



**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 2018
Certificat d'Aptitude Professionnelle
PLÂTRIER PLAQUISTE

Épreuve EP1 - Unité UP1
Analyse d'une situation professionnelle

DOSSIER TECHNIQUE

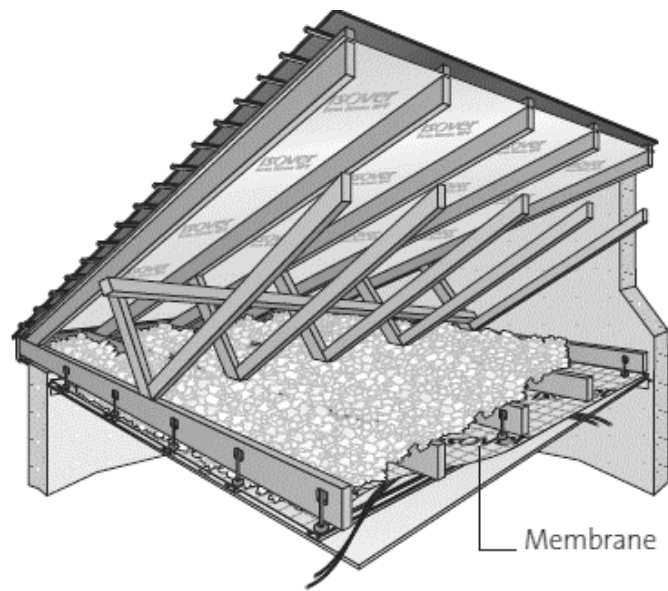
Contenu du dossier

Page de garde	DT 1
Descriptif	DT 2
Plan du rez-de-chaussée	DT 3
Plan de l'étage – Coupe AA – Document réglementaire.....	DT 4
Fiche technique plafonds et complexes de doublage	DT 5
Fiche technique cloisons distributives et plâtre	DT 6

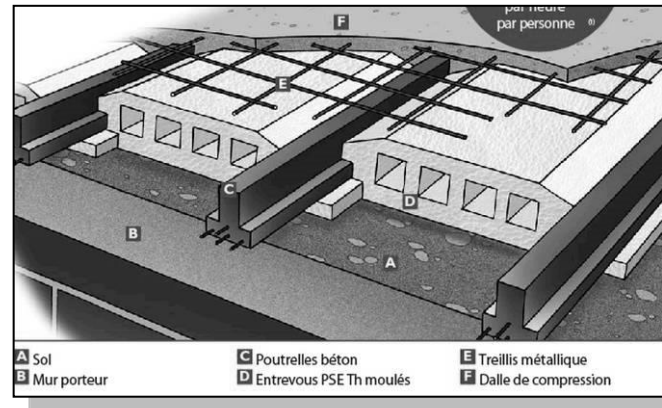
Ce document est remis dans sa totalité en fin d'épreuve.

CAP PLÂTRIER PLAQUISTE	Session 2018	Dossier technique
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée épreuve : 3 h	1806-CAP PP EP1
	Coefficient épreuve : 4	DT 1/6

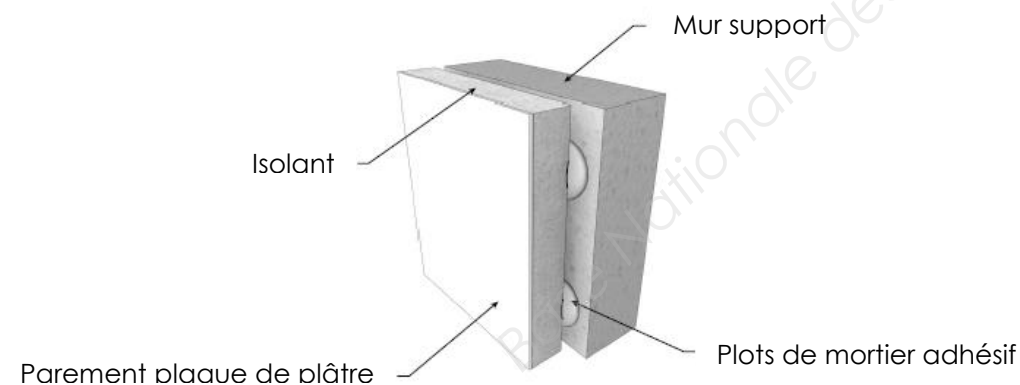
DESCRIPTIF



Plafond et isolation des combles



Plancher sur vide sanitaire



Doublage des murs extérieurs

Extrait du lot Gros-œuvre

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

⇒ Les murs de façade et les murs de refend.

