

PROPOSITION TECHNIQUE

>> *Système IMPER I1 :* K'FLEX EXTREM LISSE

**MR DONADEL
22 Avenue des
Pinsons
33260 LA TESTE
DE BUCH**

Dossier réalisé le 21.06.2021

Unikalo
P E I N T U R E S B Â T I M E N T

TECHNIQUE ET QUALITE

Entreprise :

DELTA DECO
MR RAYMOND Pierre
ZAC DE
47190 AIGUILLON

Distributeur :

TECHNO PEINT
BOLLINI Jean
47300 VILLENEUVE SUR LOT

Rédacteur UNIKALO :

BELLINO David

Visa UNIKALO :

CUZANGE Charles

SOMMAIRE

PRESENTATION DE L'OUVRAGE.....	3
Surfaces courantes.....	4
Surfaces annexes maçonnées.....	7
REGLEMENTATION PROFESSIONNELLE.....	11
TRAVAUX PRÉPARATOIRES	13
Surfaces courantes.....	13
Surfaces annexes maçonnées.....	14
RESTRUCTURATION DES SUPPORTS	16
TRAVAUX DE FINITION PEINTURE	18
A - Finition des surfaces courantes.....	18
B - Finition des surfaces annexes	19
POINTS PARTICULIERS	21
GARANTIES.....	23
ASSURANCES FABRICANT.....	24
VALIDITÉ DE LAPROPOSITION.....	24

La visite effectuée le 18 /06/2021 par BELLINO David sur le chantier permet d'apporter à nos clients, à leur demande, assistance et conseil sur la mise en œuvre de nos produits. Ces interventions ne peuvent, en aucun cas, être assimilées à une mission de suivi ou de contrôle réalisée par un Maître d'œuvre. La proposition ci-après est établie selon l'état actuel de nos connaissances et selon les règles, normes et DTU en vigueur.

PRESENTATION DE L'OUVRAGE



Ce dossier concerne la remise en peinture de l'ensemble des façades

>> Nature : Maison individuelle

>> Environnement : Bords de Mer

Nature des subjectiles & reconnaissance des désordres

Surfaces courantes

Localisation : façade OUEST

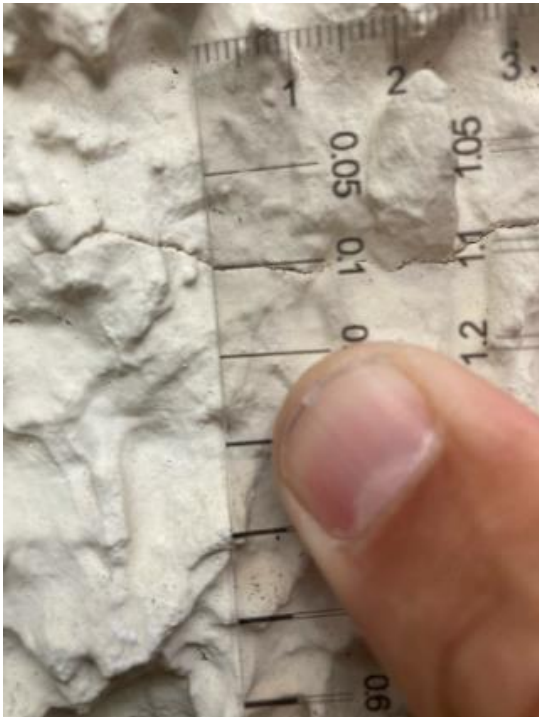
Nature du support : Béton, Parpaings

Etat : Déjà revêtu

Nature des peintures ou revêtements existants : Ancien revêtement semi épais

Désordres constatés sur les parties visibles et accessibles le jour de notre visite ;

- >> Encrassement par cryptogames (algues rouges, mousses, champignons...)
- >> Microfissure inf à 0,2mm
- >> Dégradation du soubassement (décollement des enduits, chocs,...)
- >> Remontées capillaires



Localisation : Façade NORD SUD et EST

Nature du support : Béton, Parpaings

Etat : Déjà revêtu

Nature des peintures ou revêtements existants : Ancien revêtement semi épais

Désordres constatés sur les parties visibles et accessibles le jour de notre visite ;

- >> Encrassement par cryptogammes (algues rouges, mousses, champignons...)
- >> Microfissure inf à 0,2mm
- >> Dégradation du soubassement (décollement des enduits, chocs,...)
- >> Écaillage
- >> Cloquage
- >> Décollement



Soubassement face sud



Soubassement face nord



Soubassement face nord



Soubassement face sud



test quadrillage soubassement



test arrachage soubassement

Surfaces annexes maçonnées

Localisation : Mur descente jardin

Nature du support : Enduit traditionnel, Parpaings

Etat : Déjà revêtu

Nature des peintures ou revêtements existants : Ancien film mince

Désordres constatés sur les parties visibles et accessibles le jour de notre visite ;

- >> encrassement par cryptogames (algues rouges, mousses, champignons...)
- >> Coulures de rouille
- >> Joints de dilatation défectueux





Joint de dilatation à créer

Localisation : Ensemble balcon et mur de soutien

Nature du support : Béton, Enduit traditionnel

Etat : Déjà revêtu

Nature des peintures ou revêtements existants : Ancien film mince, Ancien revêtement semi épais

Désordres constatés sur les parties visibles et accessibles le jour de notre visite ;

- >> Microfissure inf à 0,2mm
- >> Remontées capillaires
- >> Joints de dilatation défectueux



Ensemble



Fissure



Joint de dilatation a creer



Bas de porte

Localisation : Appui de fenêtre

Nature du support : Béton

Etat : Déjà revêtu

Nature des peintures ou revêtements existants : Ancien film mince

Désordres constatés sur les parties visibles et accessibles le jour de notre visite ;

- >> encrassement par cryptogammes (algues rouges, mousses, champignons...)
- >> Encrassement
- >> Pollution
- >> Farinage





Localisation : Génoise

Nature du support : Béton

Etat : Déjà revêtu

Nature des peintures ou revêtements existants : Ancien film mince

Ensembles de genoises en facade cote OUEST

Désordres constatés sur les parties visibles et accessibles le jour de notre visite ;



Génoises

Nota : Une fois le chantier échafaudé, l'applicateur reconnaitra de manière plus approfondie les différents désordres affectant les supports et adaptera, si nécessaire, cette proposition aux nouveaux désordres constatés. De même, l'étanchéité de la ou des toitures sera vérifiée et remise en état, si nécessaire, afin d'éviter toutes infiltrations.

