



ARGILES **D'AQUITAINE**



HABITER

CONSTRUIRE

RESTAURER

DÉCORER

ENVIRONNEMENT

CONFORT

ENDUIRE

RÉNOVER

SOMMAIRE

L'ENTREPRISE	2
LA TERRE CRUE	3
Présentation	
Aspects réglementaires	
NOUS PROPOSONS:	4
ARGILES PURES CRUES	5
ENDUITS D'ARGILE	6
Généralités	
Physique de l'enduit	
Interaction entre les couches	
ENDUIT DE BASE	8
Descriptif et informations techniques	
ENDUIT INTERMÉDIAIRE	8
Descriptif et informations techniques	
ENDUITS DÉCORATIFS	10
Descriptif et informations techniques	
Exemples de couleurs et proportions	
PRINCIPES DE MISE EN OEUVRE	12
PRÉPARATION DES SUPPORTS	12
Schémas de mise en oeuvre	
Ossature bois	13,14
Maçonnerie	14,15
BÉTONS D'ARGILE (SOL ET PISÉ)	17
Introduction aux types de sols en terre	
ENDUITS DE FINITION SOL	17
PRINCIPES DE MISE EN OEUVRE	18
Schémas de mise en oeuvre	
CONTACT	

L'ENTREPRISE



Argiles d'Aquitaine exerce des activités industrielles depuis 1957 à Fumel, en Lot et Garonne.

Le site de production est la reconversion d'une usine de chaux hydraulique fondée en 1874. Sa principale activité, à partir de 1957, est la production de chamotte (argile réfractaire kaolinique bouletée puis calcinée à 1500°C) destinée à l'industrie du réfractaire et de la céramique. En complément de gamme, elle produit aussi des bétons, des mortiers et des coulis réfractaires.

Depuis 2010, Argiles d'Aquitaine s'est aussi orientée vers la production de mortiers d'enduits caractérisés par l'utilisation d'un liant constitué de chaux aérienne et de métakaolin, c'est-à-dire une argile kaolinique calcinée à une température intermédiaire de 600-650°C (l'équivalent d'un mi-cuit pour le foie gras local).

Nous disposons déjà des outils utilisés pour la production d'argile réfractaire crue et broyée. Il n'y avait qu'un pas à franchir pour proposer une gamme d'argiles destinées au bâtiment. Cette démarche résonne pleinement avec les enjeux actuels qui nous poussent vers l'utilisation de matériaux à faible impact écologique, recyclables, apportant un meilleur confort de vie et issus de productions locales.

Nous avons sélectionné **une gamme d'argiles produites près de chez nous**, travaillé soigneusement sur la formulation de nos enduits, en étroite partenariat avec un artisan expérimenté dans l'usage de ces matériaux. Nous sommes maintenant en mesure de proposer **une gamme de produits "Argile Crue" destinée à l'habitat pour la réalisation d'enduits, pisés et sols intérieurs.**

Nous souhaitons fournir aux constructeurs des produits agréables à travailler, avec une politique de prix qui permettra de développer le nombre de réalisations écologiques et de participer à l'amélioration du bien-être dans l'habitat.



LA TERRE CRUE

BILAN CARBONE ++



ÉCOLOGIE

L'argile est le seul liant utilisé en construction qui n'est pas issu de la transformation thermique d'une matière première. Il consomme très **peu d'énergie grise** et ne produit aucune nuisance en fin de vie.

L'argile est une **ressource abondante** et généralement présente à peu de distance de l'ouvrage à réaliser ce qui diminue l'impact lié au transport.

RÉVERSIBILITÉ À L'EAU

SANTÉ

Le mortier d'enduit d'argile permet un **contact direct** avec la peau. Il n'est ni corrosif ni irritant. Les revêtements intérieurs en argile aident à stabiliser l'humidité relative de l'air ce qui évite les atmosphères trop humides ou trop sèches, agissant comme **régulateur hygrométrique**.

CONFORT

Ses qualités de régulation hygrométrique procure un confort particulier. Ses couleurs et ses textures chaleureuses et naturelles procurent une **sensation de confort**.



NETTOYAGE FACILE



CONFORT ACOUSTIQUE



BONNE INERTIE

PRÉCAUTIONS

Les enduits de terre sont inadaptés à la mise en oeuvre dans les endroits humides.

Le délai de séchage entre chaque couche devra être pris en compte dans les délais de chantier.

Faire appel à des professionnels qualifiés dans le domaine : Artisans, architectes, maîtres d'oeuvres.

ASPECTS RÉGLEMENTAIRES

Se référer aux ouvrages suivants :

- **Guide des bonnes pratiques de la construction en terre crue**

Ouvrage collectif : ARESO, ARPE Normandie, AsTerre, ATOUTERRE, CAPEB, CTA, FFB, FÉDÉSCOP BTP, MPF, Réseau Écobâtir, TERA

- Règles professionnelles : **"Enduits sur supports composés de Terre crue"**

Ouvrage collectif coordonné par le réseau Écobâtir - Editions Le Moniteur

- **"Règles professionnelles de la construction paille**

Remplissage, isolant et support d'enduit"

Ouvrage collectif - RFCP - Editions Le Moniteur

- **NF DTU 26.1: "Travaux d'enduits de mortier"** - Edité par l'AFNOR





NOUS PROPOSONS:



ARGILES PURES BROYÉES ET SÉCHÉES
ENDUIT DE BASE
ENDUITS INTERMÉDIAIRES
ENDUITS DÉCORATIFS
BÉTON À DAMER POUR MURS (PISÉ) ET SOLS
ENDUITS DE FINITION POUR SOL



PRODUITS

Nous restons à votre écoute pour toute demande particulière





Couleurs: 4 couleurs principales:
Blanc - Jaune - Rouge - Gris

Produit: Séché et broyé

Granulométrie: 0/100 μ

Conditionnement: Sacs
Jaune: 18 kg - Gris: 15kg - Rouge et Blanc: 20 kg
Les 4 couleurs sont disponibles en Big Bag 1t

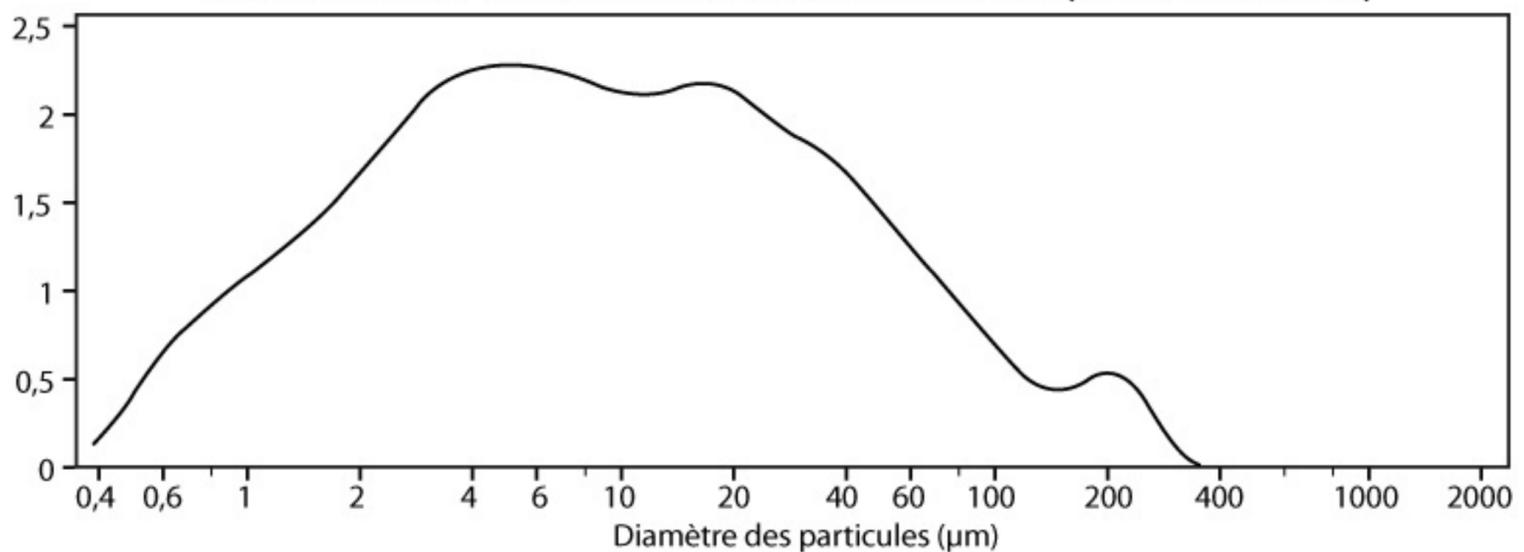
Stockage: Sur palette à l'abri de l'humidité