Mortier de chaux hydraulique monocouche de 20 mm de finition grattée (non représenté sur le plan).

⇒ Le parement extérieur des façades.

Planchers de l'étage : poutrelles préfabriquées en béton et entrevous et dalle de compression coulée en béton de classe de résistance minimale C25/30 armé d'un treillis soudé (16 + 4 soit 20 cm).

Plancher du rez-de-chaussée : dalle de béton de 12 cm sur terre-plein, ravaillage de mortier maigre dosé à 150 kg/m³ (épaisseur 5 cm) et panneaux bouvetés de 4 cm en polyuréthane.

Sur l'ensemble des planchers ci-dessus : plancher chauffant à eau chaude comprenant une plaque à plots destinée à recevoir les tuyaux (50 mm) et une chape de mortier fluide auto-nivelant (50 mm), à base de ciment, L'ouvrage est réalisé après les cloisons de distribution et de doublage.

Lot charpente bois

La charpente est constituée de fermettes répétitives, posées avec entraxe maximum de 0,60 m, qui servent directement de support aux liteaux et à la couverture, les assemblages intermédiaires étant assurés par des connecteurs métalliques.

Lot plâtrerie sèche et isolation

La réalisation des ouvrages est conforme aux DTU, avis techniques et prescriptions du fabricant, dont :

- Le traitement des plaques et des panneaux en partie basse (calage, traitement contre les remontées d'humidité et la perméabilité à l'air) ;
- Le traitement des joints, des trous de vis, des arêtes et des cueillies ;
- L'incorporation de renforts « bois » pour la fixation des charges lourdes et des boîtiers électriques... Des gaines et des câbles ;
- Le calfeutrement en périphérie des menuiseries et la réalisation d'un joint acrylique ;

Dans les locaux classés EB+p et les locaux non chauffés, le parement des ouvrages verticaux est constitué d'une plaque de plâtre hydrofugée. Les joints sont traités avec un enduit adapté.

Complexes de doublage thermique (R minimum 4,50 m².K/W) posés par plots de mortier adhésif constitués d'une plaque de plâtre sur un panneau de mousse polyuréthane - $\lambda = 0,022 \text{ W/m.K}$ - L'ouvrage est construit sur sol brut avant la réalisation du plancher chauffant.