REGLEMENTATION PROFESSIONNELLE

1// Les travaux préparatoires et la mise en œuvre des produits devront être effectués selon les Règles de l'Art et les règles professionnelles actuellement en vigueur.

Le non-respect des règles professionnelles (conditions d'application, de météorologie, de température, d'hygrométries, etc.) peut entraîner l'annulation du fonctionnement des couvertures légales (responsabilité biennale ou décennale) :

>> **D.T.U 59.1 (NF P 74-201 Juin 2013)** : « Travaux de peinture des bâtiments » définit les conditions d'exécution des travaux de peinture à l'extérieur (mis en œuvre des revêtements en feuil mince, semi épais ou épais, de classe D1, D2, et D3) et à l'intérieur des bâtiments, constructions neuves et constructions existantes.

>> **NF DTU 42.1 (P1-1, P1-2, P2)** : « Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères ». Revêtements souples d'imperméabilité (RSI) de classes I1 à I4 (voir codifications européennes au §2)

Conditions de décapage des revêtements organiques à respecter pour support autre qu'en mortier de plâtre. DTU 42.1 ;

Épaisseur du revêtement	Classe du revêtement d'imperméabilité à mettre en oeuvre			
	I1/A2	I2/A3	I3/A4	I4/A5
< 300 µm	Étude préalable			
≥ 300 µm	Étude préalable	Décapage obligatoire		

L'étude préalable doit être réalisée par un organisme indépendant au marché et mandaté par la maîtrise d'ouvrage.

>> **NF DTU 44.1 (Mars 2010)** : « Etanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics » pour le traitement des joints de dilatation et la transformation des fissures linéaires en joint.

>> **Règles professionnelles ETICS (Janvier 2010)** : « Entretien et rénovation des systèmes d'isolation thermique extérieure, ETICS » pour les enduits minces sur isolant type laine minérale et polystyrène expansé.

>> **Règles professionnelles APSEL (Septembre 1999)** : Réalisation d'étanchéité par application de système d'étanchéité liquide (SEL) sur planchers extérieurs en maçonnerie dominant des parties non closes du bâtiment.

>> **Les enduits à base de liants hydraulique** devront être conformes aux prescriptions des DTU 26.1 en maçonnerie et 23.1 sur béton.

2// Selon les Normes EN NF 1062-1 et NF T 34-722 les produits de peinture et systèmes de revêtement pour maçonnerie et béton en extérieur sont répartis selon les classes suivantes :

>> **Classe D1** : Revêtement permettant de maintenir l'aspect d'origine du parement de la façade ou de lui donner un aspect peu différent (par ex. : hydrofuges et lasures béton).

Classement européen :

- HYDROFUGES : E1 V2 W2 A0
- LASURES BÉTON : E2 V2 W1 A0

>> **Classe D2** : Revêtement ayant une fonction décorative. Sont classés D2 tous les revêtements satisfaisant

aux critères de la norme NF T 30-804 (par ex. peintures film mince microporeuses de façades).
Classement européen : E3 V2 W1 A0

>> **Classe D3** : Pour une protection superficielle de nature à masquer le faïençage du support et répondre aux critères de la norme NF T 30-700 ou T 34-720. Norme NF T 30- 700 : RPE - Norme NF T 34-720 : RSE

>> **Classe I1** : Résister à la micro fissuration du support, ne dépassant pas 0,2mm.

>> **Classe I2** : Résister à la fissuration existante du support ne dépassant pas 0,5mm.

>> **Classe I3** : Résister à la fissuration existante et à venir du support ne dépassant pas 1mm.

>> **Classe I4** : Résister à la fissuration existante et à venir du support ne dépassant pas 2mm.

3//Signification De La Classification Européenne

Selon NF EN 1062-1

CLASSEMENT NF EN 1062-1 CARACTÉRISTIQUES MINIMALES					
		ÉPAISSEUR DU SYSTÈME EN μm	PERMÉABILITÉ À LA VAPEUR D'EAU EN $\text{g}/(\text{m}^2.\text{j})$	PERMÉABILITÉ À L'EAU LIQUIDE EN $\text{kg}/(\text{m}^2.\text{h}^{0,5})$	RÉSISTANCE À LA FISSURATION EN μm
TYPE DE REVÊTEMENT	CLASSE	E1<50 50<E2<100 100<E3<200 200<E4<400 E5>400	V1>150 15≤V2≤150 V3<15	W1>0,5 0,1<W2<0,5 W3<0,1	A0 hors classe A1> 100 à 23°C A2>250 à -10°C A3>500 à -10°C A4>1250 à -10°C A5>2500 à -10°C
HYDROFUGE	D1	E1	V2	W2	A0
LASURE BÉTON		E2		W1	
PEINTURE MICROPOREUSE DE FAÇADE	D2	E3	V2	W1	A0
REVÊTEMENT DE PEINTURE ÉPAIS RPE ET RME	D3	E5	V2	W2	A0
REVÊTEMENT SEMI ÉPAIS RSE		E4			A1
REVÊTEMENT SOUPLE D'IMPERMÉABILITÉ	I1	E4	V2	W2	A2
	I2				A3
	I3	E5			A4
	I4				A5

TRAVAUX PRÉPARATOIRES

Les travaux préparatoires devront être effectués selon les règles de l'art et les règles professionnelles actuellement en vigueur : DTU 59.1, ainsi que selon les règles professionnelles SNJF pour le traitement des joints. Les enduits à base de liants hydraulique devront être conformes aux prescriptions du DTU 26.1 et 23.1 pour les supports en béton.

