

# MISE EN ŒUVRE - LES PRODUITS

## SOLS LINOLÉUM EN LÉS

### I - Pose du sol en lés Marmoleum

#### ■ 1. Implantation

##### Sens de pose

Tenir compte des portes et des fenêtres. En effet, il est souhaitable que le trafic se fasse dans le sens des lés, souvent longueur de la pièce, comme il est souhaitable que la lumière se diffuse dans le sens des lés. Si le choix est à faire entre lumière et trafic, on privilégiera le trafic. Pour un coloris donné, une fabrication doit être utilisée dans un même local.

Les rouleaux seront mis en œuvre par numéro consécutif.

Les lés seront posés dans le même sens et suivant l'ordre des débits.

Les coupes devront également respecter ce principe, le joint étant assuré avec une lisière de lé.

##### Tracé

Les joints entre lés doivent, dans la mesure du possible, être placés en dehors des zones de trafic prévisible (par exemple, ne pas prévoir de joint face à une porte...). Dans le cas de locaux à géométrie complexe, le tracé d'une ligne de départ peut s'imposer.

##### Départ de mise en œuvre

La température minimale du local et du support doit être de 15°C.

Les débits seront réalisés en laissant suffisamment de matière pour réaliser la pose. Prévoir un excédent de 20 cm.

Le démarrage de la pose se fera donc par un lé entier et en général parallèlement au grand côté du local. Chaque lé suivant sera disposé parallèlement par superposition d'environ 2 cm en évitant tous plis ou ondulations sur les lés. La découpe des lisières par trusquinage (1 à 2 cm) est nécessaire afin d'obtenir une réalisation de joints parfaits.

Le premier lé est placé le plus près possible du mur en veillant à son bon alignement, en répartissant également de chaque côté le surplus, les deux extrémités du lé remontant sur le mur. Tracer un trait de repère aligné sur le revêtement et le mur.

À l'aide d'un grand trusquin muni d'une pointe, tracer le profil du mur sur le revêtement.

À l'aide d'un couteau lame croche, effectuer la découpe du Linoléum en inclinant la lame pour que la dépouille soit sur le lé à poser.

Repositionner le lé le long du mur selon le repère.

Pour réaliser la coupe des extrémités sur des lés inférieurs à 5 mètres, on matérialise d'abord sur le support le bord du lé opposé à la plinthe par un trait de crayon sur toute sa longueur.

Sur une des extrémités, on trace un trait de repère aligné sur le revêtement et le support. Faire glisser le lé le long de la ligne précédemment tracée dans le sens opposé à la coupe à réaliser jusqu'à éloigner de quelques centimètres du mur l'extrémité du lé. Reporter sur le trusquin, toujours muni des pointes, la distance entre le trait du revêtement et le trait du support. Conserver ce réglage pour trusquiner l'extrémité du lé. Effectuer la découpe comme précédemment.

Répéter l'opération pour l'extrémité opposée du lé.

Afin d'obtenir une rive propre pour l'exécution du joint avec le second lé, utiliser un coupe-bande spécial Linoléum et découper une lisière d'environ 1 cm.

Il est conseillé de réaliser cette opération au moment des débits pour éviter d'avoir à le faire lors de la pose pour chaque lé.

Faire chevaucher le second lé de 2 cm sur le premier, le chevauchement servira à réaliser le trusquinage. Celui-ci est réalisé avec le petit trusquin nez-de-marche en utilisant la bordure du premier lé comme guide pour le tracé à l'aiguille de la coupe de lisière. Il est bon de s'assurer du réglage du trusquin avant d'effectuer cette opération. La coupe sera réalisée comme précédemment.

Les extrémités du lé seront exécutées également comme précédemment.

Peut s'en suivre, sur le même mode opératoire, la mise en place des lés successifs.

Pour le dernier lé, ne pas faire le joint d'abord mais le trusquinage en plinthe comme pour le premier lé, puis la coupe des extrémités et finir par le joint avec le lé précédent.

##### Barre d'étuve

Chaque rouleau standard de Linoléum comporte une barre d'étuve due à son passage en chambre de séchage. Il convient de traiter spécifiquement et efficacement cette barre d'étuve de la façon suivante :

- Tracer sur le support et en correspondance au dos du revêtement deux lignes de part et d'autre de la barre et espacées de 0,80 à 1 ml, définissant une zone sur laquelle sera réalisé un double encollage à la colle polychloroprène avant de démarrer l'encollage à la colle normalement utilisée pour le collage du Linoléum.

