

APPRECIATION TECHNIQUE D'EXPERIMENTATION

Numéro de référence CSTB : 2926_V1

ATEx de cas a

Validité du 02/07/2021 au 01/07/2024



Copyright : Société ORSOL

L'Appréciation Technique d'expérimentation (ATEx) est une simple opinion technique à dire d'experts, formulée en l'état des connaissances, sur la base d'un dossier technique produit par le demandeur (*extrait de l'art. 24*).

A LA DEMANDE DE :

Société ORSOL

100 chemin de Landesque

47330 SAINT QUENTIN du DROPT

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT

Siège social > 84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée cedex 2

Tél. : +33 (0)1 64 68 82 82 – Siret 775 688 229 00027 – www.cstb.fr

Établissement public à caractère industriel et commercial – RCS Meaux 775 688 229 – TVA FR 70 775 688 229

MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 2926_V1

Note Liminaire : Cette Appréciation porte essentiellement sur le procédé Ideapose.

Selon l'avis du Comité d'Experts en date du 02/07/2021, le demandeur ayant été entendu, la demande d'ATEX ci-dessous définie :

- demandeur : Société ORSOL
- technique objet de l'expérimentation : Ideapose, parements à base de liant ciment de forme pierre naturelle ou en plaque collés en murs extérieurs ou intérieurs en travaux neufs
 - Parements à base de ciment de forme pierre naturelle (s < 2000 cm²) ou en plaque (s < 71x46 cm))
 - Mortiers colles Orflex et Orflex souple de la société ORSOL, classés C2-S1-E
 - Joint Mortier Joint Mur Orsol de la société Orsol, joint bas module

Cette technique est définie dans le dossier enregistré au CSTB sous le numéro ATEX 2926_V1 et résumé dans la fiche sommaire d'identification ci-annexée,

donne lieu à une :

APPRECIATION TECHNIQUE FAVORABLE A L'EXPERIMENTATION

Remarque importante : Le caractère favorable de cette appréciation ne vaut que pour une durée limitée au **01/07/2024**, et est subordonné à la mise en application de l'ensemble des recommandations formulées aux § 4.

Cette Appréciation, QUI N'A PAS VALEUR D'AVIS TECHNIQUE au sens de l'Arrêté du 21 mars 2012, découle des considérations suivantes :

1°) Sécurité

1.1 – Stabilité des ouvrages et/ou sécurité des équipements

Le procédé ne participe pas à la stabilité d'ensemble du bâtiment qui est assurée par la structure primaire du bâtiment.

1.2 – Sécurité des intervenants

- *Sécurité des ouvriers (manutention et mise en œuvre)*
L'utilisation des produits considérés n'est pas de nature à porter atteinte à la sécurité des intervenants sur le chantier sous réserve du respect de la réglementation en vigueur et des précautions d'emplois décrites dans les fiches de données de sécurité des différents produits constituant le système.
- *Sécurité des usagers (risque d'action sur la santé, d'accidents dus au fonctionnement, de chutes etc.)*
Le respect des dispositions de préparation du support, la vérification de la consommation de colle à l'avancement de la pose, le respect des largeurs de joints entre éléments, l'encollage de petites surfaces, le respect du temps ouvert de la colle et la protection du revêtement en partie haute permettent d'assurer la bonne tenue du revêtement.

1.3 – Sécurité en cas d'incendie

La constitution de ce procédé n'est pas de nature à affecter la tenue au feu des ouvrages.

1.4 – Sécurité en cas de séisme

A ce jour, il n'y a pas de dispositions particulières attendues en zones sismiques pour les procédés collés de masse surfacique comprise entre 25 et 40kg/m².

2°) Faisabilité

2.1 – Production (*obtention de produits convenables de qualité suffisamment constante*)

Le parement Ideapose, les mortiers colles Orflex et Orflex souple et le mortier joint Joint Mur Orsol sont de fabrication industrielle avec un suivi de production.

Par ailleurs, les mortiers colles Orsol et Orsol Souple bénéficient de la certification QB11.

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 2926_V1

2.2 – Mise en œuvre :

La pose collée du parement Ideapose ne présente pas de particularité pour une entreprise qualifiée pour la pose collée en façade, toutefois avertie des particularités de reconnaissance et de préparation du support.

2.3 – Assistance technique

La société ORSOL apporte son assistance technique aux entreprises de mise en œuvre du procédé qui en font la demande.

3°) Risques de désordres

Les risques de désordres peuvent être les suivants :

- Décollement du parement lié à :
 - une préparation du support peu soignée,
 - un non-respect des consommations de la colle,
 - un non-respect du temps ouvert de la colle,
 - un non-respect du mode d'encollage,
 - un défaut de protection du plan de collage en partie haute.

4°) Recommandations

Il est recommandé que :

- l'entreprise de mise en œuvre apporte un soin particulier pour respecter :
 - les préconisations de préparation du support,
 - le temps ouvert du mortier colle en encollant de petites surfaces,
 - les consommations de colle,
 - le double encollage,
 - la largeur minimale de joint entre les éléments de revêtement.
- Le fabricant devra transmettre aux entreprises de pose le PAQ et des exemples de fiches de contrôles du suivi de consommations de la colle à carrelage et du mortier joint.
- Le titulaire devra apporter une assistance technique aux entreprises de pose ou maîtres d'œuvre qui en font la demande.