Vérifier l'étanchéité de l'ensemble des systèmes d'écoulement des eaux pluviales (descentes, gouttières, chéneaux, etc.). Réparation ou changement si nécessaire.

Vérifier l'ensemble des protections existantes de type couvertines, zinc, bavettes, etc. et faire les remises en état si nécessaire. Prévoir la mise en œuvre de ce type de protection sur l'ensemble des parties horizontales non protégées de façon que l'eau ne puisse pas pénétrer dans la paroi revêtue, ni cheminer dans le plan d'adhérence du revêtement.

Surfaces courantes

Localisation : façade OUEST

Rappel des règles dans le cas de réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères (DTU 42.1) ;

Dans le cas de réfection prévue par revêtement d'imperméabilité, et selon le DTU 42.1 (Novembre 2007), sur supports autres qu'enduit au mortier de plâtre, il est possible de ne pas décaper uniquement si l'ancien revêtement est en bon état, non écaillé, adhérent et non sensible à la détrempe à l'eau. Ces différents critères doivent être vérifiés par une étude préalable à l'exécution des travaux. Cette étude est définie à l'annexe A du DTU 42.1. De plus, en cas d'application d'un revêtement I2, I3 ou I4, l'épaisseur de l'ancien revêtement doit être inférieure à 300 µm.

En l'absence d'étude préalable favorable, le décapage des anciens revêtements organiques est obligatoire.

+ Décapage chimique des façades et supports annexes maçonnés cités ci-dessus : utilisation d'un décapant non inflammable et sans chlorure de méthylène et de catégorie A (selon guide « DECAPAGE CHIMIQUE DES FACADES »).

+ Lavage et rinçage à la haute pression eau froide (150 à 200 bars).

+ Sondage général des supports. Elimination de toute partie non adhérente, friable, soufflée ou sonnante creux, par piochage soigné.

+ Traitement des éclats de béton et fers à béton apparents voir paragraphe IV-A.

+ Traitement des fissures, voir paragraphe IV-B.

+ Reprise de maçonnerie, rebouchages, ragréage ponctuel et reprises d'enduit se feront à l'identique soit à l'aide de **K'PEX REBOUCHEUR** en poudre (lisse ou granité) soit à l'aide de produits de type enduit monocouche ou enduit traditionnel adaptés au support et de grain similaire à l'existant, conforme aux normes et DTU en vigueur (DTU 26.1). Séchage

+ Les joints de gros œuvre existants ou les joints de fissures déjà traités doivent être refaits : joint de retrait, dilatation, joints de tassement, joints d'acrotère, etc. Les produits de calfeutrement existants doivent également être éliminés et refaits. (**Voir DTU 42.1 § 7 et 8.4 ET DTU 44.1 Traitement des joints**).

+ Contrôle de l'étanchéité des calfeuttements de baie (**aux 4 sens des baies entre dormant et menuiseries**) et remise en état si nécessaire à l'aide de mastic acrylique ou polyuréthane 1^{ère} catégorie SNJF conformément au **DTU 44.1-NF EN ISO 11600**.

+ **Traitement anti mousse préventif** : Application de **Traitement ANTI-M d'ACTIPRO***, ou équivalent en solution anticryptogamique (algicide et fongicide), conformément aux prescriptions du fabricant. Appliquer le produit pur de bas en haut, sur le support sec ou légèrement humide avec un pulvérisateur ou au rouleau. Ne jamais rincer le produit après application.

+ La réglementation prévoit l'arrêt du système au minimum à 25cm au-dessus du sol naturel. Nous pensons qu'en présence de remontée capillaire importante il serait préférable d'augmenter la hauteur du soubassement à réserver et de le finir par la mise en œuvre d'un système décoratif organo-minéral de classe D2

+ Mise en peinture à 48h de séchage après vérification que l'humidité du support soit inférieure à 5% en masse

Localisation : Façade NORD SUD et EST

- + Décapage chimique des façades et supports annexes maçonnés cités ci-dessus : utilisation d'un décapant non inflammable et sans chlorure de méthylène et de catégorie A (selon guide « DECAPAGE CHIMIQUE DES FAÇADES »).
- + Lavage et rinçage à la haute pression eau froide (150 à 200 bars).
- + Sondage général des supports. Elimination de toute partie non adhérente, friable, soufflée ou sonnante creux, par piochage soigné.
- + Traitement des éclats de béton et fers à béton apparents voir paragraphe IV-A.
- + Traitement des fissures, voir paragraphe IV-B.
- + Reprise de maçonnerie, rebouchages, ragréage ponctuel et reprises d'enduit se feront à l'identique soit à l'aide de **K'PEX REBOUCHEUR** en poudre (lisse ou granité) soit à l'aide de produits de type enduit monocouche ou enduit traditionnel adaptés au support et de grain similaire à l'existant, conforme aux normes et DTU en vigueur (DTU 26.1). Séchage
- + Les joints de gros œuvre existants ou les joints de fissures déjà traitées doivent être refaits : joint de retrait, dilatation, joints

Surfaces annexes maçonnées

Localisation : Mur descente jardin

- + Les supports contaminés par des moisissures, algues et lichens doivent être préalablement brossés et/ou lavés, sous pression adaptée à la cohésion du support, pour éliminer les mousses épaisses. Puis application de **Traitement ANTI-M d'ACTIPRO***, ou équivalent en solution anticryptogamique (algicide et fongicide), conformément aux prescriptions du fabricant. Appliquer le produit pur de bas en haut, sur le support sec ou légèrement humide avec un pulvérisateur ou au rouleau.
- + Vérifier l'ensemble des protections existantes de type couvertines, zinc, bavettes, etc. et faire les remises en état si nécessaire. Prévoir la mise en œuvre de ce type de protection sur l'ensemble des parties horizontales non protégées de façon que l'eau ne puisse pas pénétrer dans la paroi revêtue, ni cheminer dans le plan d'adhérence du revêtement.

de tassement, joints d'acrotère, etc. Les produits de calfeutrement existants doivent également être éliminés et refaits. (**Voir DTU 42.1 § 7 et 8.4 ET DTU 44.1 Traitement des joints**).

