



## FORMULER DES ENDUITS FINS

Document rédigé par Luc NEPLES  
[www.patrimoine-facades.com](http://www.patrimoine-facades.com)

### SOMMAIRE

- 1 - La prédose ST, le "prêt à formuler"
- 2 - Les enduits fins, deux formules au choix.
- 3 - Approvisionner les produits de base.
- 4 - Rechercher la teinte (et préparer l'enduit fin en petite quantité ).
- 5 - Quantités de produits nécessaires pour le chantier.
- 6 - Les supports adaptés.
- 7 - Préparer l'enduit fin.
- 8 - Appliquer l'enduit fin / Exemples en vidéo.

### 1 - LA PRÉDOSE "ST", le prêt à formuler :

LA PRÉDOSE "ST" est la première d'une gamme de produits d'aide à la formulation, ou "Prêts à formuler".

Elle vous donne accès à quatre techniques :

- LES ENDUITS DE FINITION et LES ENDUITS FINS décrits dans cette fiche conseil.
- LES STUCS (décrits dans une autre fiche)
- LES BADIGEONS DE CHAUX (décrits dans une autre fiche)

La prédose apporte une solution intermédiaire entre le "tout faire" idéal de l'artisan maître en son métier et le "rien faire" des produits prêts à l'emploi.

Les produits prêts à l'emploi se caractérisent par la marge de manoeuvre étroite laissée à l'applicateur : Des teintes prédéfinies, une composition opaque qui sent plus souvent la résine que la chaux et un prix sans rapport avec le coût des produits de base utilisés.

La maîtrise totale d'une formulation par l'applicateur reste à l'autre extrémité un idéal souvent long à atteindre. On devra multiplier les formations, recouper les recettes et multiplier les essais avant de trouver quelques formules satisfaisantes.

La prédose permet de sortir de cette alternative.

- Elle laisse l'applicateur approvisionner les produits de base (chaux, sable à sabler, farine de marbre et talc) à leur prix normal.
- Elle apporte une formulation fiable dont l'applicateur garde la maîtrise en variant les produits de base, la quantité d'eau et le choix des pigments.
- Elle propose une adjuventation et des dosages fruits de l'expérience.
- Elle évite l'approvisionnement des adjuvants, produits souvent difficiles à trouver, et délicats à peser.

Vous pouvez commander la Prédose "ST" sur le site > <http://www.decoration-renovation.com/> où vous trouverez également de nombreux pigments.

▲ Haut de page

### 2 - LES ENDUITS FINS

Comme leur nom l'indique, les enduits fins s'appliquent par couches d'environ 1 mm. Ils se composent de granulats fins tels le sable à sabler et se posent à la platoire inox.

Ils s'appliquent sur un enduit taloché, en une ou deux couches teintées en masse par des pigments ou par le sable fin choisi.

Ces enduits fins peuvent rester en l'état. Ils ont un aspect intermédiaire entre le stuc et les enduit talochés plus grossiers.

On utilise également les enduits fins, en sous-couche des stucs, pour absorber le grain des enduit talochés. On limite ainsi le nombre de couches de stuc, plus longues à appliquer.

Deux formules au choix :

Deux formules vous sont proposées, selon l'aspect recherché.

Une formule à 1 agrégat (un sable fin) et une formule à 2 agrégats (un sable fin et une farine de marbre).

### ENDUITS FINS et enduits de finition :

Formule à 1 agrégat.

Tableau 1A



On obtient 20 litres de mortier. La consommation moyenne est de 1,2 litre / m<sup>2</sup> / couche.

La formule à 1 agrégat permet de réaliser des enduits décoratifs d'environ 1mm d'épaisseur. On utilise alors un sable à sabler "00" (double zéro).

Cette formule permet également de préparer des enduits de finition d'une épaisseur maxi de 5 mm, appliqués à la taloche.

L'épaisseur de l'enduit de finition dépend de la granulométrie du sable employé. On considère que la couche doit faire environ 1,5 fois la grosseur des grains de sable.