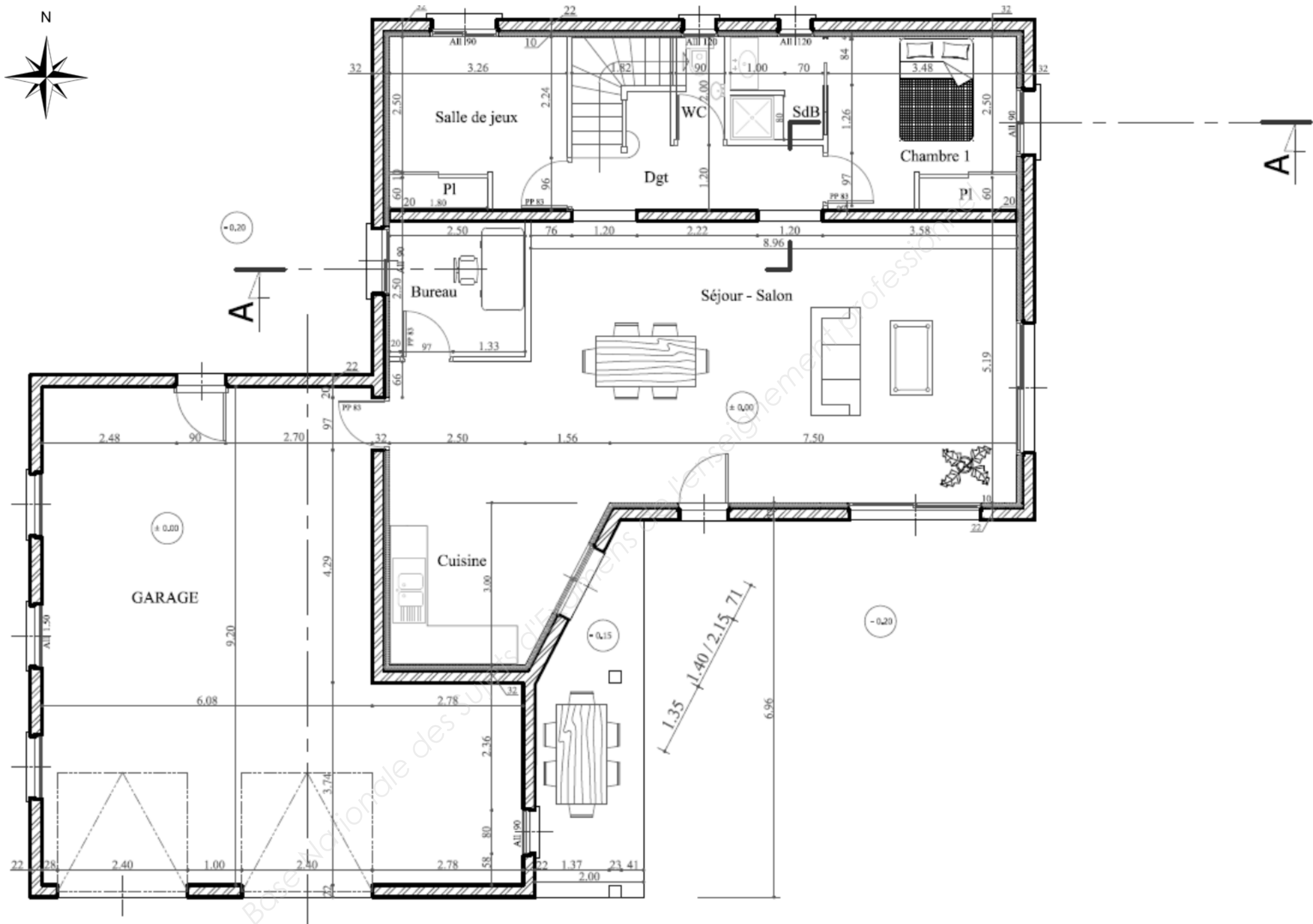
Cloisons de distribution : plaques de plâtre BA13 vissées de part et d'autre d'une ossature en acier galvanisé de 48 mm. L'ouvrage comprend un isolant de 45 mm - L'ouvrage est construit sur sol brut avant la réalisation du plancher chauffant.

Plafonds de l'étage : plaques de BA13 à 4 bords amincis (120 x 2,50 cm) vissées sur ossature constituée de fourrures, de rails en rive et de suspentes fixées sur la charpente industrielle, entraxe 0,60 m.