EN CONCLUSION

En conclusion et sous réserve de la mise en application des recommandations ci-dessus, le Comité d'Experts considère que :

- La sécurité est assurée,
- La faisabilité est réelle,
- Les risques de désordres sont limités.

Champs sur Marne,
La Présidente du Comité d'Experts,



Christine GILLIOT

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 2926_V1

ANNEXE 1

FICHE SOMMAIRE D'IDENTIFICATION (1)

Demandeur : Société ORSOL
100 chemin de Landeque
47330 SAINT QUENTIN DU DROPT

Définition de la technique objet de l'expérimentation : Ideapose, parement à base de liant ciment de forme pierre naturelle ou en plaque collés en murs extérieurs ou intérieurs en travaux neufs

- Parement à base de ciment de forme pierre naturelle (s < 2000 cm²) ou en plaque (s < 71x46 cm))
- Mortiers colles Orflex et Orflex souple de la société ORSOL, classés C2-S1-E
- Joint Mortier Joint Mur Orsol de la société Orsol, joint bas module

Le procédé IDEAPOSE® est utilisé pour la réalisation de revêtements de murs sur une hauteur de :

Parements avec joints :

- en murs extérieurs : 16 m au plus (R+4),
- en murs intérieurs : 6 m.

Parements avec joints non remplis :

- en murs extérieurs jusqu'à 6 m,
- en murs intérieurs jusqu'à 6 m.

(1) La description complète de la technique est donnée dans le dossier déposé au CSTB par le demandeur et enregistré sous le numéro ATEx 2926_V1 et dans le cahier des charges de conception et de mise en œuvre technique (cf. annexe 2) que le fabricant est tenu de communiquer aux utilisateurs du procédé.

ANNEXE 2

CAHIER DES CHARGES DE CONCEPTION ET DE MISE EN OEUVRE

Ce document comporte 12 pages.

Procédé IDEAPOSE

« Dossier technique établi par le demandeur »

Version tenant compte des remarques formulées par le comité d'Experts

Datée du 07/07/2021

A été enregistré au CSTB sous le n° d'ATEX 2926_V1.

Fin du rapport

Projet ATEx type A

Revêtements de mur

Procédé IDEAPOSE®

ORSOL Production

100 Chemin de Landesque
47330 Saint-Quentin-du-Dropt
Tél. : 05 53 36 69 89
Fax : 05 53 36 09 48
E-mail : contact@orsol.fr
Internet : www.orsol.fr



Dossier Technique

Etabli par Orsol Production

A. Description

Le procédé IDEAPOSE® est un système de revêtement collé sur supports muraux intérieurs et extérieurs en travaux neufs. Le système complet est commercialisé sous forme de kit, comprenant :

- Le parement ORSOL
- Le mortier colle de pose (selon support)
- Le mortier de jointoiment (selon parement)

Les parements en pierres reconstituées ORSOL® sont :
- à base de ciment, pigments, additifs et granulats.
- à la forme d'une pierre ou en plaque composée de plusieurs pierres avec éléments associés (angles, linteaux, clés).
- de dimensions variées inférieures à 2000 cm² unitaire :

- Éléments à la forme d'une pierre :
 - 45 à 1700 cm²
- Plaques composées de plusieurs pierres :
 - Longueur de 17 à 71 cm
 - Largeur de 7 à 46.5 cm

Les différents styles de parement avec joints et avec joints non remplis sont présentés au Tableau 1a page 8 ;

Les mortiers colle de pose en poudre à base de ciment blanc ou gris sont certifiés C2 S1 : ORFLEX® et ORFLEX SOUPLE®.

Le mortier de jointoiment MORTIER JOINT MUR ORSOL® est coloré pour une harmonisation conforme au parement.

Identification

Le logo de la société ORSOL® ainsi que la surface, le produit, la référence, les dimensions et la date de production sont indiqués sur les emballages.

1 Domaine d'emploi

Le procédé IDEAPOSE® est utilisé pour la réalisation de revêtements de murs sur une hauteur de (cf. tableau 1b) :

Parements avec joints :

- en murs extérieurs : 16 m au plus (R+4)
- en murs intérieurs : 6 m

Parements avec joints non remplis :

- en murs extérieurs jusqu'à 6 m
- en murs intérieurs jusqu'à 6 m

La mise en œuvre est assurée par pose collée au moyen des mortiers collés ORFLEX® et ORFLEX SOUPLE®.

Document ATEX A Orsol

1.1 Nature des supports et locaux

Murs intérieurs

- Nature des supports

Les supports admis sont ceux définis dans le NF DTU 52.2 P1-1-1 (indice de classement P61-204-1-1-1) « Pose collée des revêtements céramiques et assimilés – Pierres naturelles, cahier des clauses techniques types pour les murs intérieurs », à l'exception des parois humides soumises aux ruissellements d'eau.

- Nature des locaux

En murs intérieurs, la pose est admise en locaux EB+ privatifs au plus (e-cahier du CSTB n°3567), en dehors des zones d'emprises du bac à douche, de la baignoire et des points d'eau.

