



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

SESSION 2016
Certificat d'Aptitude Professionnelle
PLATRIER PLAQUISTE

Épreuve EP1 - Unité UP1
Analyse d'une situation professionnelle

DOSSIER TECHNIQUE

Contenu du dossier

Page de garde	DT 1
Descriptif – Fiche technique du niveau laser	DT 2
Plan de l'étage et coupes DD et CC	DT 3
Plan du rez-de-chaussée et façades	DT 4
Données techniques	DT 5
Données techniques	DT 6

Ce document est remis dans sa totalité en fin d'épreuve.

CAP PLATRIER PLAQUISTE	Session 2016	Dossier technique
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée épreuve : 3 h	DT 1/6
	Coefficient épreuve : 4	

DESCRIPTIF

LOT GROS-ŒUVRE (extrait)

Blocs de Béton à Maçonner creux de 500 x 200 x 200, hourdés au mortier bâtard.

⇒ Murs de façade et murs de refend.

Mortier de chaux hydraulique monocouche de 20 mm de finition grattée.

⇒ Parement extérieur des façades.

Poutrelles et entrevous avec dalle de compression (épaisseur de 16 + 4).

⇒ Plancher de l'étage et du rez-de-chaussée sur vide sanitaire.

Dallage de béton sur terre-plein

⇒ Sol du garage.

LOT REVETEMENTS DE SOL (extrait)

Chape de mortier rapportée à 350 kg/m³, d'une épaisseur de 6 cm, réalisée entre cloisons après montage de celles-ci.

LOT PLATRERIE :

Doublages des murs et cloisons de distribution.

Leur réalisation est conforme au DTU, avis techniques et prescriptions du fabricant, y compris :

- Le calage des plaques et des panneaux en partie basse et l'interposition d'une polyane de 150 µ avec un relevé dépassant de 2 cm le sol fini ;
- Le traitement des joints, des trous de vis, des arêtes et des cueillies ;
- L'incorporation de renforts bois pour la fixation des charges lourdes ;
- Le calfeutrement en périphérie des menuiseries et la réalisation d'un joint acrylique ;

Dans les locaux classés EB+, le parement est constitué d'une plaque de plâtre hydrofugée. Les joints sont traités avec un enduit adapté.

Complexes de doublage thermiques posés par plots de mortier adhésif formant une lame d'air de 1 cm.

- Panneaux constitués d'une plaque de plâtre sur un panneau isolant de polystyrène expansé, $\lambda = 0,032 \text{ W/m.K}$ - $R = 4,40 \text{ m}^2.\text{K/W}$ – Catégorie P2.
Les passages de gaines sont réalisés par une saignée de l'isolant côté froid sur une profondeur maximale de 1,6 cm.
⇒ *Doublage des murs de façade, y compris derrière les cloisons de redressement.*
- Panneaux constitués d'une plaque de plâtre sur un panneau isolant laine de verre.
 $\lambda = 0,034 \text{ W/m.K}$ - Réaction au feu du complexe : B-s1, d0.
Plaques de plâtre BA13 collées en double peau sur complexe de doublage.
Réaction au feu : A2-s1, d0.
⇒ *Doublage du conduit de cheminée (étage et combles) et mur d'adossement de la cheminée (rez-de-chaussée) sur une largeur de plaque.*

Cloisons de distribution

- Plaques de plâtre BA13 vissées de part et d'autre d'une ossature en acier galvanisé de 48 mm. L'ouvrage comprend un isolant de 45 mm.
⇒ *Cloisons de distribution cotées 7 cm.*
- Panneaux à parements en plaques de plâtre sur réseau alvéolaire de 50 mm d'épaisseur.
⇒ *Cloisons de distribution cotées 5 cm.*

Plafonds

Leur réalisation est conforme au DTU, avis techniques et prescriptions du fabricant, y compris le traitement des joints, des trous de vis et des cueillies ;

Dans les locaux classés EB+, le parement est constitué d'une plaque de plâtre hydrofugée. Les joints sont traités avec un enduit adapté.