#### ■ 2. Encollage

On replie les lés sur la moitié de leur longueur et on trace une ligne afin de matérialiser le départ de l'encollage et d'éviter une superposition de colle qui resterait visible après la pose.

Avant tout encollage, balayer soigneusement les surfaces à encoller : support et dos du revêtement.

- se référer aux colles préconisées par le fabricant et à la quantité spécifiée, (voir tableau p. 29)

- ne pas afficher le revêtement sur la colle au-delà du temps de travail dont on trouvera l'indication sur les fûts.

En fonction de la vitesse de mise en œuvre, on peut donc en définir la surface à encoller équivalent au temps de travail.

L'encollage du support démarre contre une ligne sur une longueur la plus grande possible. Dans le cas de grandes surfaces, on procédera par tronçon.

- Le poseur prendra soin de bien mélanger la colle dans le fût avant de l'appliquer.

### ■ 3. Affichage

On rabat en premier lieu le lé entier situé côté plinthe en le déroulant à partir de la ligne précédemment tracée vers la plinthe en bout.

On effectue, au fur et à mesure du déroulement, un marouflage à la cale en liège en démarrant de l'axe du lé vers l'extérieur, afin d'en chasser l'air et d'assurer le transfert de colle en écrasant les sillons.

On procède de la même manière, lé après lé, en prenant soin d'aligner en bord à bord la bordure du lé déroulé sur le bord du lé précédemment posé.

Une fois cette première moitié rabattue, cylindrer pour assurer le transfert de colle au dos du revêtement.

On procède alors de la même manière pour la seconde moitié de la pose.

### ■ 4. Traitements des joints

Les joints peuvent être réalisés vifs ou à chaud.

Les soudures seront mises en œuvre 24 heures après la pose dans la plupart des locaux. Dans les locaux classés U2s P2 ; pour une étanchéité E1, les joints ne font pas l'objet d'une soudure.

Pour les locaux U3 P3 et U4 P3 classés E1 ou E2, une soudure à chaud sera réalisée en effectuant d'abord un chanfrein à la gouge ou à la rainureuse électrique, terminé en bout de lé à la gouge à main ou d'une gouge électrique adaptable sur le fer à souder à une température de 350-450°C.

Nettoyer le joint.

La soudure se fait par un cordon d'apport d'environ 4 mm de diamètre à l'aide d'un appareil à souder entre 350 et 450°C.

La soudure démarre en bordure de plinthe et s'arrête à une cinquantaine de centimètres avant la plinthe opposée.

Réaliser l'arasement au quart de lune en deux fois, tout d'abord une première fois, immédiatement après la soudure avec la cale d'épaisseur pour terminer par un deuxième passage, sans la cale, quelques minutes après.

Entre-temps, on pourra reprendre la soudure par l'autre bout et y effectuer le premier arasement.

### ■ 5. Points particuliers

#### Lés supérieurs à 5 ml

Sur de grandes longueurs de lés, après collage, le Linoléum effectue, dans le sens longueur, un retrait de plusieurs millimètres. Pour éviter que ce retrait soit visible en plinthe, on procède de la façon suivante :

- Arrêter l'encollage du support sur une ligne tracée à 1,50 ml du bord de plinthe (bien perpendiculairement au lé).
- Effectuer la pose des lés normalement sur la zone centrale encollée et cylindrée.
- Faire un trait de repère aligné sur le revêtement et le support.
- Passer sous la partie non collée du Linoléum un mandrin carton de Linoléum en le positionnant bien parallèlement à la ligne précédemment tracée de manière à dégager l'extrémité du lé à quelques centimètres du mur.
- Trusquiner et découper l'extrémité comme pour l'opération décrite précédemment.
- Enlever le mandrin, encoller, afficher et cylindrer l'extrémité du lé.
- Renouveler cette opération pour chaque extrémité en prenant soin de ne pas casser le Linoléum lors des différentes manipulations.

#### Découpe d'hubriserie de porte

Utiliser le réchauffeur thermique afin d'assouplir le Linoléum pour faciliter sa découpe.

#### Étanchéité en rives

Dans les locaux classés E2, l'étanchéité en rive est obtenue en réalisant un calfatage à l'aide d'un cordon polyuréthane en plinthe. Cette étanchéité peut être obtenue également en utilisant des plinthes Linoléum préformées dont la mise en œuvre se fait avant celle des lés en coupant et ajustant les plinthes aux dimensions des parois, les angles rentrants et sortants étant coupés à 45° à l'aide d'une boîte à onglets. L'encollage se fait à l'aide d'une colle contact en double encollage.

