



Ciments Calcia
Italcementi Group

Guide de la Maçonnerie



➤ *Conseils pratiques* 4 - 5

➤ *La gamme ciments* 6 - 7

➤ *La gamme chaux* 8 - 9

➤ *Fondations*
Béton de propreté et semelle 10 - 11

➤ *Murs*
Montage blocs béton 12 - 13
Montage de pierres 14 - 15
Rejointoiement 16 - 17
Montage de briques et parement 18 - 19

➤ *Planchers, dalles*
Planchers, dalles 20 - 21

➤ *Chape et scellement de carrelage*
Chape et scellement de carrelage 22 - 23

➤ *Toiture*
Pose de tuiles 24 - 25
Dalles pour toiture terrasse 26 - 27

➤ *Béton de Structure*
Linteaux, poteaux, poutres, chaînages 28 - 29

➤ *Enduits - application manuelle*
Enduits blocs béton de granulats courants, briques 30 - 31
Enduits blocs béton de granulats légers, briques 32 - 33
Enduits blocs béton cellulaire autoclavés 34 - 35
Enduits pierres dures 36 - 37
Enduits pierres tendres 38 - 39

➤ *Enduits - application mécanique*
Enduits blocs béton de granulats courants, briques 40 - 41
Enduits blocs béton de granulats légers, briques 42 - 43
Enduits pierres dures 44 - 45

➤ *Enduits intérieurs - extérieurs*
Badigeons 46 - 47

➤ *Enduits intérieurs*
Enduit prêt-à-l'emploi 48
Stuc 49

➤ *Aménagement extérieur*
Terrasses, solutions esthétiques 50 - 51
Abords de piscines 52 - 53

Conseils pratiques

➔ Bétonnage par temps froid

Le froid retarde la prise et la durcissement du béton.

Éviter de gâcher si la température est inférieure à 5°C.

Entre 0° et 5°C :

Utiliser un ciment de classe de résistance supérieure : 42,5 ou 52,5.
Ajouter un plastifiant.
Protéger du gel.

Ne pas bétonner en dessous de 0°C



➔ Bétonnage par temps chaud

La chaleur accélère la prise des bétons et mortiers

Ne pas augmenter le volume d'eau de gâchage

Utiliser des granulats très propres, frais ou humides.

Utiliser des adjuvants retardateurs de prise.

Vaporiser un produit de cure qui maintiendra l'humidité plusieurs jours.



➔ Pour votre sécurité

- Porter des équipements adaptés :
- Porter des gants imperméables doublés de coton quand vous manipulez du ciment, du mortier ou du béton frais (les gants en cuir tannés au chrome sont totalement inadaptés).
- Utiliser des crèmes protectrices pour les mains.
- Porter des lunettes de protection et des vêtements de travail couvrant tout le corps.
- Porter des bottes étanches et des genouillères imperméables
- Préserver votre dos : lever les sacs en pliant les genoux et en gardant le dos droit.



La sécurité

une façon de vivre

➔ Pour vos calculs d'approvisionnement

■ 1 m³
Sable 0/4 mm = 1,6 tonne en moyenne



■ 1 m³
Gravillon 5/20 mm = 1,5 tonne en moyenne



■ Ciment - 35 Kg = 35 litres



■ Seau de maçon = 10 litres



Nos dosages sont donnés pour du sable sec. Si vous utilisez du sable humide, ajoutez environ 20 % à la quantité indiquée de sable sec.
Les dosages sont donnés à titre indicatif.

La gamme ciments



Technocem 32,5 R

CEM II

Conditions normales, travaux courants

Résistances optimisées pour les utilisations classiques



Baticem 12,5

MC 12,5

Conditions normales, travaux courants

Ciment à maçonner adjuvanté qui permet d'obtenir des mortiers gras, souples, onctueux et faciles à mettre en œuvre.



Ultracem 52,5

CEM I

Temps froid, rapidité

Réactivité et résistance à court terme qui réduisent les effets du froid. Résistances mécaniques très élevées qui permettent des décoffrages rapides.



Ultracem 52,5 PM-ES

CEM I PM-ES*

Milieux agressifs

Teneur limitée en C_A permettant une meilleure résistance aux agressions sulfatées.



Ultracem 52,5 PM

CEM I PM*

Milieux agressifs marins

Composition spécifique permettant une meilleure résistance aux agressions marines jusqu'à 1 km du bord de mer.



Duracem 42,5

CEM V PM-ES*

Milieux agressifs

Pour la formulation de bétons résistant aux agressions chimiques, de type sulfatique, marin ou agricole.



Fondacem 32,5

CEM III/C PM-ES*

Milieux agressifs

Résistances à long terme et excellente durabilité, particulièrement appréciées pour les travaux souterrains.



Technocem blanc 42,5 R

CEM II

Esthétique

Résistances mécaniques et blancheur.

Recommandé pour les ouvrages à caractère esthétique.



Ultracem blanc 52,5 R

CEM I

Esthétique

Résistances mécaniques et blancheur.

Recommandé pour les ouvrages à caractère esthétique.

La gamme chaux



CAEB

CL 90-S

Montage et rejointement de pierres tendres, enduits minces et badigeons.

Favorise les échanges gazeux. Finesse qui donne onctuosité et adhérence au support. Blancheur qui met en valeur les sables ou les pigments.

Rénochaux

NHL 2

Enduits sur supports tendres (terre, torchis), maçonnerie traditionnelle et restauration.

Compromis idéal entre une chaux aérienne et une chaux hydraulique naturelle. Facilite la respiration des supports. Tolère parfaitement les variations dimensionnelles des supports tendres.

Chaux blanche

NHL 3,5

Montage de pierres, rejointement, finition d'enduits.

Blancheur et finesse qui mettent en valeur la teinte et le grain du sable.

Maniabilité qui facilite le travail de finition.

Chaux pure

NHL 5

Montage de pierres et de briques, pose de tuiles, scellement de carrelage traditionnel, enduits.

Prise initiale hydraulique qui permet de bonnes résistances mécaniques. Prise secondaire aérienne qui limite le retrait et développe des résistances à long terme tout en facilitant les échanges gazeux.



Rénocal

HL 5

Montages de briques, rejointement, finition d'enduits manuels sur blocs et d'enduits mécaniques, pose de tuiles.

Blancheur, plasticité, forte adhérence et faible sensibilité à la fissuration. Sa blancheur permet de donner à l'enduit, une teinte naturelle avec les sables ou pigments locaux.

Passage en machine à projeter facilité par son adjuvantation.

Calix

HL 5

Montage de pierres et de briques, corps d'enduits sur blocs, première couche d'enduits application mécanique.

Forte proportion de chaux naturelle pure (2/3) et résistances mécaniques du ciment (1/3). Adjuvantation qui facilite le passage en machine, améliore l'adhérence du mortier au support et permet un dressage à la règle ainsi qu'un talochage aisés.

Unilys

Enduit intérieur prêt à l'emploi monocouche.

S'applique sur de nombreux supports en application manuelle ou mécanique.

TX Rénocal®

Chaux dépolluante pour enduit de parement.

Contribue de manière active à la réduction de la pollution atmosphérique grâce à son principe photocatalytique.



➔ BÉTON DE PROPRETÉ ET SEMELLE

DTU 13.11 « Fondations superficielles »

➔ Votre solution



Conditionnement d'une tonne, Pro Bag C 20/25 est composé de ciment, de sable, de gravillons (D max 8 mm) visant des résistances à la compression au moins égales à 20 MPa

Les résistances de ce ciment sont optimisées pour des utilisations courantes de béton armé non soumis à des environnements agressifs.

➔ Dosages

FONDACTIONS SUPERFICIELLES

	BÉTON DE PROPRETÉ	BÉTON DE SEMELLE ET RADIER		PRÊT À L'EMPLOI		
		(béton non armé équivalent C 16/20)	(béton armé équivalent C 20/25)	PRO BAG, C20/25		
Liant	Dosages ⁽¹⁾ 150 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 350 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Capacité bétonnière		
				165 litres	180 litres	350 litres
Sable sec	13 seaux ⁽²⁾	5 seaux ⁽²⁾	4 seaux ⁽²⁾			
Gravillon	17 seaux ⁽²⁾	7 seaux ⁽²⁾	6 seaux ⁽²⁾	30 litres	30 litres	60 litres
Eau	20 litres	20 litres	20 litres	Volume de la gâchée		
Volume de béton	230 litres	100 litres	90 litres	130 litres	140 litres	280 litres

(1) Tous les dosages sont calculés pour 1 sac de 35 kg quelle que soit la qualité de liant préconisé.

(2) 1 seau de maçon = 10 litres.

CONSUMMATION (INDICATIVE)

	FONDACTIONS SUPERFICIELLES		
	BÉTON DE PROPRETÉ	BÉTON DE SEMELLE ET RADIER (béton non armé)	BÉTON DE SEMELLE ET RADIER (béton armé)
Liant pour 1 m ³ de béton	5 sacs de 35 kg	10 sacs de 35 kg	12 sacs de 35 kg



➔ Conseils

- Le Bureau d'études béton vous conseillera pour éviter les désordres dus aux sols à risques, en pente ou instables, lors de la conception de l'ouvrage.
- Les semelles filantes (pour les murs) et isolées (pour les poteaux) sont bien adaptées aux maisons individuelles sur sol de portance supérieure à 0,1 MPa. Elles reposent sur une couche de béton de propreté à 150 kg/m³ de 5 à 10 cm d'épaisseur.
- Sur les sols homogènes de portance plus faible mais supérieure à 0,05 MPa et pour une maison à un seul niveau, la semelle filante pourra reposer sur un radier de béton dosé à 400 kg/m³ armé d'un treillis soudé et renforcé sous les murs.

- En BPE, utiliser un béton normalisé selon la norme NF EN 206-1. La classe d'exposition sera adaptée en fonction de l'agressivité du milieu.

