

NE RIEN ÉCRIRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>

Appréciation du correcteur

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**CAP
Spécialité
CARRELEUR MOSAÏSTE**

Session 2022

**ÉPREUVE EP3
Réalisation de travaux spécifiques**

DOSSIER SUJET

Ce dossier comporte 6 pages, numérotées de **DS 1 / 6** à **DS 6 / 6**

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

Pour préparer votre intervention et réaliser les tâches indiquées, vous disposez :
du dossier technique remis conjointement à ce dossier sujet-réponses.

L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.

CAP CARRELEUR MOSAÏSTE ÉPREUVE EP3 : RÉALISATION DE TRAVAUX SPÉCIFIQUES	2209-CAP CM EP3	DOSSIER SUJET	Durée : 3 heures	Coefficient: 2	Session 2022	DS 1 / 6
--	------------------------	----------------------	-------------------------	-----------------------	---------------------	-----------------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

CONTEXTE PROFESSIONNEL DE L'ÉPREUVE :

Votre entreprise a été retenue pour effectuer l'ensemble des travaux de carrelage.

Votre chef d'équipe vous confie la réalisation de la salle de bain.

Il vous demande notamment d'effectuer la réalisation d'un SEL (système d'étanchéité liquide).

Vous vous référerez à la fiche technique du SEL que vous devez mettre en œuvre afin de réaliser une application dans les règles de l'art.

Vous devez mettre en œuvre les 2 couches de SEL, ainsi que les bandes de renfort.

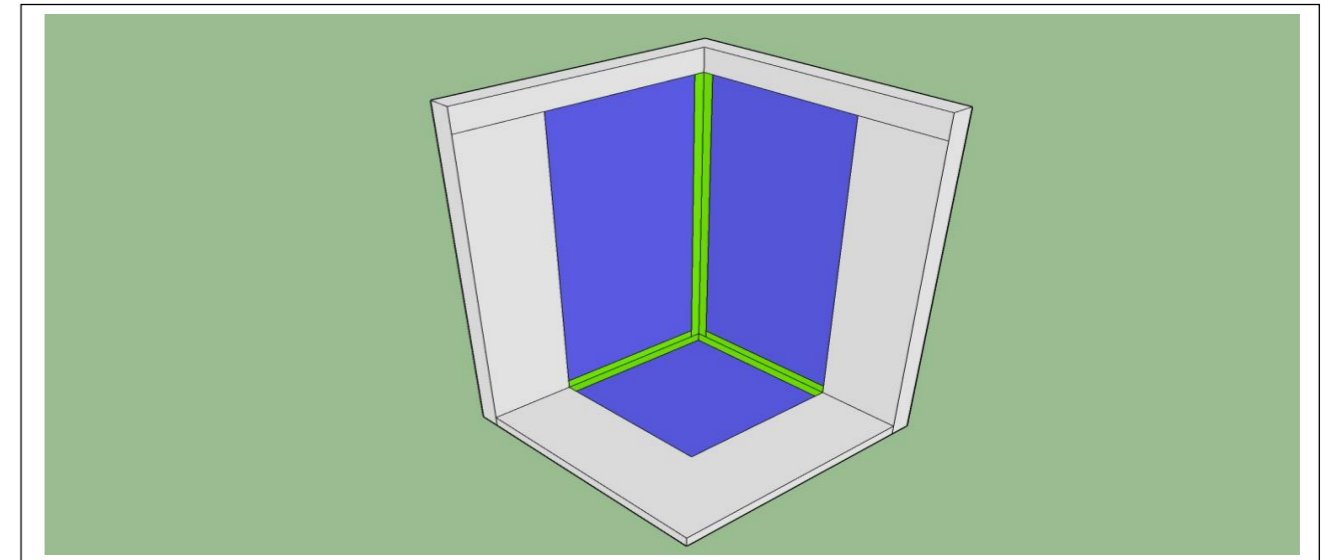
Les questions de l'oral porteront sur la fiche technique du SEL proli imper 598.