+ Contrôle de l'étanchéité des calfeutrements de baie (**aux 4 sens des baies entre dormant et menuiseries**) et remise en état si nécessaire à l'aide de mastic acrylique ou polyuréthane 1^{ère} catégorie SNJF conformément au **DTU 44.1-NF EN ISO 11600**.

+ **Traitement anti mousse préventif** : Application de **Traitement ANTI-M d'ACTIPRO***, ou équivalent en solution anticryptogamique (algicide et fongicide), conformément aux prescriptions du fabricant. Appliquer le produit pur de bas en haut, sur le support sec ou légèrement humide avec un pulvérisateur ou au rouleau. Ne jamais rincer le produit après application.

+ La réglementation prévoit l'arrêt du système au minimum à 25cm au-dessus du sol naturel. Nous pensons qu'en présence de remontée capillaire importante il serait préférable d'augmenter la hauteur du soubassement à réserver et de le finir par la mise en œuvre d'un système décoratif organo-minéral de classe D2

+ Mise en peinture à 48h de séchage après vérification que l'humidité du support soit inférieure à 5% en masse

+ Les joints de dilatation ne doivent pas être recouverts par le système de finition. Ils sont traités, une fois la finition terminée, par un fond de joint en mousse de polyéthylène à cellules fermées, puis recouverts par un mastic polyuréthane.

+ **Traitement anti mousse préventif** : Application de **Traitement ANTI-M d'ACTIPRO***, ou équivalent en solution anticryptogamique (algicide et fongicide), conformément aux prescriptions du fabricant. Appliquer le produit pur de bas en haut, sur le support sec ou légèrement humide avec un pulvérisateur ou au rouleau. Ne jamais rincer le produit après application.

+ Mise en peinture à 48h de séchage après vérification que l'humidité du support soit inférieure à 5% en masse

Localisation : Ensemble balcon et mur de soutien

+ Les supports contaminés par des moisissures, algues et lichens, application de **Traitement ANTI-M d'ACTIPRO***, ou équivalent en solution anticryptogamique (algicide et fongicide), conformément aux prescriptions du fabricant. Appliquer le produit pur de bas en haut, sur le support sec ou légèrement humide avec un pulvérisateur ou au rouleau. Laisser agir le temps indiqué par le fabricant.

Ce traitement sera suivi par un Lavage et rinçage à la haute pression eau froide (150 à 200 bars).

Si les préparations mettent en évidence une adhérence insuffisante du revêtement existant, il conviendra de l'éliminer complètement. Plus toutes préparations nécessaires, conformes au **DTU 59.1**.

+ Traitement des fissures, voir paragraphe IV-B.

+ Traitement des éclats de béton et fers à béton apparents voir paragraphe IV-A.

+ Les joints de dilatation ne doivent pas être recouverts par le système de finition. Ils sont traités, une fois la finition terminée,

par un fond de joint en mousse de polyéthylène à cellules fermées, puis recouverts par un mastic polyuréthane.

+ Contrôle de l'étanchéité du balcon. Remise en état si nécessaire.

+ Prévoir la mise en œuvre de protections de type couvertines, zinc, bavettes, etc. sur l'ensemble des parties horizontales non protégées de façon que l'eau ne puisse pas pénétrer dans la paroi revêtue, ni cheminer dans le plan d'adhérence du revêtement.

+ Pour le soubassement finir par la mise en œuvre d'un système décoratif organo-minéral de classe D2, après décapage de cette zone.

+ Mise en peinture à 48h de séchage après vérification que l'humidité du support soit inférieure à 5% en masse

Localisation : Appui de fenêtre

+ Les supports contaminés par des moisissures, algues et lichens doivent être préalablement brossés et/ou lavés, sous pression adaptée à la cohésion du support, pour éliminer les mousses épaisses. Puis application de **Traitement ANTI-M d'ACTIPRO***, ou équivalent en solution anticryptogamique (algicide et fongicide), conformément aux prescriptions du fabricant.

Appliquer le produit pur de bas en haut, sur le support sec ou légèrement humide avec un pulvérisateur ou au rouleau.

Si les préparations mettent en évidence une adhérence insuffisante du revêtement existant, il conviendra de l'éliminer complètement. Plus toutes préparations nécessaires, conformes au **DTU 59.1**.

+ Mise en peinture à 48h de séchage après vérification que l'humidité du support soit inférieure à 5% en masse

Localisation : Génoise

+ Les supports contaminés par des moisissures, algues et lichens doivent être préalablement brossés et/ou lavés, sous pression adaptée à la cohésion du support, pour éliminer les mousses épaisses. Puis application de **Traitement ANTI-M d'ACTIPRO***, ou équivalent en solution anticryptogamique (algicide et fongicide), conformément aux prescriptions du fabricant. Appliquer le produit pur de bas en haut, sur le support sec ou légèrement humide avec un pulvérisateur ou au rouleau.

+ Lavage et rinçage à la haute pression eau froide (150 à 200 bars).

RESTRUCTURATION DES SUPPORTS

A - Traitement des éclats de béton et fers sous-jacents

Examen de l'ensemble des surfaces et sondage au niveau des parties décollées et éclats de béton.