USAGES SPÉCIFIQUES

Milieus agressifs

Fondacem 32,5

(CEM III/C PM-ES)
Sa composition chimique confère à ce ciment des résistances à long terme et une excellente durabilité, particulièrement appréciées pour les travaux souterrains.



Duracem 32,5 - 42,5

(CEM V PM-ES)
Ce ciment est adapté pour la formulation des bétons résistant aux agressions chimiques.

Il est particulièrement recommandé en région parisienne en raison de la présence de gypse dans le sol.



Ultracem 52,5 PM-ES

(CEM I PM-ES)
Sa teneur limitée en C₂A offre à ce ciment une meilleure résistance aux agressions sulfatiques.

Particulièrement recommandé pour la région parisienne en raison de la présence de gypse dans le sol.



Temps froid, rapidité

Ultracem 52,5

(CEM I)
La réactivité de ce ciment réduit les effets du froid. Il permet de développer des résistances à court terme.





➔ MONTAGE BLOCS BÉTON

DTU 20.1

➔ Votre solution



Conditionnement d'une tonne, Pro Bag M 10 est composé de ciment et de sable visant des résistances à la compression au moins égales à 10 MPa.



Batitem 12,5 apporte une meilleure maniabilité au mortier pour les travaux de montage.



➔ Dosages

	BLOCS BÉTON				
	RECOMMANDÉ	TRADITIONNEL		TEMPS FROID	PRÊT À L'EMPLOI
Liants	BATICEM	TECHNOCEM ET CHAUX PURE NHL 5	BATIDUR ⁽⁶⁾ (prêt à l'emploi)	TECHNOCEM	PRO BAG, MORTIER DE MONTAGE M10
	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 350 kg/m ³	Dosages ⁽²⁾ (à titre indicatif) 350 kg/m ³	1 sac de 25 kg	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 350 kg/m ³	Capacité bétonnière 165 litres 180 litres 350 litres
Sable sec	10 seaux ⁽³⁾	10 seaux ⁽³⁾		10 seaux ⁽³⁾	
Eau	20 litres	20 litres	5 litres	20 litres	30 litres 30 litres 60 litres
Volume de mortier	95 litres	100 litres	12 litres	110 litres	Volume de la gâchée
					130 litres 140 litres 280 litres

(1) Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg.
 (2) Dosage calculé pour 1/3 de Technocem et 2/3 de chaux pure NHL 5.
 (3) 1 seau de maçon = 10 litres.
 (4) Disponible uniquement sur les régions sud est et sud ouest

CONSUMMATION (INDICATIVE)

1 sac de 35 kg de liant est nécessaire pour un mur de 20 cm d'épaisseur en blocs béton et de 2 à 2,5 m² de surface.
 Pour Pro Bag, 40 litres de mortier frais permettent de monter environ 1 m² de blocs béton. 600 litres de mortier frais (1 Pro Bag de mortier sec) permettent de monter environ 15 m² de blocs béton.

USAGES SPÉCIFIQUES

Traditionnel



Chaux pure NHL 5 + Technocem 32,5 R

Cette chaux hydraulique naturelle pure, utilisée en bâtarde avec Technocem, donne au mortier de montage une meilleure maniabilité.

➔ Conseils

- Les liants humidifiés doivent être adaptés à la nature de la maçonnerie.
- Humidifier préalablement les blocs.
- Pour une meilleure maniabilité, Batitem 12,5 contient déjà un entraîneur d'air à effet hydrofuge. Ne pas rajouter d'adjuvants, sauf pour renforcer la fonction hydrofuge dans les parties fortement exposées à l'humidité.
- Ne pas rajouter d'eau afin d'éviter les risques de fissuration, de chutes de résistance et de réduction de la durabilité
- Travailler entre 5 °C et 30 °C :
 Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie. Par temps froid, Technocem améliore la résistance à court terme.



Batidur

Ce mortier prêt à l'emploi a toutes les caractéristiques des mortiers chaux-ciment dits bâtards, avec l'avantage d'un mélange homogène réalisé en usine.

Temps froid



Technocem 32,5 R

Les résistances de ce ciment sont optimisées pour des réalisations courantes. Il est disponible partout et facile d'utilisation.

Port de
gantsPort de
ceinture
dorsale

→ MONTAGE DE PIERRES

USAGES SPÉCIFIQUES

DTU 20.1

① Votre solution



Permet d'obtenir un mortier onctueux et gras, très facile à mettre en œuvre et à talocher, il bénéficie d'une excellente ouvrabilité, avec un ressuage et une ségrégation limités. Les maçons apprécient de ne pas avoir à le rebattre régulièrement.

② Dosages

	MONTAGE DE PIERRES		
	RECOMMANDÉ	TRADITIONNEL	PIERRES TENDRES OU ESTHÉTIQUE
	CALIX	CHAUX PURE NHL 5	CHAUX BLANCHE NHL 3,5
	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 350 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 350 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 300 kg/m ³
Liants			
Sable sec	10 seaux ⁽²⁾	10 seaux ⁽²⁾	12 seaux ⁽²⁾
Eau	20 litres	20 litres	22 litres
Volume de mortier	100 litres	100 litres	110 litres

(1) Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg.

(2) 1 seau de maçon = 10 litres.

CONSOMMATION (INDICATIVE)

1 sac de 35 kg de liant est nécessaire pour un mur de 20 cm d'épaisseur et de 1 à 1,5 m² de surface selon la taille des joints et des pierres.



③ Conseils

■ Humidifier le support et les pierres.

■ Le choix du mortier de montage de pierres est lié aux qualités de résistance de la pierre. Les dosages en liant doivent être adaptés à la destination des maçonneries. Ils seront plus élevés pour les maçonneries porteuses.

■ Pour une meilleure maniabilité, Calix contient une adjuvantation adaptée. Il est donc inutile de rajouter des adjuvants, sauf pour renforcer la fonction hydrofuge dans les parties fortement exposées à l'humidité.

■ Ne pas rajouter d'eau dans les mortiers afin d'éviter les risques de fissuration, de chutes de résistance et de réduction de la durabilité des mortiers.

■ Travailler entre 5 °C et 30 °C :

Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.

Traditionnel



Chaux pure NHL 5

Sa plasticité, son adhérence et ses résistances mécaniques confèrent à cette chaux une aptitude toute particulière pour les maçonneries de pierres neuves ou anciennes.

Pierres tendres ou esthétique



Chaux blanche NHL 3,5

Sa blancheur met en valeur l'aspect des pierres. Sa plasticité, son adhérence et ses résistances mécaniques confèrent à cette chaux une aptitude toute particulière pour les maçonneries anciennes.



Port de gants



Port de ceinture dorsale

DTU 20.1

→ Votre solution



Permet d'obtenir un mortier onctueux et gras, très facile à mettre en œuvre et à talocher, il bénéficie d'une excellente ouvrabilité, avec un ressuage et une ségrégation limités. Les maçons apprécient de ne pas avoir à le rebattre régulièrement.

→ Dosages

	REJOINTOIEMENT		
	RECOMMANDÉ	TRADITIONNEL	PIERRES TENDRES
	RÉNOCAL	CHAUX BLANCHE NHL 3,5	RÉNOCHAUX NHL 2
Liants	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 350 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 350 kg/m ³	Dosages ⁽²⁾ (à titre indicatif) 300 kg/m ³
Sable sec	10 seaux⁽³⁾	10 seaux⁽³⁾	6 seaux⁽³⁾
Eau	20 litres	20 litres	15 litres
Volume de mortier	100 litres	100 litres	60 litres

(1) Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg.

(2) Dosage calculé pour 1 sac de 25 kg.

(3) 1 seau de maçon = 10 litres.

CONSOMMATION (INDICATIVE)

1 sac de 35 kg de liant pour 80 à 100 mètres linéaires de gros joints.

→ Conseils

- Humidifier le support.
- La résistance des joints doit être adaptée à la dureté de la pierre.
- Pour une meilleure maniabilité, Rénocal contient une adjuvantation adaptée. Il est donc inutile de rajouter des adjuvants, sauf pour renforcer la fonction hydrofuge dans les parties fortement exposées à l'humidité.
- Ne pas rajouter d'eau dans les mortiers afin d'éviter les risques de fissuration, de chutes de résistance et de réduction de la durabilité des mortiers.
- **Travailler entre 5 °C et 30 °C :**
Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.

Traditionnel



Chaux blanche NHL 3,5

Son utilisation simultanée en rejointoiment et enduit réduit les effets de spectre. Sa maniabilité et sa forte proportion de chaux rendent le mortier bien adapté pour des joints colorés.

Pierres tendres



Rénochaux NHL 2

Compromis idéal entre une chaux aérienne et une chaux hydraulique naturelle. Facilite la respiration des supports tout en tolérant les variations dimensionnelles des supports tendres. Aptitude particulière pour la maçonnerie traditionnelle et la restauration.



DTU 20.1

➔ Votre solution



Conditionnement d'une tonne, Pro Bag M 10 est composé de ciment et de sable visant des résistances à la compression au moins égales à 10 MPa.



Permet d'obtenir un mortier onctueux et gras, très facile à mettre en œuvre et à talocher, il bénéficie d'une excellente ouvrabilité, avec un ressuage et une ségrégation limités. Les maçons apprécient de ne pas avoir à le rebattre régulièrement.

➔ Dosages

MONTAGE DE BRIQUES ET PAREMENT						
	RECOMMANDÉ	TRADITIONNEL	ESTHÉTIQUE	AUTORISÉ		PRÊT À L'EMPLOI
Liants	CALIX	CHAUX PURE NHL 5	RÉNOCAL	BATICEM 12,5	BATIDUR ⁽¹⁾ (mortier prêt à l'emploi)	PRO BAG MORTIER DE MONTAGE M10
	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 350 kg/m ³		Capacité bétonnière
Sable sec	9 seaux ⁽²⁾	9 seaux ⁽²⁾	9 seaux ⁽²⁾	10 seaux ⁽²⁾		165 litres 180 litres 350 litres
Eau	20 litres ⁽²⁾	20 litres ⁽²⁾	20 litres ⁽²⁾	20 litres ⁽²⁾	5 litres ⁽²⁾	30 litres 30 litres 60 litres
Volume de mortier	90 litres	90 litres	90 litres	95 litres	12 litres	Volume de la gâchée 130 litres 140 litres 280 litres

(1) Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg.

