



FICHE TECHNIQUE DE MISE EN OEUVRE

EN ÉPAISSEURS 8, 10 ET 12 MM
SUR OSSATURE BOIS & METAL

Poser selon l'ATT N°21/027-V1 sur www.cstb.fr
+ DTU 45.4 sur www.copanel.fr
(avec équerres ou en pose direct)



TRES IMPORTANT :
NE JAMAIS METTRE DE
RUBAN ADHÉSIF (SCOTCH)
SUR LA FACE VISIBLE DE LA
PLAQUE, RISQUE DE TRACES
IRREVERSIBLES !



TRANSPORT & STOCKAGE

UN STOCKAGE
INADÉQUATE PEUT
ENTRAÎNER UNE
**DÉFORMATION
IRRÉVERSIBLE
DES PANNEAUX**

MANUTENTION

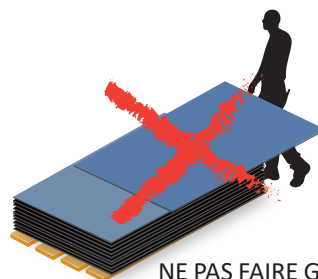
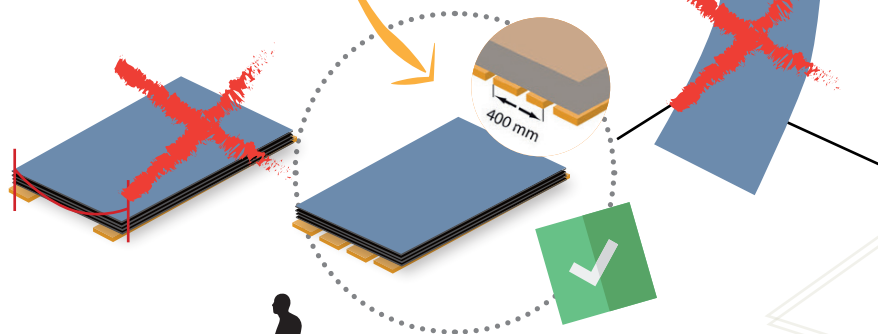
EN CAS DE STOCKAGE PROVISOIRE À L'EXTÉRIEUR

PROTÉGER CONTRE LES INTEMPÉRIES

PAR UN ABRIS.

Attention, en fin de journée, toujours retourner la face non vue du 1er panneau coté extérieur

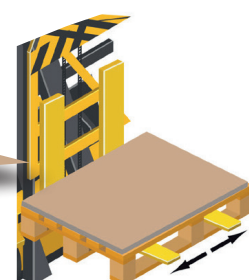
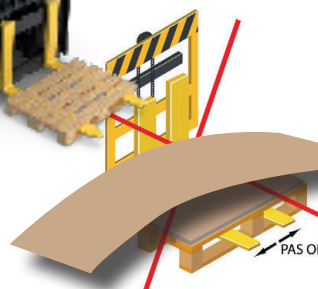
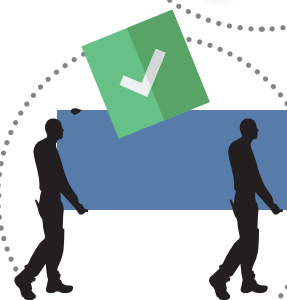
LES PLAQUES DOIVENT ÊTRE **STOCKÉES À L'INTÉRIEUR**
SUR UNE SURFACE PLANE ET PAS EN CONTACT DIRECT AVEC
LE SOL :



