

Les normes techniques, quesako ?

Vous avez terminé votre formation de plâtrier, il y a déjà plusieurs années... et brillamment. Vous êtes un très bon artisan plâtrier avec plusieurs années de pratique, lorsque ce matin, oh ! stupeur, vous devez remplir, comme souvent, une soumission. À la première lecture, vous avez cru lire du chinois ! En fait, non. Tout simplement, le temps a passé et des adaptations dans les normes et règles de prescription sont maintenant plus évoluées. Alors que faire ?

La lecture d'un texte de soumission nous laisse souvent dubitatifs face à ces termes techniques aux appellations barbares et qui ne nous évoquent plus grand-chose. Face à la frénésie du quotidien, il semble donc plus facile de remplir ces textes de façon ma-

chinale et malheureusement, au détriment d'une bonne compréhension des articles. En effet, comment conseiller au mieux ses clients alors que nous-mêmes, nous ne sommes plus à jour dans nos connaissances ? C'est pourquoi, il nous semblait pertinent de déconstruire certaines de ces appellations afin de se faire un petit «refresh» de ces thématiques

Il nous semblait pertinent de déconstruire certaines de ces appellations afin de se faire un petit «refresh» de ces thématiques



Bonne découverte ou redécouverte !

À la base, nous distinguons quatre catégories qui nous intéresseront plus particulièrement :

1. Matériaux : qualité et types de plaques de plâtre
2. Acoustique
3. Thermique
4. Prescriptions Incendie

1. Matériaux : qualité et types de plaques de plâtre

Dans cette première thématique, nous allons développer les aspects touchant à la

construction à sec et définir ensemble les différents types de plaques proposées par nos fournisseurs.

Il existe plusieurs types de plaques adaptées pour

chaque situation : des plaques standards, des plaques anti-feu des plaques hydrofuges,

des plaques haute dureté, etc. Ces plaques sont identifiées par des abréviations et selon la norme EN520.

Ci-après, vous trouverez les définitions des différents types de plaques pour construction à sec proposées sur le marché :

- Plaque type A : plaque de plâtre cartonnée (couleur blanche) normale et standard, employée pour la mise en place de cloisons, doublages ou plafonds à l'intérieur d'un bâtiment
- Plaque type H : plaque de plâtre cartonnée (couleur verte ou bleue) à taux d'absorption d'eau réduit (H1, H2, H3), utilisée pour réaliser des plafonds et des cloisons pour locaux humides
- Plaque type E : plaque de plâtre pour l'utilisation sous bardage
- Plaque type F : plaque de plâtre (avec annotations en rouge sur le côté) à cohésion améliorée de lames à haute température (ignifugée ou coupe-feu), utilisée pour as-

surer une protection incendie ou coupe-feu de plafonds, cloisons ou doublage

- Plaques type D + I : plaque de plâtre à masse volumique contrôlée, particulièrement robuste, utilisée pour des constructions de bâtiments publics (ex. : hôpitaux, écoles)
- Plaque type R : plaque de plâtre cartonnée à haute résistance mécanique



Les couleurs décrites des différentes plaques sont une règle générale et peuvent encore varier selon leur provenance.

Exemple d'un type de cloison proposé dans un appel d'offres et déchiffrement : « **Fourniture et pose de cloisons sèches CW50 100 type DFIR** »

Déchiffrement :

Il s'agit d'une cloison avec montage sur profilés CW/50 plus 4 parements de 12,5 mm – type DFIR (exemple Rigips Duraline) soit épaisseur de cloison totale 100 mm.

Le document de référence pour la protection contre le bruit dans le bâtiment est la norme SIA181/2020.

Exemple de différents types de plaques avec légende

Appellation	Type	Densité kg/m ³	Epaisseur en mm
A	Plaque Standard	680	9,5/12,5/15/18/25
Ciment	Plaque Ciment	1080	12,5
DEFH2IR	Plaque Fibrée Anti-feu	1000	12,5/15
DF	Plaque Anti-feu	800	12,5/15/18/20/25
DF	Plaque protection contre les Rayon X	1440	12,5
DFH2	Plaque anti-feu hydrofuge	800	12,5/15/18/20/25
DFH2IR	Plaque Haute dureté Hydrofuge	980	12,5
DFIR	Plaque Haute dureté	980	25
GM-FH1IR	Plaque Fibré Hydrofuge	800	12,5
GM-FH2	Plaque Fibrée Anti-feu	850	15/20/25
H2	Plaque Standard Hydrofuge	680	12,5/15/18/25