DESCRIPTIF SOMMAIRE DU TRAVAIL À RÉALISER

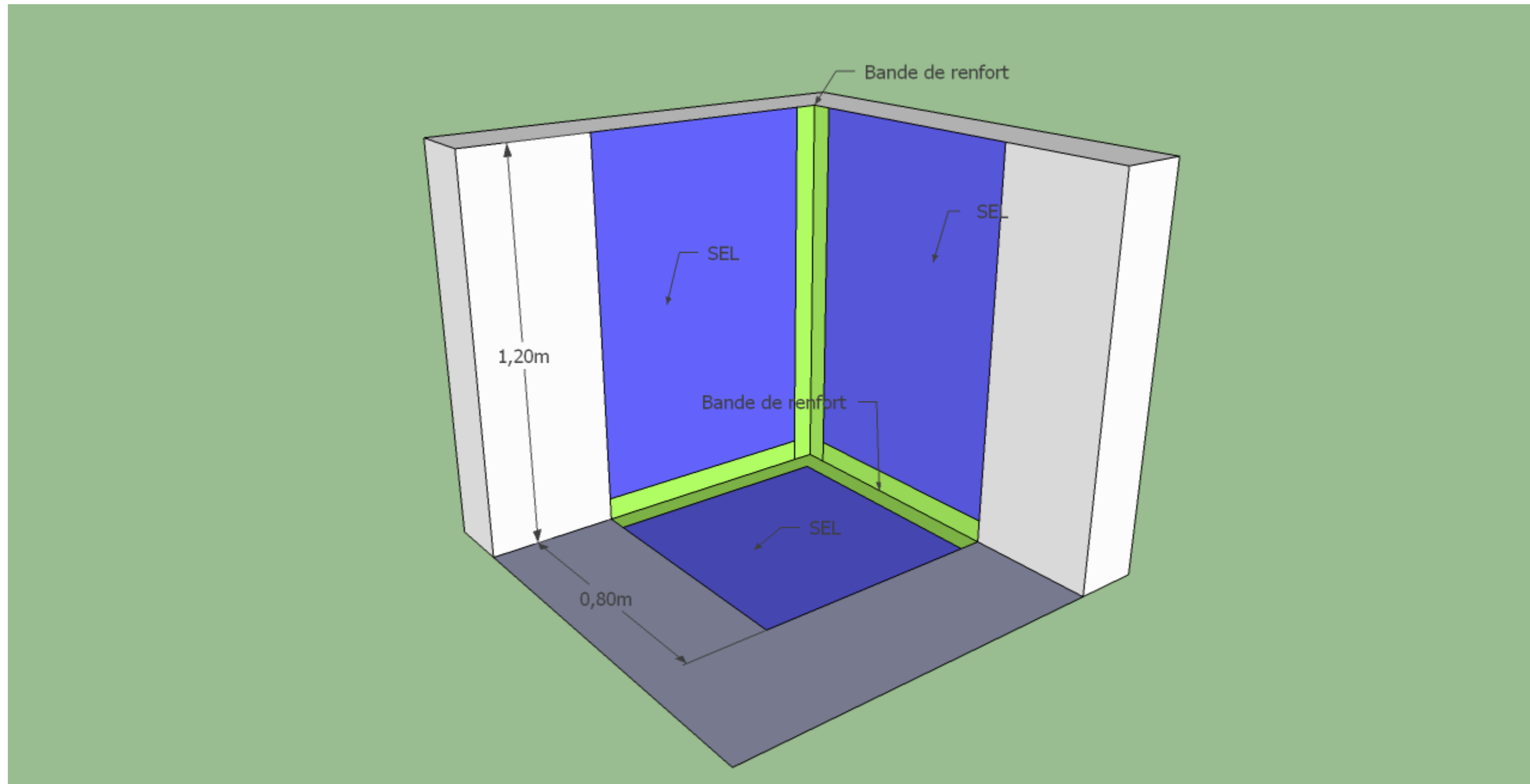
Réaliser un SEL dans l'emprise de la douche

MODE OPÉRATOIRE CONSEILLÉ

Journée	Tâches à effectuer	
3h	Décodage du sujet	20 min
	Réalisation du SEL	2h30
	Répondre aux questions oralement	10 min



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

COLLES & SOLS

PRÉPARATION DES SUPPORTS

■ SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ

1/3



LES + PRODUIT

- ▶ Spécial douche à l'italienne
- ▶ Prêt à l'emploi
- ▶ Séchage rapide
- ▶ Neuf et Rénovation

CONSUMMATION

- ▶ SEL : 1,35 kg/m² au minimum en 2 couches avec un rouleau à poils longs de 18 mm, un peigne V4 ou platoir
- ▶ SPEC : 0,8 kg/m² au minimum en 2 couches avec un rouleau à poils mi-longs de 8 mm

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- ▶ Marquage CE selon la Norme NF EN 14891