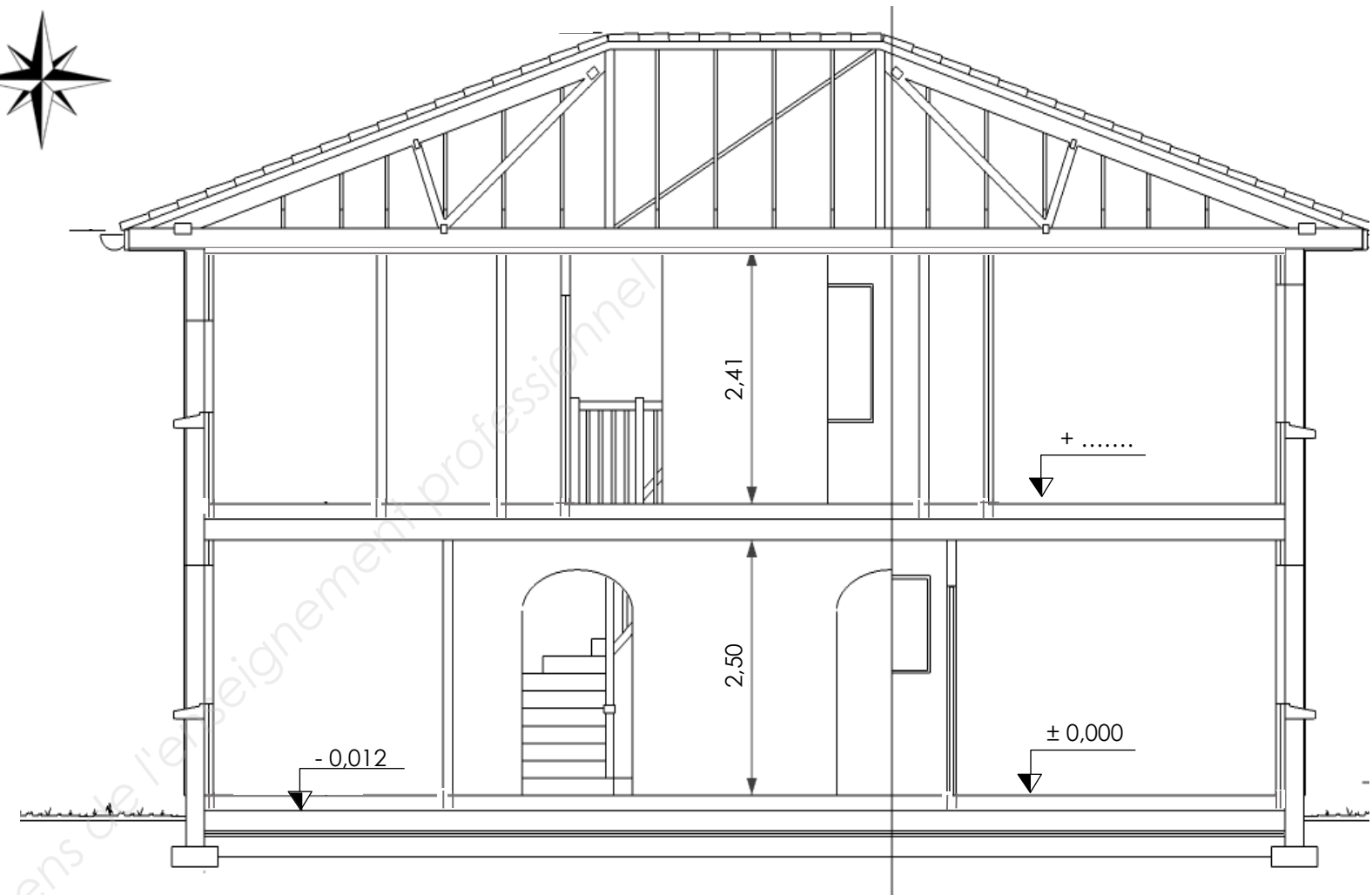
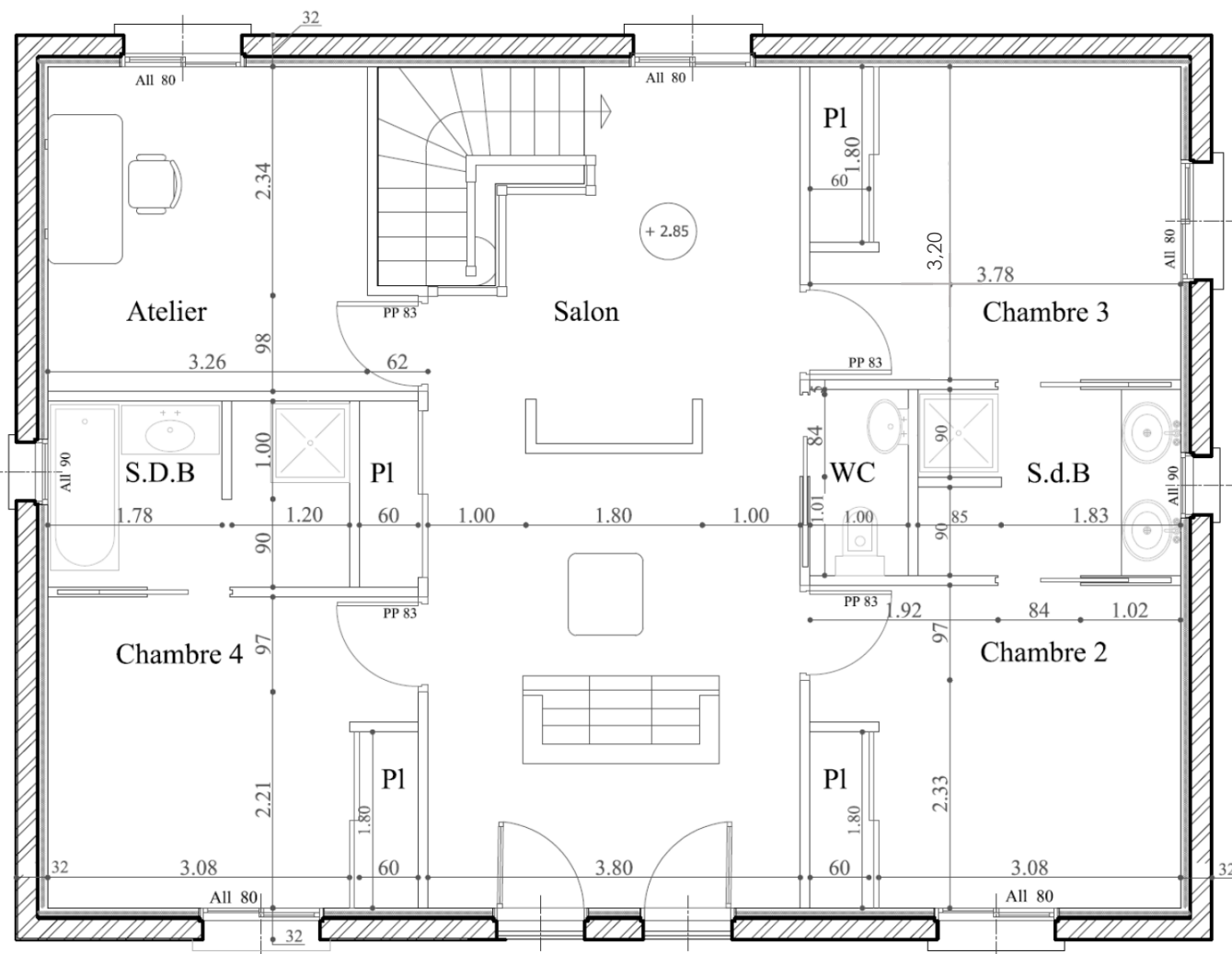
L'ouvrage comprend une membrane d'étanchéité à l'air pare-vapeur ($sd \geq 18 \text{ m}$). Construction avant doublage.