- Elimination par piquetage de toutes parties non adhérentes et dégarnissage des éclatements de façon à dégager les armatures corrodées jusqu'aux parties saines en laissant des arêtes franches sur les bords de la partie à réparer qui doit avoir une profondeur régulière pour éviter les fissurations dues à des variations d'épaisseur.

- Elimination de la rouille par tout moyen adapté (brossage, disquage, sablage, pistolet à aiguilles...), non seulement sur la partie avant, mais aussi sur les parties arrière non visibles (vers le support). Le décapage chimique des fers est proscrit.

- Passivation des fers dans les plus brefs délais (**moins de 2 heures**) par pochonnage des fers à l'aide de **K'PEX PASSIVANT**.



- Repousser les fers au maximum ou crosses d'armature à l'intérieur du support pour l'éloigner de la surface du volume à reconstituer et rebouchage des éclats de béton à l'aide du mortier de réparation **K'PEX MORTIER R3**. Produits conformes à la norme NF 1504-3 1504-9 et 1504-10. Température d'utilisation comprise entre + 5° C et + 35°C.

- En cas d'arrête à reconstituer en forte épaisseur (linteau, about de plancher, nez de balcon, etc.) mettre en place un coffrage puis talocher soigneusement pour obtenir un parement proche de l'état de surface en partie courante.

- Par temps chaud ou vent sec, protéger le mortier frais de la dessiccation, soit en le ré humidifiant ou en le protégeant avec une bâche ou par un produit de cure adapté. Le temps de séchage est fonction de l'épaisseur de la réparation et des conditions atmosphériques. Il n'est pas inférieur à 2 ou 3 jours.

B - Traitement des fissures

Cas général :

Le traitement des fissures se fera après les travaux préparatoires sur un support fixé par le primaire prévu dans le système de finition. Après ouverture éventuelle au disque ou à la griffe, calfeutrement à l'aide

Sur ciment :

- - Soit d'un enduit-mastic pâteux fibré, lisse ou granité, K'PEX Elast.
- - Soit d'un mastic acrylique SFJF 1ère catégorie.
- - Soit d'un mortier de résine
- - Soit d'un mortier à liant mixte polymère-ciment appliqué sur primaire correspondant.

Sur enduit monocouche :

- Soit au mastic acrylique SFJF 1ère catégorie,
- Soit après dégarnissage de l'enduit monocouche et ouverture des fissures, les réparations et/ou reprises sont faites en maçonnerie à l'aide de mortier adapté à la nature du support et de grain similaire à l'existant, conformes aux normes et DTU en vigueur (DTU 26.1). Après séchage, restructuration de l'enduit au droit des diverses réparations de maçonnerie, éclats d'enduits et reprises des fissures par projection d'un nouvel enduit monocouche identique à l'existant avec entoilage de renfort marouflé entre les deux passes d'enduit.

Cas d'un système d'imperméabilité :

Fissures généralisées

Le système de revêtement choisi doit être adapté aux caractéristiques des fissures (voir norme NF DTU 42.1 P1-2 (CGM)). Sur façades enduites au mortier de plâtre, le revêtement doit être de classe I4 avec armature.

Fissures localisées aux points singuliers de la paroi (acrotères, chaînages, jonctions etc....) et fissures en surface courante.

Il s'agit de fissures susceptibles de mouvement dans le temps.

Après élimination des parties non adhérentes, la fissure est traitée selon l'un des cas indiqués ci-dessous :

1er cas (cas notamment des fissures d'ouverture inférieure à 1 mm- DTU 42.1 § 7.4))

- la fissure est laissée en l'état ;
- elle est recouverte par un revêtement I4 avec armature (soit en galon au droit de la fissure, soit sur l'ensemble de la façade.

NOTE 1 : Lorsque la façade concernée est traitée par ailleurs avec un revêtement de classe inférieure, la surépaisseur localisée due à la présence d'une armature rapportée au droit de la fissure risque d'être visible.

2ème cas (cas notamment des fissures d'ouverture comprises entre 1 mm et 2 mm - DTU 42.1 § 7.4))

- la fissure est ouverte sur au moins 5 mm x 5 mm au disque généralement, à la griffe éventuellement en cas de mortier peu résistant, et les parties non adhérentes éliminées ;
- la fissure est calfeutrée avec (voir NF DTU 42.1 P 1-2 (CGM)) :
 - o soit un produit pâteux adapté ;
 - o soit un mortier de réparation adapté à la nature du support.
- elle est recouverte par un revêtement de performance I4.

NOTE 2 : Lorsque la façade concernée est traitée par ailleurs avec un revêtement de classe inférieure (exclusivement I3 sur mortier de plâtre), on appliquera localement un revêtement I4 avec armature ou de performance équivalente sans armature comportant une couche d'impression plus trois couches, l'épaisseur totale étant de 0,6 mm minimum.

3ème cas - DTU 42.1 § 7.4):

- la fissure est transformée en joint avec calfeutrement mastic ;
- le joint est soit :
 - o non recouvert ;
 - o recouvert avec le revêtement prévu pour la façade.

NOTE 3 : Les peintures de classe D ne peuvent pas traiter les fissures existantes ou à venir. Les fissures peuvent être réalisées par une technique de maçonnerie mais dont la durabilité sera réduite s'il s'agit de traitement de fissures actives. Cette technique correspond à une mise en œuvre en M.O.T.N.C (mise en œuvre de technique non courante).

TRAVAUX DE FINITION

PEINTURE

L'ensemble des travaux annexes comme ; étanchéité horizontale, remontées capillaires, entretien des systèmes d'évacuation d'eaux pluviales, etc. devront être effectués au préalable car ils peuvent avoir des conséquences directes sur le comportement du nouveau revêtement.

