



# Revêtements sur sols

## SELON L'ÉTUDE DE L'Empa

### Manques dans les produits 12%

- Matériel périmé
- Charges incorrectes
- Erreur de solvant
- Influence de la température sur le matériel

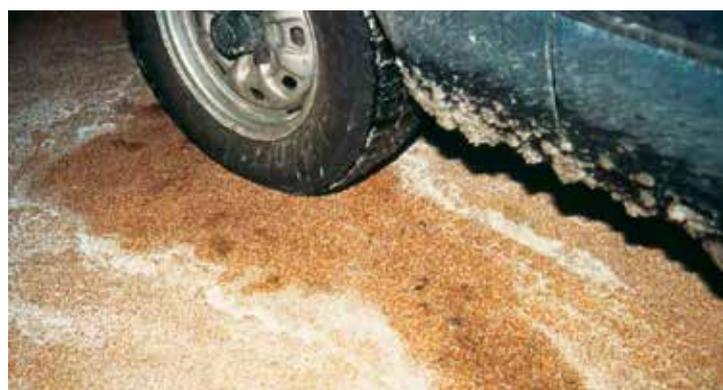
### Erreurs d'application 11%

- Erreurs de compositions des couches
- Mauvaises conditions climatiques
- Epaisseur trop mince
- Support trop absorbant
- Faute de mélange

### Manques dans les supports 77%

- Trop d'humidité
- Support trop friable
- Manque de cohérence
- Mauvaise porosité

Selon une étude réalisée par l'Empa (Institution de recherche et de services interdisciplinaire du domaine des EPF), sur 228 litiges de revêtements, 12% seulement proviennent de manques dans les produits, 11% sont dus à des erreurs d'application et 77% sont des erreurs d'analyse des supports. ►►





# Liste de contrôle des sols

Objet: .....

Adresse: .....

Direction des travaux – Maître d'œuvre: .....

Bien situer le sol à traiter et la nature du support.

## 1. Caractéristiques constructives des surfaces à revêtir

### Importance et situation des surfaces

- Cave  m<sup>2</sup>
- Rez-de-chaussée  m<sup>2</sup>
- Etages supérieurs  m<sup>2</sup>

### Nature du fond

- Béton coulé sur place
- Dalles préfabriquées
- Chapes flottantes
- Autre fond   (type)

## 2. Examen visuel du fond

- Ancien (date de réalisation)  oui  non  (date)
- Nouveau (date de réalisation)  oui  non  (date)
- Isolé contre l'humidité ascendante  oui  non
- Inégal  oui  non
- Rugueux, traces de balais  oui  non
- Laitance de ciment  oui  non
- Sablonneux  oui  non
- Friable  oui  non
- Pulvérulent  oui  non
- Lisse  oui  non
- Avec un ancien revêtement  oui  non
- Revêtement  mono  2 composants
- Autre revêtement  oui  non  (type)
- Fissuré  oui  non
- Pente  oui  non  %
- Humidité  oui  non  %
- Etanche  oui  non
- Taché par  huile  caoutchouc de pneus  
 silicone  carburant  
 (autre)
- Joints  Matériel  Etat

Bien définir l'état actuel du fond avant l'application de la peinture



Mesure de la température du support et de l'humidité relative de l'air afin de définir le point de rosée.

Si l'eau pénètre trop vite, le support est trop absorbant. Si elle a de la peine à pénétrer, il est trop fermé. L'humidité ne doit pas dépasser un certain pourcentage.