On approvisionnera par exemple un sable "0/2" pour réaliser un enduit de finition de 3 mm d'épaisseur. (on nomme "0/2" un sable dont les plus gros grains font 2 mm).

### ENDUITS FINS : Formule à 2 agrégats.

Tableau 1B



On obtient 20 litres de mortier. La consommation moyenne est de 1 litre / m<sup>2</sup> / couche.

La formule à 2 agrégats permet de réaliser des enduits décoratifs dits aussi "enduits fins" ou "stucco lissio".

Elle se réalise avec un volume de sable à sabler "00" (double zéro = un sable passé au tamis N°16) pour un volume de farine de marbre de 80 microns, dit aussi "impalpable".

▲ Haut de page

## 3 - APPROVISIONNER LES PRODUITS DE BASE

Pour les essais les produits suivants sont suffisants pour la formule à base de sable à sabler :

- Une chaux naturelle aérienne de norme CL 90 ou hydraulique de norme NHL 3,5.
- Un sac de sable à sabler de type "Quartz N°00" (Quartz double zéro).
- Une prédose "ST" de 1 Kg.

Si vous souhaitez tester la formule 2 qui contient de la farine de marbre, vous devrez vous en procurer 1 seau de 10 litres ou 1 sac selon votre fournisseur. Demandez de la farine de marbre ou "impalpable" qui comme son nom le dit n'a pas de grain au toucher, comme la farine.

Les essais permettent de rechercher la teinte et de s'habituer à l'application à la platoire inox.

### QUELLE CHAUX POUR UN ENDUIT FIN ?

Une chaux aérienne calcique (norme CL90) impérativement, sur les supports à base de plâtre. On les préfère également pour les teintes lumineuses et quand on souhaite conserver le mélange.

Un chaux hydraulique (norme NHL 3,5) sera préférée sur les supports hydrauliques, enduits ciment et enduits bâtards.

ON N'UTILISE PAS les chaux hydraulique de norme "NHL 5" ni "NHL-Z" ni "HL".

#### OUTILS POUR LES ESSAIS :

Une platoire inox  
des mesures de 1 litre et de 0,5 litre  
un seau  
Un agitateur monté sur une perceuse  
Une bascule de cuisine  
Les pigments à tester.

#### OUTILS POUR LE CHANTIER :

Une platoire inox  
un seau de 10 litres et un de 5 litres pour les mesures  
une grande poubelle  
Un agitateur monté sur une perceuse  
Une bascule de cuisine  
Les pigments choisis.

[▲ Haut de page](#)

## 4 - RECHERCHE DE TEINTE en petite quantité

Le dosage conseillé pour la recherche de teinte est égal à 1/10<sup>o</sup> du dosage normal.

Vous devrez donc diviser la prédose "ST" de 1 KG en 10 doses de 100 g.



ENDUITS FINS  
Formule à 1 agrégat.  
Doses réduites  
pour rechercher la teinte.



Formule à 2 agrégats  
Doses réduites  
pour rechercher la teinte.

#### Formules réduites pour les échantillons :

Tableau 2

ENDUITS FINS	CHAUX	SABLE A SABLER	FARINE DE MARBRE	Prépose ST	EAU	PIGMENT en % du poids de chaux
<b>Formule à 1 agrégat</b>	1 litre	1 litre	0	50 g	1 litre	Pourcentage variable selon teinte recherchée.
<b>Formule à 2 agrégats</b>	1 litre	0,5 litre	0,5 litre	100 g	1 litre	Pourcentage variable selon teinte recherchée.
Poids de chaux aérienne "CL 90"	500 g	Le calcul du % de pigment varie selon le poids de la chaux				10 % = 50 g par rapport aux 500g de chaux calcique "CL"
Poids de chaux hydraulique "N HL"	800 g					10 % = 80 g par rapport aux 800g de chaux calcique "CL"

[▲ Haut de page](#)

## 5 - CALCUL DES PRODUITS pour le chantier

Avec une prédose "ST" de 1 Kg on réalise 9 m<sup>2</sup> d'enduit fin en 2 couches ou 18 m<sup>2</sup> si une seule couche suffit.