L'argile est un des composants de la terre, le plus courant. Elle est **utilisée comme liant** dans différents mélanges dont les proportions seront adaptées selon le résultat voulu.

Après **séchage naturel de l'argile brute**, celle-ci est ensuite introduite dans un rabet à argile pour réduire sa granulométrie, puis **broyée et cyclonée** afin d'obtenir un **produit d'une grande finesse**.

Aujourd'hui, ce liant naturel à **très faible impact environnemental** (pas de calcination) entre, en différentes proportions, dans la composition de mélanges pour la réalisation de **toutes les techniques de construction en terre crue**: Enduits, torchis, bauge, barbotine, pisé, ...

DISTRIBUTION DU DIAMETRE DES PARTICULES (VOLUMES EN %)



ENDUITS

GÉNÉRALITÉS



L'équilibre entre ces composants permet d'obtenir un enduit agréable à appliquer et résistant.

Les argiles qui lient les éléments du mortier sont extraites du sol et peuvent être de composition et de nature très différentes. Elles contiennent d'autres éléments: oxydes, silice, matières organiques,...

Leur structure, leur composition chimique et la taille de leurs particules influencent leur comportement et conditionnent la formulation du mortier d'enduit.

Du point de vue de l'applicateur et du producteur, l'enduit d'argile offre plusieurs **avantages pratiques et économiques**:

Entreposage : Le matériau est non périssable s'il est entreposé à l'abri de l'humidité.

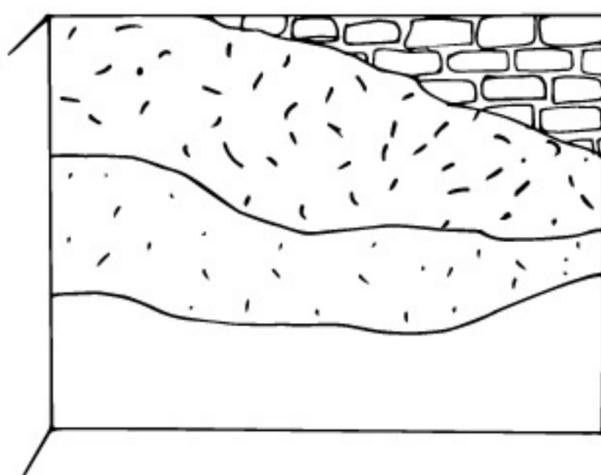
Mélange : La pâte gâchée est utilisable pendant plus d'une semaine (voire indéfiniment). Les fonds de mortier sont recyclables pour d'autres applications.

Manipulation : La pâte gâchée peut se manipuler directement avec les mains. La réversibilité du produit permet, au besoin, de réutiliser la matière.

Texture : L'argile est souple, collante, malléable, grasse, onctueuse...

PHYSIQUE DE L'ENDUIT: INTERACTION ENTRE LES COUCHES

L'enduit, selon sa nature et le type de support, s'applique en différentes couches. Plus de détails p.12
Chaque produit a été formulé en fonction de l'épaisseur à couvrir et de l'effet souhaité.

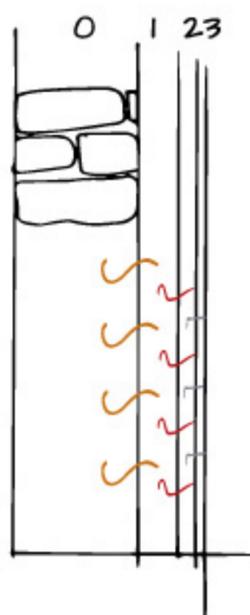


SUPPORT

ENDUIT DE BASE DE 5 À 50 mm

ENDUIT INTERMÉDIAIRE DE 4 À 10 mm

ENDUIT DÉCORATIF DE 2 À 4 mm



1. INTERACTION FORTE



ENDUIT DE BASE
CORPS D'ENDUIT

2. INTERACTION MOYENNE



ENDUIT INTERMÉDIAIRE

3. INTERACTION LÉGÈRE



ENDUIT DÉCORATIF

Interaction des structures entre elles :

L'épaisseur et l'aspérité de la couche couverte doivent être supérieures à celles de la couche couvrante.







ENDUIT DE BASE



Couleur:

Jaune avec paille hachée (de 1 à 3 cm) incorporée *

Épaisseur de la couche:

Jusqu'à 50 mm, en plusieurs passes de 5 à 15 mm

Produit: Sec

Granulométrie: 0/4 mm

Conditionnement:

Sacs de 25 kg (sur commande) - Big Bag 1t

Stockage: Sur palette à l'abri de l'humidité

PRODUIT

Fonction: Renformis et/ou corps d'enduit

L'**enduit de base** est utilisé pour réaliser le renformis et/ ou le corps d'enduit qui constituent les premières couches. Il crée l'adhérence mécanique sur le support et permet de mettre en forme la surface.

Le renformis doit être plus épais que le corps d'enduit. Pour rappel, l'épaisseur et l'aspérité de la couche couverte doivent être supérieures à celles de la couche couvrante.

L'enduit de base est ensuite recouvert d'un enduit intermédiaire finissable et/ou décoratif.

* Précaution en cas d'ITI ou ITE: commander ce produit sans paille.

ENDUIT INTERMÉDIAIRE



Couleurs:

Blanc - Jaune - Rouge - Gris
avec paille hachée (1 cm) incorporée

Épaisseur de la couche: De 4 à 10 mm en 1 passe

Produit: Sec

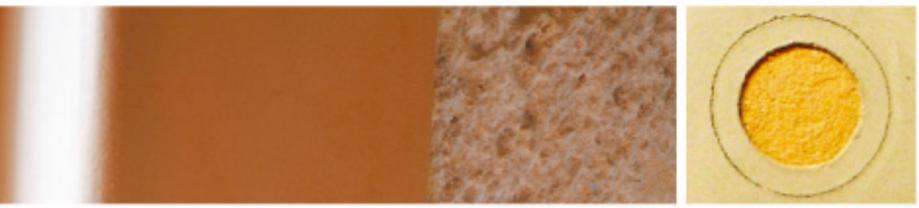
Granulométrie: 0/2 mm

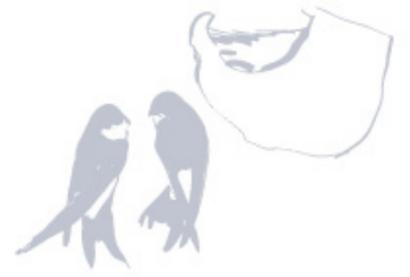
Conditionnement: Sacs de 25 kg - Big Bag 1t

Stockage: Sur palette à l'abri de l'humidité

Fonction: Monocouche, finition ou support pour un enduit décoratif

L'**enduit intermédiaire** permet de rattraper les différentes irrégularités du corps d'enduit ou éventuellement servir de finition. Il peut être utilisé en enduit mono-couche sur des supports le permettant.





