$

Exemple

$$c = 2,00 \text{ m}$$

$$A = 4,00 \text{ m}^2$$



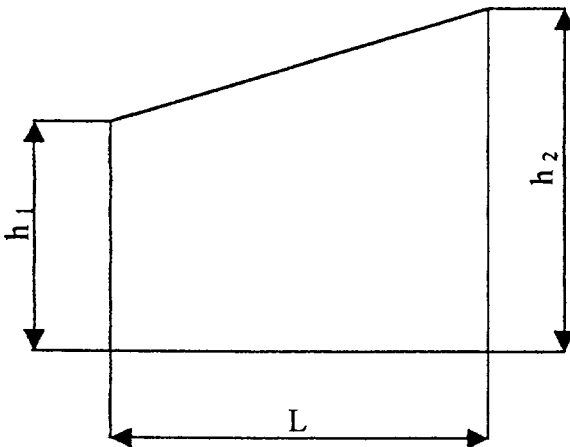
Rectangle :

$$A = L \times h$$

Exemple

$$L = 3,50 \text{ m} \quad h = 2,40 \text{ m}$$

$$A = 8,40 \text{ m}^2$$

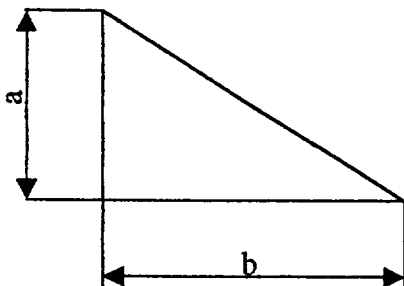


Trapèze :

$$A = \frac{(h_1 + h_2)}{2} \times L$$

$$\text{Exemple} \quad h_1 = 2,40 \text{ m} \quad h_2 = 3,20 \text{ m} \quad L = 3,50 \text{ m}$$

$$A = 9,80 \text{ m}^2$$



Triangle :

$$A = \frac{a \times b}{2}$$

Exemple

$$a = 1,40 \text{ m} \quad b = 3,20 \text{ m}$$

$$A = 2,24 \text{ m}^2$$