- Plaques de BA13 visées sur ossature constituée de fourrures et de suspentes fixées sur la charpente, y compris :
 - Le traitement des joints, des cueillies et des trous de vis.
 - Une isolation en laine de verre revêtue ($R = 7,90 \text{ m}^2.\text{K/W}$). La première couche est posée entre les fermettes avec retournement en mur et à plat sur plancher derrière la cloison de redressement (pied droit). La seconde couche est posée perpendiculairement aux arbalétriers avec retournement entre potelets habitables et cloison de redressement.
 - Une isolation en laine de verre revêtue de 100 mm en joue des lucarnes.
 - Une membrane d'étanchéité à l'air.

- Plaques de BA13 hydrofugées vissées sur ossature constituée de fourrures et de suspentes fixées sur la sous-face du plancher, y compris :
 - Le traitement des joints, des cueillies et des trous de vis.
 - Une isolation en laine de verre à 2 couches croisées ($R = 5,00 \text{ m}^2.\text{K/W}$).
 ⇒ Garage.
 - Une isolation en laine de verre à 1 couche ($R = 2,50 \text{ m}^2.\text{K/W}$).
 ⇒ Rez-de-chaussée sur 60 cm de large en périphérie et en continuité des doublages.

LOT CHARPENTE BOIS (extrait)

La charpente est constituée de fermettes répétitives qui servent directement de support aux liteaux et à la couverture, les assemblages intermédiaires étant assurés par des connecteurs métalliques.

Fermettes en sapin du Nord brut traité, posées avec entraxe maximum de 0,60 m, dont la section est calculée en fonction de la portée (204 x 40 mm minimum).

LOT CHEMINEE (extrait)

Cheminée à foyer fermé.