ENDUITS D'ARGILE DÉCORATIFS



Couleurs: Blanc - Jaune - Rouge - Gris
 A partir de ces 4 couleurs, plusieurs variantes possibles.
Épaisseur de la couche: De 2 à 4 mm
Produit: Sec
Granulométrie: 0/1,2 mm
Conditionnement: Sacs de 25 kg
Stockage:
 Sur palette à l'abri de l'humidité

PRODUIT

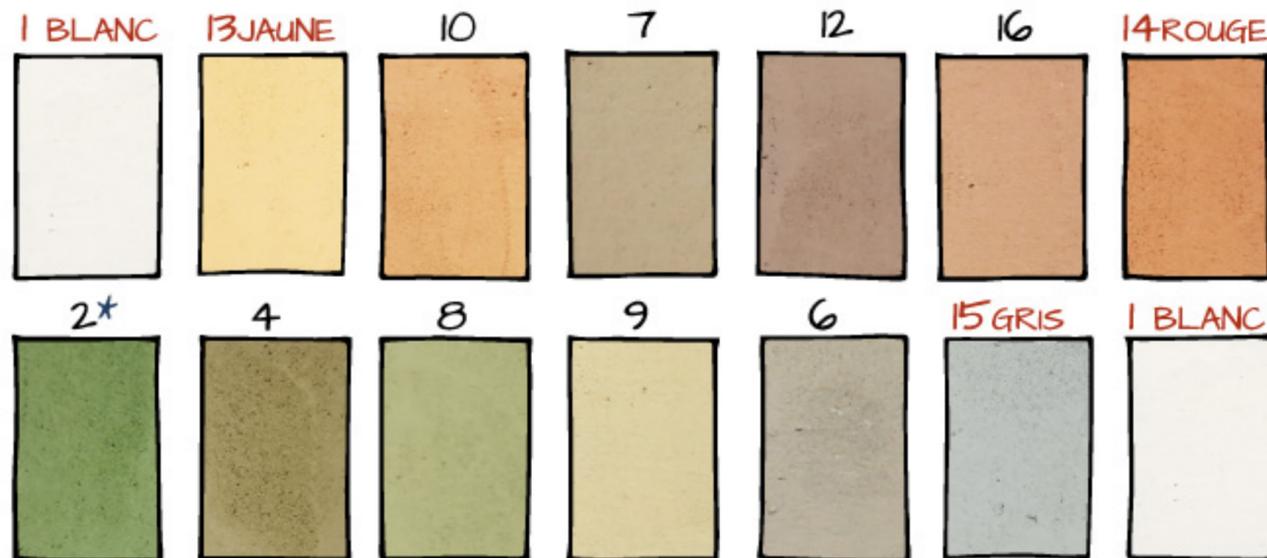
Fonction : Finition et décoration

L'enduit de finition est utilisé sur support régulier, en couche fine.

Il offre de nombreuses possibilités créatives: mélanges de couleurs, pochoirs, sgraffitos, fresques, ajout de matériaux (paille hachée, mica, coquillages,...)

EXEMPLES DE COULEURS, À FORMULER À PARTIR DES 4 COULEURS DE BASE

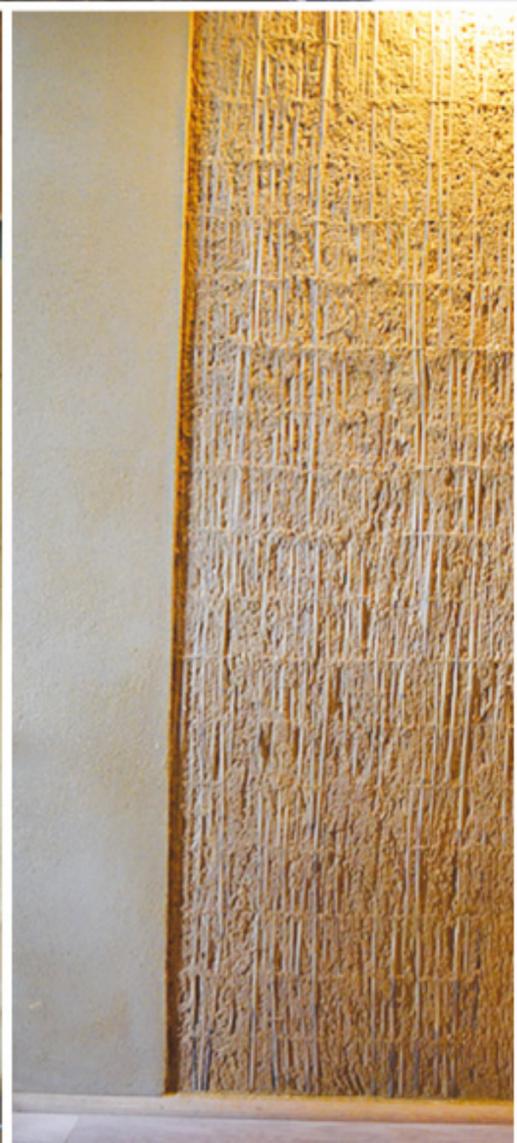
Les 4 couleurs d'enduit d'argiles - **Blanc, Jaune, Rouge, Gris** - sont miscibles entre elles afin d'obtenir la couleur souhaitée. Les couleurs du tableau sont montrées à titre indicatif et peuvent varier en fonction de la luminosité, du type d'application et du rendu de surface. (Taloché, gratté, lissé ...)
 Pour éclaircir les teintes, ajouter de l'enduit blanc.



PROPORTIONS EN VOLUMES

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1: BLANC | 2: 1 VERT + 1 JAUNE |
| 3: JAUNE | 4: 2 ROUGE + 1 VERT |
| 10: 1 ROUGE + 1 JAUNE | 8: 4 JAUNE + 1 GRIS + 1 VERT |
| 7: 1 ROUGE + 1 GRIS + 1 JAUNE | 9: 3 JAUNE + 1 GRIS |
| 12: 1 ROUGE + 1 GRIS | 6: 3 GRIS + 1 ROUGE |
| 16: 7 ROUGE + 1 GRIS | 15: GRIS |
| 14: ROUGE | |

* Vert: Argile jaune + oxyde de chrome (2 % du poids de l'argile pure ou 0,4% du poids de l'enduit de finition jaune)



Les options de mise en oeuvre seront choisies en fonction des caractéristiques du support et du résultat souhaité.

Si les irrégularités du support sont importantes, une première étape en amont du corps d'enduit s'impose : le renformis (avec l'**enduit de base**) visant à boucher les trous principaux et aplanir la surface.

Ensuite ou en situation "standard", deux étapes sont nécessaires : la réalisation du **corps d'enduit** (enduit de base) puis, après séchage, celle de l'**enduit de finition** (enduit intermédiaire et/ou décoratif).

Afin que l'ensemble des couches qui composent l'enduit soit solide et cohérent, la surface et l'épaisseur de chacune d'entre elles seront appliquées en tenant compte de la couche précédente. (voir schéma: interaction entre les couches p.6)

Le choix de la mise en oeuvre d'un système d'**enduit à base d'argile** se fera en tenant compte du phénomène de retrait lié à son durcissement. Ce retrait peut engendrer des fissures ou du décrochage. La meilleure méthode de prévention est de multiplier les étapes et d'attendre un séchage complet entre chacune d'elles.