Pour approvisionner les produits nécessaires à votre chantier, divisez la surface de mur à enduire par 9 et vous

saurez combien de produit commander.

(Voir exemples du Tableau 4 ci-dessous)

#### Formules nécessaires pour 9m<sup>2</sup> en 2 couches :

ENDUITS FINIS	CHAUX	SABLE A SABLER	FARINE DE MARBRE	Prépose ST	EAU	Tableau 3 PIGMENT en % du poids de chaux
<b>Formule à 1 agrégat 9m<sup>2</sup> en 2 couches</b>	10 litres	10 litres	0	0,5 Kg	10 litres	Pourcentage variable selon teinte recherchée.
<b>Formule à 2 agrégats 9m<sup>2</sup> en 2 couches</b>	10 litres	5 litres	5 litres	1 Kg	10 litres	Pourcentage variable selon teinte recherchée.
Poids de chaux aérienne "CL 90"	5 Kg	Le calcul du % de pigment varie selon le poids de la chaux			10 % = 500 g par rapport aux 5 Kg de chaux calcique "CL"	
Poids de chaux hydraulique "N HL"	8 Kg				10 % = 800 g par rapport aux 8 Kg de chaux calcique "CL"	

#### Exemple de calcul pour un chantier :

Nombre de m <sup>2</sup> de mur à enduire	Nombre de mélanges à préparer selon dosage du tableau 3	Tableau 4 Arrondi au dessus à
Exemple > <b>50 m<sup>2</sup></b>	50 / 9 = 5,6	<b>6</b>

Pour enduire 50 m2 on multipliera donc toutes les quantités du tableau de dosage N°3 par 6.

Si on réalise la formule à 1 agrégat, on commandera 60 litres de sable à sabler et 6 prédozes pour réaliser 50 m2 d'enduit fin en 2 couches.

Si on réalise la formule à 2 agrégats, on commandera 30 litres de sable à sabler + 30 litres de farine de marbre et 6 prédozes pour réaliser 50 m2 d'enduit fin en 2 couches.

[▲ Haut de page](#)

## 6 - LES SUPPORTS ADAPTÉS

A L'INTÉRIEUR ET A L'EXTÉRIEUR les 2 formules d'enduit fin s'appliquent sur des enduits non peints, à la chaux, en plâtre-chaux ou en ciment, mais également à l'intérieur, sur le plâtre nu et le placo (après jointoiment des bandes).

### PRÉPARATION DES SUPPORTS

Le support sera décaissé si besoin et toujours dépoussiéré. Les trous seront rebouchés et on laissera aux reprises le temps de sécher. Les reprises trop lisses seront poncées pour redonner de l'accroche.

On évitera de mouiller abondamment les supports avant l'application.

[▲ Haut de page](#)

## 7 - PRÉPARER L'ENDUIT FIN

### DANS QUEL ORDRE MÉLANGER ?

Les produits se mélangent toujours dans le même ordre, dans une grande poubelle si l'on prépare une dose complète (tableau 3) et dans un seau si l'on prépare un échantillon (tableau 2 et [chapitre 4](#)).

- 1 - On mélange à sec la prédose et la chaux.
- 2 - On met l'eau (moins environ 1/10<sup>e</sup> du volume d'eau dans lequel on a prédilué les pigments)
- 3 - On ajoute la chaux (avec la prédose prémélangée) et on agite fortement.
- 4 - On ajoute la farine de marbre (si la formule en contient) et le sable.
- 5 - On ajoute les pigments prédilué dans la part d'eau préservée.
- 6 - On ajuste si besoin la consistance par l'ajout d'un peu d'eau.

On laisse reposer 20 mn le mortier avant de l'appliquer.

Si l'on s'arrête en cours de journée, on veille à recouvrir le mortier avec un peu d'eau pour le mettre à l'abri de l'air.



Pour rechercher la teinte on mélange une dose réduite dans un seau.



Les pigments prédilués dans de l'eau sont ajoutés à la pâte homogène du mortier.