598 PROLI IMPER

DESCRIPTION

598 PROLI IMPER est un système d'étanchéité liquide (SEL) monocomposant, prêt à l'emploi, qui permet la réalisation de travaux d'étanchéité à l'eau sous carrelage collé ou scellé, des planchers intermédiaires intérieurs avec et sans siphon de sol (locaux P3E3 au plus), et des parois des locaux humides et très humides en privatif comme en collectif (parois des locaux EB+ privatifs, EB+ collectifs et EC).
598 PROLI IMPER peut être utilisé comme système de protection à l'eau sous carrelage (SPEC) lorsqu'une protection à l'eau sous carrelage suffit. Dans ce cas son emploi au sol est limité aux locaux P3E2 au plus (locaux sans siphon).
598 PROLI IMPER s'applique sur des supports neufs et de rénovation (limité aux locaux EB+ privatifs).

DOMAINES D'APPLICATION

- Murs et Sols intérieurs
- Sol intérieur avec et sans siphon de sols des locaux classés P3E3 au maximum avec ou sans plancher chauffant à eau ou réversible : salle de bains, douche à l'italienne, douches et vestiaires collectifs, plages de piscines intérieures, circulations de parties communes ou privatives (escaliers, paliers, coursives, ...)
- Mur intérieur des locaux humides et très humides en privatif comme en collectif (parois des locaux EB+ privatifs, EB+ collectifs et EC)

■ EXCLUS

- Bassins de piscine
- Plages de piscine extérieures
- Applications en extérieur
- Sols avec plancher rayonnant électrique (PRE)
- Sols des locaux P4/P4S
- Pour ces domaines d'application utiliser 588 ENDUIT D'ÉTANCHEITÉ*

SUPPORTS ADMISSIBLES

Les supports doivent être conformes au NF DTU 52.2 « sol et mur intérieurs », aux CPT rénovation « murs et sols intérieurs des locaux P3 au plus » et au CPT SPEC Résine en vigueur.

SOL INTÉRIEUR AVEC OU SANS SIPHON, NEUF ET RÉNOVATION :

Supports limités aux locaux P3E2 au plus :

- Chape sèche sous AT
- Chape fluide anhydrite sous AT avec ou sans plancher chauffant à eau ou réversible

- Plancher à lames sur lambourdes ou solives recouvert du ragréage 184 SOLFIBRÉ* ou du 190 SOLEXTREME*
- Plancher de doublage en panneaux de bois CTB-H/CTB-X/OSB3

Supports limités aux locaux P3E3 au plus :

- Chape fluide ciment sous AT avec ou sans plancher chauffant à eau ou réversible
- Plancher béton intermédiaire
- Chape et forme de pente (base ciment) adhérente
- Panneau prêt à carrelé
- Anciens carrelages
- Anciennes dalles semi-flexibles non armées

MUR INTÉRIEUR NEUF :

- Locaux humides privatifs (Locaux EB+ privatifs) dans la zone d'emprise bac à douche/baignoire
- Carreau de plâtre hydrofugé
- Enduit base plâtre de dureté Shore C minimale ≥ 60 ⁽¹⁾
- Plaque de plâtre hydrofugée⁽²⁾
- Plaque de ciment ou silico-calcaire
- Panneau prêt à carrelé

- Carreau de terre cuite et bloc de béton cellulaire montés à liant ciment⁽³⁾
- Carreau de terre cuite et bloc de béton cellulaire montés à liant plâtre⁽³⁾

Locaux humides collectifs (Locaux EB+ collectifs)

- Béton mural et enduit base ciment
- Plaque de plâtre hydrofugée⁽²⁾
- Plaque de ciment ou silico-calcaire
- Carreau de plâtre super hydrofugé (pieds de cloison)
- Carreau de terre cuite et bloc de béton cellulaire montés à liant ciment⁽³⁾

Locaux très humides (Locaux EC)

- Béton mural et enduit base ciment
- Carreau de terre cuite et bloc de béton cellulaire montés à liant ciment⁽³⁾
- Plaque de ciment ou silico-calcaire

MUR INTÉRIEUR RÉNOVATION :

Locaux humides privatifs

- Peinture poncée
- Carrelage non émaillé
- Carrelage émaillé poncé

CARACTÉRISTIQUES

- Présentation : pâte de couleur grise
- Composition : dispersion de résine synthétique
- Densité pâte : 1,4 ± 0,1

(1) 598 PROLI IMPER et le carrelage sont posés jusqu'à 2 m de haut.
(2) Si le revêtement sur l'autre face de la cloison est sensible à l'eau.
(3) 598 PROLI IMPER et le carrelage sont posés sur toute la hauteur.
* Voir la FT du produit.

