

## EQUITONE TERGO DESIGN

### Fixations invisibles pour panneaux de façade en fibres-ciment

#### 1. Nature des travaux

Fourniture et pose d'un bardage de façade rapporté à **fixations invisibles**, ventilé, avec ou sans isolant réalisées à partir de panneaux en fibres-ciment haute densité **EQUITONE [natura, pictura, textura, tectiva, et linea]** d'Etex France Exteriors, une société du groupe ETEX.

Procédé de bardage rapporté à base de panneaux de fibres-ciment munies en face arrière de pattes-agrafes et mis en œuvre par accrochage sur un réseau horizontal de lisses en alliage d'aluminium. Ces lisses sont fixées sur une ossature verticale de chevrons bois ou sur une ossature en alliage d'aluminium ou acier galvanisé solidarisée à la structure porteuse par pattes équerres réglables ou fixées directement sur le support avec adjonction de cales réglables.

Une lame d'air ventilée de 20mm minimum est ménagée entre l'arrière des lisses horizontales et le nu extérieur du mur porteur ou de l'isolant thermique éventuel.

Le système sera mis en œuvre conformément à l'**Avis Technique CSTB 2.2-21-1822-V1 « Fixation Invisible TERGO DESIGN »**, sur des parois planes et verticales, neuves ou préexistantes, en béton ou maçonnerie d'éléments enduites, situées en rez-de-chaussée ou en étages. Pose possible sur Constructions à Ossature Bois (COB) conformes au NF DTU 31.2.

Disposition particulière à respecter en cas de pose en zone de sismicité non nulle selon catégorie du bâtiment.

#### 2. Panneau de parement

##### a) Composition


Les panneaux **EQUITONE [tectiva, linea]**, de formulation sans amiante, sont composées d'une base de ciment, de fibres organiques naturelles (cellulose), d'additifs fonctionnels et de pigments minéraux.

Les panneaux **EQUITONE [natura, pictura, textura]**, de formulation sans amiante, sont composées d'une base de ciment, de fibres organiques naturelles (cellulose) et de synthèse (PVA) et d'additifs minéraux.

##### b) Dimensions et aspect

Les panneaux sont employés après avoir été rectifiées. Un calepinage préalable en fonction du format standard rectifié des panneaux est nécessaire pour la prise en compte des chutes. Il revient à l'entreprise de pose de vérifier ces quantités.


#### **EQUITONE [natura, pictura, textura]**

- Format déligné et équerré 1250 x 2500 mm et 1250 x 3100 mm
- Chants bruts de fabrication ou délignés et équerrés avec traitement d'imprégnation des chants au Luko pour le [natura].
- Epaisseur : 8mm
- Parement lisse teinté masse ou par finition de surface colorée par lasure acrylique et contre parement lisse
- Finition anti-graffiti pour le [natura pro]
- Garantie produit et coloration 10 ans
- Produit bénéficiant du certificat QB15 

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

Tel: 0808 809 867 (prix d'un appel local) E-mail: [info.france@equitone.com](mailto:info.france@equitone.com) [www.equitone.com](http://www.equitone.com)  
Etex France Exteriors, société du groupe ETEX, 2 rue Charles Edouard Jeanneret, 78300 Poissy

## **EQUITONE [tectiva, linea, lunara]**

- Format déligné et équerré : 1220 x 2500 et 1220 x 3050 mm
- Chants bruts de fabrication ou délignés et équerrés.
- Epaisseur : [tectiva] : 8mm et [linea, lunara] : 10mm
- Parement lisse et brossé pour [tectiva] et rainuré pour [linéa, lunara].
- Produit teinté masse
- Garantie produit et coloration 10 ans
- Produit bénéficiant du certificat QB15 

### **c) Caractéristiques physiques**

- Classement réaction au feu : A2-s1, d0
- Exigences de résistance aux chocs (NF P08-302) en montage standard Q4, avec un entraxe de 600mm entre appuis
- Les panneaux satisfont aux exigences de la classe 4 (catégorie A)