(2) 1 seau de maçon = 10 litres.

(3) Disponible uniquement sur les régions sud est et sud ouest

CONSOMMATION (INDICATIVE)

5,5 kg/mètre linéaire.

Pour Pro Bag, environ 130 L d'eau + 1 T de mortier sec (1 Pro Bag) = 600 L de mortier frais.



➔ Conseils

- Les liants utilisés doivent être adaptés à la nature de la maçonnerie.
- Humidifier préalablement les briques.
- Éviter l'utilisation d'un mortier de ciment courant qui pourrait entraîner la fissuration des joints.
- Ne pas rajouter d'eau dans les mortiers afin d'éviter les risques de fissuration, de chutes de la résistance et de réduction de la durabilité des mortiers.
- Travailler entre 5 °C et 30 °C : Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.

Traditionnel
Chaux pure NHL 5

Sa prise initiale hydraulique permet de bonnes résistances mécaniques à court terme. Sa prise secondaire aérienne limite le retrait et développe les résistances à long terme.



Esthétique
Rénocal

Son utilisation simultanée en rejointoiement et enduit réduit les effets de spectre. Sa maniabilité et sa forte proportion de chaux rendent le mortier bien adapté pour des joints colorés.



Autorisé
Baticem 12,5

Grâce à ses performances mécaniques, il est adapté au montage de briques. Il procure une bonne étanchéité.



Batidur

Ce mortier prêt à l'emploi a toutes les caractéristiques des mortiers chaux-ciment dits bâtards, avec l'avantage d'un mélange homogène et régulier réalisé en usine.



Pro Bag Mortier de montage, M10

Mortier performantiel prêt à l'emploi certifié, garantissant les résistances demandées conformément aux normes en vigueur.





➔ **PLANCHERS, DALLES**

DTU 13.3
DTU 26.2

« Dallages »

« Chapes et dalles
à base de liants hydrauliques »

➔ **Votre solution**



Conditionnement d'une tonne, Pro Bag C 20/25 est composé de ciment, de sable, de gravillons (D max 8 mm) visant des résistances à la compression au moins égales à 20 MPa.

Les résistances de ce ciment sont optimisées pour des utilisations courantes de béton armé non soumis à des environnements agressifs.

➔ **Dosages**

PLANCHERS, DALLES

	RECOMMANDÉ				
	TECHNOCEM 32,5 R	ULTRACEM 52,5	ULTRACEM 52,5 PM-ES	ULTRACEM 52,5 PM	DURACEM 32,5 - 42,5
Liants	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 400 kg/m ³
Sable sec	4 seaux ⁽²⁾	4 seaux ⁽²⁾	4 seaux ⁽²⁾	4 seaux ⁽²⁾	4 seaux ⁽²⁾
Eau	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres
Gravillon	6 seaux ⁽²⁾	6 seaux ⁽²⁾	6 seaux ⁽²⁾	6 seaux ⁽²⁾	6 seaux ⁽²⁾
Volume de béton	90 litres	90 litres	90 litres	90 litres	90 litres

CONSOMMATION (INDICATIVE)
12 sacs de 35 kg = 1m³ de béton.

(1) Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg.
(2) 1 seau de maçon = 10 litres.

PRO BAG		
CAPACITÉ BÉTONNIÈRE	VOLUME DE LA GÂCHÉE	VOLUME D'EAU
165 litres	130 litres	30 litres
180 litres	140 litres	30 litres
350 litres	280 litres	60 litres

CONSOMMATION (INDICATIVE)

Environ 120 l d'eau + 1 T de béton sec (1 Pro Bag) ≈ 500 litres de béton frais.



➔ **Conseils**

- Humidifier le support avant le coulage du béton.
- Effectuer de préférence le coulage en une seule fois et prévoir des joints de fractionnement.
- Ne pas rajouter d'eau afin d'éviter les risques de fissuration, de chutes de résistance et de réduction de durabilité des bétons.
- Pour faciliter la mise en œuvre des bétons, utiliser un adjuvant adapté : fluidifiant ou plastifiant.
- Pour limiter les risques de fissuration, appliquer une protection de surface (produit de cure, pulvérisation d'eau, voilage).
- Vibrer les bétons pour augmenter leur qualité (compacité, durabilité).
- Travailler entre 5 °C et 30 °C : Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.

USAGES SPÉCIFIQUES

Temps froid

Ultracem 52,5

La réactivité de ce ciment réduit les effets du froid. Il permet de développer des résistances à court terme, favorisant des décoffrages rapides.



Milieus agressifs

Ultracem 52,5 PM-ES

Sa composition spécifique confère à ce ciment une meilleure résistance aux agressions sulfatiques. Il est préconisé pour les sols riches en gypse.



Ultracem 52,5 PM

En environnement marin jusqu'à 1 km du bord de mer, la composition spécifique de ce ciment lui confère une meilleure résistance aux agressions marines.



Duracem 32,5 - 42,5

Ce ciment est particulièrement adapté pour la formulation du béton résistant aux agressions chimiques. Il est recommandé dans des lieux où la présence de gypse dans le sol est importante ou en présence de solutions acides.



CHAPE ET SCELLEMENT DE CARRELAGE



DTU 26.2
DTU 52.1

« Chapes et dalles à base de liants hydrauliques »

« Revêtements de sol scellés »

➔ Votre solution



Conditionnement d'une tonne, Pro Bag mortier de chape C 16/F 3 est composé de ciment et de sable vison des résistances à la compression (16 MPa) et à flexion (3MPa)

Les résistances de ce ciment sont optimisées pour des réalisations de chapas ou du scellement de carrelage.

➔ Dosages

	CHAPE			
	RECOMMANDÉ	ESTHÉTIQUE	MILIEUX AGRESSIFS	PRÊT À L'EMPLOI
Liants	TECHNOCEM 32,5 R	TECHNOCEM BLANC 42,5 R	DURACEM 32,5 - 42,5	PRO BAG MORTIER DE CHAPE C16/F3
	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 350 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 350 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ (à titre indicatif) 400 kg/m ³	Capacité bétonnière
Sable	10 seaux ⁽²⁾	10 seaux ⁽²⁾	9 seaux ⁽²⁾	165 litres 180 litres 350 litres
Eau	17,5 litres	17,5 litres	17,5 litres	30 litres 35 litres 70 litres
Volume de mortier	100 litres	100 litres	90 litres	Volume de la gâchée
				130 litres 140 litres 280 litres

CONSOMMATION (INDICATIVE) Technocem 32,5 R ou 42,5 R, 350 kg/m³, 3,5 kg/cm d'épaisseur/m² = 1 sac de 35 kg pour 3 m² et 3 cm d'épaisseur.

	SCELLEMENT DE CARRELAGE				
	RECOMMANDÉ	RECOMMANDÉ	TRADITIONNEL	AUTORISÉ	
Liants	Faibles Sollicitations	Sollicitations Modérées	Fortes Sollicitations	Usage individuel	Faibles Sollicitations
	TECHNOCEM 32,5 R		CHAUX PURE NHL 5 BATICEM 12,5		
Sable	Dosages ⁽¹⁾ 275 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 325 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 375 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 450 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 325 kg/m ³
	12 seaux	11 seaux	9 seaux	8 seaux	11 seaux
Eau	11 litres	11 litres	11 litres	13 litres	11 litres
Volume de mortier	100 litres	95 litres	85 litres	80 litres	95 litres

(1) Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg - (2) 1 seau de maçon = 10 litres.



➔ Conseils

- Pour le dressage de la chape, utiliser des règles en plastique perdues qui serviront de joints de fractionnement.
- Prévoir une épaisseur de chape flottante supérieure à 3 cm, en particulier au-dessus des éléments lorsqu'un chauffage au sol est incorporé.
- Pour une chape adhérente, appliquer le mortier sur un support propre, dépoussiéré, rugueux, humidifié mais ressué.
- Si le béton est ancien, le traiter avec un produit d'accrochage.
- Prévoir une cure du mortier (humidification, film plastique ou produit de cure).

USAGES SPÉCIFIQUES

CHAPE

Esthétique

Technocem blanc 42,5 R (CEM II)

Sa couleur blanche met en valeur la couleur des sables utilisés et permet d'ajouter des pigments pour obtenir la teinte de mortier souhaitée.



Milieux agressifs

Duracem 32,5 - 42,5 (CEM V PM-82)

Ce ciment offre une résistance accrue aux agressions chimiques.



SCELLEMENT

Traditionnel

Chaux pure NHL 5

Sa plasticité, son adhérence et ses résistances mécaniques confèrent à cette chaux une aptitude toute particulière pour les scellements, soit en mélange au Technocem 32,5 R, soit pure en augmentant le dosage.



Autorisé

Baticec 12,5

Ce ciment à maçonner peut être utilisé pour la confection du mortier de scellement de carrelages dans des locaux à faibles sollicitations.





Port de gants



Port de ceinture dorsale

→ POSE DE TILES

USAGES SPÉCIFIQUES

DTU 40.22
à 40.25

« Couverture »

→ Votre solution



La chaux hydraulique naturelle pure NHL 5 s'adapte très bien aux différents supports grâce à sa plasticité et son adhérence.



→ Dosages

	POSE DE TILES			
	RECOMMANDÉ	ESTHÉTIQUE	TRADITIONNEL	AUTORISÉ
	CHAUX PURE NHL 5	RÉNOCAL	CHAUX BLANCHE NHL 3,5	BATICEM 12,5
Liants	Dosages ⁽¹⁾ 350 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 350 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 350 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 300 kg/m ³
Sable	10 seaux ⁽²⁾	10 seaux ⁽²⁾	10 seaux ⁽²⁾	12 seaux ⁽²⁾
Eau	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres
Volume de mortier	100 litres	100 litres	100 litres	110 litres

⁽¹⁾ Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg.