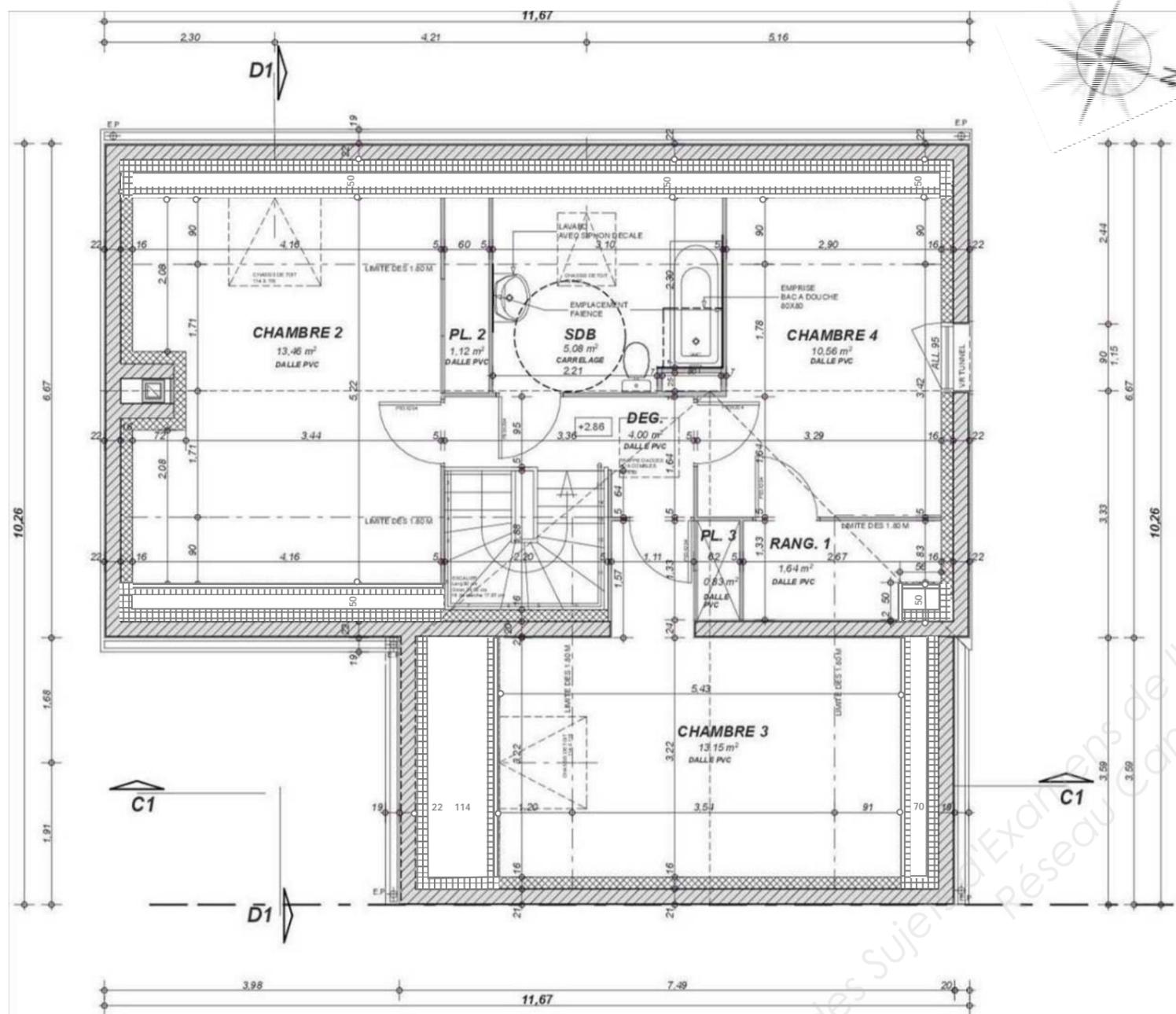
CLASSE DU LASER	COMMENTAIRES
CLASSE 1	Lasers considérés sans danger dans toutes les conditions d'utilisation raisonnablement prévisibles.
CLASSE 1M	Lasers dont la vision directe dans le faisceau, notamment à l'aide d'instruments d'optiques, peut être dangereuse.
CLASSE 2	Lasers qui émettent un rayonnement visible dans la gamme de longueur d'onde de 400nm à 700nm. La protection de l'œil est normalement assurée par le réflexe palpébral.
CLASSE 2M	Lasers qui émettent un rayonnement visible dans la gamme de longueur d'onde de 400nm à 700nm et dont la vision directe dans le faisceau, notamment à l'aide d'instruments d'optiques, peut être dangereuse.
CLASSE 3R	Lasers dont la vision directe du faisceau est potentiellement dangereuse mais le niveau de risque demeure plus faible que celui des lasers de la classe 3B.
CLASSE 3B	Lasers dont la vision directe du faisceau laser est toujours dangereuse. La vision de réflexions diffuses est normalement sans danger.
CLASSE 4	Lasers dangereux dans le cas de vision directe du faisceau mais qui sont aussi capables de produire des réflexions diffuses dangereuses. Ils peuvent causer des lésions cutanées et constituer un danger d'incendie. Leur utilisation requiert des précautions extrêmes.

Le port de lunettes est conseillé à partir de la classe 3R et obligatoire pour les suivantes (lunettes adaptées).