Murs extérieurs

- Nature des supports

Les supports admis sont ceux définis dans le NF DTU 52.2 P1-1-2 (indice de classement P61-204-1-1-2), « Pose collée des revêtements céramiques et assimilés – Pierres naturelles, Cahier des clauses techniques types pour les murs extérieurs » : béton banché non ragréé, enduit mortier de ciment ou monocouche de classe CS IV.

- Altitude et stabilité sismique du bâtiment

Aucunes restrictions particulières jusqu'à 45,5 kg/m², au-delà, le procédé IDEAPOSE® peut être mis en œuvre sur des bâtiments en extérieur à climat de plaine situées à des altitudes inférieures à 900 m (cf. NF DTU 52.2 P1-1-2), et, pour certaines catégories de bâtiment situées dans les zones sismiques détaillées dans le tableau ci-dessous :

Zone de sismicité	Catégorie d'importance du bâtiment			
	I	II	III	IV
1	x	x	x	x
2	x	x	x	x
3	x	x		
4	x			
x	Pose autorisée sans disposition particulière selon le domaine d'emploi accepté			
	Cas interdits			



- Limitations suivant l'exposition

Les éléments de revêtement de coloris foncé dont le coefficient d'absorption solaire est supérieur à 0,7 ne peuvent être mis en œuvre que dans certains cas précis comme l'encadrement de baies ou la réalisation de bandes décoratives, pour des façades exposées au soleil de sud-est à ouest.

2 Matériaux

2.1 Parements

2.1.1 Définition de produit – principe de fabrication

Les éléments en pierre reconstituées ORSOL sont composés de :

- Granulats : Sables et gravillon (cf rapport d'essais ORSOL)
- Ciment Portland CEM I 52.5 R + additions
- Adjuvants
- Colorants à base d'oxyde de fer (~90%)

2.1.2 Caractéristiques

Résistance à la flexion : $Rf_{28} > 4\text{MPa}$ conforme à NF EN 12390-4 sur dalle de référence de 400x400x25.

Résistance à la compression : $Rc > 10\text{MPa}$ à 8h au démoulage.

Résistance caractéristique : $f_{c28} = 50\text{MPa}$.

Masse volumique béton durci à 28 jrs:

$$\rho = 2269 \pm 10 \text{ kg.m}^{-3} \quad (\text{Nb de mesure } 26 ; \text{Coeff } k = 2).$$

2.1.3 Produits de collage

Les produits de collage utilisés pour mettre en œuvre les parements et les éléments associés (angles, linteaux, clés) ORSOL® sont des mortiers colles certifiés de classe C2 S1 E selon la norme EN 12004 :

- ORFLEX® certificat QB n° 49 MC 228
- ORFLEX SOUPLE® certificat QB n° 49 MC 394

Caractéristiques communes

- Adhérences (sec, humide, chaleur, gel) : $> 1\text{MPa}$
- Résistance au cisaillement : $> 1\text{MPa}$
- Résistance aux températures : $-30^\circ\text{C} + 70^\circ\text{C}$
- Temps ouvert pratique : 30 min \pm 10
- Temps d'ajustabilité : 20 min
- Durée d'utilisation du mélange (DPU) : 2 h
- Délai avant exécution des joints : 24 à 36 h

NB : Ces valeurs sont des ordres de grandeur d'essais en laboratoire déterminées selon les guides techniques en vigueur.

Le conditionnement : sac de 25kg

Durée de conservation : 18 mois

2.2 Mortier de jointoiment

MORTIER JOINT MUR ORSOL est un mortier joint spécialement adapté au jointoiment des parements décoratifs ORSOL® et autres éléments d'agencement des façades, murets, paysages en intérieurs et extérieurs.

Il a une dureté moins élevée qu'un mortier ciment traditionnel, ce qui permet de ne pas réaliser de joint de fractionnement pour les parements jointoyés (DTU 52.2).

Le produit est disponible dans une gamme de 4 coloris pour s'harmoniser avec les parements :

- Ocre
- Beige
- Blanc
- Noir

Ne pas utiliser en :

- Pièces humides non ventilées,
- Murs immergés (piscines, bassins)
- Murs exposés à des jets à haute pression
- En sols

Caractéristiques

Mortier de parement décoratif à la chaux de classe CS II / CR conforme à la norme EN 998-1.

Les performances moyennes en laboratoire :

- Densité en T/m^3 : 1,4 à 1,8
- Taux de gâchage : 17 à 20 %
- Durée d'utilisation (DPU) : 1 heure environ
- Module d'élasticité (MPa) : 3500 à 7500
- Résistance en Flexion (MPa) : 1 à 1.5
- Réaction au feu : M0 (incombustible)
- Résistance en compression : 1.5 à 5 N/mm^2
- Perméabilité à la vapeur d'eau : $\mu < 35$ valeur tabulée
- Largeur minimum des joints : 5 mm
- Largeur maximum : 50 mm

NB : Ces valeurs sont des ordres de grandeur d'essais en laboratoire déterminés selon les guides techniques en vigueur. Les conditions de mise en œuvre peuvent sensiblement les modifier.

Le conditionnement : sac de 25kg

Durée de conservation : 18 mois

3 Fabrication et stockage

Les pierres reconstituées ORSOL® sont fabriquées dans une usine située à Saint-Quentin-Du-Dropt, Lot-Et-Garonne (47).