A - Finition des surfaces courantes

Localisation : façade OUEST

Mise en œuvre d'un revêtement mono produit souple d'imperméabilité d'aspect lisse à base de résine acrylique et siloxane hybride en phase aqueuse additivé d'un agent de protection du film encapsulé K'FLEX EXTREM LISSE. NF EN 1062-1 : E4 V2 W2 A2

+ Application d'une couche d'impression pigmentée en phase solvant **K'FIX S** à raison de 6 à 8 m²/l.
Recouvrable par finition aqueuse : 12h.

+ Application en finition d'une couche de revêtement d'imperméabilité à base de résines siloxane et acrylique **K'FLEX EXTREM LISSE** mat à raison de 400 g/m². Allégé pour faciliter la mise en œuvre du produit et sa répartition. Hors Pluie : 12h.

Matériel d'application : Brosse mixte, manchon polyamide méché ou texturé 20 à 24mm

Note : sur support à fort relief, prévoir un essai préalable pour affiner la consommation utile à l'enrobage des crêtes.

Ce système répond aux différentes exigences demandées par les normes réglementant la « Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères- **NF DTU 42-1 P1-1 & P1-2** » et « **NF EN 1062-1** Produits de peinture et systèmes de revêtement pour maçonnerie et béton extérieurs ». Ceci lui permet d'obtenir un classement **I1/A2** revêtement s'accommodant d'une fissuration (existante) ne dépassant pas 0,2 mm.

Arrêt du revêtement en pied de façade.

Le revêtement de façade est descendu jusqu'à la coupure de capillarité, dans le cas où elle existe, telle que prévue dans les normes en vigueur (**DTU 26.1, 23.1**) Dans le cas contraire le revêtement est arrêté au minimum à **25 cm** au-dessus du sol et le soubassement ainsi créé est traité par une peinture film mince de classe D2.

Localisation : Façade NORD SUD et EST

Mise en œuvre d'un revêtement mono produit souple d'imperméabilité d'aspect lisse à base de résine acrylique et siloxane hybride en phase aqueuse additivé d'un agent de protection du film encapsulé K'FLEX EXTREM LISSE. NF EN 1062-1 : E4 V2 W2 A2

+ Application d'une couche d'impression pigmentée en phase solvant **K'FIX S** à raison de 6 à 8 m²/l.
Recouvrable par finition aqueuse : 12h.

+ Application en finition d'une couche de revêtement d'imperméabilité à base de résines siloxane et acrylique **K'FLEX EXTREM LISSE** mat à raison de 400 g/m². Allégé pour faciliter la mise en œuvre du produit et sa répartition. Hors Pluie : 12h.

Matériel d'application : Brosse mixte, manchon polyamide méché ou texturé 20 à 24mm

Note : sur support à fort relief, prévoir un essai préalable pour affiner la consommation utile à l'enrobage des crêtes.

Ce système répond aux différentes exigences demandées par les normes réglementant la « Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères- **NF DTU 42-1 P1-1 & P1-2** » et « **NF EN 1062-1** Produits de peinture et systèmes de revêtement pour maçonnerie et béton extérieurs ». Ceci lui permet d'obtenir un classement **I1/A2** revêtement s'accommodant d'une fissuration (existante) ne dépassant pas 0,2 mm.

Arrêt du revêtement en pied de façade.

Le revêtement de façade est descendu jusqu'à la coupure de capillarité, dans le cas où elle existe, telle que prévue dans les normes en vigueur (**DTU 26.1, 23.1**) Dans le cas contraire le revêtement est arrêté au minimum à **25 cm** au-dessus du sol et le soubassement ainsi créé est traité par une peinture film mince de classe D2.

B - Finition des surfaces annexes

Localisation : Mur descente jardin

Mise en œuvre en finition d'une peinture, d'aspect mat minéral à base de résines acrylique et siloxane hybride en phase aqueuse additivée d'un agent de protection du film encapsulé K'AREA EXTREM de classe D2. NF EN 1062-1 : E3V1W3A0.

+ Application d'une couche d'impression pigmentée en phase aqueuse **K'FIX O** à raison de 6 à 9m²/L.
Recouvrable : 6h.

+ Application en finition de 2 couches de peinture acrylo-siloxane en phase aqueuse **K'AREA EXTREM** (peinture de grande perméabilité à la vapeur d'eau et de grande résistance à l'absorption d'eau liquide) à raison de 6 à 9m²/L/couche. Redoublable : 12h.

Peinture de grande perméabilité à la vapeur d'eau et de grande résistance à l'absorption d'eau liquide.

Matériel d'application : brosse mixte, manchon polyamide méché ou texturé 18 à 24mm ; airless.

Localisation : Ensemble balcon et mur de soutien

Mise en œuvre en finition d'une peinture, d'aspect mat minéral à base de résines acrylique et siloxane hybride en phase aqueuse additivée d'un agent de protection du film encapsulé K'AREA EXTREM de classe D2. NF EN 1062-1 : E3V1W3A0.

+ Application d'une couche d'impression pigmentée en phase aqueuse **K'FIX O** à raison de 6 à 9m²/L.
Recouvrable : 6h.

+ Application en finition de 2 couches de peinture acrylo-siloxane en phase aqueuse **K'AREA EXTREM** (peinture de grande perméabilité à la vapeur d'eau et de grande résistance à l'absorption d'eau liquide) à raison de 6 à 9m²/L/couche. Redoublable : 12h.

Peinture de grande perméabilité à la vapeur d'eau et de grande résistance à l'absorption d'eau liquide.

Matériel d'application : brosse mixte, manchon polyamide méché ou texturé 18 à 24mm ; airless.

Localisation : Appui de fenêtre

Mise en œuvre d'un système alkyde-uréthane mono composant

+ Application de 3 couches de peinture alkyde uréthane mono-composante pour sols, **UNIKOSOL MONO** (aspect brillant, rendement 8 à 11 m²/litre).

1^{ère} couche diluée de 10 à 15% de white spirit.
2^{ème} et 3^{ème} couche sans dilution.