⁽²⁾ 1 seau de maçon = 10 litres.

CONSOMMATION (INDICATIVE)

5,5 kg/mètre linéaire.

→ Conseils

- Humidifier les tuiles avant la pose.
- Afin de ne pas tacher les tuiles, retirer l'excédent de mortier au fur et à mesure de la pose.
- Éviter l'utilisation d'un mortier de ciment courant pur qui pourrait entraîner la fissuration des joints.

Esthétique

Rénocal

Sa maniabilité et sa forte proportion de chaux rendent le mortier bien adapté pour des joints colorés.



Traditionnel

Chaux blanche NHL 3,5

Sa plasticité, son adhérence et ses résistances mécaniques confèrent à cette chaux une aptitude toute particulière pour les maçonneries anciennes.



Autorisé

Baticem 12,5

Grâce à ses performances mécaniques, il est adapté au scellement de tuiles. Il procure une bonne étanchéité.



➔ DALLES POUR TOITURE TERRASSE



Port de gants



Port de ceinture dorsale

USAGES SPÉCIFIQUES

DTU 20.12

« Gros-œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité »

DTU 26.2

« Chapes et dalles à base de liants hydrauliques »

➔ Votre solution



Conditionnement d'une tonne, Pro Bag C 20/25 est composé de ciment, de sable, de gravillons (D max 8 mm) visant des résistances à la compression au moins égales à 20 MPa



Les résistances de ce ciment sont optimisées pour des utilisations courantes de béton armé, non soumis à des environnements agressifs.



➔ Dosages

DALLES POUR TOITURE TERRASSE

	RECOMMANDÉ	TEMPS FROID	PRÊT À L'EMPLOI		
	TECHNOCEM 32,5	ULTRACEM 52,5	PRO BAG BÉTON C20/25		
Liants	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Capacité bétonnière		
			165 litres	180 litres	350 litres
Sable sec	4 seaux ⁽²⁾	4 seaux ⁽²⁾			
Gravillon	6 seaux ⁽²⁾	6 seaux ⁽²⁾			
Eau	20 litres	20 litres	30 litres	30 litres	70 litres
Volume de béton	90 litres	90 litres	Volume de la gâchée		
			130 litres	140 litres	280 litres

(1) Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg.

(2) 1 seau de maçon = 10 litres.

CONSUMMATION (INDICATIVE)

Pour 1 m ³ de béton	12 sacs de 35 kg	12 sacs de 35 kg	Environ 120 l d'eau + 1 t de béton sec (1 Pro Bag) = 500 l de béton frais.
--------------------------------	------------------	------------------	--

➔ Conseils

- Humidifier le support avant le coulage du béton.
- Effectuer de préférence le coulage en une seule fois et prévoir des joints de fractionnement (suivant DTU).
- Ne pas rajouter d'eau afin d'éviter les risques de fissuration, de chutes de résistance et de réduction de la durabilité des bétons.
- Pour faciliter la mise en œuvre des bétons, utiliser un adjuvant adapté : plastifiant ou fluidifiant.
- Pour limiter les risques de fissuration, appliquer une protection de surface (produit de cure, pulvérisation d'eau, voilage).
- Vibrer les bétons pour augmenter leur qualité (compacité et durabilité).

■ Travailler entre 5 °C et 30 °C :

Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.

Temps froid



Ultracem 52,5

(CEM I)

Indispensable pour la réalisation des chantiers en milieux spécifiques. La réactivité de ce ciment réduit les effets du froid. Il permet de développer des résistances à court terme, favorisant des décoffrages rapides. Il résiste aux agressions d'origine végétale.

➔ Spécificités pour le prêt-à-l'emploi

- Introduire une partie de l'eau puis de la matière sèche dans la bétonnière. Commencer à malaxer, puis rajouter le reste de l'eau et de la matière sèche régulièrement jusqu'à obtenir un mortier homogène de consistance souhaitée.
- Ne pas rajouter d'eau dans les mortiers afin d'éviter les risques de fissuration et de chutes de résistance.



DTU 21

« Exécution des ouvrages en béton NF EN 206-1 béton »

➔ **Votre solution**



Conditionnement d'une tonne, Pro Bag C 20/25 est composé de ciment, de sable, de gravillons (D max 8 mm) visant des résistances à la compression au moins égales à 20 MPa.

Les résistances de ce ciment sont optimisées pour des utilisations courantes de béton armé, non soumis à des environnements agressifs.

➔ **Dosages**

BÉTON DE STRUCTURE : CHÂINAGE LINTEAUX POTEAUX POUTRES

	TRAVAUX COURANTS	TEMPS FROID	ESTHÉTIQUE	MILIEUX AGRESSIFS	PRÊT À L'EMPLOI
	TECHNOCEM 32,5 R	ULTRACEM 52,5	TECHNOCEM BLANC 42,5 R ULTRACEM BLANC 52,5	ULTRACEM 52,5 PM-ES DURACEM 52,5 PM FONDACEM 32,5-42,5 FONDACEM 32,5	PRO BAG BÉTON C20/25
Liants	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Capacité bétonnière 165 litres 180 litres 350 litres
	Sable sec	4 seaux ⁽²⁾	4 seaux ⁽²⁾	4 seaux ⁽²⁾	4 seaux ⁽²⁾
Gravillon	6 seaux ⁽²⁾	6 seaux ⁽²⁾	6 seaux ⁽²⁾	6 seaux ⁽²⁾	6 seaux ⁽²⁾
Eau	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres	30 litres 30 litres 60 litres
Volume de béton					Volume de la gâchée 130 litres 140 litres 280 litres

⁽¹⁾ Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg.

⁽²⁾ 1 seau de maçon = 10 litres.

CONSOMMATION (INDICATIVE)

Pour 1 m ³ de béton	12 sacs de 35 kg	Environ 120 l d'eau + 1 l de béton sec. (1 Pro Bag) = 500 l de béton frais.
--------------------------------	------------------	---

➔ **Conseils**

- Pour faciliter la mise en œuvre et améliorer la résistance et la qualité du parement, utiliser des adjuvants plastifiants, réducteurs d'eau ou fluidifiants.
- Vibrer les bétons pour augmenter leur qualité (compacité et durabilité).
- Proscrire l'excès d'eau pour fluidifier les bétons, car il diminue la résistance et nuit à la durabilité.
- Pour limiter la fissuration, appliquer une protection de surface (pulvérisation d'eau, voilage, produit de cure).
- En BPE, utiliser un béton normalisé selon la norme NF EN 206-1. La classe d'exposition sera adaptée en fonction de l'agressivité du milieu.

➔ **Spécificités pour le prêt-à-l'emploi**

- Introduire une partie de l'eau puis de la matière sèche dans la bétonnière. Commencer à malaxer, puis rajouter le reste de l'eau et de la matière sèche régulièrement jusqu'à obtenir un mortier homogène de consistance souhaitée.
- Ne pas rajouter d'eau dans les mortiers afin d'éviter les risques de fissuration et de chutes de résistance.

Décoffrage rapide, temps froids

Ultracem 52,5
(CEM I)
Les résistances mécaniques très élevées de ce ciment permettent des décoffrages rapides.



Esthétique

Technocem blanc 42,5 R
(CEM II)
Ce ciment convient particulièrement à tous les travaux de structures à caractère esthétique.



Ultracem Blanc 52,5
(CEM I)
Les résistances mécaniques élevées de ce ciment permettent la réalisation de travaux de structure à caractère esthétique.



Milieus agressifs

Duracem 32,5 - 42,5
(CEM V PM-ES).
Ce ciment est adapté pour la formulation des bétons résistant aux agressions chimiques. Il est particulièrement recommandé lors de la présence de gypse dans le sol.



Fondacem 32,5
(CEM III/C PM-ES)
Sa composition chimique confère à ce ciment des résistances à long terme et une excellente durabilité, particulièrement appréciées pour les travaux souterrains.



Ultracem 52,5 PM-ES
(CEM I PM-ES)
Sa teneur limitée en C₃A offre à ce ciment une meilleure résistance aux agressions sulfatiques. Il est préconisé pour les sols riches en gypse.



Ultracem 52,5 PM
(CEM I PM)
Sa composition spécifique confère à ce ciment une meilleure résistance aux agressions marines.



➔ ENDUITS BLOCS DE BÉTON DE GRANULATS COURANTS, BRIQUES Supports Rt 3



USAGES SPÉCIFIQUES

DTU 26.1 « Travaux d'enduits de mortiers »

➔ Votre solution



Sa plasticité, sa forte adhérence et sa faible sensibilité à la fissuration font de Rénocal un produit idéal pour les finitions d'enduits.

Son constituant principal étant la chaux hydraulique naturelle, Calix est parfaitement adapté pour la réalisation d'enduits.

Les résistances de ce ciment sont optimisées pour des utilisations classiques. Il est disponible partout et facile d'utilisation.

➔ Dosages

	SUPPORTS RT 3						
	GOBETIS (1)		CORPS D'ENDUIT		FINITION		
	TRADITIONNEL OU ASSOCIÉ À TX RÉNOCAL EN FINITION	MILIEUX AGRESSIFS	TRADITIONNEL OU ASSOCIÉ À TX RÉNOCAL EN FINITION	MILIEUX AGRESSIFS	TRADITIONNELLE	DÉPOLLUANTE	MILIEUX AGRESSIFS
Liants	TECHNOCEM 32,5 R	DURACEM 32,5 OU 42,5	CALIX	DURACEM 32,5 OU 42,5	RÉNOCAL	TX RÉNOCAL (2)	DURACEM
	Dosages (1) 500 kg/m ³	Dosages (1) 500 kg/m ³	Dosages (1) 400 kg/m ³	Dosages (1) 400 kg/m ³	Dosages (1) 300 kg/m ³	Dosages (1) 300 kg/m ³	Dosages (1) 300 kg/m ³
Sable tamisé (3)	6,5 seaux (2)	6,5 seaux (2)	9 seaux (2)	9 seaux (2)	12 seaux (2)	12 seaux (2)	11 seaux (2)
Eau	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres
Volume de mortier	70 litres	70 litres	90 litres	90 litres	110 litres	110 litres	100 litres

(1) Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg. (2) 1 seau de maçon = 10 litres. (3) Nos dosages sont donnés pour du sable sec. En cas d'utilisation de sable humide, ajouter environ 20 % à la quantité indiquée pour du sable sec.