Isolation des combles : laine de verre soufflée (R minimum 10 m². K/W)

Plafonds du rez-de-chaussée, murs de refends : enduit de plâtre projeté allégé d'une épaisseur de 12 mm réalisé avec nus et repères. Une arête métallique est scellée au plâtre sur chaque angle saillant. Mise en œuvre conforme aux Avis Techniques et au DTU 25-1.



PLAN DE REZ-DE-CHAUSSÉE – Échelle indéterminée - Cotes en cm si $\leq 1,00$ m



PLAN DE L'ÉTAGE – Échelle indéterminée - Cotes en cm si ≤ 1,00 m

COUPE AA – Échelle indéterminée - Cotes en cm si ≤ 1,00 m

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).

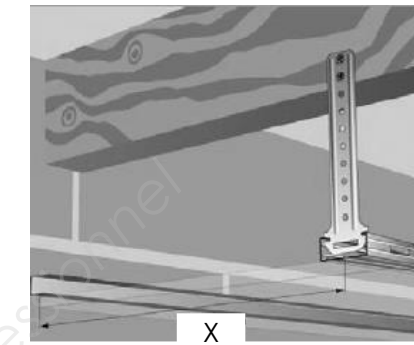
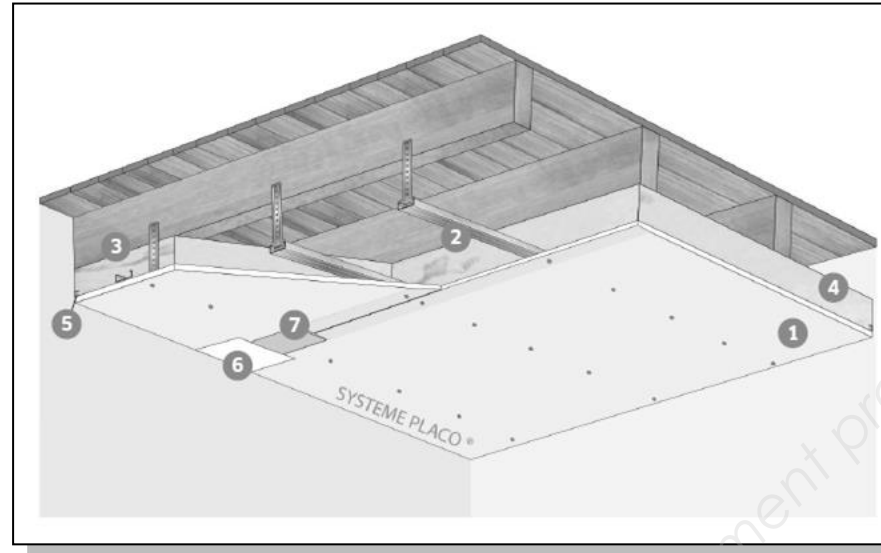
TABLEAU DE CLASSEMENT DES LOCAUX

TYPE DE LOCAL	NOUVELLE CLASSIFICATION	TYPE DE PLAQUE
Cuisine privative ; WC ; cellier chauffé	EB Locaux moyennement humides	Plaque de plâtre hydrofugée conseillée
Salle de bains dans les locaux résidentiels (maison individuelle, logement collectif, hôtel, hôpital, maison de retraite...) ; garage ; cellier non chauffé ; sanitaire de bureau à usage privatif	EB+p Locaux humides privatifs	Plaque de plâtre hydrofugée obligatoire + joint mastic en pieds d'ouvrage
Vestiaire collectif ; salle de bains privatives avec jet hydromassant ; douche individuelle à usage collectif (internat, usine...) ; sanitaire collectif d'ERP (école, hôtel, aéroport...) ; cuisine collective (nettoyage au jet < 60 bars) ; laverie collective (école, hôtel, centre de vacance...)	EB+c Locaux humides collectifs	Plaque de plâtre hydrofugée obligatoire + étanchéité sous carrelage + protection en pieds d'ouvrage
Douche collective (stade, gymnase...) ; cuisine collective (nettoyage au jet > 60 bars) ; piscine ; centre aquatique ; balnéothérapie ; blanchisserie centrale d'hôpital.	EC Locaux très humides	Plaque de ciment obligatoire sur ossature

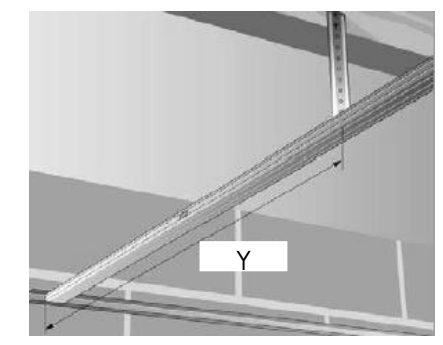
FICHE TECHNIQUE PLAFOND SUSPENDU SUR OSSATURE MÉTALLIQUE CONSTITUÉ D'UN PAREMENT EN BA13

Quantitatif moyen pour 1 m² de plafond (coefficient de perte de 5%)

Éléments	Unité	Distance entre fourrures	
		0,50 m	0,60 m
Plaque de plâtre (1)	m ²	1,05	1,05
Fourrure (2)	m	2,20	2,00
Éclisse	U	0,35	0,30
Suspente (3) Distance entre 2 suspentes 1,20 m	U	2,10	1,80
Vis auto-perforante de 25 mm	U	14	12
Enduit pour joint poudre (6)	kg	0,35	0,35
Bande à joint (7)	m ²	1,60	1,60
Isolant (4)	m ²	1,05	1,05
Rail de rive (5)	m	Selon périmètre	

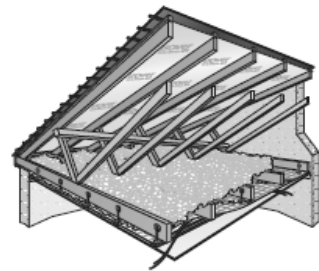


Distance (x) = 1 distance entre 2 fourrures



Distance (Y) = 1 distance entre 2 suspentes

Un rail de rive périphérique est fixé tous le 60 cm maximum à l'aide de vis adaptées au support.