On opère ensuite la pose des lés comme vu précédemment en utilisant le bord de plinthe comme guide de trusquinage.

Les joints entre plinthes et lés seront traités par une soudure à chaud.

#### Incrustations

Les incrustations décoratives seront réalisées avant la pose des lés sur deux principes différents. Si l'incrustation est petite et s'inscrit dans un lé, on pourra la placer dans le lé avant la pose en la maintenant au moment du collage par des rubans de scotch large en surface.

Si l'incrustation est plus grande, mettre en place et coller d'abord celle-ci sur le support ; effectuer ensuite la mise en place des lés et dégrossir immédiatement la découpe de l'incrustation à la lame croche pour la finir à l'aide du petit trusquin.

### ■ 6. Mise en service

Intervient pour le trafic pédestre au moins 48 heures après la pose et pour l'agencement du mobilier après 72 heures.

# MARMOLEUM MODAL

## II - Pose du sol en dalles

### ■ 1. Implantation

#### Sens de pose

Les dalles sont posées à sens contrarié à 90°.

Dans le cadre d'une décoration, une composition peut associer plusieurs coloris, le poseur vérifie alors que les dalles sont de même épaisseur (sans désaffleurement). Dans un même local, pour un coloris donné, une seule fabrication sera utilisée.

Les dalles seront mises en œuvre par numéros de boîtes successifs, 2 à 3 boîtes étant mélangées ensemble.

En premier lieu, on ne posera pas avant 48 heures après l'exécution du ragréage.

#### Tracé

Que la pose comporte un ou plusieurs coloris, tracer les axes 1 et 2 :

- axe central dans le sens longueur (1),
- perpendiculaire au milieu de cet axe (2).

Mesurer la distance des axes aux plinthes en longueur et largeur (A-B). Prendre en note la dimension de la dalle.

Diviser les distances A et B par la dimension de la dalle pour déterminer le nombre de dalles entières. La coupe restant jusqu'à la plinthe doit être supérieure à une demi-dalle en démarrant la 1ère dalle contre l'axe perpendiculaire. Sinon, décaler la dalle pour placer l'axe en son centre.

#### Départ de mise en œuvre

La température minimale du local et du support doit être de 15°C. L'implantation définitive étant fixée, tracer les lignes de départ perpendiculaires servant au démarrage de la pose (ces lignes peuvent être les anciens axes). Dans le cas d'une pose en diagonale, après avoir tracé les axes 1 et 2, tracer les bissectrices partant du centre et démarrer indifféremment dalle centrée ou contre les axes.

### ■ 2. Encollage

Avant tout encollage, balayer soigneusement la surface à encoller :

- se référer aux colles préconisées par le fabricant et à la quantité spécifiée, (voir tableau p. 29)
- respecter le temps de gommage,
- ne pas afficher le revêtement sur la colle au-delà du temps de travail dont on trouvera l'indication sur les fûts.

En fonction de la vitesse de mise en œuvre, on peut donc en définir la surface à encoller équivalente au temps de travail (cette surface peut englober des coupes chiffrées en temps).

L'encollage du support démarre contre une ligne sur une longueur la plus grande possible. Dans le cas de grandes surfaces, on procédera par tronçon. Le poseur prendra soin de bien mélanger la colle dans le fût avant de l'appliquer.

De façon générale, l'emploi de colle polychloroprène (néoprène) est à proscrire sauf préconisation claire du fabricant de revêtement de sol et sous conditions particulières.

### ■ 3. Affichage

La première dalle est posée au centre de la pièce et les suivantes de part et d'autre de celle-ci. Après avoir posé la première rangée, repartir contre la ligne perpendiculaire, en effectuant une pose en escalier.

Après avoir posé quelques dalles, maroufler, avant tout nouveau déplacement, particulièrement aux joints souvent zone critique de collage.

Le marouflage se fait à l'aide d'un marteau à maroufler.

Les coupes se font au fur et à mesure de la pose, de manière à bien afficher les dalles dans une colle suffisamment fraîche : elles sont réalisées par superposition d'une dalle gabarit.

Le cylindrage se fait par zone, toutes les 15 à 25 minutes, afin de bien écraser les sillons de colle et assurer le transfert de celle-ci à l'aide d'un cylindre de 80 kg.