NE PAS FAIRE GLISSER LES PLAQUES POUR
LES RETIRER DE LA PALETTE MAIS LES
SOULEVER DÉLICATEMENT
A DEUX PERSONNES



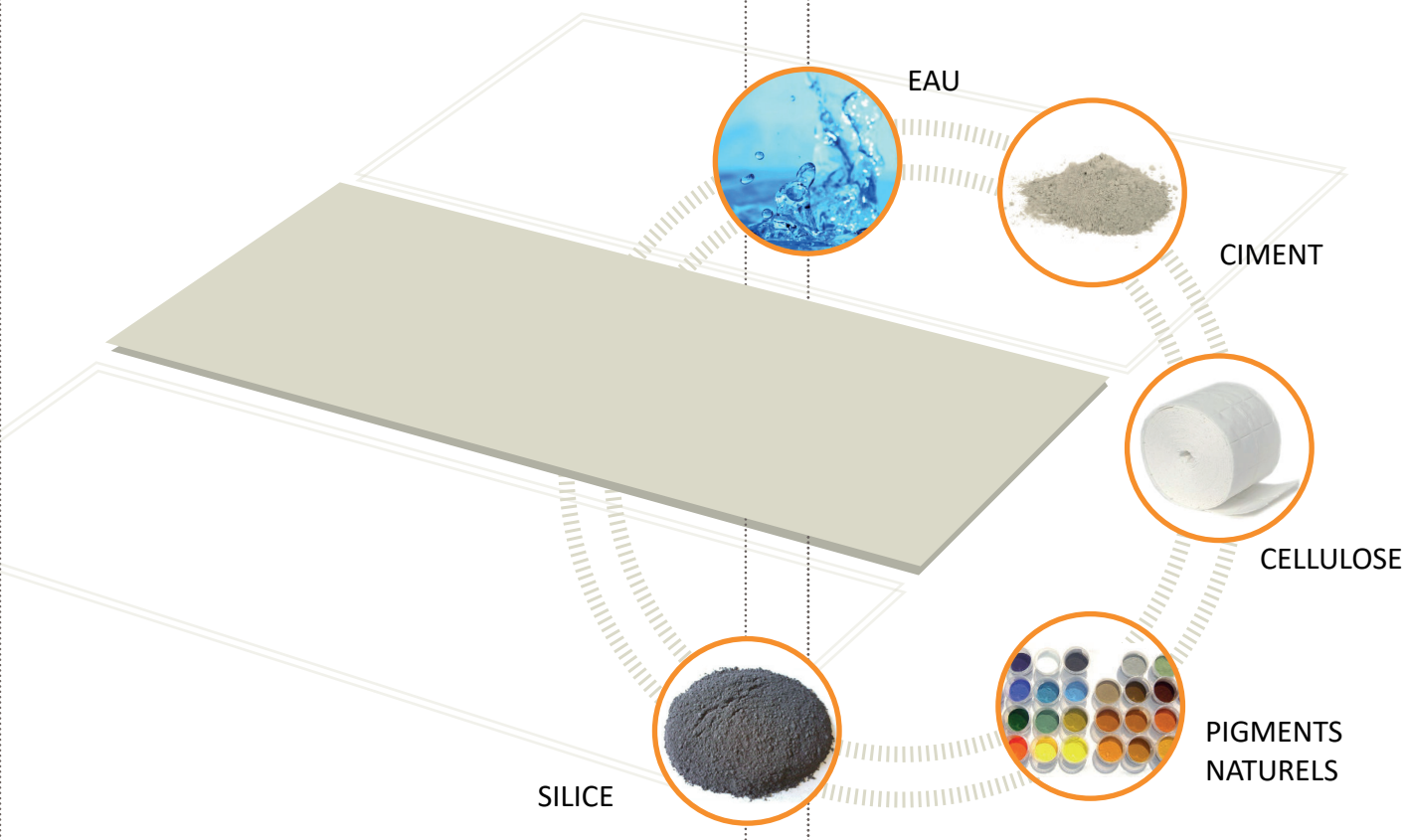
LES PORTER **VERTICALEMENT,**
SUR LA TRANCHE



GARDER LES FOURCHES ÉCARTÉES ET
NE PAS CINTRER LES PLAQUES :

CARACTÉRISTIQUES

PLAQUES FIBRES-CIMENT NOUVELLE GÉNÉRATION : TEINTÉES MASSE, HAUTE DENSITÉ (HD), DOUBLEMENT COMPRIMÉES, AUTO-CLAVÉES ET RENFORCÉES DE FIBRES DE CELLULOSE MINÉRALISÉE.*



LES + PRODUIT

MINÉRAL, ESTHÉTIQUE ET DURABLE



DÉMARCHE HQE
FICHE FDES
visible www.inies.fr



INGÉLIF



INCOMBUSTIBLE
A2-s1,d0
LEPIR 2
MC 8mm : 16MJ/m²



ECO-RESPONSABLE
USINE CERTIFIÉE
ISO/14001



POSE EN
ZONE SISMIQUE



RÉSISTENCE
MÉCANIQUE Q4
CLC - 1326043582



DURABLE



CONFORT THERMIQUE
ET ACOUSTIQUE



IMPUTRESCIBLE



ENTRETIEN SIMPLE
ET RÉDUIT



RESPIRANT
ET IMPERMÉABLE
À L'EAU



NORME
EUROPÉENNE
EN 12467:2012

* Fiche Technique disponible sur notre site internet.

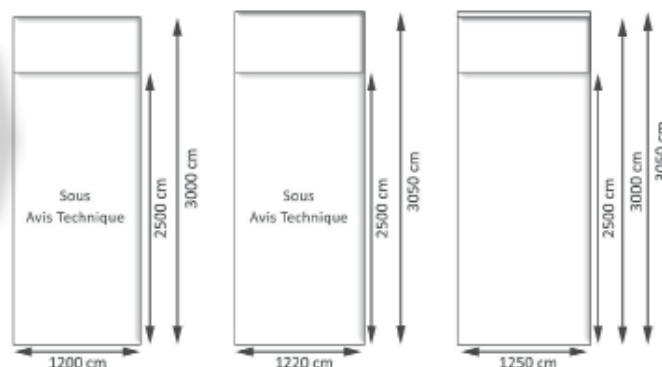
Tél : 02 40 63 93 95 - Fax : 0240 94 84 88 - www.fibre-ciment.com - contact@copanel.fr

FORMATS STANDARD DES PLAQUES

2500 x 1200
3000 x 1200
3050 x 1200
2500 x 1220
3000 x 1220
3050 x 1220
2500 x 1250
3000 x 1250
3050 x 1250

Sous
ATT
CSTB

Plaques délignées et équerrées
Découpe et perçage en option



Tolérances de dimensions :

+ ou - 2 mm sur les formats des plaques en longueur et largeur (5 mm sur les découpes diagonales).