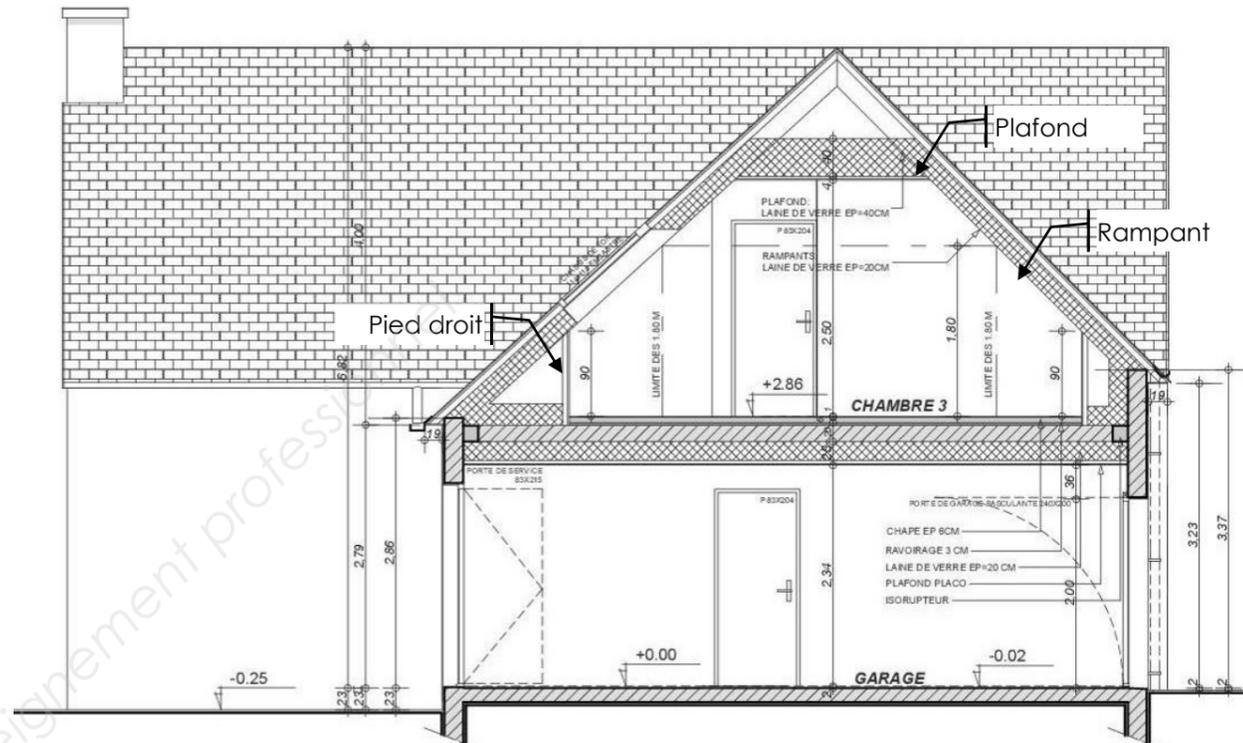
NIVEAU LASER



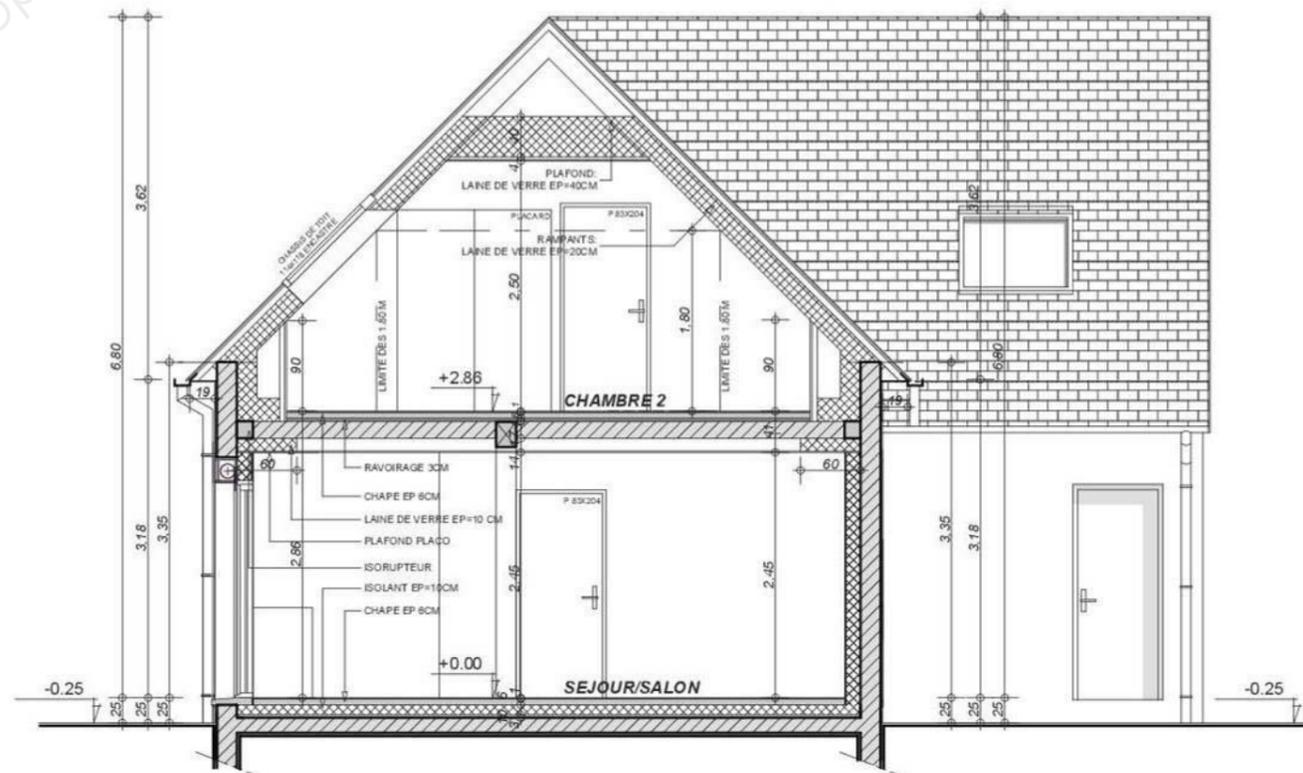
Portée (diamètre)	20 m
Précision	± 0,4 mm/m
Classe laser	2
Poids	500 g
Référence	0 603 663 001
EAN	3 165 140 562898
Livré avec étui, piles et trépied 1,50 m	