PAREXLANKO

232

598 PROLI IMPER

2/3

POUR UN CHANTIER RÉUSSI

- ▶ Bien préparer le support : il doit être propre, sain et déposé
- ▶ En cas de forte humidité, procéder à une ventilation du local
- ▶ Ne pas appliquer sur support gelé ou en cours de dégel ou sur des supports chauds
- ▶ Ne pas diluer le produit

CONDITIONNEMENT

- ▶ Seau de 16 kg
- ▶ Seau de 7 kg

CONSERVATION

- ▶ 12 mois à partir de la date de fabrication, en emballage d'origine fermé, et stocké à l'abri de l'humidité, dans un lieu sec et tempéré. Craint le gel.

GARANTIE

- ▶ R.C. fabricant

PERFORMANCES

Valeurs déterminées en laboratoires à 23°C et à 50 % d'humidité relative selon la norme en vigueur NF EN 14891.

- Délai entre les 2 couches : 30 min à 2 h
- Délai avant pose du carrelage : SEL : 5 à 6 h après la seconde couche SPEC : 3 à 4 h après la seconde couche
- Adhérence initiale : $\geq 0,5$ MPa
- Adhérence après immersion dans l'eau : $\geq 0,5$ MPa
- Adhérence après action de la chaleur : $\geq 0,5$ MPa
- Adhérence après cycles de gel/dégel : $\geq 0,5$ MPa
- Adhérence après immersion dans l'eau basique : $> 0,5$ MPa
- Adhérence après immersion dans l'eau chlorée : $> 0,5$ MPa
- Tenue à la fissuration à +23°C : $\geq 0,75$ mm
- Tenue à la fissuration à -5°C : $\geq 0,75$ mm
- Imperméabilité à l'eau en pression : aucune pénétration

REVÊTEMENTS ASSOCIÉS

Ils doivent être conformes au NF DTU 52.2 P1-1-1 et P1-1-3 en vigueur et justifier au sol d'une résistance à la glissance compatible à l'usage du local :

- Grès de tout type
- Faïence
- Mosaïque et pâte de verre
- Terre cuite
- Pierre naturelle (utiliser un mortier-colle à base de ciment blanc)

MISE EN ŒUVRE

■ PRÉPARATION DES SUPPORTS

Les supports seront sains, propres, déposé, exempts de toute trace d'huile, de plâtre, de laitance.

Ils ne devront pas être soumis à des remontées d'humidité, ni être gelés.

Les supports devront présenter :

- Une planéité de 5 mm sous la règle de 2 m.
- Une forme de pente de :
 - 1 % minimum pour les sols avec siphon
 - 3 à 5 % en plages de piscines intérieures, sauf PMR où la forme de pente est ≤ 2 %
- Pour les chapes anhydrite, vérifier le taux d'humidité résiduel à la bombe à carbure qui devra être pour les locaux E1 et E2 : ≤ 2 % pour les chapes de la société ANHYDRITEC* qui intègrent la technologie R+R® (Recouvrement + Rapide)

- ou ≤ 1 % pour les autres types de chapes anhydrite
- Les formes de pente pourront être faites avec une chape adhérente réalisée avec les liants : 191 LANKO LIANT* ou 192 LANKO LIANT EXPRESS* ou les mortiers de chape : 193 LANKO CHAPE* ou 194 LANKO CHAPE EXPRESS*

Support neuf

Dans le cas de béton sec ou d'enduit, on procédera à une humidification quelques heures avant la pose.

Support de rénovation

- Sonder les carreaux céramiques ou dalles semi-flexibles existants afin de s'assurer de leur bonne tenue.
- Déposer les carreaux soufflés ou les dalles PVC semi-flexibles insuffisamment adhérentes. Éliminer le glacis formé par les graisses et produits d'entretien à l'aide d'une lessive sodée. Rincer puis laisser sécher.
- Poncer les céramiques émaillées et aspirer les poussières.
- Vérifier la bonne adhérence de la peinture murale par le test de quadrillage, gratter ou poncer la peinture et dépolir les peintures brillantes. Nettoyer soigneusement à l'aide d'une lessive sodée. Rincer et laisser sécher.