+ ou - 10% sur l'épaisseur pour les plaques non-poncées

+ ou - 0,2 mm pour les plaques poncées en épaisseur

****FORMATS BRUTS POSSIBLE A LA DEMANDE****

ÉPAISSEURS ET POIDS SELON FORMATS :

| Épaisseurs (mm) | 6 | 8 | 10 | 12 |
|--------------------------------------|------|----------|----|------|
| Masse volumique (kg/m ²) | 10,8 | 14,4 | 18 | 21,6 |
| | | SOUS ATT | | |

INCLUSIONS :

Les plaques ne sont pas homogènes et peuvent présenter des variations de couleur et des points de pigmentation de couleur sur la face visible inclusions.

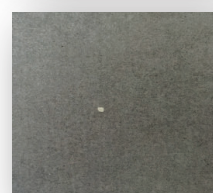
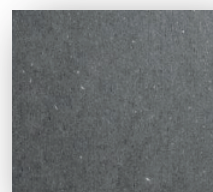
Les tolérances des tâches sur les plaques sont les suivantes :

- On accepte 1 inclusion ayant une surface maximale 20 mm² / m².
- On accepte 2 inclusions ayant une surface maximale 16 mm² / m².
- On accepte 4 inclusions ayant une surface maximale 7 mm² / m².
- On accepte 12 inclusions ayant une surface maximale 3 mm² / m².

Les inclusions avec surface inférieure à 3 mm² ne sont pas relevées par notre système de contrôle et peuvent être présentes en quantité supérieure.

Surface maximale des inclusions (acceptée par m²) : 35 mm²

Sur l'antracite, une pigmentation plus marquée peut être observée, l'évolution dans le temps peut être aléatoire.



DÉCOUPE & PERÇAGES

La découpe s'effectue à l'aide d'un disque diamant, et les perçages avec un foret diamant ou carbure.

Ces accessoires (disques et forets) sont disponibles sur demande

Les poussières doivent être éliminées immédiatement après chaque coupe et perçage (Cf P.10).

La présence de poussières sur nos panneaux peuvent laisser des marques irréversibles.

Découpe possible en usine suivant plans. Seuls les panneaux demandés seront livrés (chutes non incluses) afin de respecter la démarche HQE.

ATTENTION :

ne jamais frotter une poussière de ciment

GAMME ANTIGRAFFITI & COLOR ANTIGRAFFITI

Lors des découpes, il faut retraiter les chants des panneaux avec notre produit de traitement.

****LES CHAMPS NE SONT PAS A RETRAITER POUR LA GAMME HYDRO et Copanel Color non antigraffiti****

MODE D'EMPLOI :

1 litre pour environs 1200 mètres linéaires.

Appliquer uniquement sur les champs et nettoyer immédiatement en cas de présence du produit sur la face visible.

(Disque diamant COPANEL)

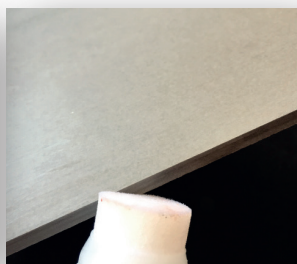
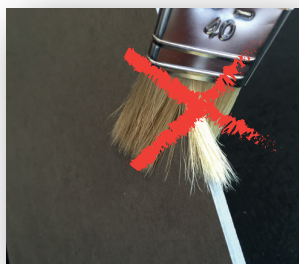


250 mètres linéaires de découpe
à utiliser à 500 tours/min au minimum

(Foret diamant ou carbure COPANEL)
DIAM. 5, 8 & 9MM



Traiter uniquement les chants au rouleau laqueur pas au pinceau:



Ne pas appliquer sur la face de la plaque pour éviter toute trace ou tâche.

Sinon, nettoyer immédiatement

PERÇAGE :

RESPECTER :