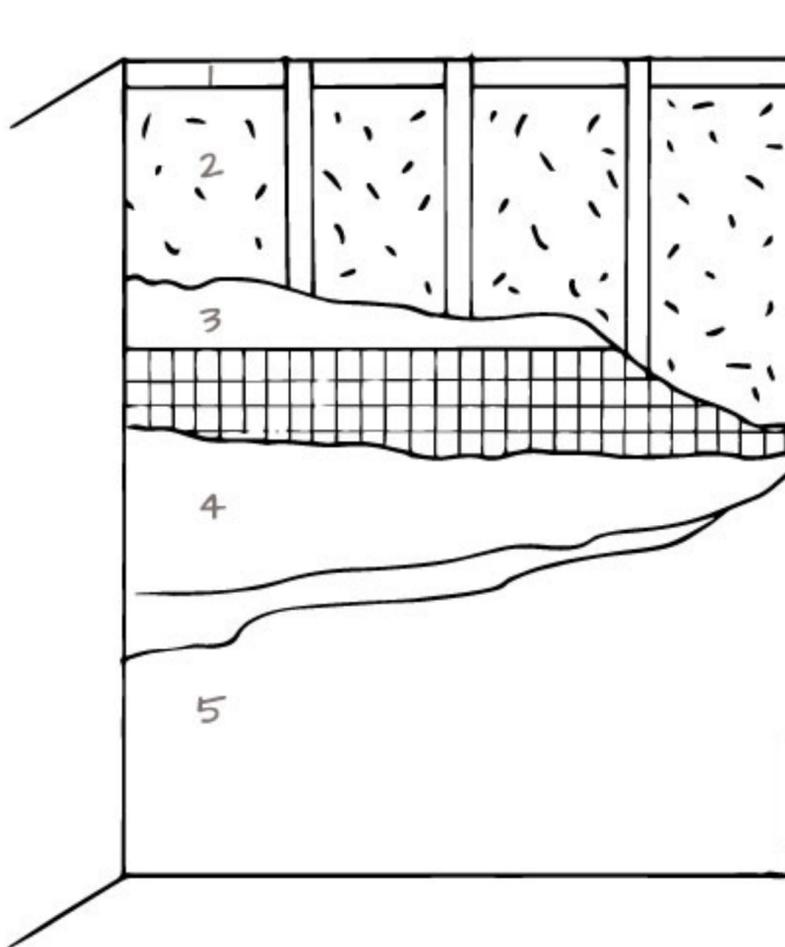
PRÉPARATION DES SUPPORTS



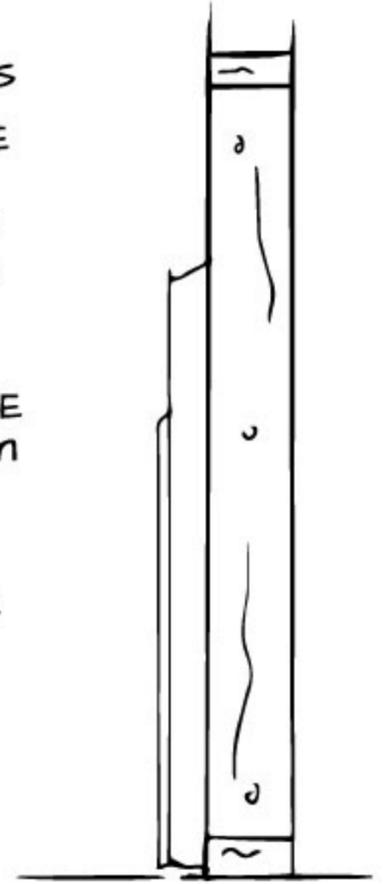
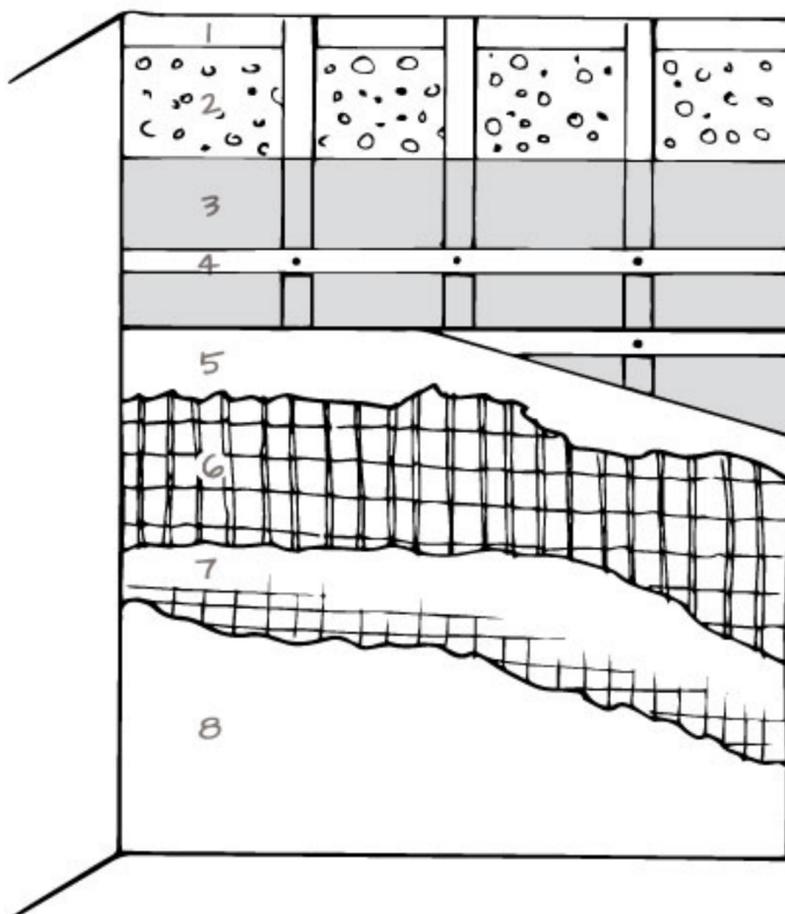
Travailler sur des surfaces consolidées, stables, régularisées et propres. Certaines surfaces à enduire nécessiteront l'ajout d'un matériau "support d'enduit" (voir schémas M1 à M6 p. 13, 14, 15).