Primairement des supports

- Plaques de plâtre : les bandes réalisées au plâtre seront primarisées avec 164 PROLI PRIM RAPID*
- Les supports inox et PVC seront dégraissés et dépolis puis primarisés avec 164 PROLI PRIM RAPID*.
- Les anciennes dalles semi-flexibles seront également primarisées avec 164 PROLI PRIM RAPID*.

■ PRÉPARATION DU PRODUIT

598 PROLI IMPER est un produit prêt à l'emploi et ne doit pas être dilué.

Ré-homogénéiser le produit, à l'aide d'une truelle ou d'un malaxeur à faible vitesse (300 t/min).

■ APPLICATION DU PRODUIT

Traitement des points singuliers

Les points singuliers seront traités avant la partie courante

- Les angles verticaux, rentrants ou sortants et les relevés sol-mur seront traités avec la bande d'étanchéité PROLIBAND* ou PROTECTBAND* ou avec l'ARMATURE RM* noyée dans une 1^{ère} passe de 598 PROLI IMPER appliqué au pinceau ou à la patte de lapin.
- Le recouvrement entre 2 bandes est de 5 cm au minimum.

ÉTANCHÉITÉ/SEL

- Appliquer 598 PROLI IMPER sur le support préparé à l'aide d'un rouleau à poils longs (18 mm) ou à l'aide d'un peigne V4, en 2 couches croisées minimum :
- Étaler une 1^{ère} couche de 598 PROLI IMPER à raison de 700 g/m² minimum.
- Laisser sécher 1 heure à 2 h, le produit change de couleur une fois sec.
- Appliquer une 2^{ème} couche de 650 g/m² environ sur la 1^{ère} couche durcie.
- Laisser sécher 5 h au minimum avant la mise en œuvre su revêtement céramique.

PAREXLANKO

233

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

598 PROLI IMPER

3/3

Traitement des parties courantes SPEC

- Appliquer **598 PROLI IMPER** sur le support préparé à l'aide d'un rouleau à poils mi-longs (8 mm) en 2 couches croisées minimum :
- Étaler une 1^{ère} couche de **598 PROLI IMPER** à raison de 400 g/m² minimum.
- Laisser sécher 30 minutes à 1 h, le produit change de couleur une fois sec.
- Appliquer une 2^{ème} couche de 400 g/m² sur la 1^{ère} couche durcie.
- Laisser sécher 3 heures au minimum avant la mise en œuvre du revêtement céramique.

NETTOYAGE DU PRODUIT

- Rincer l'outillage et les tâches éventuelles immédiatement à l'eau.

POSE DU CARRELAGE

Délai de séchage avant collage :

- **SEL** : 5 à 6 h après la seconde couche
- **SPEC** : 3 à 4 h après la seconde couche

Le film formé devra être sec au toucher.

Les revêtements céramiques, doivent être conformes au NF DTU 52.2 P1-1-1 et P1-1-3 en vigueur et justifier au sol d'une résistance à la glissance compatible à l'usage du local.

Collage :

Coller les revêtements céramiques ou les pierres naturelles en simple ou double encollage selon la dimension et la porosité des carreaux avec un mortier-colle C2 ou C2S de la gamme **PAREXLANKO** ou avec **PERFECT COLOR*** (mortier-colle époxy).
Au sol, dans le cas d'une pose scellée conformément au DTU 52.1, celle-ci est systématiquement désolidarisée de l'étanchéité par un voile non tissé de 150 g/m² au minimum, recouvert d'un film de polyéthylène de 100 µm d'épaisseur.

JOINTOIEMENT

Délai de séchage du mortier-colle avant jointoiment :

- 12 h environ avec le mortier-colle **526 PROLIAQUA***
- 24 h environ avec les mortier-colles la gamme **PAREXLANKO**, ce délai peut être réduit à 4 h dans le cas de l'utilisation d'un mortier-colle rapide de la gamme **PAREXLANKO**. Utiliser un mortier de jointoiment de la gamme **PAREXLANKO** adapté à la dimension du joint et à sa destination. En milieu humide utiliser de préférence :
 - **PERFECT COLOR***
 - **550 - 551 PROLIJOINT RESIST***
 - **548 PROLIPOX S***