- les points coulissants

A

- un point fixe

B

600 mm maxi

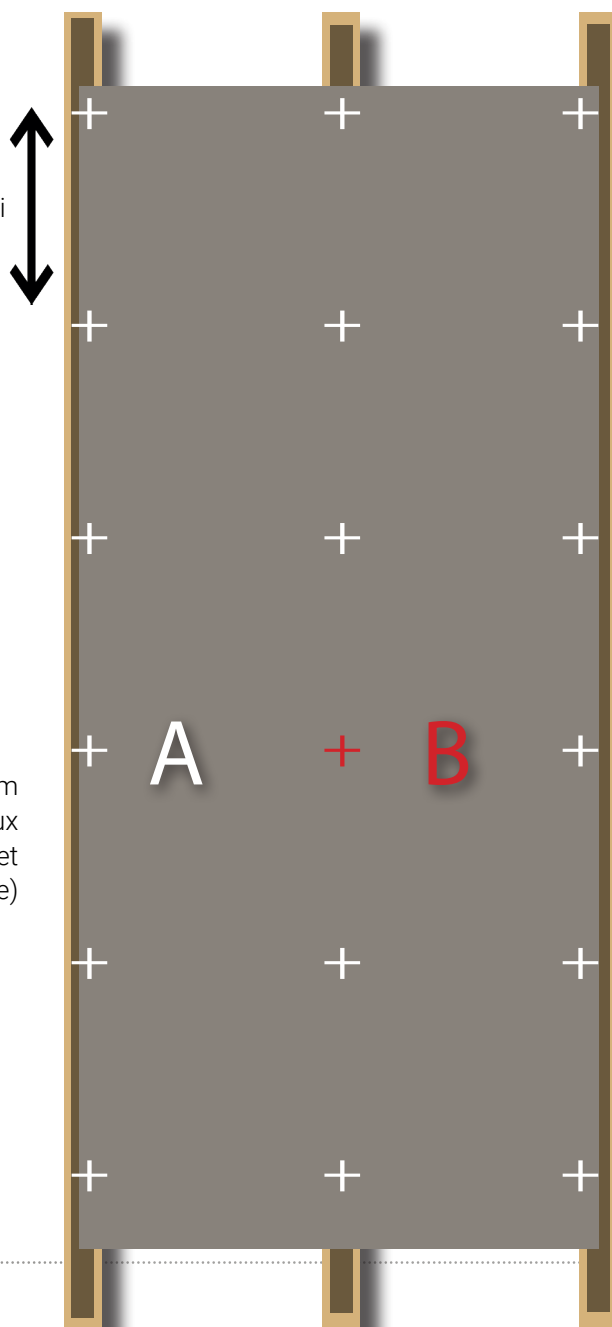
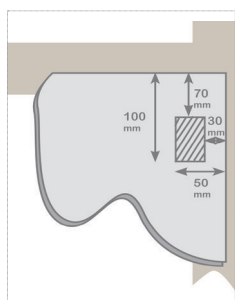
EN POSE RIVETS :

percé à 5 mm de diamètre

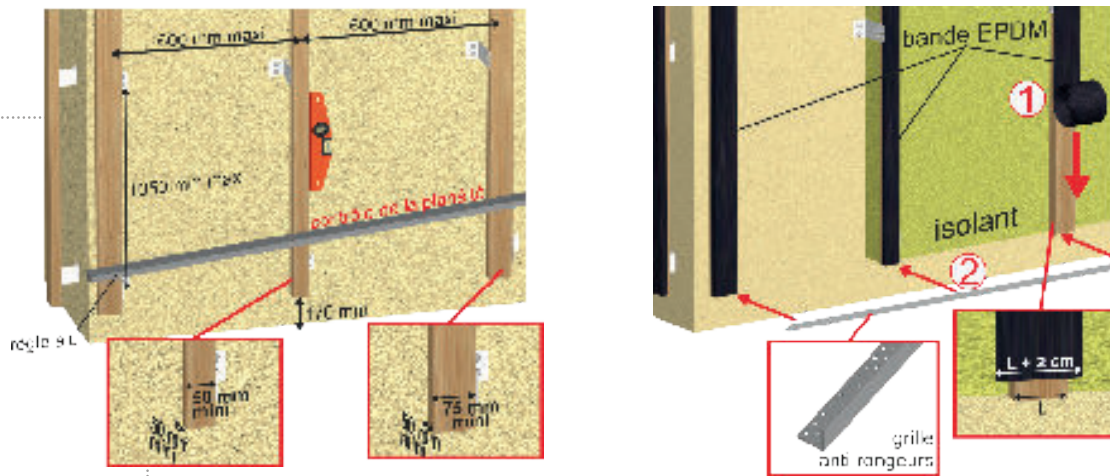
les points coulissants (A) :

percés à 8 ou 9 mm de diamètre sur chaque panneau sur ossature métal et 8mm sur ossature bois, avec entraxe maximum de 600mm entre chaque perçage.