SUPPORT	BARBOTINE PRIMAIRE	GOBETIS CHAUX	ARMATURE CANISSE OU TRELLES GALVA	ENDUIT BASE	TRAME	ENDUIT INTER-MEDIAIRE	ENDUIT DECO-RATIF
BOIS			*	*	*	*	*
OSB			*	*	*	*	*
MULTIPLI			*	*	*	*	*
FIBRE DE BOIS (À ENDURE)	*			*	*	*	*
PAILLE	*			*	*	*	*
CHANVRE LIE (ARGILE/CHAUX)	*					*	*
ROSEAU (PANNEAU)	*			*	*	*	*
LIEGE		*		*	*	*	*
ARGILE				*		*	*
PIERRE		*		*	*	*	*
BRIQUE				*		*	*
BRIQUE LISSE		*		*		*	*
BETON LISSE		*		*		*	*
PARPAING BETON		*		*		*	*
PARPAING ARGEX				*		*	*
PARPAING TERRE CUITE		*		*		*	*
BRIQUE MONOMUR				*		*	*
BLOC BETON CELLULAIRE	* ou *			*		*	*
PLÂTRE		*				*	*
PANNEAU DE FIBRES-GYPSE		*					*
PLACO		*					*
ENDUIT MINERAL		*				(*) SELON SUPPORT	*
NERGALTO (MÉTAL DÉPLOYÉ)				* (CHAUX)	*	*	*

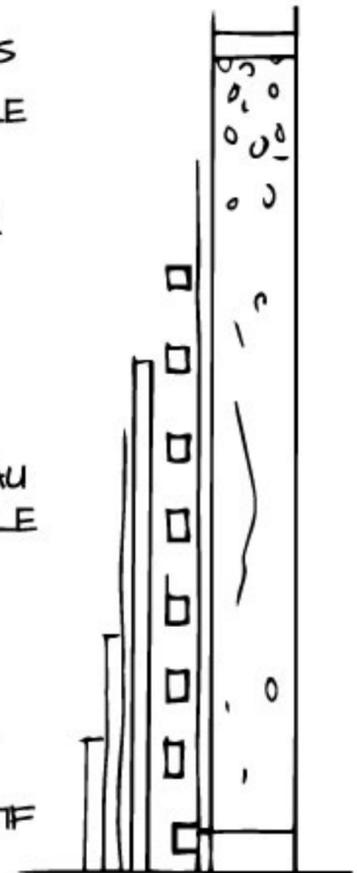
Tableau à titre indicatif et non exhaustif. Se référer au DTU de chaque matériau pour vérifier les préconisations de préparation.

M1: OSSATURE BOIS + ISOLANT SUPPORT D'ENDUIT

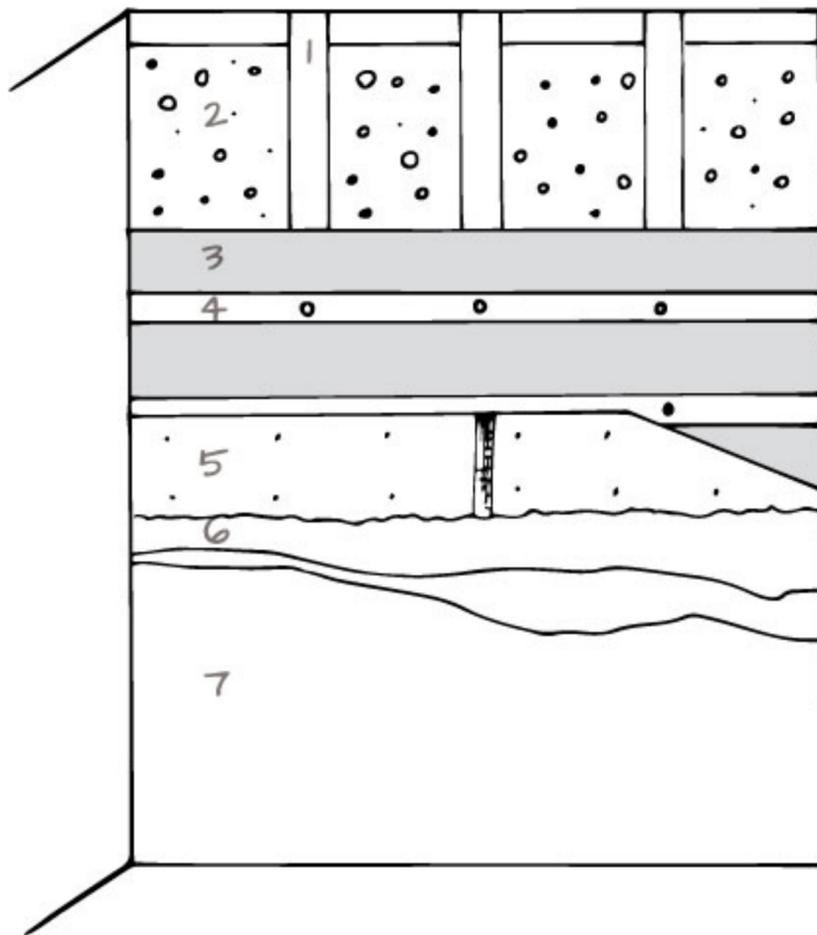
- 1 OSSATURE BOIS
- 2 ISOLATION LIÉE
EXEMPLES:
CHAUX/CHANVRE
ARGILE/CHANVRE
TERRE/PAILLE
- 3 ENDUIT DE BASE
TRAMÉ 20 mm
- 4 ENDUIT
INTERMÉDIAIRE
ET/OU
5 ENDUIT
DÉCORATIF
(2 PASSES)

**M2: OSSATURE BOIS + VIDE TECHNIQUE - OSB**

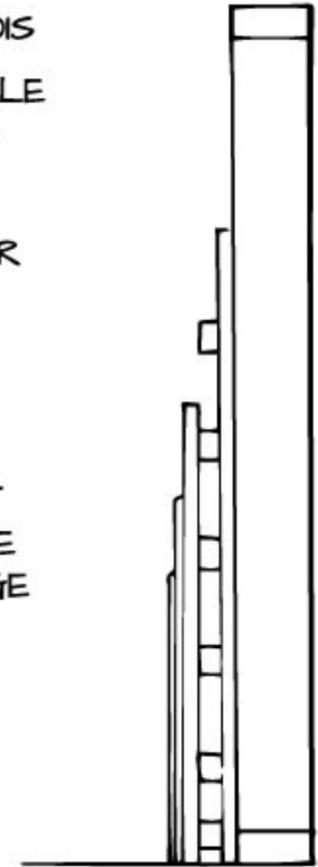
- 1 OSSATURE BOIS
- 2 ISOLANT SOUPLE
SEMI-RIGIDE
- 3 FREIN VAPEUR
- 4 LATTAGE
- 5 OSB
- 6 CANISSE ROSEAU
RENFORMIS ARGILE
- 7 ENDUIT DE
BASE TRAMÉ
- 8 ENDUIT
INTERMÉDIAIRE
ET/OU
ENDUIT DÉCORATIF
(2 PASSES)



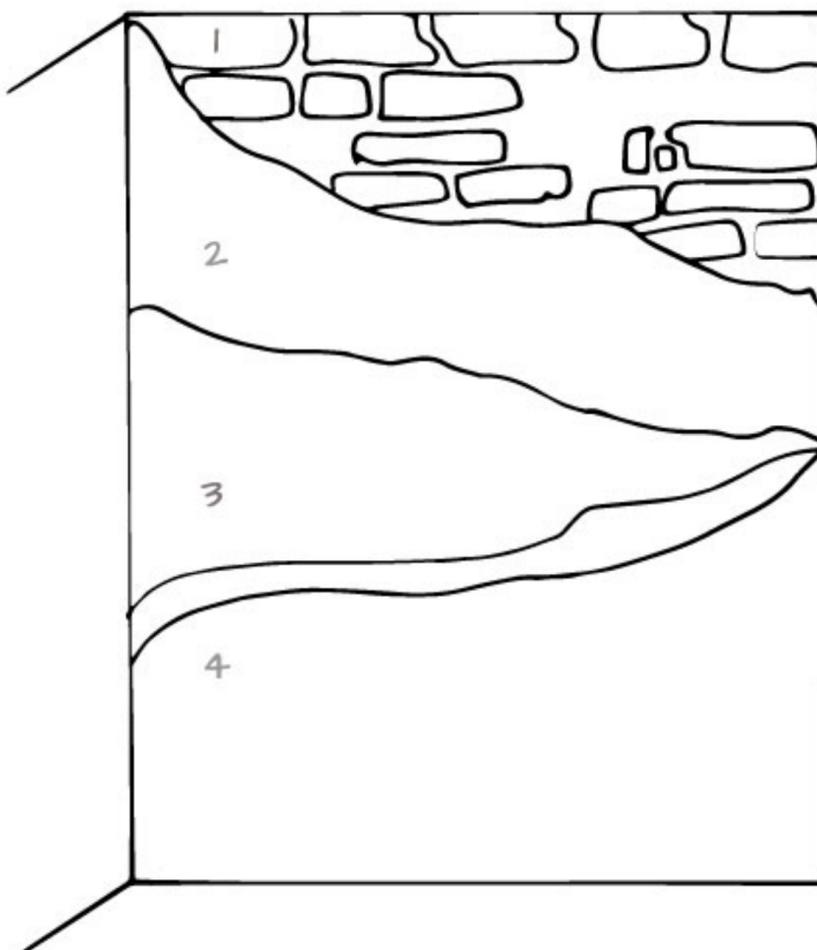
M3: OSSATURE BOIS + VIDE TECHNIQUE PLACO OU FERMACELL