Isolation des combles difficiles d'accès entre solives ou entre fermettes sur plancher sain et en bon état. Mise en œuvre par soufflage mécanique (machine à turbine ou à carde avec tuyaux).

Certificat ACERMI n° : 07/D/18/474/6 • Déclaration des Performances (DoP) n° : 0001-39 CE
Avis Technique CSTB n° : 20/10-195 • Référence Isover : 84679

Résistance thermique (m ² .K/W)	Épaisseur minimale (mm)	Poids surfacique (kg/m ²)	Nombre minimal de sacs pour 100 m ²
14	655	7,5	43,2
13	605	7	40,1
12	560	6,5	37
11	515	5,9	33,9
10	465	5,4	30,8
9,5	445	5,1	29,3
9	420	4,9	27,8
8,5	395	4,6	26,2
8	375	4,3	24,7
7,5	350	4,1	23,1
7	330	3,8	21,6
6	280	3,3	18,5
5	235	2,7	15,4

Consommations issues du tableau ACERMI. Valables dans les conditions de l'Avis Technique.
Conditionnement : sac de 17,3 kg et 36 sacs par palette. Les palettes doivent être stockées à l'intérieur.

- : Haute performance thermique (Maison BBC-Effinergie)
- : Valeur minimale pour bénéficier du crédit d'impôt

Parement	1 BA13	1 BA15	1 BA18	2 BA13
Entraxe ossatures	60 cm 50 cm	60 cm 50 cm	60 cm 50 cm	60 cm 50 cm
S47	1,20	1,25	1,20	1,25
	1,15	1,20	1,10	1,15

Type de suspente	Suspente Courte, Longue ou Maxi Stil® F 530®		
Poids surfacique maxi d'isolant (kg/m ²)	Entre 10 et 15	Entre 6 et 10	< 6
Entraxe (m)	0,4	0,5	0,6

FICHE TECHNIQUE COMPLEXE DE DOUBLAGE

Type de doublage	Gamme	Mousse de polyuréthane						
		Dénomination	1.90 - 13 + 40	2.80 - 13 + 60	3.75 - 13 + 80	4.70 - 13 + 100	5.60 - 13 + 120	6.55 - 13 + 140
	Résistance thermique (m ² .K/m)	1,90	2,80	3,75	4,70	5,60	6,55	7,45
	Épaisseur (mm)	53	73	93	113	133	153	173
	Tapée de menuiserie (mm)	60	80	100	120	140	160	180
	Perméance	P3	P3	P3	P3	P3	P3	P3

Type de doublage	Gamme	Polystyrène expansé							
		Dénomination	2.55 13* + 80	2.65 13* + 100	3.15 13* + 100	3.40 13 + 100	3.80 13* + 120	4.10 13 + 120	4.40 13* + 140
	Résistance thermique (m ² .K/m)	2,55	2,65	3,15	3,40	3,80	4,10	4,40	4,75
	Épaisseur (mm)	93	113	113	113	133	133	153	153

FICHE TECHNIQUE CLOISONS SUR OSSATURE MÉTALLIQUE

CLOISONS DE DISTRIBUTION - PERFORMANCES

Type de cloison Épaisseur	Type d'ossature	Entraxe entre montants	Hauteur limite		Nombre et type de plaques	Résistance au feu	
			J	I		Plaque M2	Plaque M0
D72/48	48-35	60	2,60	3,00	2 BA13	½ h	1 h
		40	2,80	3,30			
D100/70	70-35	60	3,15	3,75	2 BA15	½ h	1 h
		40	3,45	4,15			
D120/90	90-35	60	3,60	4,30	2 BA15	½ h	1 h
		40	4,00	4,75			
D130/100	100-50	60	4,10	4,90	2 BA15	½ h	1 h
		40	4,55	5,40			