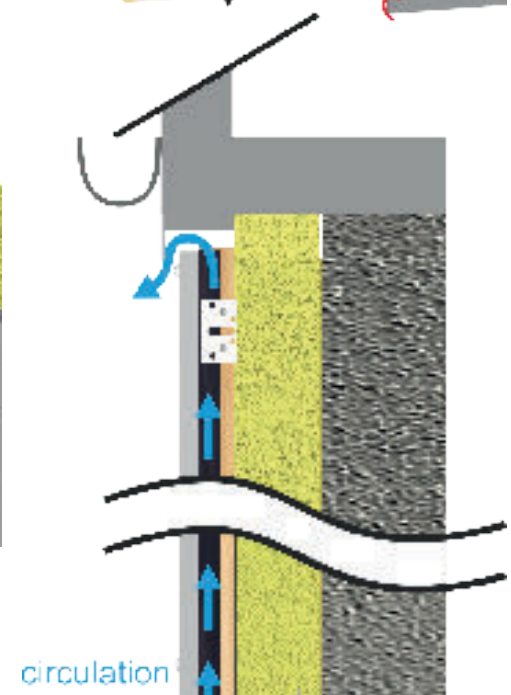
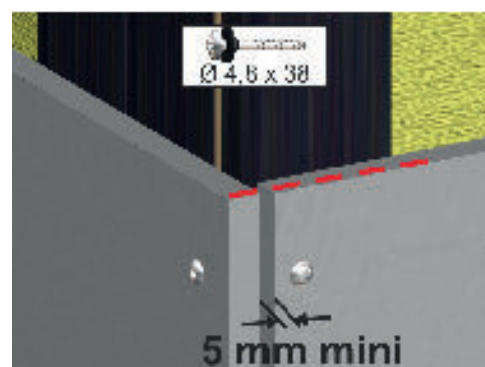
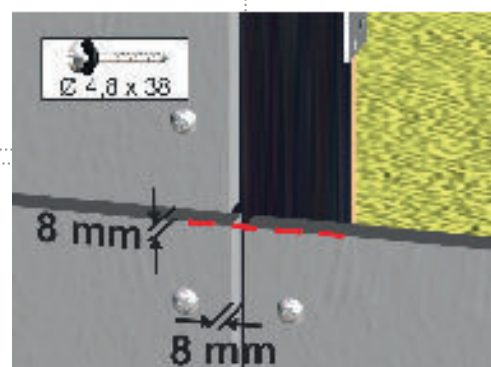
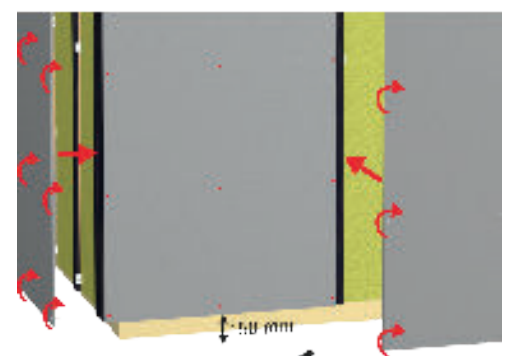
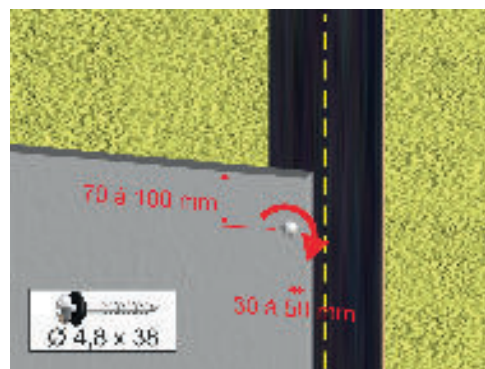
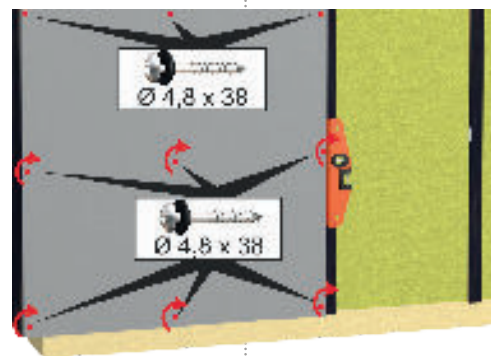
Entre 6 à 8 mm
(Espace entre deux
panneaux, à la verticale et
à l'horizontale)



- Une trame existe sur les panneaux, le sens de pose des plaques sera à respecter lors de mise en œuvre.
- Il est donc important de respecter cette trame lors des découpes.
- La pose se fait sur ossature verticale.
- Une lame d'air de 20mm minimum est obligatoire.
- Grille anti-rongeurs suffisamment perforée respectant les réglementation en vigueur.
- Compenser les sur-épaisseurs lors du serrage des points de fixation.

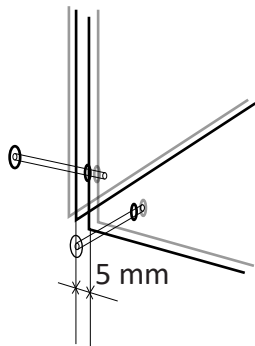


La coplanéité des montants devra être vérifiée entre montants adjacents avec un écart admissible maximal de 2mm.



FIXATIONS

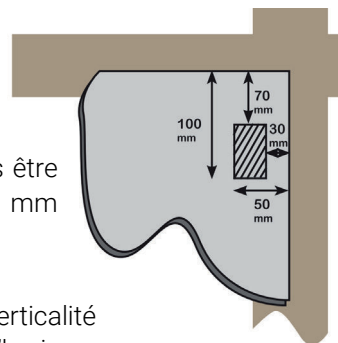
ESPACEMENT DANS LES ANGLES :



Les fixations dans les angles ne doivent pas être placées «à l'équerre». Un espacement de 5 mm minimum est nécessaire. (Cf ATT.)

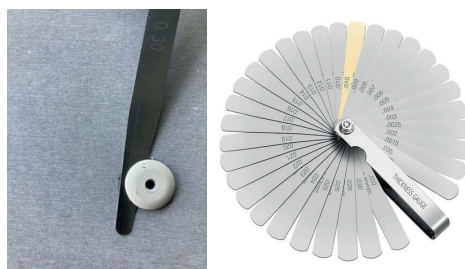
ZONE DE PERÇAGE :

Respecter entre 7 et 10 cm du bord sur la verticalité (haut et bas) et entre 3 et 5 cm du bord sur l'horizontalité (gauche et droite) de la plaque (Cf. ATT.)