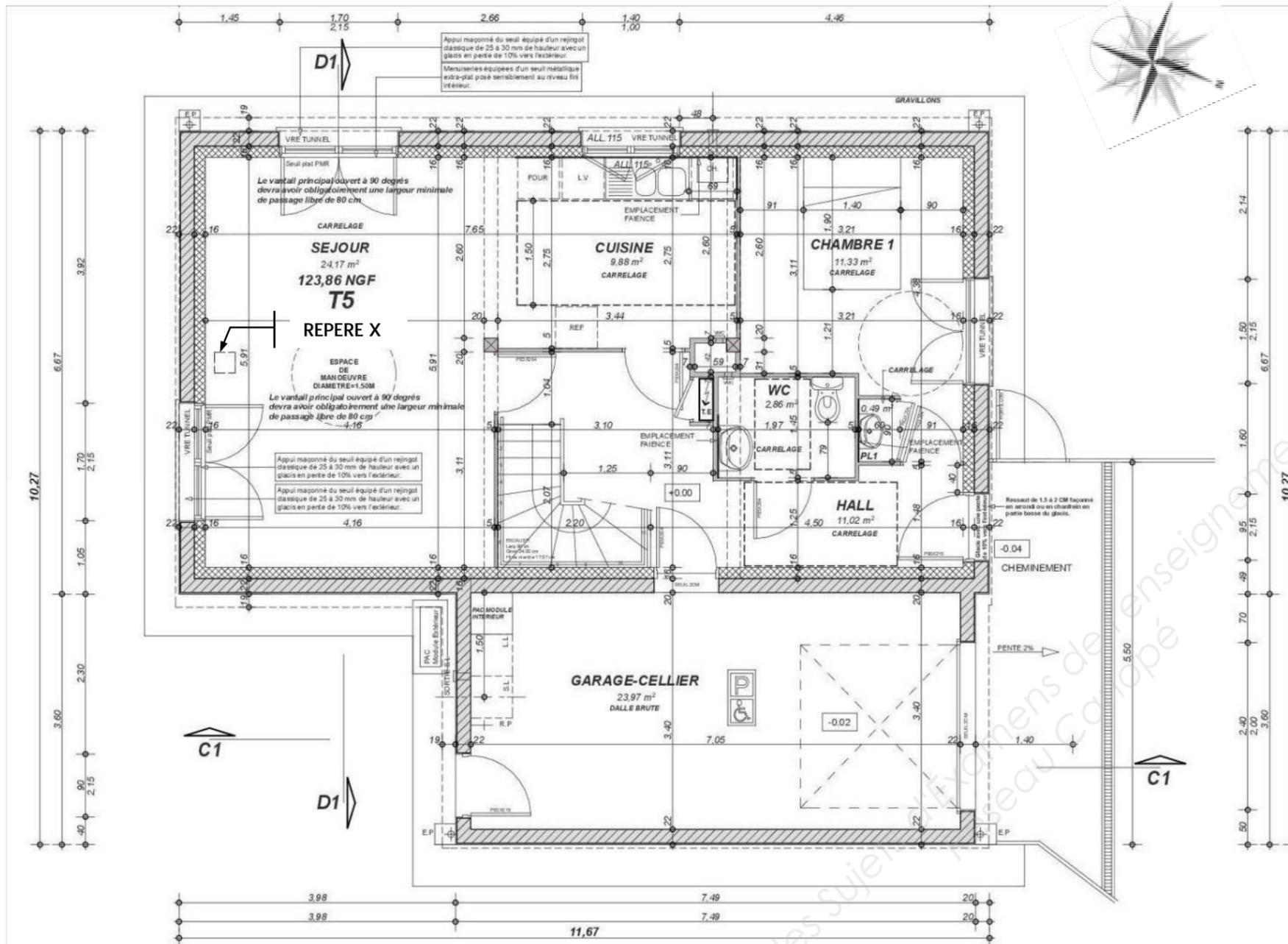
PLAN DE L'ETAGE - 1:75 - Cotes en m et en cm si < 1,00 m