## 3. Examens de surfaces effectués

- Essais avec une goutte d'eau  pénètre  pénètre lentement  perle
- Essais de rayures (surface)  dure  tendre
- Essais avec un marteau  son creux  bruit sourd
- Taux d'humidité  %
- Résistance de la surface  N/mm<sup>2</sup>
- Résistance à l'arrachement  N/mm<sup>2</sup>

**4. Sollicitations désirées**

**Sollicitations mécaniques**

- Trafic piétons
  - Léger
  - Moyen
  - Important
  
- Trafic roulant
  - Poids environ
  - Véhicule
  - Pneus
  - Charges ponctuelles
  - Vibrations

**Sollicitations chimiques (type et concentration)**

- Acides
- Solvants
- Autres (huile, eau, etc.)
- Basiques
- Produits de nettoyage
- \_\_\_\_\_ (type)

**Sollicitations thermiques**

- Normale de \_\_\_\_\_ °C à \_\_\_\_\_ °C
- Sèche de \_\_\_\_\_ °C à \_\_\_\_\_ °C
- Humide de \_\_\_\_\_ °C à \_\_\_\_\_ °C

**5. Exigences supplémentaires**

- Couleur \_\_\_\_\_
- Recouvrement de fissures \_\_\_\_\_
- Rugosité de surface \_\_\_\_\_
- Epaisseur \_\_\_\_\_
- Division des joints \_\_\_\_\_
- Pente \_\_\_\_\_
- Aptitude au nettoyage \_\_\_\_\_
- Raccordement (joints, écoulements) \_\_\_\_\_

Remarques au sujet du support: .....

.....

.....

.....

.....

.....

Remarques au sujet du revêtement: .....

.....

.....

.....

.....

.....

Lieu: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_ Signature: \_\_\_\_\_

*Il est important de connaître l'utilisation exacte du local afin de définir le type de peinture à proposer.*



*Appareil pour mesurer la résistance du sol ou de l'ancien revêtement à la traction.*

*Si l'épaisseur doit dépasser 140 micromètres de film sec pour 2 couches, on parlera alors de résine et plus de peinture.*



*Appareil pour mesurer l'humidité du support en profondeur*



## ▶▶ TABELLE AFIN DE DÉTERMINER LA TEMPÉRATURE DU POINT DE ROSÉE

Exigence:  
la température  
du support doit être  
au minimum de 3°C  
supérieure à  
la température du  
point de rosée.

- 1) Mesurer la température de l'air
- 2) Mesurer l'humidité relative de l'air
- 3) Lire la température du point de rosée sur la table
- 4) Mesurer la température du support
- 5) Comparer la température du point de rosée et la température du support.

### Température du point de rosée en relation à l'humidité relative de l'air

°C	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
5	-24,0	-15,9	-11,2	-7,6	-4,6	-2,2	-0,1	+1,8	+3,5	+5,0
6	-23,1	-15,0	-10,3	-6,6	-3,7	-1,3	+0,8	+2,8	+4,5	+6,0
7	-22,3	-14,2	-9,4	-5,7	-2,8	-0,4	+1,8	+3,8	+5,5	+7,0
8	-21,6	-13,5	-8,5	-4,8	-1,8	+0,6	+2,8	+4,8	+6,5	+8,0
9	-21,0	-12,8	-7,6	-3,8	-0,8	+1,6	+3,8	+5,8	+7,4	+9,0
10	-20,2	-12,0	-6,7	-2,9	+0,1	+2,5	+4,8	+6,8	+8,4	+10,0
11	-19,5	-11,1	-5,9	-2,0	+0,9	+3,5	+5,7	+7,8	+9,4	+11,0
12	-18,7	-10,2	-5,0	-1,2	+1,7	+4,4	+6,6	+8,7	+10,4	+12,0
13	-17,9	-9,4	-4,2	-0,3	+2,6	+5,3	+7,5	+9,7	+11,4	+13,0
14	-17,2	-8,6	-3,3	+0,6	+3,5	+6,2	+8,5	+10,6	+12,3	+14,0
15	-16,4	-7,8	-2,4	+1,5	+4,5	+7,2	+9,5	+11,6	+13,5	+15,0
16	-15,7	-6,9	-1,5	+2,4	+5,5	+8,1	+10,5	+12,6	+14,3	+16,0
17	-14,9	-6,0	-0,7	+3,3	+6,5	+9,1	+11,5	+13,5	+15,3	+17,0
18	-14,1	-5,2	+0,2	+4,2	+7,4	+10,1	+12,4	+14,5	+16,3	+18,0
19	-13,2	-4,5	+1,0	+5,1	+8,3	+11,0	+13,4	+15,4	+17,3	+19,0
20	-12,5	-3,6	+1,9	+6,0	+9,3	+12,0	+14,3	+16,4	+18,3	+20,0
21	-11,7	-2,8	+2,7	+6,8	+10,2	+12,9	+15,3	+17,4	+19,3	+21,0
22	-11,0	-2,0	+3,6	+7,7	+11,1	+13,9	+16,3	+18,3	+20,3	+22,0
23	-10,3	-1,2	+4,5	+8,6	+12,1	+14,7	+17,2	+19,3	+21,2	+23,0
24	-9,6	-0,3	+5,4	+9,5	+12,9	+15,7	+18,2	+20,3	+22,2	+24,0
25	-8,8	+0,5	+6,3	+10,4	+13,8	+16,7	+19,2	+21,3	+23,2	+25,0
26	-8,0	+1,3	+7,1	+11,3	+14,8	+17,7	+20,2	+22,3	+24,2	+26,0
27	-7,3	+2,1	+7,9	+12,2	+15,8	+18,5	+21,0	+23,2	+25,2	+27,0
28	-6,5	+3,0	+8,7	+13,1	+16,7	+19,5	+22,0	+24,2	+26,2	+28,0
29	-5,7	+3,8	+9,6	+14,0	+17,5	+20,4	+23,0	+25,2	+27,2	+29,0
30	-5,0	+4,6	+10,5	+14,9	+18,4	+21,4	+24,0	+26,2	+28,2	+30,0