- Une bande EPDM sera posée entre les chevrons bois et les plaques (Cf. ATT). Pour ossature métal, la bande EPDM n'est pas obligatoire.
- Ne pas trop serrer les vis ou rivets sur les points coulissants, risque de fissuration des plaques. Respecter un jeu de 2,5 à 4/10e de mm à la fixation (le panneau doit dilater). - Visseuse à choc interdite et cale de serrage obligatoire.

VERIFIER LE SERRAGE AVEC UNE JAUGE DE 0,25mm :



FIXATIONS :

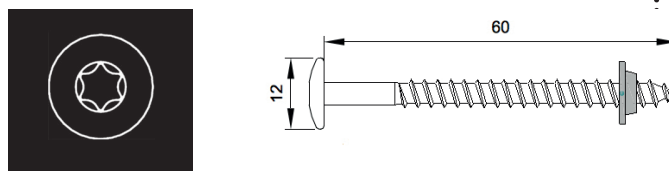
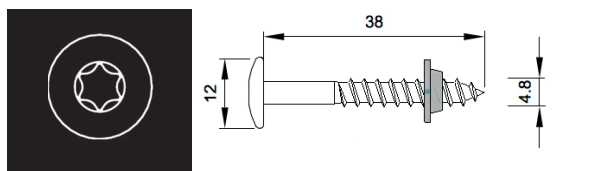
01 | OSSATURE BOIS

Utiliser des chevrons de 90x50 mm

Vis à bois :

Vis en acier inox austénitique A4 avec **rondelle sous tête**, à tête laquée selon coloris avec tête cylindrique bombée de diamètre 12 mm, de dimensions minimales

Ø 4,8 x 38 mm pour les panneaux d'épaisseur 8 mm et Ø 4,8 x 60 mm pour les panneaux d'épaisseur 10 et 12 mm en pose traversante.



Vis de fixation des plaques.

Inox A2 (A4 en bord de mer) à tête laquée Ø12 - Ø4.8 x 38 avec rondelle spéciale d'étanchéité néoprène ETANCO type TORX PANEL code 33 162 001 Pour les panneaux Copanel d'épaisseur 8 mm

Vis de fixation des plaques

Inox A2 (A4 en bord de mer) à tête laquée Ø12 - Ø4.8 x 60 avec rondelle spéciale d'étanchéité néoprène ETANCO type TORX PANEL code 33 162 001 Pour les panneaux Copanel d'épaisseur 10 mm et 12 mm

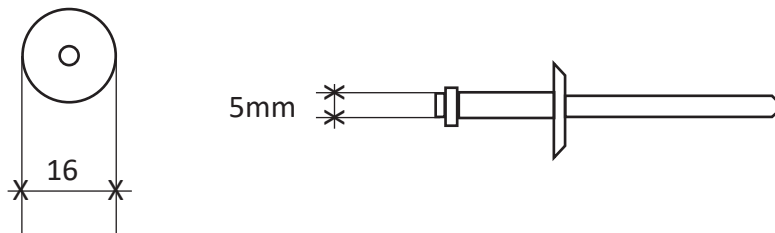
Afin d'assurer le bon centrage des vis sur le panneau avec l'ossature, il est impératif d'utiliser un canon de centrage. Les serrages des points coulissants doivent être limités. Le serrage se fera à l'aide d'une visseuse débrayable. L'utilisation des visseuses à choc est interdite.

02 | OSSATURE MÉTAL/ALU

RIVETS

N.E.-CEL rivet alu - mandrin inox A4 collerette extra large, à tête laquée selon coloris , tige d'expansion en acier inoxydable, dimensions $\varnothing 5 \times 16$ mm avec tête de diamètre 16 mm, capacité de serrage de 10 à 12 mm, pour la fixation des plaques de revêtement (la valeur caractéristique d'arrachement P_k est égale à 4300N dans un support d'acier d'épaisseur 15/10ème mm).

Rivet Alu/Inox C16

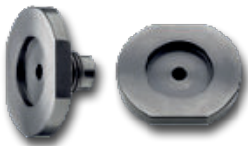


IL EST PRIMORDIAL D'ASSURER LA DILATATION A L'AIDE D'UNE CALE DE SERRAGE :

Réaliser un test au préalable pour vérifier la dilatation.

Cale de serrage à toujours utiliser (pour les points fixes et coulissants). Vérifier la bonne référence de la tête pour assurer la dilatation. **Utiliser la cale de serrage de la marque ETANCO.**

Cet outil permet d'assurer un jeu de l'ordre de 2,5 à 4/10e de mm entre les panneaux et la fixation, afin que les points de fixation soient coulissants par rapport aux perçages des panneaux.



Foret de centrage

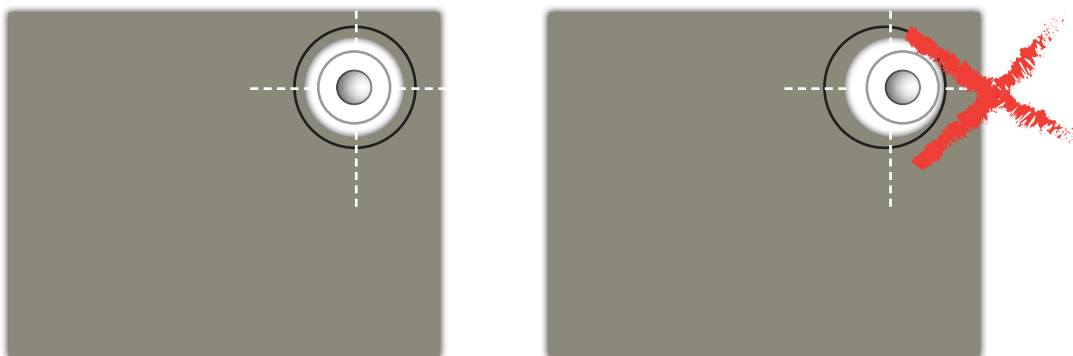
Afin d'assurer un bon centrage des rivets, il est obligatoire d'utiliser des forêts de centrage $\varnothing 4,9$ ou $5,1$ mm.