▲ [Haut de page](#)

## **8 - APPLIQUER L'ENDUIT FIN**

Les enduits fins se posent à la platoire inox, comme les stucs. Le sable fin permet d'appliquer des couches de 1 mm. La 1ère couche absorbe le grain du support (un enduit taloché) et régule l'absorption du support. La 2ème couche apporte l'aspect final régulier.

On teinte en masse la 2ème couche, si on envisage de laisser l'enduit fin apparent.

Si l'enduit fin doit servir de support à un stuc, on l'appliquera non teinté et on préférera la 2ème formule à base de sable et de farine de marbre.



ENDUIT TALOCHÉ



ENDUIT FIN / 1ère couche

SUPPORT : Les enduits fins permettent d'absorber le grain d'un enduit taloché.



L'application d'un enduit fin à la platoire inox repose sur la répétition de deux gestes :  
"POSER et RACLER"  
ON POSE  
la pâte de l'enduit fin ...

ON POSE - ON RACLE - ON POSE - ON RACLE  
etc ...



ON RACLE la pâte de l'enduit fin et en même temps on la reprend sur la platoire inox.



ON POSE à nouveau la pâte de l'enduit fin etc ...

▲ Haut de page

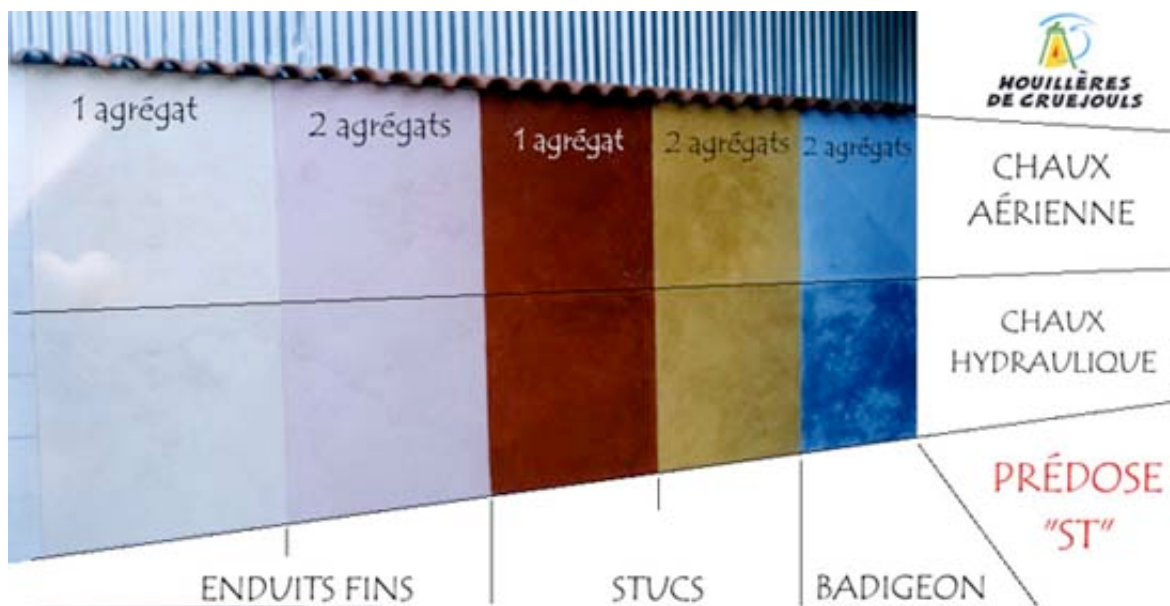


Pose de la 1ere couche.  
VIDÉO 2,3 Mo



Pose de la 2ème couche.  
VIDÉO 0,4 Mo

▲ Haut de page



Vue d'ensemble des 3 techniques réalisées avec la prédose "ST"  
LES ENDUITS FINS à gauche / LES STUCS au centre / LE BADIGEON à droite.

Vous pouvez commander la Prédose "ST" sur le site : <http://www.decoration-renovation.com/>

▲ Haut de page