### ■ 4. Traitements des joints

Les dalles sont posées à joints vifs ; cependant, dans certains cas (décoration, trafic particulièrement intense, entretien à l'auto-laveuse...), la soudure à chaud peut s'avérer nécessaire.

### ■ 5. Mise en service

Intervient pour le trafic pédestre au moins 48 heures après la pose et pour l'agencement du mobilier après 72 heures.

# MARMOLEUM DECIBEL

**La mise en œuvre du MARMOLEUM decibel sur mousse répond aux règles générales de mise en œuvre du MARMOLEUM.**

**Les points suivants doivent cependant être pris en considération :**

- La plus grande souplesse du MARMOLEUM decibel ne doit pas faire oublier qu'il ne s'agit pas d'un revêtement P.V.C. et que sa mise en place se fait à l'aide d'outils spécifiques au Linoléum (trusquin, coupe bande...).
- Températures minimales : support et atmosphère +15°C.
- La mousse envers étant le matériau à coller au support, la colle utilisée ne sera donc pas une colle pour Linoléum mais une colle pour P.V.C. à caractère technique V40 green de Forbo Flooring.
- Le collage des embouts de lés est réalisé en effectuant, sur les 50 derniers centimètres, un enroulement inverse avec les mains (côté mousse à l'extérieur), afin de neutraliser les contraintes d'enroulement mémorisées par le Linoléum. Celles-ci peuvent dans certains cas (près du mandrin) se matérialiser par un léger bombé.

**Cette opération est déjà conseillée pour la mise en œuvre classique du Linoléum.**

La mise en place de la barre d'étuve s'effectue de la façon suivante :

- « casser les reins au Linoléum » en enroulant le MARMOLEUM au droit de la barre d'étuve en sens inverse comme pour les embouts (mousse à l'extérieur),
- réaliser un double encollage sur environ 1 ml, à l'aide de la colle V40 green de Forbo Flooring,
- dérouler le lé MARMOLEUM, la mousse contre le support, en effectuant au fur et à mesure du déroulement un marouflage (pour cette opération, 2 personnes sont nécessaires), comme il est conseillé pour la pose classique du Linoléum,
- cylindrer d'abord la barre d'étuve avant le reste du lé,
- charger impérativement et immédiatement la barre d'étuve 24 heures minimum à l'aide de sacs de 25 kg environ sur toute la largeur du lé.

D'une manière générale, l'affichage du revêtement se fait dans une colle ayant atteint son temps de gommage mais jamais dans une colle trop gommée car la présence de mousse ne permet pas à un sillon trop séché d'éclater sous la pression du cylindrage et d'assurer ainsi le transfert de colle au dos du revêtement.

Le collage se faisant par la mousse d'envers, le Linoléum n'effectue pas de reprise d'eau et ne subit aucune variation dimensionnelle lors de la mise en œuvre. Les précautions particulières du Linoléum, posé en grands lés, ne sont donc pas d'application ici, dans des conditions hygrométriques normales de mise en œuvre.

L'emploi d'un réchauffeur thermique permet d'assouplir davantage le MARMOLEUM et facilite le passage des points particuliers et obstacles divers.

Les joints sont réalisés par soudure à chaud en rainurant uniquement sur la profondeur du Linoléum soit environ 2,3 mm.

La soudure à chaud sera réalisée au moins 24 heures après la pose.

Le nettoyage du chantier, l'entretien de mise en service et l'entretien courant se font conformément à la notice d'entretien des sols LINOLEUM avec traitement TOPSHIELD<sup>2</sup> de Forbo Flooring.

## ■ 1. Nota 1

Pour l'usage de toute autre colle non précisée dans la présente mise en œuvre, contacter Forbo Flooring au 03 26 77 30 55 pour acceptation.

## ■ 2. Nota 2

Il existe des plinthes préformées en MARMOLEUM decibel. Les remontées en plinthes peuvent être exécutées avec des plinthes préformées d'épaisseur 3,2 mm dans les gammes MARMOLEUM Pearl par exemple, en composition décorative avec un autre coloris que le lé (ces plinthes sont fabriquées sur commande).

La remontée en plinthe sur forme d'appui pour angle (de dimensions min. 30 mm x 30 mm) avec le MARMOLEUM decibel peut se réaliser à l'aide de la colle V40 green en double encollage, après assouplissement du Linoléum par réchauffement au chalumeau à air chaud ; un blocage de la partie supérieure de plinthe, pendant le séchage, est judicieux.