(4) Possibilité de батarder Technocem avec de la chaux NHL 5 (350 Kg + 150 Kg).

CONSOMMATION (INDICATIVE)

	ÉPAISSEUR	PRODUITS UTILISÉS	CONSOMMATION
Gobetis	1 à 5 mm	Technocem 32,5 R	3 kg/m ²
Gobetis + Corps d'enduit	15 à 20 mm	Calix	8 kg/m ²
Couche de finition	5 à 8 mm	Rénocal	3 kg/m ²

➔ Conseils Supports Rt 3

■ Humidifier le support à refus la veille de l'application. Le dosage et le temps de mélange pour l'ensemble des gâchées d'une même couche doivent être homogènes.

■ Appliquer le mortier d'enduit sur un support rugueux, propre et sans poussière.

■ Ne pas rajouter d'eau dans le mortier afin d'éviter les risques de fissuration, de chutes de résistance et de réduction de la durabilité des enduits.

■ Par temps chaud ou sec, l'enduit frais doit être régulièrement humidifié par pulvérisation (pas d'arrosage).

■ Travailler entre 5 °C et 30 °C : Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.

Finition dépolluante



TX Rénocal®

Grâce à ses propriétés dépolluantes, TX Rénocal® participe à l'amélioration du cadre de vie en assainissant l'air. Il répond ainsi à la cible HQE® N° 13 : qualité de l'air. Il contribue de manière active à la réduction de la pollution atmosphérique (NO_x et COV). L'activité dépolluante réduit les NO_x de plus de 30 % en fonction de la finition retenue (test dynamique réalisé en laboratoire : 33 % en finition lissée, 34 % en finition talochée, 38 % en finition grattée).

Milieux agressifs



Duracem 32,5 - 42,5

(CEM V PM-ES). Ce ciment est adapté pour la formulation des bétons résistant aux agressions chimiques. Il est particulièrement recommandé lors de la présence de gypse dans le sol.

➔ ENDUITS BLOCS DE BÉTON DE GRANULATS LÉGERS, BRIQUES Supports Rt 2

DTU 26.1

« Travaux d'enduits de mortiers »



Port de gants



Port de ceinture dorsale

USAGES SPÉCIFIQUES

➔ Votre solution



Sa plasticité, sa forte adhérence et sa faible sensibilité à la fissuration font de Rénocal un produit idéal pour les finitions d'enduits.

Son constituant principal étant la chaux hydraulique naturelle, Calix est parfaitement adapté pour la réalisation d'enduits.

Les résistances de ce ciment sont optimisées pour des utilisations classiques. Il est disponible partout et facile d'utilisation.

➔ Dosages

		SUPPORTS Rt 2							
		GOBETIS		CORPS D'ENDUIT			FINITION		
		TRADITIONNEL OU ASSOCIÉ À TX RÉNOCAL ⁽¹⁾ EN FINITION		TRADITIONNEL OU ASSOCIÉ À TX RÉNOCAL ⁽¹⁾ EN FINITION			TRADITIONNELLE	DÉPOLLUANTE	MILIEUX AGRESSIFS
Liants		TECHNOCEM 32,5 R	CALIX	DURACEM 32,5 OU 42,5	CALIX	DURACEM 32,5 OU 42,5	RÉNOCAL	TX RÉNOCAL ⁽²⁾	DURACEM 32,5 OU 42,5
			Dosages ⁽¹⁾ 450 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 500 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 450 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 300 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 300 kg/m ³
Sable tamisé ⁽³⁾	8 seaux ⁽²⁾	6,5 seaux ⁽²⁾	8 seaux ⁽²⁾	9 seaux ⁽²⁾	9 seaux ⁽²⁾	9 seaux ⁽²⁾	12 seaux ⁽²⁾	12 seaux ⁽²⁾	11 seaux ⁽²⁾
Eau	20 litre	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres
Volume de mortier	85 litres	70 litres	85 litres	90 litres	90 litres	110 litres	110 litres	110 litres	100 litres

(1) Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg. (2) 1 seau de maçon = 10 litres.

(3) Nos dosages sont donnés pour du sable sec. En cas d'utilisation de sable humide, ajouter environ 20 % à la quantité indiquée pour du sable sec.

➔ Conseils Supports Rt 2

- Humidifier le support à refus la veille de l'application.
- Appliquer le mortier d'enduit sur un support rugueux, propre et sans poussière.
- Le dosage et le temps de mélange pour l'ensemble des gâchées d'une même couche doivent être homogènes.
- Ne pas rajouter d'eau dans le mortier afin d'éviter les risques de fissuration, de chutes de résistance et de réduction de la durabilité des enduits.
- Par temps chaud ou sec, l'enduit frais doit être régulièrement humidifié par pulvérisation (pas d'arrosage).
- Travailler entre 5 °C et 30 °C :
Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.

Finition dépolluante



TX Rénocal[®]

Grâce à ses propriétés dépolluantes, TX Rénocal[®] participe à l'amélioration du cadre de vie en assainissant l'air. Il répond ainsi à la cible HQE[®] N° 13 : qualité de l'air. Il contribue de manière active à la réduction de la pollution atmosphérique (NO_x et COV). L'activité dépolluante réduit les NO_x de plus de 30 % en fonction de la finition retenue (test dynamique réalisé en laboratoire : 33 % en finition lissée, 34 % en finition talochée, 38 % en finition grattée).

Milieus agressifs



Duracem 32,5 - 42,5

(CEM V PM-ES).

Ce ciment est adapté pour la formulation des bétons résistant aux agressions chimiques. Il est particulièrement recommandé lors de la présence de gypse dans le sol.

➔ ENDUITS BLOCS DE BÉTON CELLULAIRE AUTOCLAVÉS Supports Rt 1



Port de gants



Port de ceinture dorsale

DTU 26.1

« Travaux d'enduits de mortiers »

➔ Votre solution



Sa blancheur et sa finesse mettent en valeur la teinte et le grain du sable. Sa maniabilité facilite le travail de finition du maçon.

Sa prise initiale hydraulique permet de bonnes résistances mécaniques à court terme. Sa prise secondaire aérienne limite le retrait et développe les résistances à long terme tout en facilitant les échanges gazeux.

Son constituant principal étant la chaux hydraulique naturelle, Calix est parfaitement adapté pour la réalisation d'enduits.

➔ Dosages

SUPPORTS Rt 1 – BLOCS BÉTON CELLULAIRE AUTOCLAVÉS

	GOBETIS	CORPS D'ENDUIT	FINITION
	CALIX	CHAUX PURE NHL 5	CHAUX BLANCHE NHL 3,5
Liants	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 350 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 300 kg/m ³
Sable tamisé⁽³⁾	9 seaux ⁽²⁾	10 seaux ⁽²⁾	12 seaux ⁽²⁾
Eau	20 litres	20 litres	22 litres
Volume de mortier	90 litres	100 litres	110 litres

⁽¹⁾ Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg. ⁽²⁾ 1 seau de maçon = 10 litres.

⁽³⁾ Nos dosages sont donnés pour du sable sec. En cas d'utilisation de sable humide, ajouter environ 20 % à la quantité indiquée pour du sable sec.

➔ Conseils Supports Rt 1

■ Humidifier le support à refus la veille de l'application.

■ Appliquer le mortier d'enduit sur un support rugueux, propre et sans poussière.

■ Le dosage et le temps de mélange pour l'ensemble des gâchées d'une même couche doivent être homogènes.

■ Ne pas rajouter d'eau dans le mortier afin d'éviter les risques de fissuration, de chutes de résistance et de réduction de la durabilité des enduits.

■ Par temps chaud ou sec, l'enduit frais doit être régulièrement humidifié par pulvérisation (pas d'arrosage).

■ **Travailler entre 5 °C et 30 °C :**
Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.



Port de gants



Port de ceinture dorsale

DTU 26.1 « Travaux d'enduits de mortiers »

➔ Votre solution



Si blancheur et sa finesse mettent en valeur la teinte et le grain du sable. Sa maniabilité facilite le travail de finition du maçon.

Sa prise initiale hydraulique permet de bonnes résistances mécaniques à court terme. Sa prise secondaire aérienne limite le retrait et développe les résistances à long terme tout en facilitant les échanges gazeux.

➔ Dosages

		PIERRES DURES						
		GOBETIS		CORPS D'ENDUIT		FINITION		
Liants	TRADITIONNEL	AUTORISÉ	TRADITIONNEL	AUTORISÉ	TRADITIONNELLE	AUTORISÉ	DÉPOLLUANTE	
	CHAUX PURE NHL5	CALIX	CHAUX PURE NHL 5	CALIX	CHAUX BLANCHE NHL 3,5	RÉNOCAL	TX RÉNOCAL®	
	Dosages ⁽¹⁾ 450 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 300 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 300 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 250 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 250 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 250 kg/m ³	
Sable tamisé ⁽³⁾	8 seaux ⁽²⁾	9 seaux ⁽²⁾	11 seaux ⁽²⁾	12 seaux ⁽²⁾	14 seaux ⁽²⁾	14 seaux ⁽²⁾	14 seaux ⁽²⁾	
Eau	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres	20 litres	
Volume de mortier	85 litres	90 litres	105 litres	110 litres	125 litres	125 litres	125 litres	

⁽¹⁾ Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg. ⁽²⁾ 1 seau de maçon = 10 litres.