#### Exemple

Température de l'air: +17°C - Humidité relative de l'air: 80%

Lecture de la température du point de rosée: +13,5°C

La température du support ne doit pas être inférieure à: +13,5°C + 3,0°C = 16,5°C

Si vous voulez réaliser un travail sans soucis, observez ces données, svp.

# Quelques règles fondamentales pour une bonne réalisation de peinture pour sol 2 composants

1. Stocker la marchandise au moins 24 heures dans le local à peindre afin que cette dernière soit à la même température que le support.
2. Définir et observer le point de rosée.
3. Mélanger soigneusement la peinture et le durcisseur avec un mélangeur électrique (maximum 400 tours minute).
4. Diluer selon nécessité et laisser reposer quelques minutes
5. Transvaser dans un bidon propre.
6. Observer la température et l'humidité relative de l'air, le temps de travail et le *pot life*. Après ce temps, le matériel, même si vous ne le voyez pas, sera défectueux.
7. A une température de 20°C et une humidité relative de l'air de 60%, le point de rosée sera à + 12°C, donc le sol devra être à une température de + 12°C + 3°C = 15°C.
8. La température d'application ne doit pas être inférieure à 10°C et supérieure à 30°C.
9. L'humidité relative de l'air ne doit pas être supérieure à 80%
10. Le temps d'attente entre les couches indiqué par le fabricant doit être respecté.
11. Le local devra être très bien ventilé. Le simple fait d'ouvrir portes et fenêtres n'est souvent pas suffisant. Une ventilation mécanique est très souvent nécessaire.
12. Le sol est en principe accessible après 24 heures, mais résistant aux charges mécaniques après 7 jours. Par des températures plus basses, ces temps seront considérablement augmentés.

## Quels effets indésirables peuvent survenir si vous n'observez pas ces règles ?

1. marques mates et brillantes;
2. des possibilités de changement de tons;
3. si le mélange n'est pas bien fait, difficultés au séchage.

Pour information, s'il survient des marques mates ou brillantes, la solidité du revêtement ne sera nullement altérée.

Il est bien entendu que ces informations sont primordiales pour une réalisation dans les règles de l'art. Il est également indispensable d'avoir une préparation impeccable du fond.

Techno GR  
Thierry Viénet