3.1 Principe de fabrication, contrôle qualité

Les éléments ORSOL® sont fabriqués dans des moules en élastomère. Les pigments sont déposés dans le fond du moule, puis le mélange comportant du ciment, du sable, de l'eau et des additifs est mis en place dans les moules.

Les moules sont ensuite placés dans un milieu à température contrôlée afin de suivre un cycle de durcissement/séchage.

Pour assurer la régularité de qualité de nos produits, les outils de fabrications sont régulièrement contrôlés, sur l'étalonnages des pompes à additifs, sur les sondes d'humidités des granulats et sur les instruments de pesage.

Au démoulage, chaque pierre fait l'objet d'une inspection pour le contrôle qualité de conformité d'aspect, de forme et du coloris avant d'être conditionnée ; les éléments avec défaut sont éliminés.

3.2 Matière première

Les Fiches Techniques Produits des matières premières sont actualisées par nos fournisseurs et envoyés au laboratoire régulièrement.

Le ciment fourni est conforme aux normes NF EN 197-1.

Les pigments fournis sont conformes à la norme CE-EN12878.

Les sables sont conformes à la norme NF EN 12620 et NF EN 13139.

Contrôles sur le mélange dans le laboratoire qualité sur notre site de production à St Quentin du Dropt.

Sont mesurés les caractéristiques mécaniques et paramètres physico-chimiques suivants du béton :

- Teneur en air occlus selon NF EN 12350-7 (1/semaine)
- Masse volumique
- Résistance à la compression selon NF EN 12390-3 (1/semaine)
- Résistance à la flexion selon NF EN 12390-4 (1/mois)
- Coefficient d'absorption d'eau selon NF EN 13198 (1/mois)

Une fois par an, des échantillons aléatoires de la production de béton sont envoyés en laboratoires externes pour les essais suivants selon NF EN 13198 :

- Résistance au gel-dégel
- Perméabilité à la vapeur d'eau ($\mu=74.7$)

Formulation :

Les différents bétons pigmentés sont obtenus à partir d'une formulation de base commune à toutes les teintes de parement. La formulation est maintenue stables en surveillant ses caractéristiques physico-chimiques, ses propriétés mécaniques ainsi que le dosage précis de chaque constituant. Des relevés sont réalisés quotidiennement afin de contrôler la stabilité de ces dosages.

3.3 Contrôles sur les produits finis

Chaque jour de production, des contrôles d'aspects, de teintes et dimensionnels sont effectués sur les parements éléments ORSOL® :

- Aspect/couleur
- Dimensionnel selon la norme EN 13198

3.4 Stockage

Les éléments sont mis sous emballage plastifiés après démoulage et stockés sur parc extérieur.

Les produits sont stockés 21 jours avant la mise en œuvre.

4 Mise en œuvre

4.1 Conditions générales de mise en œuvre

Pour l'ensemble de nos parements, la pose doit être réalisée dans des conditions favorables : températures ambiantes et du support comprises entre 5°C et 30°C, à l'abri de la pluie et du gel durant les 24 h suivantes de l'application.

Comme tout parement, procéder à un mélange d'éléments de plusieurs paquets / palettes pour obtenir une surface de parement homogène.

La pose des produits vaut pour acceptation de leur qualité et aspect.

4.2 Mise en œuvre du système IDEAPOSE®

4.2.1 Reconnaissance et préparation du support

Les prescriptions à suivre pour la réception et la préparation du support sont identiques à celles requises pour les revêtements muraux collés définies dans le NF DTU 52.2 « Pose collée des revêtements céramiques et assimilés – Pierres naturelles :

- Partie 1-1-1 : Cahier des clauses techniques types pour les murs intérieurs
- Partie 1-1-2 : Cahier des clauses techniques types pour les murs extérieurs

En façades, les délais de séchage à respecter selon le DTU 52.2 sont :

- Béton banché : 2 mois d'âge au moins
- Enduit mortier : 21 jours

Le procédé IDEAPOSE® doit être appliqué sur des supports propres, exempts de toutes poussières, laitance, agent de décoffrage, saleté, etc...



En façade, éliminer tout élément nuisant à l'adhérence par ponçage, ou jet d'eau haute pression 300 bars ou sablage ; A l'intérieur, sur support poncé, dépoussiérer à sec par brossage et aspiration.

4.22 Préparation du mortier colle, principe du double encollage, contrôle du collage

Les produits de collage ORFLEX® et ORFLEX SOUPLE® se mélangent à l'aide d'un malaxeur électrique jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène.

Respecter le dosage en eau correspondant :

	Litres d'eau par sac de 25 kg
ORFLEX® Gris	6,5 à 7
ORFLEX® Blanc	6,2 à 6,8
ORFLEX SOUPLE® Gris	6,5 à 7
ORFLEX SOUPLE® Blanc	6,25 à 6,75

Après un temps de repos de 5 minutes environ, le mortier colle peut-être directement appliqué sur le support : encollage au peigne U10 (10X10X10 mm).

Le double encollage est réalisé par application du mortier colle à la truelle sur le dos de chaque pierre et élément à coller sur une épaisseur de 2 mm environ.

Poser aussitôt chaque pierre / plaque / élément sur les sillons de mortier colle frais et exercer une forte pression de manière à écraser les sillons et assurer un bon transfert.

Par temps chauds ou support poreux, encoller sur de petites surfaces pour éviter la pose sur sillons raffermis.