⁽³⁾ Nos dosages sont donnés pour du sable sec. En cas d'utilisation de sable humide, ajouter environ 20 % à la quantité indiquée pour du sable sec.

➔ Conseils

■ Humidifier le support à refus, la veille de l'application. Le dosage et le temps de mélange pour l'ensemble des gâchées d'une même couche doivent être homogènes.

■ Appliquer le mortier d'enduit sur un support rugueux, propre et sans poussière.

■ Ne pas rajouter d'eau dans le mortier afin d'éviter les risques de fissuration, de chutes de résistance et de réduction de la durabilité des enduits.

■ Par temps chaud ou sec, l'enduit frais doit être régulièrement humidifié par pulvérisation (pas d'arrosage).

■ Travailler entre 5 °C et 30 °C : Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.

Autorisé en gobetis et corps d'enduit

Calix

Son adjuvantation améliore l'adhérence du mortier au support et permet un dressage à la règle ainsi qu'un talochage aisés.



En finition

Rénocal

Sa couleur d'un blanc constant met en valeur la couleur des sables et permet l'ajout de pigments colorés.



Finition dépolluante

TX Rénocal®

Grâce à ses propriétés dépolluantes, TX Rénocal® participe à l'amélioration du cadre de vie en assainissant l'air. Il répond ainsi à la cible HQE® N° 13 : qualité de l'air. Il contribue de manière active à la réduction de la pollution atmosphérique (NO_x et COV). L'activité dépolluante réduit les NO_x de plus de 30 % en fonction de la finition retenue (test dynamique réalisé en laboratoire : 33 % en finition lissée, 34 % en finition talochée, 38 % en finition grattée).



Port de
gantsPort de
combinaison
dorsale

➔ ENDUITS PIERRES TENDRES

DTU 26.1

« Travaux d'enduits de mortiers »

➔ Votre solution



Compromis idéal entre une chaux aérienne et une chaux hydraulique naturelle. Rénochaux facilite la respiration des supports, tout en tolérant les variations dimensionnelles des supports tendres.



➔ Dosages

	PIERRES TENDRES		
	GOBETIS	CORPS D'ENDUIT	FINITION
	RÉNOCHAUX	RÉNOCHAUX	RÉNOCHAUX
Liants	Dosages ⁽¹⁾ 450 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 300 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 250 kg/m ³
Sable tamisé ⁽³⁾	5,5 seaux ⁽²⁾	8 seaux ⁽²⁾	10 seaux ⁽²⁾
Eau	20 litres	20 litres	20 litres
Volume de mortier	65 litres	90 litres	115 litres

⁽¹⁾ Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg. ⁽²⁾ 1 seau de maçon = 10 litres.

⁽³⁾ Nos dosages sont donnés pour du sable sec. En cas d'utilisation de sable humide, ajouter environ 20 % à la quantité indiquée pour du sable sec.

➔ Conseils

■ Humidifier le support à refus, la veille de l'application. Le dosage et le temps de mélange pour l'ensemble des gâchées d'une même couche doivent être homogènes.

■ Appliquer le mortier d'enduit sur un support rugueux, propre et sans poussière.

■ Ne pas rajouter d'eau dans le mortier afin d'éviter les risques de fissuration, de chutes de résistance et de réduction de la durabilité des enduits.

■ Par temps chaud ou sec, l'enduit frais doit être régulièrement humidifié par pulvérisation (pas d'arrosage).

■ Travailler entre 5 °C et 30 °C : Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.



Port de gants

DTU 26.1 « Travaux d'enduits de mortiers »

➔ **Votre solution**



Sa couleur d'un blanc constant met en valeur la couleur des sables et permet l'ajout de pigments colorés. Son adjuvantation adaptée facilite le passage en machine à projeter.

Son adjuvantation facilite le passage en machine, améliore l'adhérence du mortier au support et permet un dressage à la règle ainsi qu'un talochage aisés.



➔ **Dosages**

	SUPPORTS Rt3		
	1 ^{RE} COUCHE	2 ^E COUCHE	
	CALIX	RÉNOCAL	TX RÉNOCAL®
Liants	Dosages (1) 400 kg/m³	Dosages (1) 300 kg/m³	Dosages (1) 300 kg/m³
Sable 0/3mm	9 seaux (2)	12 seaux (2)	12 seaux (2)
Eau	20 litres	20 litres	20 litres
Volume de mortier	90 litres	110 litres	110 litres

(1) Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg.

(2) 1 seau de maçon = 10 litres.

Finition dépolluante

TX Rénocal®

Grâce à ses propriétés dépolluantes, TX Rénocal® participe à l'amélioration du cadre de vie en assainissant l'air. Il répond ainsi à la cible HQE® N° 13 : qualité de l'air.

Il contribue de manière active à la réduction de la pollution atmosphérique (NO_x et COV). L'activité dépolluante réduit les NO_x de plus de 30 % en fonction de la finition retenue (test dynamique réalisé en laboratoire :

33 % en finition lissée, 34 % en finition talochée, 38 % en finition grattée).



➔ **Conseils Supports Rt 3**

■ **Préparer le support** : piquer l'enduit ancien ou le support lisse, traiter les fissures, nettoyer et humidifier.

■ **Choisir le sable** : opter pour un sable propre 0/3 mm de granulométrie régulière, plutôt roulé que concassé. Lors de la finition et pour retrouver la couleur locale des enduits, choisir un sable coloré ou mélanger un sable coloré « terreux » à un sable 0/3 mm propre pour obtenir les finitions désirées.

■ **Respecter le temps de malaxage** : une durée minimum de 3 minutes est nécessaire pour obtenir un mélange homogène.

■ **Régler la pression de la pompe** : travailler avec une pression de 5 bars pour un sable de 3 mm. Le réglage se fait à l'eau en serrant ou desserrant les boulons de la jaquette.

■ **Lubrifier le tuyau** : préparer un « lait de liant » pour lubrifier le tuyau de la pompe en injectant une composition faite de 1/3 de liant et 2/3 d'eau.

■ **Choisir la lance et la buse** : la lance de mortier traditionnelle doit avoir un diamètre intérieur de 35 mm et être équipée de buses dont le diamètre variera de 12 à 16 mm. Pour les supports neufs, épaisseur faible, choisir une buse de petit diamètre. Pour les supports anciens, épaisseur élevée, choisir une buse de diamètre plus important.

■ **Calix, Rénocal et TX Rénocal®** sont déjà adjuvantés. Ne pas rajouter d'adjuvants, sauf pour renforcer la fonction hydrofuge dans les parties fortement exposées à l'humidité.

■ Ne pas rajouter d'eau dans les mortiers afin d'éviter les risques de fissuration, de chute de résistance et de réduction de la durabilité des enduits.

■ Par temps chaud ou sec, l'enduit frais doit être régulièrement humidifié par pulvérisation (pas d'arrosage).

■ **Travailler entre 5 °C et 30 °C** : Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.



Port de gants

➔ **Votre solution**



Sa couleur d'un blanc constant met en valeur la couleur des sables et permet l'ajout de pigments colorés. Son adjuvantation adaptée facilite le passage en machine à projeter.

Son adjuvantation facilite le passage en machine, améliore l'adhérence du mortier au support et permet un dressage à la règle ainsi qu'un talochage aisés.

➔ **Dosages**

	SUPPORTS Rt2		
	1 ^{RE} COUCHE	2 ^E COUCHE	
	CALIX	TRADITIONNELLE RÉNOCAL	DÉPOLLUANTE TX RÉNOCAL®
Liants	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 300 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 300 kg/m ³
Sable 0/3mm	9 seaux ⁽²⁾	12 seaux ⁽²⁾	12 seaux ⁽²⁾
Eau	20 litres	20 litres	20 litres
Volume de mortier	90 litres	110 litres	110 litres

⁽¹⁾ Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg.

⁽²⁾ 1 seau de maçon = 10 litres.

➔ **Conseils Supports Rt 2**

■ **Préparer le support** : piquer l'enduit ancien ou le support lisse, traiter les fissures, nettoyer et humidifier.

■ **Choisir le sable** : opter pour un sable propre 0/3 mm de granulométrie régulière, plutôt roulé que concassé. Lors de la finition et pour retrouver la couleur locale des enduits, choisir un sable coloré ou mélanger un sable coloré « terreux » à un sable 0/3 mm propre pour obtenir les finitions désirées.

■ **Respecter le temps de malaxage** : une durée minimum de 3 minutes est nécessaire pour obtenir un mélange homogène.

■ **Régler la pression de la pompe** : travailler avec une pression de 5 bars pour un sable de 3 mm. Le réglage se fait à l'eau en serrant ou desserrant les boulons de la jaquette.

■ **Lubrifier le tuyau** : préparer un « lait de liant » pour lubrifier le tuyau de la pompe en injectant une composition faite de 1/3 de liant et 2/3 d'eau.

Finition dépolluante

TX Rénocal®

Grâce à ses propriétés dépolluantes, TX Rénocal® participe à l'amélioration du cadre de vie en assainissant l'air. Il répond ainsi à la cible HQE® N° 13 : qualité de l'air. Il contribue de manière active à la réduction de la pollution atmosphérique (NO_x et COV). L'activité dépolluante réduit les NO_x de plus de 30 % en fonction de la finition retenue (test dynamique réalisé en laboratoire : 33 % en finition lissée, 34 % en finition talochée, 38 % en finition grattée).



■ **Choisir la lance et la buse** : la lance de mortier traditionnelle doit avoir un diamètre intérieur de 35 mm et être équipée de buses dont le diamètre variera de 12 à 16 mm. Pour les supports neufs, épaisseur faible, choisir une buse de petit diamètre. Pour les supports anciens, épaisseur élevée, choisir une buse de diamètre plus important.