COUPE DD - 1:75 - Cotes en m et en cm si < 1,00 m



COUPE DD - 1:75 - Cotes en m et en cm si < 1,00 m



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE - 1:75 - Cotes en m et en cm si < 1,00



FACADE SUD



FACADE OUEST



FACADE NORD

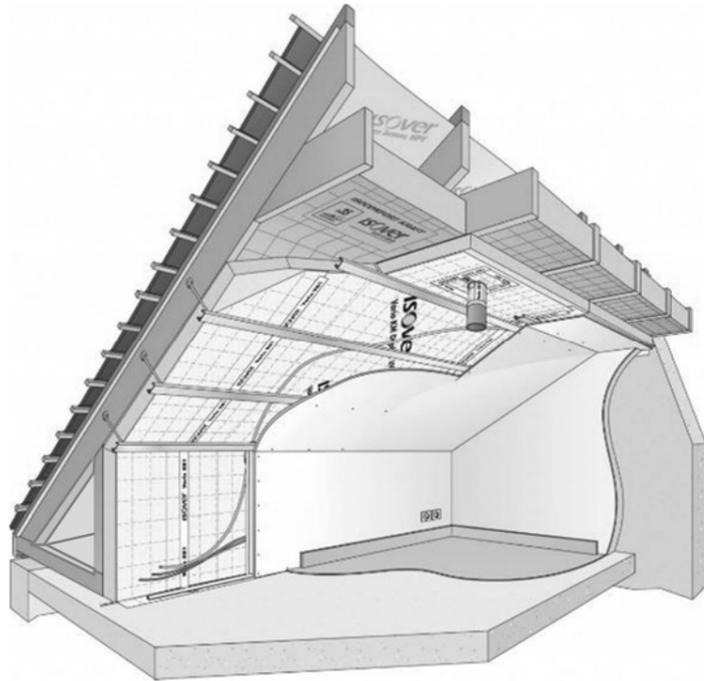
Membrane Vario Duplex

Une membrane d'étanchéité à l'air est aussi caractérisée par son aptitude à la diffusion de la vapeur d'eau (Sd en m) :

- Plus le Sd est élevé, plus la membrane résiste à la diffusion de vapeur d'eau
 - Moins le Sd est élevé, moins la membrane résiste à la diffusion de vapeur d'eau
- Une membrane est dite «pare-vapeur» lorsque son Sd est supérieur à 18 m.



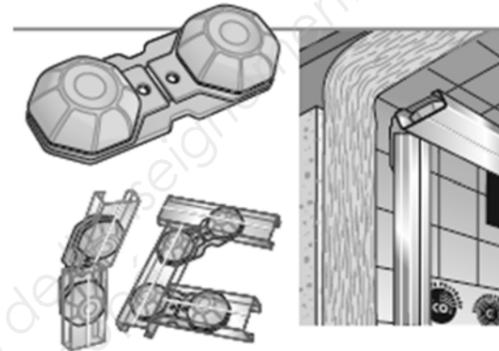
Hygro-régulante :
Sd de 0,2 à 4 m.
Posée côté chauffé.