	Outils	Consommations			Délais de séchage	
		1 ^{ère} couche	2 ^{ème} couche	Pour les 2 couches	Entre 2 couches	Avant pose du carrelage
Étanchéité (SEL)	Rouleau à poils longs 18 mm ou peigne V4	700 g/m ² environ	650 g/m ² environ	1,35 Kg/m ²	1 h à 2 h	5 h à 6 h
Protection (SPEC)	Rouleau à poils ou plateau mi-longs 8 mm	400 g/m ² environ	400 g/m ² environ	0,8 Kg/m ²	30 min à 1 h	3 h à 4 h

ASSISTANCE TECHNIQUE - ParaGroup S.A. assure l'information et l'aide aux entreprises qui en font la demande pour le dimensionnement d'un chantier afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du produit (ou procédé). Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

0 826 08 68 78 - Service 0,15 €/min + prix appel

DOCUMENTATION TECHNIQUE - Septembre 2020
Cette Fiche Technique a pour but d'informer sur les propriétés du produit. Les renseignements qui y figurent sont basés sur nos connaissances actuelles. Il appartient à l'utilisateur de s'informer sur l'adaptation du produit à l'usage destiné et de vérifier qu'il dispose de la version la plus récente - Mise à jour consultable sur parexlanko.com.

PAREXGROUP S.A. 37 place de la Résistance - CS 50053
92445 Issy-les-Moulineaux Cedex - Tél. (33) 01 41 17 20 00
PAREXLANKO est une marque du groupe Para.

PAREXLANKO

234

* Voir la FT du produit

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

- Températures d'utilisation + 5°C à + 30°C.
- Ne pas appliquer en plein soleil.
- Ne pas appliquer sur support gelé ou en cours de dégel.
- Nettoyage produit frais à l'eau.
- Nettoyage produit sec avec un décapant peinture.
- Consulter la Fiche de Données de Sécurité.
- Port des EPI conformément aux recommandations de la Fiche de Données de Sécurité.

Exemples de questions

1. Vos supports sont-ils admissibles pour la pose du proli imper ?
2. Faut-il passer un primaire sur vos supports avant la réalisation du proli imper ?
3. Avec quoi peut-on appliquer le SEL ?
4. Combien faut-il passer de couche de produit ?
5. Combien de temps de séchage entre les 2 couches ?
6. Combien de temps de séchage entre la deuxième couche et la pose de revêtement ?
7. Quelles vérifications effectuez-vous avant la mise en application du SEL ?
8. Donnez le mode opératoire de l'application d'un SEL ?

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

FICHE D'ÉVALUATION CANDIDAT

COMPÉTENCES	TRAVAIL DEMANDÉ	RÉSULTATS ATTENDUS - EXIGENCES	INDICATEURS D'ÉVALUATION	S/TOTAL	TOTAL
C3.4 implanter et répartir	Implanter et répartir les éléments pour la pose de SEL	L'implantation est conforme au plan	La zone concernée est dégagée de tout obstacle et les supports conformes aux exigences techniques et normatives.	3	/15
			Les règles de sécurité et de santé au travail sont respectées. Les configurations particulières sont prises en compte ou rectifiées	3	
			Les tracés sont visibles et précis. Les dimensions, les niveaux sont respectés	9	
C3.13.1 Un système d'étanchéité liquide (SEL)	Réaliser un SEL	La réalisation est conforme au plan	Les matériaux à disposition sur le chantier sont reconnus et utilisés selon leur destination.	2	/30
			La localisation est respectée	2	
			L'ouvrage est réalisé selon le mode opératoire dont il relève.	10	
			Les points singuliers suivant sont soignés	10	
			Les parties à préserver ne sont pas endommagées	4	
			Le temps imparti est respecté	2	
C1.2.1 Rendre compte oralement d'une situation professionnelle	Rendre compte à l'oral	Répondre aux questions	L'interlocuteur est écouté et compris.	5	/15
			L'information transmise est conforme aux règles	5	
			Le contenu de l'échange (champ lexical, structure...) est adapté à l'interlocuteur	5	
TOTAL :					/ 60
NOTE PROPOSÉE :					/ 20

Rappel : Les tâches grisées seront évaluées en cours de réalisation.

CONSIGNES AUX CORRECTEURS

Déterminer le total de l'épreuve, puis calculer la note /20, en arrondissant cette dernière au demi-point supérieur

CAP CARRELEUR MOSAÏSTE ÉPREUVE EP3 : RÉALISATION DE TRAVAUX SPÉCIFIQUES	2209-CAP CM EP3	DOSSIER SUJET	Durée : 3 heures	Coefficient: 2	Session 2022	DS 6 / 6
--	-----------------	---------------	------------------	----------------	--------------	----------