■ **Calix, Rénocal et TX Rénocal®** sont déjà adjuvantés. Ne pas rajouter d'adjuvants, sauf pour renforcer la fonction hydrofuge dans les parties fortement exposées à l'humidité.

■ Ne pas rajouter d'eau dans les mortiers afin d'éviter les risques de fissuration, de chute de résistance et de réduction de la durabilité des enduits.

■ Par temps chaud ou sec, l'enduit frais doit être régulièrement humidifié par pulvérisation (pas d'arrosage).

■ **Travailler entre 5 °C et 30 °C** : Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.



Port de gants

➤ ENDUITS PIERRES DURES

USAGES SPÉCIFIQUES

DTU 26.1

« Travaux d'enduits de mortiers »

➤ Votre solution



Sa couleur d'un blanc constant met en valeur la couleur des sables et permet l'ajout de pigments colorés. Son adjuvantation adaptée facilite le passage en machine à projeter.

Son adjuvantation facilite le passage en machine, améliore l'adhérence du mortier au support et permet un dressage à la règle ainsi qu'un talochage aisés.

➤ Dosages

Liants	PIERRES DURES		
	1 ^{RE} COUCHE	2 ^E COUCHE	
	CALIX	RÉNOCAL	TX RÉNOCAL®
Sable 0/3mm	Dosages ⁽¹⁾ 300 kg/m ³ 12 seaux ⁽²⁾	Dosages ⁽¹⁾ 250 kg/m ³ 14 seaux ⁽²⁾	Dosages ⁽¹⁾ 250 kg/m ³ 14 seaux ⁽²⁾
Eau	20 litres	20 litres	20 litres
Volume de mortier	110 litres	125 litres	125 litres

⁽¹⁾ Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg.

⁽²⁾ 1 seau de maçon = 10 litres.



➤ Conseils

■ **Préparer le support** : piquer l'enduit ancien ou le support lisse, traiter les fissures, nettoyer et humidifier.

■ **Choisir le sable** : opter pour un sable propre 0/3 mm de granulométrie régulière, plutôt roulé que concassé. Lors de la finition et pour retrouver la couleur locale des enduits, choisir un sable coloré ou mélanger un sable coloré « terreux » à un sable 0/3 mm propre pour obtenir les finitions désirées.

■ **Respecter le temps de malaxage** : une durée minimum de 3 minutes est nécessaire pour obtenir un mélange homogène.

■ **Régler la pression de la pompe** : travailler avec une pression de 5 bars pour un sable de 3 mm. Le réglage se fait à l'eau en serrant ou desserrant les boulons de la jaquette.

■ **Lubrifier le tuyau** : préparer un « lait de liant » pour lubrifier le tuyau de la pompe en injectant une composition faite de 1/3 de liant et 2/3 d'eau.

Finition dépolluante

TX Rénocal®

Grâce à ses propriétés dépolluantes, TX Rénocal® participe à l'amélioration du cadre de vie en assainissant l'air. Il répond ainsi à la cible HQE® N° 13 : qualité de l'air.

Il contribue de manière active à la réduction de la pollution atmosphérique (NO_x et COV). L'activité dépolluante réduit les NO_x de plus de 30 % en fonction de la finition retenue (test dynamique réalisé en laboratoire : 33 % en finition lissée, 34 % en finition talochée, 38 % en finition grattée).



■ **Choisir la lance et la buse** : la lance de mortier traditionnelle doit avoir un diamètre intérieur de 35 mm et être équipée de buses dont le diamètre variera de 12 à 16 mm. Pour les supports neufs, épaisseur faible, choisir une buse de petit diamètre. Pour les supports anciens, épaisseur élevée, choisir une buse de diamètre plus important.

■ **Calix, Rénocal et TX Rénocal®** sont déjà adjuvés. Ne pas rajouter d'adjuvants, sauf pour renforcer la fonction hydrofuge dans les parties fortement exposées à l'humidité.

■ Ne pas rajouter d'eau dans les mortiers afin d'éviter les risques de fissuration, de chute de résistance et de réduction de la durabilité des enduits.

■ Par temps chaud ou sec, l'enduit frais doit être régulièrement humidifié par pulvérisation (pas d'arrosage).

■ **Travailler entre 5 °C et 30 °C** :

Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.



Port de gants

USAGES SPÉCIFIQUES

➔ Votre solution



Appelée aussi Fleur de Chaux, **CAEB** est une chaux aérienne éteinte très blanche, parfaitement adaptée à la réalisation des enduits intérieurs et extérieurs.

➔ Dosages

	LAITS DE CHAUX				
	CAEB OU FLEUR DE CHAUX	SEL D'ALUN*	OCRE	OXYDES	EAU
Chaulage	25 kg	2,5 kg	50 litres
Badigeon	25 kg	2,5 kg	6 kg max	4,7 kg max	100 à 150 litres
Patine	25 kg	2,5 kg	16,25 kg max	8,75 kg max	1000 litres

* Le sel d'Alun sert à la confection de peinture et de lait de chaux colorés. Il est utilisé comme fixateur naturel pour la mise en œuvre de la chaux naturelle.

Rendement des badigeons avec CAEB	Chaulage	Badigeon	Patine
25 kg de CAEB ou fleur de chaux	50 m ² de surface murale	100 m ² de surface murale	300 m ² de surface murale

Rendement des badigeons prêt à l'emploi	PITTURA VIVA	CENTRI STORICI	VELATURA
Rendement par couche	8 à 12 m ² /l.	6 à 8 m ² /l.	15 à 40 m ² /l.
Conditionnement	0,8 litres	4 et 12 litres	4 litres



➔ Conseils

■ Préparer le lait de chaux la veille de l'application. Calculer au préalable les quantités de chaux, de colorants et d'adjuvants nécessaires à la réalisation des laits de chaux, afin de n'utiliser qu'un seul lot de produit. Cela permet d'éviter les variations de teintes.

■ Humidifier le support 24 heures avant l'application de l'enduit.

■ Appliquer le lait de chaux à l'aide de pinceaux traditionnels en 2 ou 3 couches par passes verticales et horizontales, en croisant les passes à 24 heures d'intervalle.

■ Ne pas interrompre l'application au milieu d'un mur pour éviter les raccords disgracieux. Lorsque les surfaces à peindre sont trop étendues, établir les raccords sur des points existants (colonnes, pilastres, fenêtres, descentes des eaux pluviales, etc.). D'une manière générale, ne jamais travailler à des températures excessives, en dessous de 5 °C ou au-dessus de 30 °C.

Prêts à l'emploi
Gamme Déco Soci

Pittura viva, pour l'intérieur, même humide à appliquer à la brosse en 2 couches sur support enduit chaux et plâtre sain.



Centri Storici, plus épais, pour l'intérieur et l'extérieur, s'applique à la brosse en 2 couches sur support enduit chaux et plâtre sain.



Velatura, semi-transparent pour les finitions (fresques), s'applique à la brosse, à l'éponge ou au chiffon en couche très fine, sur tous les badigeons et les stucs de la gamme ainsi que sur la pierre.



Ces badigeons se colorent avec les préparations de colorants effervescents de la gamme Déco Soci.

■ Protéger le mur des intempéries ou du soleil pendant et après l'application de l'enduit par l'emploi de bâches ou de filets coupe-vent.

■ Ne pas arroser un lait de chaux en cours de séchage, même par grande chaleur.

■ **Coloration des badigeons** : une sélection des principaux pigments naturels et oxydes employés dans le bâtiment et la décoration sont disponibles dans la gamme Déco Soci : www.socli.fr



➔ Votre solution



Enduit intérieur prêt à l'emploi monocouche à la chaux hydraulique naturelle, Unilys s'applique sur de nombreux supports tels que monomur pierre ponce, prémur, béton banché, blocs béton traditionnels, blocs de béton cellulaire...

➔ Dosages

Liant (sac de 25 kg)	UNILYS
Eau	4,5 litres
Temps de malaxage bétonnière	5 à 7 mn
Temps de malaxage machine	7 mn

CONSUMMATION (INDICATIVE)

Sur maçonnerie, la consommation estimative est de 12 kg/m²/cm. 1 sac de 25 kg permet d'enduire une surface d'environ 2m² (1 cm d'épaisseur).

➔ Conseils

- Dépoussiérer, laver et assainir les supports.
- Éventuellement, combler les trous du mur au mortier de ciment ou mortier bâlard (chaux-ciment).
- Humidifier le support sans excès et appliquer directement Unilys. Les surfaces dégradées et les supports à base de plâtre nécessitent l'application d'un primaire.
- Appliquer Unilys entre 6 et 15 mm d'épaisseur selon les supports (monomur pierre ponce, prémur, béton banché, bloc béton traditionnel, bloc béton cellulaire).
- Ne pas travailler sur une maçonnerie récente de moins d'un mois.
- Travailler entre 5 °C et 30 °C : Lorsqu'il fait trop chaud, la chaux accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.

➔ Votre solution



Appelée aussi Fleur de Chaux, CAEB est une chaux aérienne éteinte très blanche, parfaitement adaptée à la réalisation des enduits intérieurs.

➔ Conseils

- Les supports doivent être parfaitement lisses, propres, non farineux et débarrassés de toute imperfection ou trace d'autre produit (colle à papier peint, peinture artificielle, etc.).
- Pour faciliter l'accrochage du stuc sur les supports délicats, appliquer une couche d'impression peinture ou une résine d'accrochage.
- Tous les supports doivent impérativement être humidifiés avant l'application du stuc.

Les Finitions

- **Stuc lisse** : un stuc lisse est prêt après l'application de la 3^e couche. La finition peut être structurée à la spatule ou talochée à la taloche éponge. Il est toutefois possible de protéger sa surface après séchage par une couche de cire animale (cire d'abeille + térébenthine, par exemple).

- **Stuc transparent ou vénitien** : l'effet de transparence et de brillance intense est obtenu environ 2 heures après l'application de la couche de finition, par ferrage du stuc.