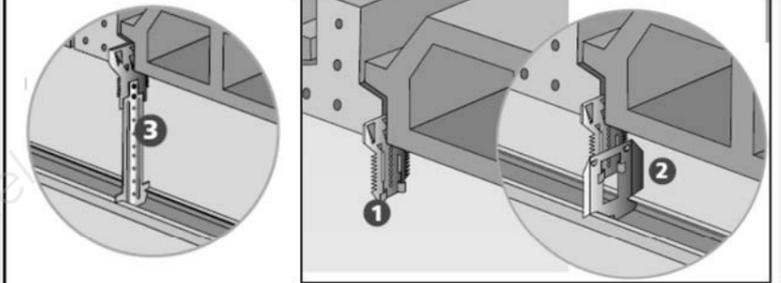
MEMBRANE D'ETANCHEITE A L'AIR

Produit	Unité	Consommation unitaire
Plaque de plâtre	m ²	1,05
Fouiture	unité	2,00
Suspente	unité	1,80
Vis de 25 mm	unité	10
Bande à joint papier	m	1,40
Enduit en poudre	kg	0,33
Enduit en pâte	kg	0,47
Laine de verre	m ²	1,5

CONFECTION DE L'OSSATURE RAMPANT / PIEDS DROIT



CHOIX DES SUSPENTES

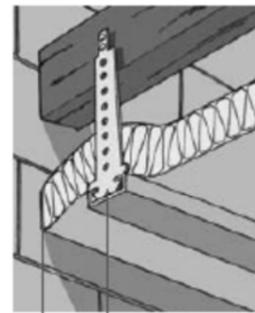


Suspente hourdis	Griffe hourdis + P11 ou P21 ou P31			Cheville à expansion + tige filetée ø 6 mm + pivot
S47	P11	P21	P31	S47
5 cm	5 cm	5 cm	5 cm	3 cm
7 cm	10 cm	20 cm	30 cm	selon tige filetée

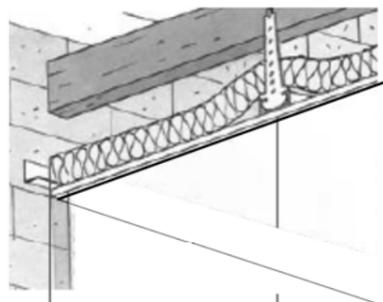
Descente minimum et maximum ⇒

A B C

Parement	1 BA13	1 BA15	1 BA18	2 BA13				
Entraxe ossatures	60 cm 50 cm							
Entraxe suspentes ⇒	1,20	1,25	1,20	1,25	1,15	1,20	1,10	1,15



10 cm maxi



≤ entraxe des fourrures



≤ entraxe des suspentes.



10 cm maxi

ROULEAUX DE LAINE DE VERRE NUE POUR ISOLATION DES COMBLES PERDUS ET DES PLAFONDS

RÉFÉRENCES ET CONDITIONNEMENT

Réf.	R _D	Ep.	Lon.	Larg.	Cond.			Dispo.
Isover	m ² /K/W	mm	m	m	rb/pal	m ² /tx	m ² /pal	
67291	7,50	300	2,60	1,20	24	3,12	74,88	A
64740	6,00	240	3,50	1,20	30	4,20	126,00	C
85792	5,50	220	4,00	1,20	30	4,80	144,00	C
71910	5,00	200	4,50	1,20	36	5,40	194,40	B
73260	4,00	160	5,50	1,20	36	6,60	237,60	C
72188	3,50	140	6,00	1,20	36	7,20	259,20	B
72187	3,00	120	7,00	1,20	36	8,40	302,40	A
71907	2,50	100	8,00	1,20	36	9,60	345,60	A
91511	2,00	80	9,00	1,20	30	10,80	324,00	A
75645	1,50	60	12,00	1,20	24	14,40	345,60	A



CAP PLÂTRIER PLAQUISTE

Session 2016 Dossier technique

EP1 - Analyse d'une situation professionnelle

DT 5/6

COMPLEXE DE DOUBLAGE

Il est constitué d'un panneau isolant en polystyrène expansé (PSE) graphité et élastifié, associé à une plaque de plâtre