La mise en place des rivets est effectuée à partir du milieu des panneaux (Point fixe vers l'extérieur des panneaux) pour éviter les mises en tension.

Accessoires disponibles

Les fixations doivent être posées dans le centre des trous pré-perçés



Nos panneaux doivent être fixés avec les rivets depuis le point fixe vers les points coulissants.

PRÉCAUTIONS

PRÉCAUTIONS À LA DECOUPE & NETTOYAGE DES PANNEAUX COPANEL

DÉCOUPES ET PERÇAGES :

Retirer IMMÉDIATEMENT les poussières de ciment sans frotter (par aspiration, air comprimé, jet d'eau basse pression ou à l'aide d'une brosse souple) immédiatement après la pose.

VALABLE POUR :

- Poussières sèches
- Poussières humides

Si ces poussières restent sur la surface, elles adhèrent définitivement et laissent des marques irréversibles.

Nous déconseillons fortement la découpe par temps de pluie, une découpe sous abris est préconisée.

SALISSURES CHANTIER/TERRE :

La terre peut être enlevée des panneaux sans frotter la surface : à l'aide d'un jet d'eau basse pression et d'une éponge.

ENTRETIEN COURANT :

Un lavage périodique à l'eau claire suffit, avec un jet d'eau basse pression et une éponge.

Uniquement sur les panneaux de la gamme Copanel Hydro finition griffée ou brossée : nettoyer les poussières ou saletés avec un jet d'eau basse pression et une brosse souple dans le sens des rainures. Tester sur une petite surface peu visible au préalable.

Copanel n'est pas responsable de ce qui pourrait détériorer la surface des panneaux en cas de non-respect des recommandations énumérées ci-dessus. Fiche nettoyage transmise avec le bon de Livraison et présente sur notre site internet. (dec 2015)

Les matériaux devant être employés conformément aux instructions du fabricant (Cf. fiches techniques, fiches de mise en oeuvre et ATT) et plus généralement aux règles de l'art de la profession. La société décline toute responsabilité s'il n'en est pas ainsi.

Réserves liées à la conformité des produits : informer notre société dans les 5 jours suivant la livraison par lettre RAR.

Toute commande emporte acceptation de nos CGV transmises à cette occasion et présentes sur notre site internet.

EFFLORESCENCES :

Appliquer un spray contenant de l'acide acétique dilué à 10% ou du vinaigre blanc.

Laisser agir 15 minutes maximum (ne pas laisser sécher).

Rincer abondamment au jet d'eau basse pression.

Tester sur une petite surface peu visible au préalable. Renouveler l'opération si les tâches persistent.

GRAFFITIS :

Uniquement sur les panneaux de la gamme Copanel Antigraffiti : en cas de tags appliquer du diluant cellulosique. Tester sur une petite surface peu visible au préalable.

**** 50 nettoyages testés sans évolution**

À NE PAS FAIRE :

- Ne pas nettoyer au soleil
- Ne pas appliquer de produits abrasifs
- Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression

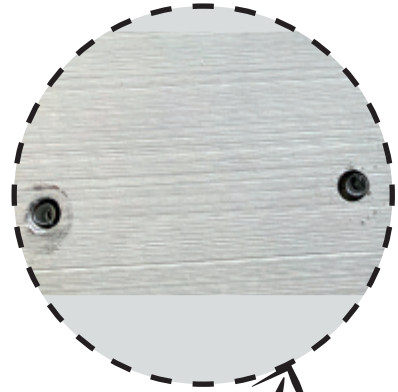
Attention, en fin de journée, toujours retourner la face non vue du 1^{er} panneau côté extérieur.

Pour le nettoyage de vos chantiers, si poussières il y a, utilisez notre produit spécial **Copaclean**.
1 litre pour 150 m²

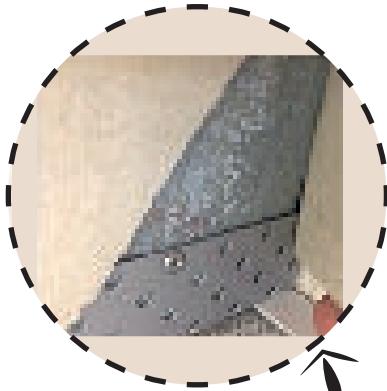


ANNEXES :

Stagnation d'eau liée à un mauvais stockage :