Le temps disponible pour appliquer le parement est de 30 minutes maximum ; mais ce délai est réduit par la chaleur et la porosité du support.

Consommations :

Consommation en m ² de Mortier colle ORFLEX® Souple ou ORFLEX® en double encollage (sac de 25 kg)	
Cubik Gaïa-Grand Canyon-Olympe-Portland-Rocky Mountain-Tahoe-Yosemite	3
Statur	3
Causse-Manoir-Meulière-Mixto	4
Brécy	4
Brique - Briquette	4

En façade : le DTU 52.2 partie 1-1-2 recommande de réaliser un suivi de la qualité de pose tous les 100 m² avec un minimum de 5 essais par chantier ; un rapport photos permet de valider ce contrôle.

De manière optimum en complément du DTU, il est recommandé un bain plein et écrasement des sillons > 90 %.

4.23 Mise en œuvre des éléments en plaque ORSOL®

Pour obtenir un aspect visuel satisfaisant, il faut veiller à poser les éléments ORSOL® en respectant le calepinage préconisé de chaque parement (reportez-vous aux fiches techniques produit).

Avec un cordeau à tracer, tirer des traits de niveaux tous les 50cm sur votre support pour contrôler l'horizontalité de votre pose.

Si votre mur comporte des angles, commencez toujours par leur réalisation.

Avant de commencer, distribuer une quantité suffisante de pierres à proximité de la zone de travail en les choisissant dans des boîtes et des palettes différentes afin d'avoir une bonne possibilité de choix de formes et de teintes.

- Appliquer la colle ORFLEX® ou ORFLEX SOUPLE® et réaliser le double encollage selon le paragraphe 4.22.
- Coller les éléments horizontalement de bas en haut en laissant un joint de 5mm minimum entre chaque plaque pour le jointolement. Pour un parement avec joints non remplis la largeur du joint est réduite à 2 mm environ pour le respect du style du parement.
- Enfoncer les plaques en exerçant une forte pression avec un mouvement de va et vient pour chasser l'air.

4.24 Mise en œuvre des éléments pierre à pierre ORSOL®

Pour obtenir un aspect visuel satisfaisant, il faut veiller à poser les éléments ORSOL® en respectant le calepinage préconisé sur chaque modèle de parement (reportez-vous aux fiches techniques produit).

Avec un cordeau à tracer, tirer des traits de niveaux tous les 50cm sur votre support pour contrôler l'horizontalité de votre pose.

Si votre mur comporte des angles, commencez toujours par leur réalisation.

Avant de commencer, distribuer une quantité suffisante de pierres à proximité de la zone de travail en les choisissant dans des boîtes et des palettes différentes afin d'avoir une bonne possibilité de choix de formes et de teintes.

- Appliquer la colle ORFLEX® ou ORFLEX SOUPLE® et réaliser le double encollage selon le paragraphe 4.22.
- Coller les pierres de bas en haut par rangée de 2 ou 3 hauteurs en croisant les pierres d'une rangée sur l'autre afin d'éviter les joints verticaux (cf. schéma 5) et en laissant un joint de 0,5 à 2 cm entre les pierres.
- Enfoncer les plaques en exerçant une forte pression avec un mouvement de va et vient pour chasser l'air.
- Continuer le mur de parement sur toute sa longueur en procédant de la même façon.



4.25 Jointolement

Le jointolement interviendra au moins 24 heures après la pose du revêtement.

Utiliser le MORTIER JOINT MUR ORSOL : mélanger 25 kg de poudre avec 4,25 à 5 litres d'eau au malaxeur jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène.

- Remplir les joints à la poche à joint en évitant les débordements sur le parement ORSOL
- Après remplissage, serrer le mortier avec une langue de chat ou un fer à joint
- Finition broyée : quand le joint a commencé à tirer, le broyer avec une brosse en acier doux, puis finir avec une brosse à chiendent
- Parfaire le nettoyage avec une balayette.
- En murs extérieurs, les joints doivent être protégés de la pluie jusqu'au séchage complet du mortier.

4.26 Pose du parement avec joints non remplis

- En murs intérieurs

Il n'y a aucune prescription complémentaire.

- En façades

Pour un parement ORSOL avec joints non remplis selon le Tableau 1a, il sera très important lors de la pose que le professionnel procède au double encollage par couche de 2 mm environ sur l'envers des pierres / plaques, de manière à obtenir un bain plein après forte pression sur les sillons frais et de faire refluer le mortier colle en fond des joints (remplissage fond de joint) pour s'opposer à la pénétration d'eau sous le revêtement (éviter les poches d'air).

4.27 Joints de fractionnement en façades

- Parement avec joints

Le MORTIER JOINT MUR ORSOL à bas module dispense de réaliser des joints de fractionnement, dès lors d'une pose du parement avec des joints de 5 mm au moins.

- Parement avec joints non remplis

Ils sont ménagés tous les 60m² environ (préconisations du DTU 52.2) : joints horizontaux tous les 6 m et joints verticaux tous les 10 m environ.

Le calepinage de ces joints est à étudier avec l'architecte.

4.3 Traitement des points singuliers

Angles sortants rentrants et linteaux

Afin de réaliser les angles, les parements présenteront une coupe d'onglet selon angle sortant ou rentrant et se posent en double encollage. La finition s'effectue avec un joint bâtiment souple non exsudent ayant la couleur proche de celle du parement.