2. Acoustique

Le document de référence pour la protection contre le bruit dans le bâtiment est la norme SIA181/2020 et sous l'indice 3.2, on y trouve les recommandations pour chaque type de locaux. La performance acoustique d'une paroi est représentée par l'indice R_w qui caractérise l'affaiblissement acoustique soit l'aptitude d'une paroi à atténuer la transmission directe du bruit. Il donne la performance de la paroi séparative testée entre deux locaux. Il est calculé par rapport à une

courbe de référence entre 100 et 5000 Hz, selon EN ISO 140.

La prise en compte de l'affaiblissement au bruit intérieur se fait en calculant l'indice R_w plus un C que l'on trouve sur toutes les fiches techniques des fabricants.

Exemple de performance pour une paroi en plâtre cartonné type CW: **Paroi CW75/125 mm. Plaque standard type A + isolation = dB R_w 53 (- C4/- Ctr - 10) = 49 dB**

Valeur R_w' est l'indice acoustique apparent pondéré est le résultat de la valeur mesurée sur site (in situ).

3. Thermique

La performance d'un isolant est évaluée sur la base de critères de résistance thermique, elle dépend de la conductivité ou lambda (λ) du matériau isolant et de son épaisseur. La conductivité ou lambda est exprimé en W/mK soit la quantité de chaleur pouvant être transférée dans un matériau dans un temps donné. Plus la valeur lambda est petite, plus le matériau est isolant.

La performance d'un isolant est évaluée sur la base de critères de résistance thermique.

Tableau de différents lambda par matériaux avec des exemples béton, carreaux de plâtre, laine de verre

Matériaux	Masse volumique kg/m ³	Conductivité thermique W/(m.K) λ
Laine de verre	10-120	0.031-0.048
Laine de pierre	15-200	0.034-0.048
Verre cellulaire	100-150	0.040-0.055
Polystyrène expansé (EPS)	15-30	0.032-0.042
Polystyrène extrudé (XPS)	25-65	0.034-0.036
Panneau fibre de bois	120-300	0.044-0.065
Brique terre cuite modulaire	1100	0.44
Béton densité moyenne	1800	1.15
Béton haute densité	2400	2.00
Béton armé	2300	2.3
Plâtre	600	0.18
Plâtre	900	0.30
Plâtre	1200	0.43
Plâtre cartonné	900	0.25

PUB



Demandez une offre: 0848 820 820

sdfasgsagas

Moins de tracas pour les indépendants.

L'assurance des chefs d'entreprise de la Suva offre une protection financière unique en son genre aux personnes exerçant une activité lucrative indépendante en cas de maladies professionnelles et d'accidents du travail ou durant les loisirs. Les membres de la famille travaillant dans l'entreprise sans percevoir de salaire soumis à l'AVS peuvent également en bénéficier. Infos complémentaires: www.suva.ch/chefsentreprise.

suva



Catégorie de réaction au feu selon l'AEAI

Groupe classé selon leur réaction au feu	Réaction du matériaux
RF1	Pas de contribution au feu
RF1 (cr)	
RF2	Faible contribution au feu
RF2 (cr)	
RF3	Contribution au feu admissible
RF3 (cr)	
RF4	Contribution au feu inadmissible
RF4 (cr)	
Non admis comme matériaux	

Groupe classé selon leur réaction au feu	Réaction au feu	Classification selon le système de l'AEAI (BKZ)
RF1	Pas de contribution au feu	6.3 – 6q3
RF1 (cr)		
RF2	Faible contribution au feu	5.3 – 5.2
RF2 (cr)		5.1
RF3	Contribution au feu admissible	4.3 – 4.2
RF3 (cr)		4.1
RF4	Contribution au feu inadmissible	
RF4 (cr)		3.3 – 3.2 – 3.1
Non admis comme matériaux		2.3 – 2.2 – 2.1 – 1.3 – 1.2 – 1.1