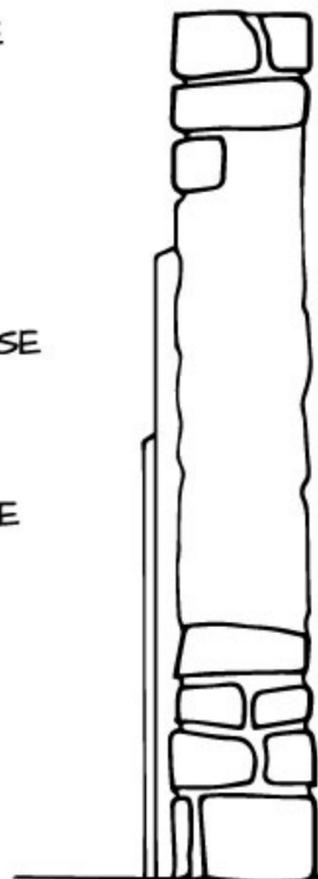
- 1 OSSATURE BOIS
- 2 ISOLANT SOUPLE SEMI-RIGIDE
- 3 FREIN VAPEUR
- 4 LATTAGE
- 5 PLACO OU FERMACELL
- 6 SOUS-COUCHE D'ACCROCHAGE
- 7 ENDUIT DÉCORATIF (2 PASSES)

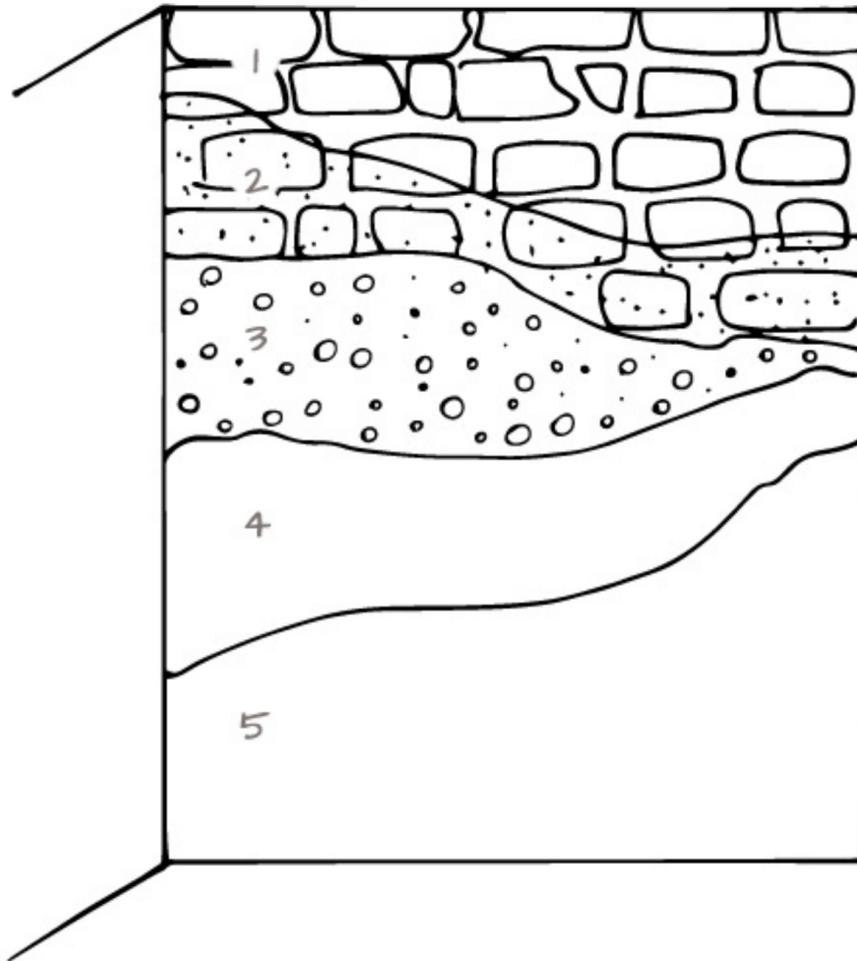


M4: MAÇONNERIE + ENDUIT

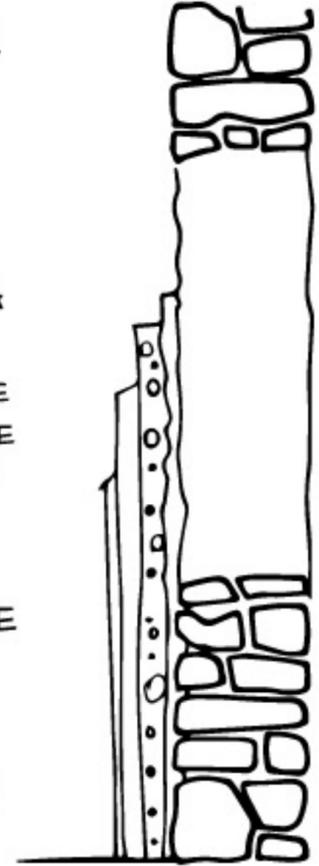
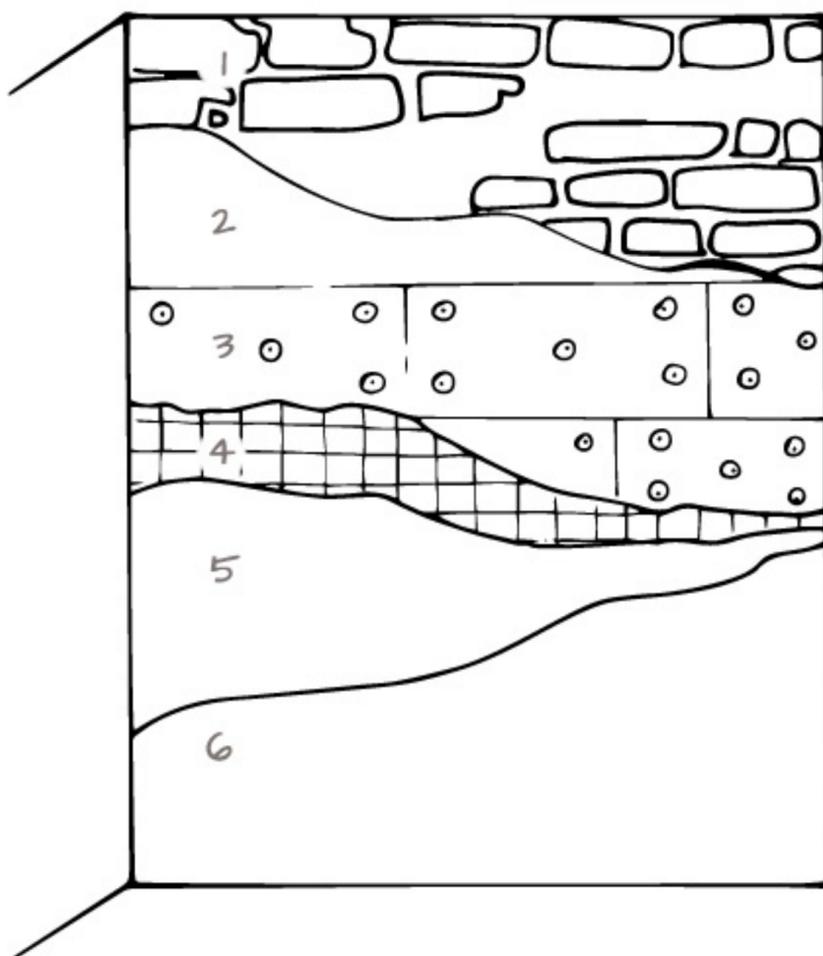