Les briquettes d'angle seront limitées aux éléments de petits formats pour un usage uniquement en encadrement de baies.

4.32 Première rangée

Pour la pose en extérieur, un espace d'au moins 5 cm entre le terrain naturel (ou le sol fini) et la face inférieure de la 1^{ère} rangée d'éléments devra être respecté (cf. schéma 3).

Un rail temporaire de départ est mis en œuvre avant la pose de la première rangée des éléments pour assurer l'horizontalité.

4.34 Traitement des arêtes de façade

Les arêtes supérieures des façades réalisées avec les parements doivent être protégées par un dispositif étanche, de manière à éviter les infiltrations d'eaux (cf. schéma 4).

4.35 Traitement des joints verticaux

Pour assurer une pose esthétique, les joints verticaux doivent se croiser d'une rangée de parement sur une autre (cf. schéma 5).

4.37 Entretien

Ne pas nettoyer les murs au nettoyeur à haute pression.

Le procédé IDEAPOSE® ORSOL® ne nécessite pas d'entretien particulier.

En cas de besoin de nettoyage, utiliser uniquement des outils (brosse ou balai) à soies souples (paille) afin de ne pas abîmer les éléments.

Le cas échéant, après cette opération de brossage à sec, une opération de nettoyage à l'eau propre peut être effectuée.

Il peut être utilisé du savon ; en revanche les produits à base d'acide ne doivent pas être utilisés.

5 Réparation

Si un élément de parement a été endommagé, il convient de le remplacer. Pour cela, l'élément doit être retiré en prenant soin de ne pas abîmer les autres parements et remplacé par un parement de forme équivalente en utilisant les produits de pose préconisés.



6 Assistance technique

La Société ORSOL assure la formation du personnel et/ou l'assistance au démarrage sur chantier, auprès des utilisateurs qui en font la demande, afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre des parements.

Nota : cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à l'acceptation des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

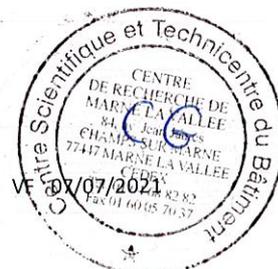
B. Références

B1. Données Environnementales et Sanitaires

Le procédé IDEAPOSE® ne fait pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementales (DE). Il ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Les données issues des DE ont notamment pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les procédés visés sont susceptibles d'être intégrés.

B2. Autres références

Lancement des premiers parements : 1995 en France.
Importance des chantiers : environ 3 283 500m² vendus dont 110 000m² hors de la France. Les chantiers moyens sont de 100m² mais peuvent aller jusqu'à 10 000m².



Tableaux et figures du Dossier Technique

Tableau 1a – Désignations commerciales, caractéristiques géométriques, masses et absorption solaire

Parements	Type de parement/Forme	Format (cm)	Epaisseur max (cm)	Masse surfacique (kg.m-2)	Coloris	Absorption Solaire (%)
Tolérances		1%	sur eMax: 4%	5%		
Les parements avec jointoiment (5 mm min)						
BLACK & WHITE	Brique	L.20-22 x h.5	2,0	26,1	Noir Blanc	94 0
BRECY	Pierre à pierre	L.50-55-60 x h.30	2,0	41,7	Ton naturel	53
BRIQUE	Brique	L.20-22 x h.5	2,0	26,1	Rouge Flammé Havane 5 Tons	49 55 68 ~60
BRIQUETTE	Briquette	L.22-24 x h.2-3	3,0	25,1	Rouge	49
CAUSSE	Pierre à pierre	-	4,0	33,3	Ton pierre Ton naturel Terre de sienne Harigori	36 53 44 70
MANOIR	Pierre à pierre	-	3,0	30,7	Ton pierre Ton naturel Terre de sienne	36 53 44
MEULIERE	Pierre à pierre	-	3,0	34,0	Meulière	54
MIXTO	Pierre à pierre + Briquette	-	3,0	33,3	MIX1	~38
Les parements avec joints non remplis						
CUBICK	Plaque	L.42 x h.15 LHT.45	3,0	48,7	Ton pierre Ton naturel	36 53
GAÏA	Plaque	L.44x h.15 LHT.47	2,7	40,3	Ton naturel	53
GRAND CANYON	Plaque	L.42 x h.30 / LHT.42 x h.15 / L.21 x h.30	3,0	44,8	Ton naturel	53
MANITOBA	Plaque	L.71 x h.46,5	4,0	56,3	Ton rocaille Terre de sienne	84 44
OLYMPE	Plaque	L.10-30 x h.5-10-15	3,0	48,9	Ton naturel Ton argile	53 69
PORTLAND	Plaque	L.42 x h.20 LHT.47	2,0	31,5	Ton naturel Ton gris clair	53 72
ROCKY MOUNTAIN	Plaque	L.42 x h.15 L.42 x h.7,5 L.21 x h.7,5	3,0	46,4	Ton naturel Anthracite Havane Gris nuancé	53 90 68 73
STATUR	Plaque	L.50 x h.20	5,0	50,0	Anthracite	90
TAHOE	Plaque	Z: L.42 x h.15 LHT.47 / L.21 x h.7,5	3,0	42,8	Ton naturel Ton rocaille	53 84
YOSEMITE	Plaque	L.50 x h.18 LHT.54	2,9	43,8	Anthracite	90