## **EQUITONE [natura, pictura, textura]**

- Masse volumique (selon NF EN 12467) :1,65g/cm<sup>3</sup>
- Masse surfacique : 15,4kg/m<sup>2</sup>

## **EQUITONE [tectiva, linea]**

- Masse volumique (selon NF EN 12467) :1,58g/cm<sup>3</sup>
- Masse surfacique : 14,4kg/m<sup>2</sup>

## **EQUITONE [lunara]**

- Masse volumique (selon NF EN 12467) :1,83g/cm<sup>3</sup>
- Masse surfacique : 18.3kg/m<sup>2</sup>

### **d) Qualités environnementales :**

- Matériau minéral, inerte, sans résine synthétique, ni dégagement de Composés Organiques Volatils (COV)
- Les panneaux EQUITONE sont 100% recyclables
- Produit disposant d'une FDES individuelle
- Certification environnementale « Cradle to Cradle » 3.1 , Niveau Bronze.
- Solution modulaire, légère, durable (>50 ans) et déconstructible

## **3. Mise en œuvre**

L'entreprise devra chiffrer l'ossature et les fixations nécessaires à la mise en œuvre des panneaux selon plans de l'architecte et relevé précis sur site.

La mise en place des ossatures verticales (qu'il y ait un isolant ou non) sera réglée par l'intermédiaire d'équerre fixe ou réglable de manière à permettre de ménager une lame d'air de 20mm minimum avec une libre circulation de l'air de bas en haut. Prévoir une grille anti rongeur en partie basse.

Les panneaux EQUITONE sont agrafées sur les lisses horizontales (ossature secondaire) elles-mêmes fixées sur l'ossature verticale (ossature primaire).

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

Tel: 0808 809 867 (prix d'un appel local) E-mail: [info.france@equitone.com](mailto:info.france@equitone.com) [www.equitone.com](http://www.equitone.com)  
Etex France Exteriors, société du groupe ETEX, 2 rue Charles Edouard Jeanneret, 78300 Poissy



inspiring ways of living

page 2 / Juin 23

## 3.1 Ossature primaire

- Solution A : Mise en œuvre sur ossature verticale Bois :

La mise en œuvre des panneaux **EQUITONE ossature verticale bois** sera conforme à l'avis technique en vigueur du fabricant et au cahier du CSTB 3316-V2.

- Les chevrons sont d'épaisseur minimum 50 mm, pour une largeur vue aux jonctions de panneaux de 75mm minimum ([natura, pictura, textura]) et 80mm minimum [tectiva, linéa], et 50 mm minimum aux appuis intermédiaires.
- Entraxe des fixations définies selon les caractéristiques du chantier conformément à l'avis technique en vigueur.

- Solution B : Mise en œuvre sur Structure Bois et ossature verticale Bois :

La mise en œuvre des panneaux **EQUITONE** de la société **ETEX** sur **COB ou parois CLT, conformes NF DTU 31.2 de 2019**, jusqu'à 10m plus pointe de pignon en situation a, b ou c sera conforme à l'avis technique en vigueur.

- Les chevrons sont d'épaisseur minimum 40 mm, pour une largeur vue aux jonctions de panneaux de 75mm minimum ([natura, pictura, textura]) et 80mm minimum [tectiva, linéa], et 50 mm minimum aux appuis intermédiaires.
- Entraxe des fixations définies selon les caractéristiques du chantier conformément à l'avis technique en vigueur.

- Solution C : Mise en œuvre sur ossature verticale métallique :

La mise en œuvre des panneaux **EQUITONE** sur **ossature métallique** sera conforme à l'avis technique en vigueur du fabricant et au cahier du CSTB 3194-V2.