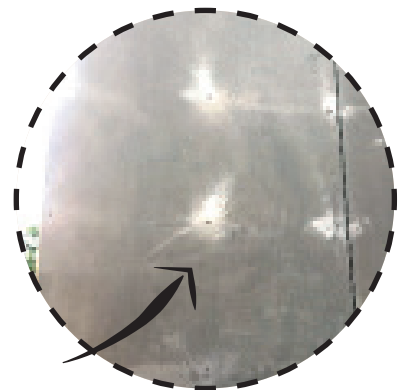
Non utilisation des outils de centrage :



Casse dans les angles (Surépaisseurs ou serrage non compensés) :



Aspirations des poussières après découpes ou perçages **non respectées** :



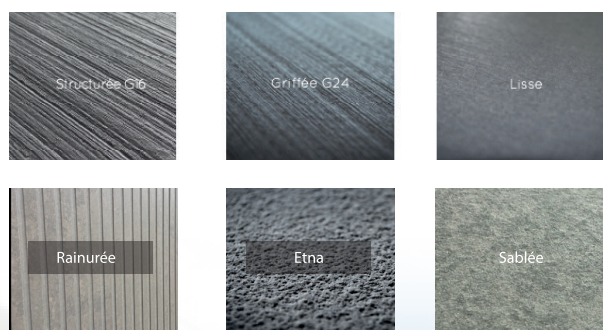
GAMME HYDRO 12 COLORIS TEINTÉS



GAMME ANTIGRAFFITI 12 COLORIS TEINTÉS MASSE



FINITIONS DE SURFACE AU CHOIX- GAMME HYDRO



Tél : 02 40 63 93 95
Fax : 02 40 94 84 88
www.fibre-ciment.com
contact@copanel.fr

Points de contrôle sur ossatures bois ou métal :

- Stockage des panneaux sous bâche ou sous abri et sur surface plane
- Je n'utilise jamais le scotch et lors des perçages ou découpes des panneaux, je retire immédiatement la poussière de fibres-ciment par aspiration, époussetage, jet d'eau mais je ne frotte jamais la poussière sur un panneau.
- Entraxe maxi des équerres, en quinconce, sur ossature bois : tous les 1350 mm max
- Entraxe maxi des équerres sur ossature métal : tous les 2000 mm max
- 1) Pré-perçage d'un point fixe à 5 mm, le plus au centre des panneaux et des points dilatants à 8 mm
2) Commencez par la pose du rivet (ou de la vis sur ossature bois) du point fixe, vers l'extérieur des panneaux en respectant le diamètre de perçage des points dilatants.
- Entraxe maximum entre les pré-perçages : 600 mm (400 mm en sous-face ou parois inclinées de 15 à 90 °)
- Pré-perçages des panneaux à 3 cm des bords gauches et droits et à 7 cm des bords hauts et bas des panneaux
- Planitude des ossatures bois : Le défaut de planitude en tout point doit être inférieur à 1/200 de l'entraxe des chevrons. Si entraxe de chevrons à 600, la planitude < 3 mm sur une règle de 2,50 m (cahier 3316 du CSTB).
- Planitude des ossatures métal : La coplanéité des montants devra être vérifiée entre montants adjacents avec un écart admissible maximal de 2 mm
- Laisser 8 mm de jeu entre 2 panneaux posés côte à côte afin d'assurer la dilatation
- Dans les angles, laisser 5 mm minimum
- Grilles anti-rongeurs type ref Etanco...avec suffisamment de perçages et toujours propres afin d'assurer la ventilation des panneaux. Grilles à définir en fonction de la hauteur du bâtiment. (Pas de plastique, scotch, laines qui se décomposeront et qui boucheraient les grilles de ventilation).
- Une lame d'air de 2 cm minimum entre les panneaux et l'isolant sera obligatoire. Attention, la lame d'air ne doit jamais être obstruée.
- Toujours poser les panneaux sur ossatures verticales, sans surépaisseur. En cas de surépaisseurs, une compensation de l'épaisseur devra être prise en compte. Un rivet ne doit jamais se poser en porte-à-faux.
- Pour les ossatures métal, un serrage limité et un perçage de l'ossature dans l'axe des points dilatants seront obligatoires. Pour cela, l'utilisation des accessoires de pose sera obligatoire lors de la pose.
- Pour la dilatation des fixations, sur ossatures bois, les vis ne doivent pas être trop serrées. La visseuse à chocs est interdite.
- Pour la dilatation des fixations, sur ossatures métal, un jeu compris entre 2,5 et 4/10 e de mm devra exister entre le panneau et la tête du rivet serré.
- Pour vérifier cette dilatation, j'utilise une jauge d'épaisseur de 2,5/10 e de mm et je vérifie la possibilité de glisser la jauge de 2,5/10 e entre la tête du rivet serré et le panneau.
- En cas d'impossibilité, je contacte le fabricant de rivets et je stoppe la pose. Il y a sûrement une incompatibilité entre les rivets, la cale et la riveteuse utilisée.
- Je vérifie également la bonne utilisation du foret centreur afin de bien centrer le perçage de l'ossature métal à l'axe du point dilatant. Un perçage mal centré rendra les panneaux non dilatables.
- Pose conforme à notre ATT-21/027_V1

En cas de non-respect de ces points de contrôle, l'entreprise pourra être tenue responsable, si sinistres.