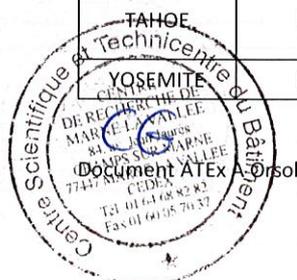
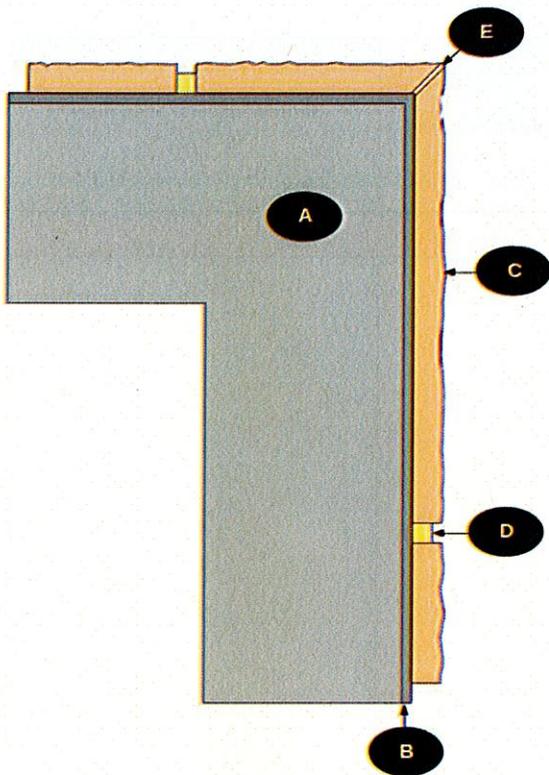


Tableau 1b : Hauteur des ouvrages admis

Parements	Masse surfacique (kg/m ²)	Hauteur maximale en façades	Hauteur maximale en murs intérieurs
Les parements avec jointolement (5 mm min)			
BLACK & WHITE	26,1	16 m	6 m
BRÉCY	41,7		
BRIQUE	26,1		
BRIQUETTE	25,1		
CAUSSE	33,3		
MANOIR	30,7		
MEULIÈRE	34,0		
MIXTO	33,3		
GRAND CANYON	44,3		
OLYMPE	47,5		
ROCKY MOUNTAIN	45,3		
TAHOÉ	41,8		
Les parements avec joints non remplis (2 mm min)			
GAÏA	40,3	6 m	
PORTLAND	31,5		
CUBIK	48,7		
GRAND CANYON	44,3		
MANITOBA	56,2		
OLYMPE	48,9		
ROCKY MOUNTAIN	46,4		
STATUR	50,0		
TAHOÉ	42,8		
YOSEMITE	43,8		

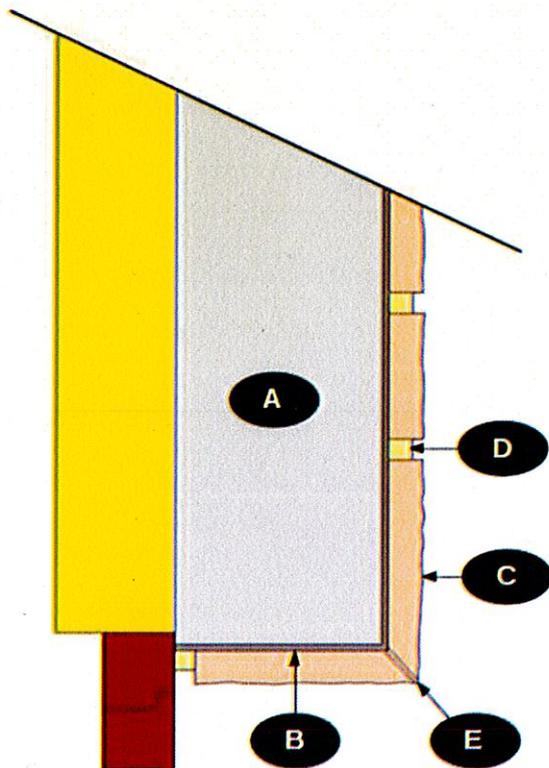


Schéma 1 – Angle sortant :



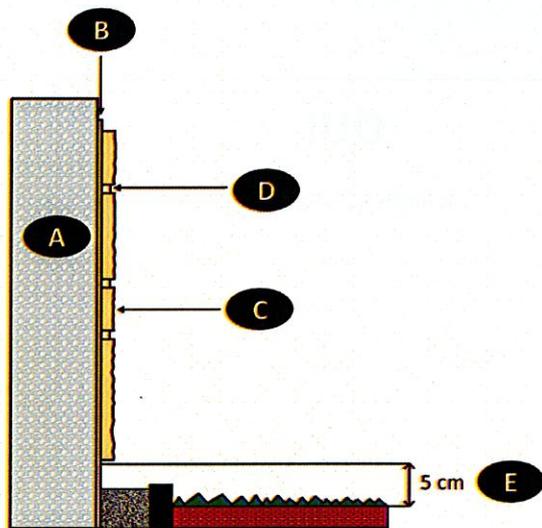
- A. Mur support
- B. Sous enduit
- C. Parement ORSOL en coupe d'onglet
- D. Mortier joint ORSOL
- E. Joint bâtiment non extrudent