- **Ossature acier galvanisé** : les profilés d'ossature et d'angle sont en acier galvanisé à chaud Z 275, d'épaisseur 15/10e
- **Ossature aluminium** conforme aux spécifications du Cahier du CSTB 3194-V2, elle sera de conception librement dilatable.

La mise en œuvre sur ossature primaire métal a fait l'objet d'un **essai LEPIR II** qui permet, dans un cadre défini, de s'affranchir des bavettes réglementaires de fractionnement de lame d'air tous les 2 niveaux.

- ✓ Se référer à l'**APL EFR-15-002424-Révision 1** pour détailler les solutions constructives couvertes et les dispositions associées.

## 3.2 Fixation de l'ossature secondaire

### Sur ossature primaire bois :

- Sans pré perçage du rail alu : Vis inox A2 auto-foreuse de marque SFS réf SW3-S D12 4.8x38
- Avec pré perçage Ø5 mm du rail alu : Vis inox A2 de marque SFS réf TW S D12 4.8x38 à raison d'une à deux vis par jonction lisse-chevron. La valeur de la résistance caractéristique à l'arrachement Pk déterminée conformément à la norme NF P 30-310 est égale à 210 daN/vis pour une profondeur d'ancrage de 31 mm.

### Sur ossature primaire aluminium :

- Vis inox A4 de marque SFS réf SDA5/3.5-8-H13-S4-5.5x22 à raison d'une ou deux vis par jonction lisse-ossature. La valeur de résistance caractéristique à l'arrachement Pk déterminée conformément aux normes NF P 30-310 ou NF P 30-314 est égale à 230 daN/vis pour un support en aluminium d'épaisseur 2,0 mm. D'autres fixations de même nature, de dimensions identiques et de caractéristiques égales ou supérieures peuvent être employées.

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

Tel: 0808 809 867 (prix d'un appel local) E-mail: [info.france@equitone.com](mailto:info.france@equitone.com) [www.equitone.com](http://www.equitone.com)  
Etex France Exteriors, société du groupe ETEX, 2 rue Charles Edouard Jeanneret, 78300 Poissy

### Sur ossature primaire acier :

- Vis inox A2 de marque SFS réf SX5/8 5.5x31 à raison d'une ou deux vis par jonction lisse-ossature. La valeur de résistance caractéristique à l'arrachement Pk déterminée conformément aux normes NF P 30-310 ou NF P 30-314 est égale à 330 daN pour un support en acier galvanisé d'épaisseur 2 mm.

### 3.3 Pose

Partant de la lisse basse bien réglée, les lisses suivantes sont mises en œuvre à l'aide des cales et des gabarits réalisés en EQUITONE, ces derniers étant calibrés à l'identique des modules à poser. Les lisses supérieures de chaque module étant fixées sur l'ossature, on retire les cales et gabarits pour la pose des panneaux définitives. Le réglage de l'horizontalité des panneaux est rendu possible par ajustement des 2 pattes agrafes réglables à l'aide de vis de réglages sur la rangée supérieure des lisses.

Le blocage horizontal de la plaque se fait grâce à la vis de blocage qui se fixe au travers d'une patte réglable intermédiaire, dans la lisse courante et empêche une éventuelle translation (ref SDA5/3.5-8-H13-S4-5.5x22 de SFS intec).

## 4. Assistance technique :

L'entreprise titulaire du marché peut bénéficier gratuitement à sa demande d'une assistance du service technique (étude et optimisation du calepinage, faisabilité, assistance au démarrage chantier).

Les sessions d'assistance au démarrage chantier sont dispensées aux techniciens poseurs par un conseiller technique. EQUITONE est agréé comme centre de formation.

La demande est à formuler par l'entreprise auprès de son revendeur EQUITONE au moment de la commande.

La maîtrise d'œuvre peut demander à l'entreprise de fournir une attestation de formation pour visa. Cette attestation est produite par EQUITONE à l'issue de la session de démarrage chantier. Elle indique notamment la technique d'installation et les participants concernés.