- 1 MAÇONNERIE
- 2 ENDUIT DE BASE
- 3 ENDUIT INTERMÉDIAIRE ET/ou
- 4 ENDUIT DÉCORATIF (2 PASSES)

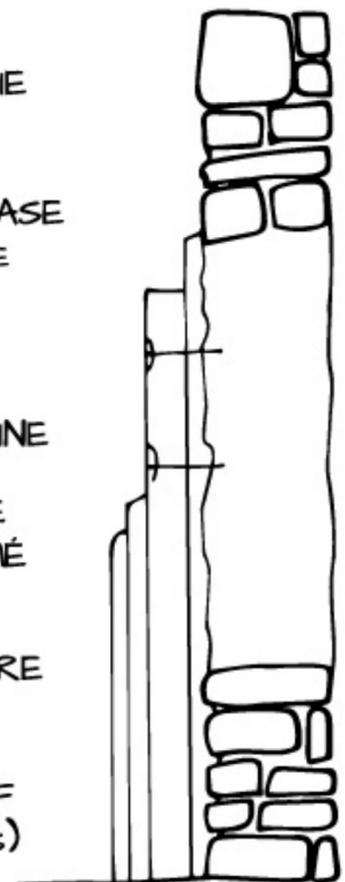


M5: MAÇONNERIE - ENDUIT ISOLANT

- 1 MAÇONNERIE
- 2 GOBETIS
- 3 THERMOTILIA
EXEMPLES:
CHAUX/CHANVRE
ARGILE/CHANVRE
TERRE/PAILLE
- 4 ENDUIT
INTERMÉDIAIRE
- 5 ENDUIT
DÉCORATIF
(2 PASSES)

**M6: MAÇONNERIE - PANNEAU ISOLANT**

- 1 MAÇONNERIE
- 2 ENDUIT DE BASE
SANS PAILLE
- 3 PANNEAUX
ISOLANTS
+ BARBOTINE
- 4 ENDUIT DE
BASE TRAMÉ
- 5 ENDUIT
INTERMÉDIAIRE
- 6 ET/OU
ENDUIT
DÉCORATIF
(2 PASSES)







INTRODUCTION AUX TYPES DE SOLS EN TERRE

La demande de sols d'habitation en terre est croissante. Ils répondent à une attente esthétique et écologique. Leur aspect minéral, la chaleur des argiles, sables et graviers qui les composent confèrent à l'espace une ambiance minimaliste et authentique. Leur impact carbone est très faible.

Les bétons d'argile pour sols ainsi que les enduits de finition pour sols sont disponibles stabilisés ou non. La **stabilisation** est effectuée par un ajout de **chaux et de métakaolin**, ce qui améliore sa résistance. En cas d'inondation, le produit fini est **irréversible à l'eau**.

Les bétons d'argile pour sols peuvent être mis en oeuvre par **damage** ou **coulage**.

BÉTON D'ARGILE À DAMER POUR SOL

Dalle simple finissable ou recouverte d'un enduit de finition sol. Facilité de mise en oeuvre, pas de fissuration, rapidité de séchage, rapidement circulable.

BÉTON D'ARGILE À COULER POUR SOL

Dalle simple finissable ou recouverte d'un enduit de finition sol. Coulage traditionnel, mise à niveau à la règle, circulable suivant les conditions de séchage.

BÉTON D'ARGILE POUR PISÉ (MUR)

Le béton d'argile à damer est aussi adapté à la réalisation de **murs en pisé**, technique historique souvent utilisée de nos jours pour construire des murs d'inertie thermique ou choisie pour l'esthétique du rendu final.

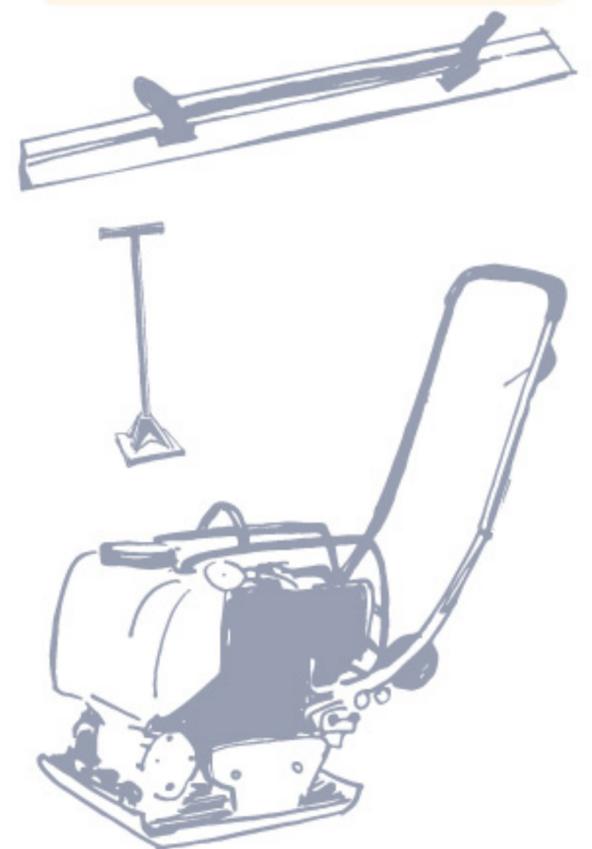


ENDUIT DE FINITION SOL

L'enduit de **finition sol** recouvre une dalle de béton d'argile ou une dalle rigide (béton de ciment par exemple) Il présente un grain plus fin que le béton d'argile et a des aspects décoratifs plus variés.

L'enduit de finition ou le béton d'argile, qu'il soit stabilisé ou non, **devra être traité** pour assurer son imperméabilité de surface.