Schéma 2 – Linteaux de porte ou fenêtre :



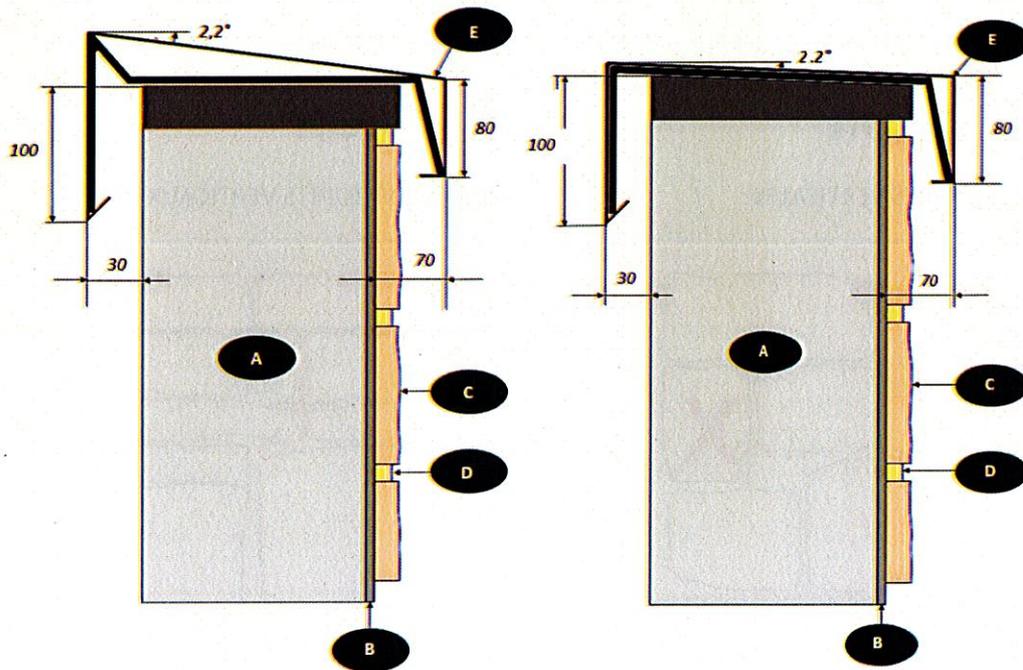
- A. Mur support
- B. Sous enduit
- C. Linteau ORSOL en coupe d'onglet
- D. Mortier joint ORSOL
- E. Joint bâtiment non extrudent

Schéma 3 – Première rangée :



- A. Mur support
- B. Sous enduit
- C. Parement ORSOL
- D. Mortier joint ORSOL
- E. Espace pour le drainage

Schéma 4 – étanchéité des arrêtes de façade (unités en mm):



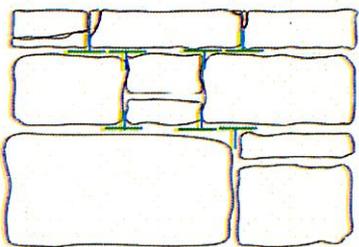
- A. Mur support
- B. Sous enduit
- C. Parement ORSOL
- D. Mortier joint ORSOL
- E. Protection d'étanchéité



Schéma 5 – Traitement des joints horizontaux et verticaux en pose pierre à pierre :

OUI

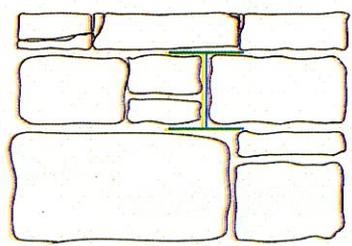
CROISER LES JOINTS



Les pierres horizontales doivent se croiser d'une rangée sur l'autre

OUI

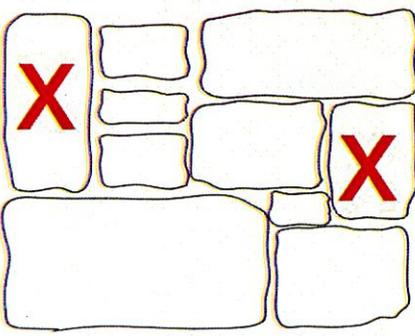
JOINTS VERTICAUX



Deux pierres l'une sur l'autre peuvent former un joint vertical uniquement si elles sont en face d'une pierre formant la même hauteur

NON

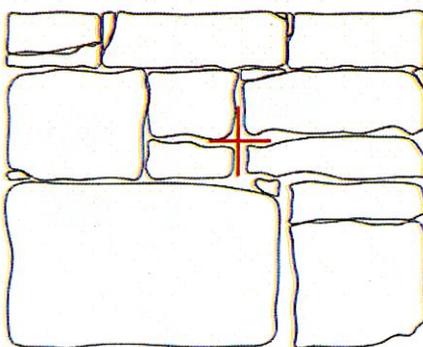
PIERRES VERTICALES



Les pierres doivent toujours être posées dans leur horizontalité

NON

ALIGNEMENT JOINTS VERTICAUX



Deux pierres l'une sur l'autre formant un joint vertical, ne peuvent être en face de deux autres pierres l'une sur l'autre