DESCRIPTION

Nombre de parements	1
Teinte ou couleur parement SDC	Bleu
Épaisseur d'isolant	141 mm
Épaisseur totale	154 mm

Présentation du produit	Complexe
Type de parement	Plaque de plâtre
Épaisseur arrondie de la plaque 1	13 mm
Largeur	1200 mm

CARACTÉRISTIQUES PRODUIT

Caractéristiques techniques

code repère isolant	ThA
Pare vapeur	Non
Type de bord Placo	BA
Type d'isolant CE	PSE
Type d'isolant	PSE Ultra ThA
Type d'isolation (SDC)	Thermo-acoustique

Performances

Conductivité thermique l	30 mW/m.K
Code ISOLE	12222
Perméance	P2
Réaction au feu (Classe M)	M1
Réaction au feu (Classe CE)	B-s1, d0
Résistance thermique	4.75 m ² .K/W

Existe en version hydrofugée.

COMPLEXE DE DOUBLAGE

Il est constitué d'un panneau de laine de verre collé sur une plaque de plâtre

$\lambda = 0,034 \text{ W/(m.K)}$

Réaction au feu du complexe : B-s1, d0

Réaction au feu de la plaque : A2-s1, d0

Standard (13 + épaisseur isolant)

Après séchage du mortier-colle retirer les cales et parfaire l'étanchéité en pied du doublage à l'aide d'une bande de laine de verre.



MURS D'ADOSSEMENT D'UNE CHEMINÉE

La réglementation incendie précise que derrière des plaques de plâtre de 10 mm, il n'y a pas d'exigence quant à la nature de l'isolant. Mais, lorsqu'il s'agit d'une cheminée à foyer ouvert, l'isolant est obligatoirement classé en réaction au feu A1.

Classement de réaction au feu des produits de construction selon l'Euroclasse (hors revêtements de sol.)

En fonction des résultats obtenus aux essais préalablement décrits, le produit obtient l'une des sept Euroclasses associées (ou non) à des critères complémentaires qui caractérisent sa contribution à la production de fumée et de particules et/ou gouttelettes enflammées.

Les différentes Euroclasses utilisables sont résumées dans le tableau suivant :

Classes de performances de réaction au feu classement selon les « Euroclasses »	
A1	Aucune contribution au feu, même dans le cas d'un feu très développé.
A2	Très faible contribution au feu.
B	Contribution faible au feu.
C	Contribution significative au feu.
D	Contribution élevée au feu.
E	Contribution importante au feu.
F	Pas de comportement en réaction au feu déterminé.
Critères complémentaires des classements A2, B, C ou D	
Production de fumée	
s	s1 : très faible production de fumées. s2 : production limitée de fumées. s3 : production élevée de fumées.
Production de gouttelettes/particules enflammées	
d	d0 : pas de gouttelette et/ou particule enflammée. d1 : gouttelettes et/ou particules enflammées ne persistant pas plus de 10 secondes. d2 : gouttelettes et/ou particules enflammées.

L'expression du classement de la réaction au feu d'un produit se fait donc sous la forme suivante :

Exemple de classement :
A2-s1, d0 | Produit avec une très faible contribution au feu une très faible production de fumée et sans production de particules et/ou gouttelettes enflammées

CLASSEMENT DES LOCAUX EN MURS INTERIEURS SELON EXPOSITION A L'HUMIDITE

Classement	Locaux	Exemples de locaux
EA	Locaux secs ou faiblement humides.	Chambres ; Locaux de bureau ; Couloirs de circulation ; Entrée.
EB	Locaux moyennement humides	Local avec un point d'eau (cuisine, WC...) ; Celliers chauffés.
EB+	Locaux humides à usage privatif.	Salles d'eau intégrant un receveur de douche et/ou une baignoire ; Celliers non chauffés, garages.
EB+	Locaux humides à usage collectif	Sanitaires accessibles au public dans les locaux de type ERP : écoles, hôtels, aéroports ...
EC	Locaux très humides en ambiance non agressive	Douches collectives, plusieurs personnes à la fois dans le même local : stades, gymnases,