- Le ferrage s'effectue en frottant intensivement le stuc à l'aide d'une petite lisseuse ou d'une truelle de stucateur. Cette opération consiste à serrer les petites particules de chaux, de marbre et éventuellement de talc, et à faire apparaître la brillance.

- La technique du stuc permet difficilement les raccords. Pour de grandes surfaces, il est souhaitable de découper les murs en panneaux horizontaux ou verticaux.

Prêt à l'emploi

Stucco Lustrò

Stuc vénitien, 100 % naturel. Il est facile d'application et se teinte très aisément.





DTU 21

« Exécution des ouvrages en béton NF EN 206-1 béton »

➔ Votre solution



Conditionnement d'une tonne, Pro Bag C 20/25 est composé de ciment, de sable, de gravillons (D max 8 mm) visant des résistances à la compression au moins égales à 20 MPa.

Les résistances de ce ciment sont optimisées pour des utilisations courantes de béton armé, non soumis à des environnements agressifs.

➔ Dosages

SOLUTION COULÉE EN PLACE : TERRASSE

	TRAVAUX COURANTS	TEMPS FROID	ESTHÉTIQUE	PRÊT À L'EMPLOI
Liants	TECHNOCEM 32,5 R	ULTRACEM 42,5	TECHNOCEM BLANC 42,5 R ULTRACEM BLANC 52,5	PROBAG BÉTON C20/25
	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Capacité bétonnière 165 litres 180 litres 350 litres
Sable sec	4 seaux ⁽²⁾	4 seaux ⁽²⁾	4 seaux ⁽²⁾	
Gravillon	6 seaux ⁽²⁾	6 seaux ⁽²⁾	6 seaux ⁽²⁾	
Eau	20 litres	20 litres	20 litres	30 litres 30 litres 60 litres
Volume de béton	90 litres	90 litres	90 litres	Volume de la gâchée 130 litres 140 litres 280 litres

⁽¹⁾ Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg. - ⁽²⁾ 1 seau de maçon = 10 litres.

CONSUMMATION (INDICATIVE)

Pour 1 m ³ de béton	12 sacs de 35 kg	Environ 120 l d'eau + 1 t de béton sec (1 Pro Bag) = 500 l de béton frais
--------------------------------	------------------	---

➔ Conseils

- Humidifier le support avant le coulage du béton.
- Effectuer de préférence le coulage en une seule fois et prévoir des joints de fractionnement (suivant DTU).
- Ne pas rajouter d'eau afin d'éviter les risques de fissuration, de chutes de résistance et de réduction de la durabilité des bétons.
- Pour faciliter la mise en œuvre des bétons, utiliser un adjuvant adapté : plastifiant ou fluidifiant.
- Pour limiter les risques de fissuration, appliquer une protection de surface (produit de cure, pulvérisation d'eau, voilage).
- Vibrer les bétons correctement pour augmenter leur qualité (compacité et durabilité).
- Travailler entre 5 °C et 30 °C : Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.

Préparation du béton avec Pro Bag :

- Introduire une partie de l'eau, puis de la matière sèche dans la bétonnière. Commencer à malaxer, puis rajouter le reste de l'eau et de la matière sèche régulièrement jusqu'à obtenir un mortier homogène de consistance souhaitée.
- Travailler entre 5 °C et 30 °C : Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.
- Pour limiter les risques de fissuration, appliquer une protection de surface (produit de cure, pulvérisation d'eau, voilage).

Temps froid

Ultracem 52,5

(CEM I)
Indispensable pour la réalisation de vos chantiers en milieux spécifiques, la réactivité de ce ciment réduit les effets du froid, il permet de développer des résistances à court terme, favorisant des décoffrages rapides.



Esthétique

Technocem blanc 42,5 R

(CEM II)
Ce ciment convient particulièrement à tous les travaux de structures à caractère esthétique.



Ultracem blanc 52,5

(CEM I)
Les résistances mécaniques élevées de ce ciment permettent la réalisation de travaux de structure à caractère esthétique.



■ Vibrer les bétons pour augmenter leur qualité (compacité et durabilité).

■ Travailler entre 5 °C et 30 °C : Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.

➔ ABORDS DE PISCINES



USAGES SPÉCIFIQUES

NF P 98-135

➔ Votre solution



Conditionnement d'une tonne, Pro Bag mortier de pose a été spécialement conçu pour la pose d'éléments préfabriqués en béton.

Les résistances de ce ciment sont optimisées pour des utilisations courantes de béton armé, non soumis à des environnements agressifs.

➔ Dosages

	MORTIER DE POSE			
	TRAVAUX COURANTS		PRÊT À L'EMPLOI	
	TECHNOCEM 32,5 R	PROBAG MORTIER DE POSE		
Liants	Capacité bétonnière			
	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	165 litres	180 litres	350 litres
Sable sec⁽³⁾	4 seaux ⁽²⁾			
Gravillon	6 seaux ⁽²⁾			
Eau	20 litres	20 litres	20 litres	40 litres
Volume de béton	90 litres	Volume de la gâchée		
		110 litres	120 litres	240 litres

CONSUMMATION (INDICATIVE)

Environ 80 l d'eau + 1 t de béton sec (1 big bag) = 500 l de béton frais.

	MORTIER DE JOINTOIEMENT			
	TRAVAUX COURANTS	ESTHÉTIQUE	MILIEUX AGRESSIFS	
	TECHNOCEM 32,5 R	TECHNOCEM BLANC 42,5 R	DURACEM 32,5 OU 42,5	ULTRACEM 52,5 PM-ES
Liants	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³			
	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³	Dosages ⁽¹⁾ 400 kg/m ³
Sable sec⁽³⁾	9 seaux ⁽²⁾	9 seaux ⁽²⁾	9 seaux ⁽²⁾	9 seaux ⁽²⁾
Eau	17,5 litres	17,5 litres	17,5 litres	17,5 litres
Volume de béton	90 litres	90 litres	90 litres	90 litres

(1) Tous les dosages sont calculés pour un sac de 35 kg. - (2) 1 seau de maçon = 10 litres.

(3) En cas d'utilisation de sable humide, ajouter environ 20 % à la quantité indiquée pour du sable sec.

➔ Conseils

■ Pavés

L'épaisseur des joints est de 2 à 4 mm. Ces joints sont remplis, par balayage, de sable de granulométrie compatible avec la largeur des joints.

■ Dalles

L'épaisseur des joints entre deux dalles ne doit pas être inférieure à 5 mm. Le mortier est réalisé à partir d'un sable de granulométrie compatible avec la largeur des joints.

■ Joints

Ils sont réalisés en mortier dosé à 400 kg de ciment. Après réalisations des joints, il convient de faire le nettoyage du revêtement afin d'éviter tout voile et dépôt de mortier.

■ Travailler entre 5 °C et 30 °C :

Lorsqu'il fait trop chaud, la chaleur accélère la prise du mortier. Lorsqu'il fait trop froid, la prise du mortier est ralentie.

MORTIER DE JOINTOIEMENT

Esthétique

Technocem blanc 42,5 R (CEM II)

Ce ciment convient particulièrement à tous les travaux de structures à caractère esthétique.



Milieus agressifs

Duracem 32,5 - 42,5 (CEM V PM-ES)

Ce ciment est adapté pour la formulation des bétons résistant aux agressions chimiques. Il est particulièrement recommandé en région parisienne en raison de la présence de gypse dans le sol.

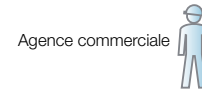
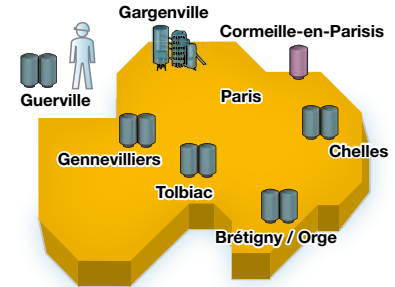
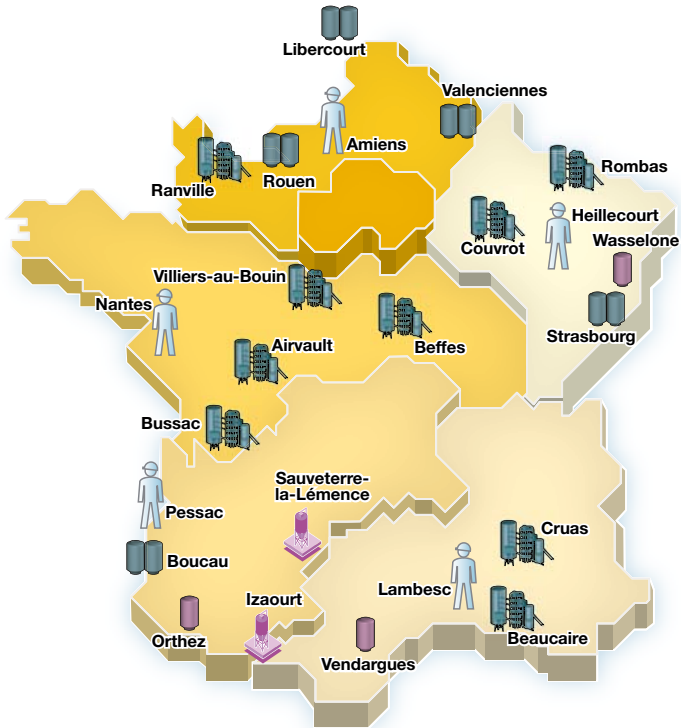


Ultracem 52,5 PM-ES (CEM I PM-ES)

Sa composition spécifique confère à ce ciment une meilleure résistance aux milieux agressifs.



Le dispositif industriel de Ciments Calcia



Ciments



Centre de distribution

Chaux



Station de mélange



Ciments Calcia
Italcementi Group

Guide de la Maçonnerie

Les Technodes
78931 GUERVILLE Cedex
Tél 01 34 77 78 00
Fax 01 34 77 79 06

www.ciments-calcia.fr