Bien respecter les temps de recouvrement : recouvrable après 24 heures de séchage minimum (variable selon condition climatique).

Localisation : Génoise

Mise en œuvre en finition d'une peinture, d'aspect mat minéral à base de résines acrylique et siloxane hybride en phase aqueuse additivée d'un agent de protection du film encapsulé K'AREA EXTREM de classe D2. NF EN 1062-1 : E3V1W3A0.

- + Application d'une couche d'impression pigmentée en phase aqueuse **K'FIX O** à raison de 6 à 9m²/L. Recouvrable : 6h.
- + Application en finition de 2 couches de peinture acrylo-siloxane en phase aqueuse **K'AREA EXTREM** (peinture de grande perméabilité à la vapeur d'eau et de grande résistance à l'absorption d'eau liquide) à raison de 6 à 9m²/L/couche. Redoublable : 12h.

Peinture de grande perméabilité à la vapeur d'eau et de grande résistance à l'absorption d'eau liquide.

Matériel d'application : brosse mixte, manchon polyamide méché ou texturé 18 à 24mm ; airless.

POINTS PARTICULIERS

A - Travaux préparatoires

Les travaux préparatoires ne peuvent en aucun cas se substituer aux opérations de remise en état des supports qui seraient non-conformes aux spécifications qui leur sont propres. Ces opérations sont effectuées par un maçon ou par un autre intervenant. Ex : les réparations des lézardes.

>> Défauts apparents du support :

En l'absence d'indication dans les Documents Particuliers du Marché (DPM), seuls les défauts apparents du support qui compromettraient la fonction d'imperméabilité du revêtement (§ 5.1.1 du DTU) doivent être repris avec un enduit de surfacage (voir NF DTU 42 P 1-2)

>> Décapage :

Lorsqu'il y a décapage, celui-ci n'est pas obligatoire en sous-face et retour des ouvertures (tableaux et linteaux) si l'ancien revêtement est bien adhérent.

Défauts cachés : Après décapage d'anciens revêtements organiques des défauts cachés peuvent apparaître. Les défauts importants qui en résultent ne peuvent être corrigés sans surfacage, ragréage ou réparation.

>> Traitement des joints :

Les joints de gros œuvre existants ou les joints de fissures déjà traités doivent être refaits : joints de retrait, dilatation, joints de tassement, joints d'acrotères etc...

>> Réfections locales :

Les réfections locales d'enduits au mortier de liants hydrauliques ou au mortier de plâtre et chaux aérienne (MPC) doivent précéder d'au moins 3 semaines l'application du revêtement (sauf délai plus court indiquée par le fabricant en cas de mortier prêt à l'emploi).

>> Traitement des points singuliers :

Les points singuliers doivent être traités de façon que l'eau ne puisse pas pénétrer dans la paroi revêtue ni cheminer dans le plan d'adhérence du revêtement.

>> ATTENTION ! Choix des teintes de finition en extérieur :

Les teintes dont le coefficient d'absorption du spectre solaire (CASS) est $> 0,7$ c'est-à-dire les teintes sombres dont l'indice de luminance lumineuse est $< 35\%$ sont à proscrire sur tous supports à l'extérieur (DTU 59.1 Juin 2013, sauf disposition contraire des Documents Particuliers du Marché DPM : voir paragraphe 3.2 du DTU 59.1 P2).

La bonne tenue telle qu'elle est définie par la norme NFT 36-001 ne s'applique pas à ces teintes.

Note : « D'une façon générale, on a constaté que les revêtements ayant un indice de luminance lumineuse Y supérieur à 35% présentent un coefficient d'absorption du rayonnement solaire inférieur à 0,7, bien qu'il n'existe pas de relation physique entre les deux valeurs ».

Le choix de la teinte au sein du nuancier K'220 d'UNIKALO, permet la conformité des teintes aux règles de l'art grâce à l'utilisation de la technologie K'OLOR TECH pour les teintes dont le CASS serait supérieur à 0,7 en pigmentation classique.

Pour toute autre teinte, il convient alors de la faire étudier par notre service colorimétrie pour déterminer si l'utilisation de la technologie K'OLOR TECH permettrait sa mise en conformité. La tarification et la réalisation de ces teintes étant spécifiques, prévoir un délai de réalisation de l'étude, préalable au démarrage du chantier.

B - Consommation :

Les consommations de produits indiquées sur nos recommandations et fiches techniques permettent d'obtenir sur support lisse (type mortier taloché fin) les épaisseurs de film sec assurant les performances prévues. Elles devront faire l'objet d'une majoration, en fonction du développement de surface induit par le relief du support. Seul un essai sur site donnera une valeur précise des quantités à prévoir.

Le délai de séchage entre couches doit être augmenté lorsque l'application est faite en période « fraîche » (conditions normales d'exécution le jour, mais température inférieure à 5°C et hygrométrie supérieur à 80% la nuit).

C - Éléments en saillie – toitures – terrasses – toitures

Les éléments en saillie d'un bâtiment : corniches, moulures, bandeaux, balcons etc... comportant des surfaces planes horizontales ou inclinées favorisent l'accumulation des salissures sur les façades par rejaillissement et/ ou ruissellement, ainsi qu'au raccordement de ces éléments avec la façade.

Ces éléments doivent être munis d'une goutte d'eau ou larmier pour interrompre le cheminement de l'eau, ou être revêtus d'une bavette pour les abriter du ruissellement.

Les acrotères qui entourent les toitures terrasses doivent être protégés par des couvertines débordantes terminées en goutte d'eau.

Les toitures doivent être débordantes afin d'éviter les coulures sur les pignons ou être munies de bandes ou tuiles de rives.

D - Évacuations des eaux pluviales

Les systèmes d'évacuations des eaux pluviales doivent être vérifiés : gouttières, chéneaux et tuyaux de descente, sans oublier les pissettes pour l'évacuation des eaux pluviales des balcons, ainsi que le raccordement des protections à la façade.