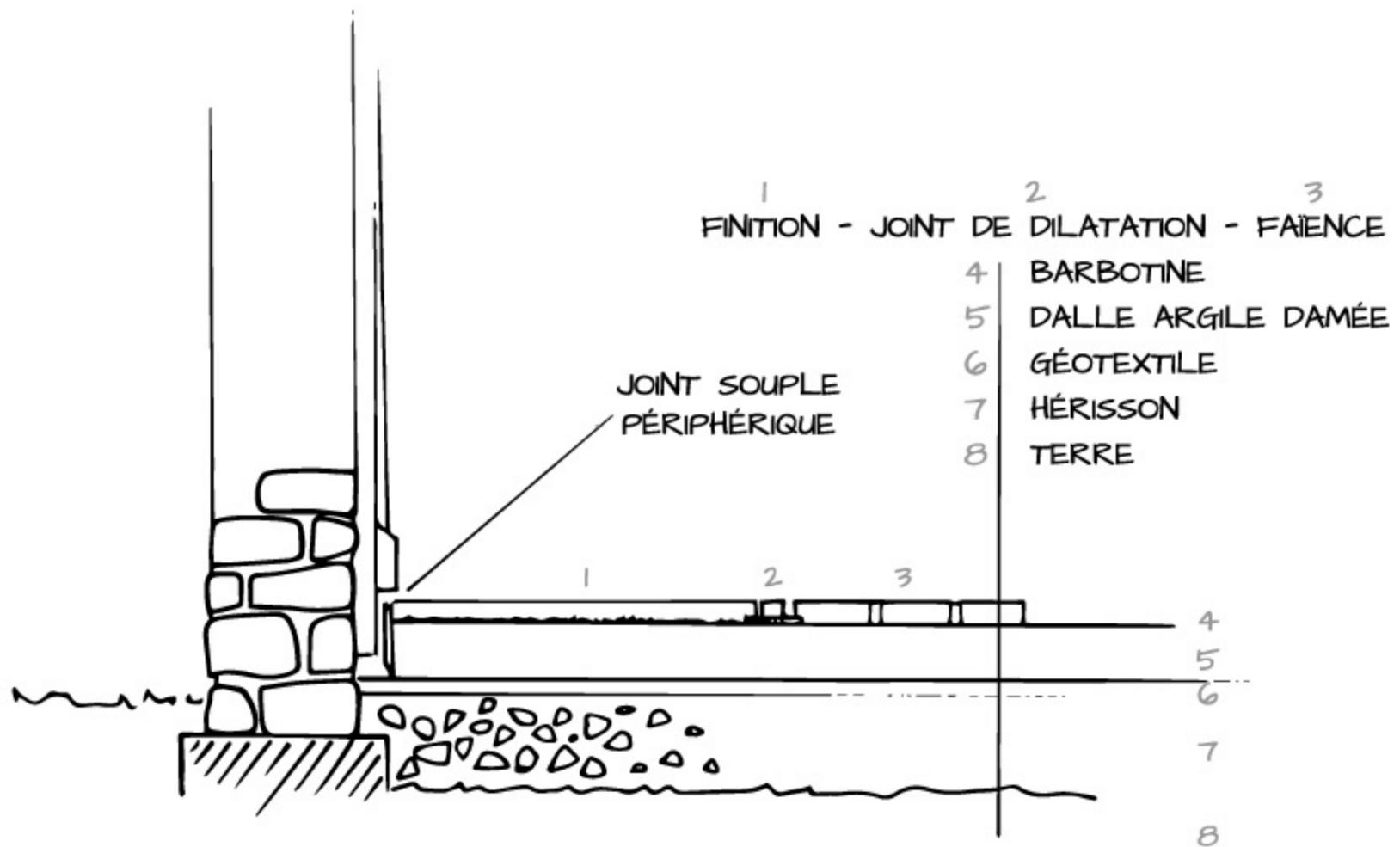
Couleur: Jaune
Épaisseur de la couche:
6 cm minimum après compactage
Granulométrie: 0/10 mm
Conditionnement: Big Bag 1t
Stockage:
Sur palette, à l'abri de l'humidité



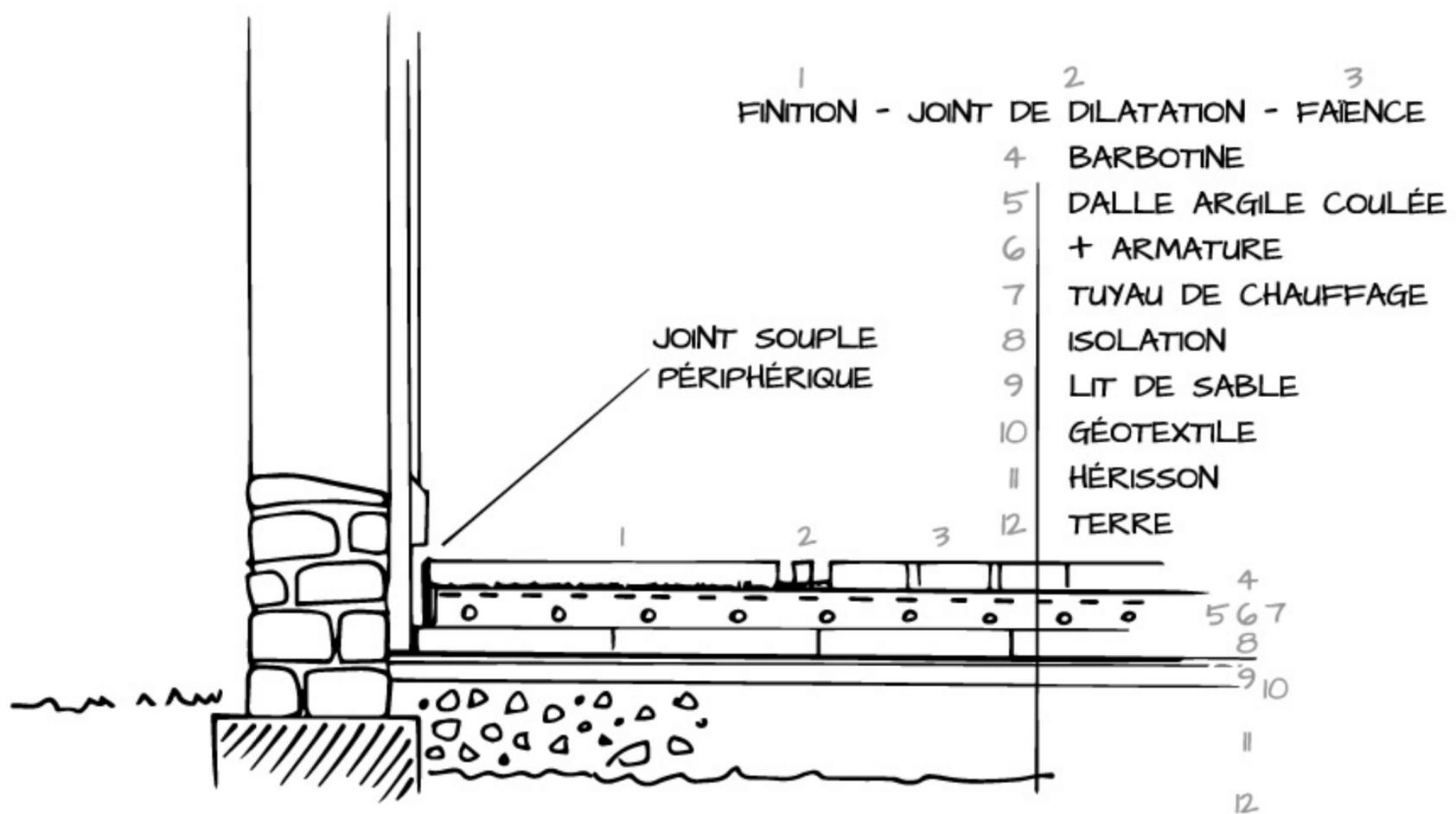
Couleurs:
Jaune - Rouge - Gris - Blanc
Épaisseur de la couche:
De 10 à 20 mm
Granulométrie: 0/4 mm
Conditionnement: Sacs de 25 kg
Stockage:
Sur palette, à l'abri de l'humidité



S1: SOL - BASE



S2: SOL ISOLÉ ET/OU CHAUFFANT





175, avenue Pelletan 47500 Fumel

05 53 40 88 50

Fax: 05 53 71 83 77

argiles.aquitaine@wanadoo.fr

www.argilesdaquitaine.fr