CLOISONS DE DISTRIBUTION – QUANTITÉS UNITAIRES

PRODUIT	UNITÉ	SIMPLE PAREMENT				DOUBLE PAREMENT			
		ENTRAXE DES MONTANTS							
		0,40 m		0,60 m		0,40 m		0,60 m	
		Simples	Doubles	Simples	Doubles	Simples	Doubles	Simples	Doubles
Plaque Placoplatre® (largeur 1,20 m)	m ²	2,10	2,10	2,10	2,10	4,20	4,20	4,20	4,20
Rail Placostil® R 36, 48, 62, 70 ou 90	m	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Montant Placostil® M 36, 48, 62, 70 ou 90	m	3,00	5,30	2,10	3,70	3,00	5,30	2,10	3,70
Vis TTPC 25 ou 35	unité	30	30	22	22	8	8	6	6
Vis TTPC 45	unité	-	-	-	-	30	30	22	22
Vis TRPF 13	unité	2	10	2	6	2	10	2	6
Bande PP grand rouleau	m	2,80		2,80		2,80		2,80	
Enduit poudre : Placojoint® PR, Placojoint® SN, Placojoint® GDX	kg	0,66		0,66		0,66		0,66	

FICHES TECHNIQUES PLÂTRE

Lutèce 2000 L – Caractéristiques techniques

Plâtre manuel ou projeté allégé monocouche pour l'enduisage intérieur.



- Mise en oeuvre conforme à la norme NF P 71-201 (DTU 25.1), sur briques, carreaux de terre cuite à parements lisses, carreaux de plâtre, béton lisse, béton cellulaire et plaques de plâtre standard.
- Conformité à la norme NF B 12-301: PFM – 3 N / PFP – 3 N.
- Taux de gâchage : Eau/plâtre : env. 73 %. Mélange utilisable immédiatement après gâchage mécanique.
- Consommation : env. 8,5 kg/m²/cm d'épaisseur.
- Épaisseur d'application : de 3 à 25 mm en une passe selon supports et conditions d'application.
- Temps d'utilisation pour une application manuelle ou projetée :
 - Temps d'application : 45 min,
 - Temps de dressage : 45 min,
 - Temps de finition : 30 min,
 - Temps total d'utilisation : 2 h 00.
- Décali de recouvrement : dès que le plâtre est sec (≈ 2 semaines selon la saison et l'aération des locaux).
- Dureté : > 65 Shore C.
- Conservation : 4 mois à compter de la date de fabrication inscrite sur le côté du sac, dans son emballage d'origine fermé et protégé de l'humidité.
- Conditionnement : 33 kg (palette de 45 sacs).

Lutèce BLEU – Caractéristiques techniques

Plâtre manuel traditionnel pour le montage et l'enduisage des cloisons.



- Mise en oeuvre conforme à la norme NF P 71-201 (DTU 25.1).
- Conformité à la norme NF B 12-301: PFM - 2N.
- Taux de gâchage :
 - Enduisage : Eau/plâtre : 100% (40 litres d'eau pour un sac de 40 kg),
 - Briquetage : à saturation (env. 75%).
- Consommation :
 - Enduisage : env. 8 kg/m²/cm d'épaisseur,
 - Briquetage : env. 5 kg/m².
- Épaisseur d'application : de 8 à 15 mm.
- Temps d'utilisation :
 - Enduisage :
 - Temps d'attente : 10 min,
 - Temps d'emploi : 25 min,
 - Temps de finition : 15 min,
 - Temps total d'utilisation : 50 min.
 - Briquetage : env. 30 min.
- Décali de recouvrement :
 - Enduisage : dès que le plâtre est sec (de 2 à 6 semaines selon la saison et l'aération des locaux).
 - Briquetage : dès que les joints de plâtre sont durs.
- Dureté : > 45 Shore C
- Conservation : 6 mois à compter de la date de fabrication inscrite sur le côté du sac, dans son emballage d'origine fermé et protégé de l'humidité.
- Conditionnement : 40 kg (palette de 40 sacs).