E - Entretien des bâtiments

Des opérations d'entretien régulières doivent être prévues et effectuées pour prolonger l'aspect et la durabilité des travaux de ravalement dans le temps.

L'entretien normal comporte notamment :

- + Le nettoyage périodique des moisissures, mousses et autre dépôts ou corps étrangers ;
 - + Le maintien en bon état de la toiture (couverture, terrasse, protections horizontales d'acrotères, etc...) ;
 - + Le maintien en bon état des évacuations d'eaux pluviales (chéneaux, gouttières et descentes) ;
 - + Le maintien en bon état des ouvrages qui contribuent à l'imperméabilité de la façade (solins, larmiers, bandeaux, etc.) ;
 - + La réparation des parties de revêtement détériorées par un usage anormal.
 - + L'entretien périodique des soubassements soumis à des remontées d'humidité et des parties de façades soumises à rejaillissement (plus particulièrement pour les supports en mortier de plâtre).
-

GARANTIES

Les garanties des constructeurs relèvent de la loi n°78-12 du 4 janvier 1978 sur l'assurance-construction (J0 du 7 janvier 1978 et rectificatif au J0 du 25 janvier 1978), dite « loi Spinetta » (articles 1792 et 1792-1 à 6 du Code civil). Cette loi porte sur quelques points essentiels :

- + Tout constructeur est présumé responsable de plein droit des dommages affectant l'ouvrage ou le rendant impropre à sa destination ;
 - + Tout constructeur a l'obligation d'assurer sa responsabilité professionnelle.
- La « loi Spinetta » institue, en outre, un ensemble de garanties couvrant les travaux.

La garantie de droit commun de 2 ans pour les revêtements décoratifs

Les peintures ne fonctionnant pas au sens d'un équipement mécanique (radiateur, chaudière...), la garantie de bon fonctionnement historique dite « biennale » n'existe plus. Les travaux sont donc couverts par la garantie contractuelle de droit commun régie par les articles 1147 et 1641 du Code civil, pour une durée de 2 ans à compter de la réception des travaux.

>> **Les travaux d'application de produits ou systèmes décoratifs** entrant dans ce cadre sont :

- + Les lasures et hydrofuges à fonction D1 (NF DTU 59.1) ;
- + Les peintures à fonction D2 (NF DTU 59.1) ;
- + Les Revêtements semi-Epais (RSE) et les Revêtements de Peintures Epais (RPE), à fonction D3 (NF DTU 59.1) ;
- + Les lasures et peintures microporeuses destinés aux boiseries (NF DTU 59.1) ;
- + Les peintures de sol dépendant du NF DTU 59.3 ;
- + Les peintures **d'entretien** d'une ITE avec enduit mince sur isolant de type K1 & K2 conformément aux règles professionnelles pour l'entretien et la rénovation de systèmes d'isolation thermique extérieures « ETICS » édités en Décembre 2004 et révisés en Janvier 2010.

La description de la garantie de 2ans peut être rapprochée de celle de la « bonne tenue » fournie par le Dictionnaire technique des peintures et travaux de peinture, norme **Afnor NF T 36-001** : absence de cloquage, craquelage, écaillage, décollement (ou dans la limite de 5% de la surface de l'élément de référence).

>> **Le choix d'une teinte non conforme aux règles de l'art (cf. §VI) annule cette garantie.**

La garantie décennale pour les revêtements d'imperméabilité de façade.

>> **Les travaux d'imperméabilité de façade**, qui par définition, empêchent les pénétrations d'eau dans la construction et donc réhabilitent la fonction principale d'une paroi qui est d'assurer le clos, relèvent de la garantie décennale.

Ne sont pas considérés dans ce contexte :

- les murs de soutènement ; les murets extérieurs ;
- les jardinières ;
- les garde-corps, sous faces et nez de balcon en béton et fonds de loggias.

NOTA : La garantie décennale ne concerne que le non passage (vérifié) de l'eau, au travers de la paroi d'une construction. Elle ne s'applique pas aux défauts d'ordre esthétique : encrassement, changement d'aspect, farinage, cloquage...

ASSURANCES FABRICANT

La Société **SCSO**, département **UNIKALO**, est assurée par la compagnie **SMA BTP** police n° 1056000/002 contre les conséquences pécuniaires de Responsabilité Civile, à la suite de dommages liés à l'exercice de son activité. (Cette police d'assurance inclut les obligations de l'article 1792-4 du Code Civil sur la responsabilité solidaire décennale des fabricants (EPERS)).

Cette police s'étend, après mise en œuvre des produits, aux frais de remise en état des ouvrages sur lesquels les produits ont été appliqués, consécutifs à un vice caché du produit et notamment dans sa conception ou sa fabrication.

Les frais de remise en état comprennent les frais H.T., de décapage ou dépose des parties endommagées, déblaiement, mise en œuvre des produits en remplacement y compris les frais d'échafaudage et de protection.

Sont cependant exclus les dommages résultant d'une mise en œuvre défectueuse ou d'une mauvaise analyse du support et particulièrement le non-respect des normes, D.T.U. en vigueur et des fiches techniques.

VALIDITÉ DE LA PROPOSITION

Compte tenu de l'évolution possible du support dans le temps et des améliorations technologie des produits, cette proposition technique est valable pour un démarrage des travaux n'excédant pas 12 mois.

Elle répond aux désordres constatés le jour de la visite sur le site. Il appartient au maître d'ouvrage ou au maître d'œuvre de signaler toutes évolutions susceptibles de nécessiter la modification des traitements prévus.

Les fiches techniques des différents produits UNIKALO proposés dans ce dossier, ainsi que leurs FDS sont téléchargeables sur notre site : www.unikalo.com

Le Service Technique Unikalo