Groupe classé selon leur réaction au feu	Réaction au feu	Classification selon la norme européenne EN 13501
RF1	Pas de contribution au feu	A1
RF1 (cr)	Réaction critique (cr)	A2-s1,d0
RF2	Faible contribution au feu	A2-s2,d1 – A2-s2,d0 – A2-s2,d1 – B-s1,d0 – B-s1,d1 – B-s2,d0 – B-s2,d1 – C-s1,d0 – C-s1,d1 – C-s2,d0 – C-s2,d1
RF2 (cr)	Réaction critique (cr)	A2-s1,d2 – A2-s2,d2 – A2-s3,d0 – A2-s3,d1 – A2-s3,d2 – B-s1,d2 – B-s2,d2 – B-s3,d0 – B-s3,d1 – B-s3,d2 – C-s1,d2 – C-s2,d2 – C-s3,d0 – C-s3,d1 – C-s3,d2
RF3	Contribution au feu admissible	D-s1,d0 – D-s1,d1 – D-s2,d0 – D-s2,d1
RF3 (cr)	Réaction critique (cr)	D-s1,d2 – D-s2,d2 – D-s3,d0 – D-s3,d1 – D-s3,d2 – E – E.d2
RF4	Contribution au feu inadmissible	
Non admis comme matériaux		F

4. Prescriptions Incendie

Les valeurs à respecter pour chaque construction sont fixées par l'AEAI (association des établissements cantonaux d'assurance incendie).

L'AEAI publie des notes explicatives, des aides de travail spécifiques à une utilisation, à un thème, des fiches techniques et d'autres publications pour tous les acteurs concernés à la mise en œuvre des prescriptions incendie.

L'indice de protection incendie est en règle générale indiqué pour des éléments porteurs par les lettres REI et EI pour des éléments non porteurs (cloisons de plâtre ou faux plafonds).

Ces abréviations indiquent la valeur de résistance au feu de l'élément: une paroi EI 60 doit résister durant 60 minutes à une température de 180 °C. (R = résistance, E = étanchéité, I = isolation thermique en cas d'incendie).

Chaque matériau a un indice d'inflammabilité classé selon sa réaction au feu exprimé par un chiffre, une lettre et un chiffre.

Exemple : 6q3, signifie matériau incombustible et qui ne dégage aucune émanation de fumée

Ci-contre, vous trouverez des tableaux de l'AEAI pour la classification des catégories de réaction au feu.

Commission Plâtre

Pascal Guidetti

Daniel Gérard



Chaque matériau a un indice d'inflammabilité classé selon sa réaction au feu exprimé par un chiffre, une lettre et un chiffre.

Les matériaux sont classés par catégorie selon leur réaction au feu :

- RDC = Résistant durablement à la chaleur (plus de 85°)
- RF1: pas de contribution au feu
- RF2: faible contribution au feu
- RF3: contribution au feu admissible
- RF4: contribution au feu inadmissible (interdit dans la construction)



UN ADDITIF NATUREL

Le gypse est un additif naturel utilisé comme matière première pour les engrais, le traitement des semences, les pesticides et le compost pour champignons. C'est également une solution reconnue pour traiter les sols et favoriser l'augmentation du rendement des cultures.

C'est une source de calcium et de soufre pour la nutrition des plantes. Il améliore l'agrégation et la porosité du sol pour favoriser les infiltrations d'eau (capacité de drainage du sol), et donc un enracinement plus profond favorable aux cultures. Il est également utilisé pour réduire l'érosion et conserver les nutriments dans les champs agricoles après les cultures.

- Additif pouvant être utilisé en agriculture biologique
- Apport en calcium et en soufre en une seule application
- Amendement pour sol

Les terres inondées par la mer ou les eaux saumâtres des fleuves soumis aux marées peuvent être améliorées avec un traitement au gypse. Le gypse les rend à nouveau cultivables et fertiles, les ions sodium étant remplacés par les ions calcium.

TRAITEMENT DES SOLS | L'application directe de gypse améliore la structure des sols argileux et il est souvent utilisé dans les jardins et sur les terrains de sport.

FERTILISANT | Le gypse est utilisé dans les formulations d'engrais depuis plus de 250 ans, en raison de son apport nutritif en soufre et calcium.

ENGRAIS | Dans le compostage général, le gypse est une source de soufre qui peut être facilement assimilé par les plantes en croissance.

Source www.saintgobainformula.com

