

# Revêtement de sol

## Définition

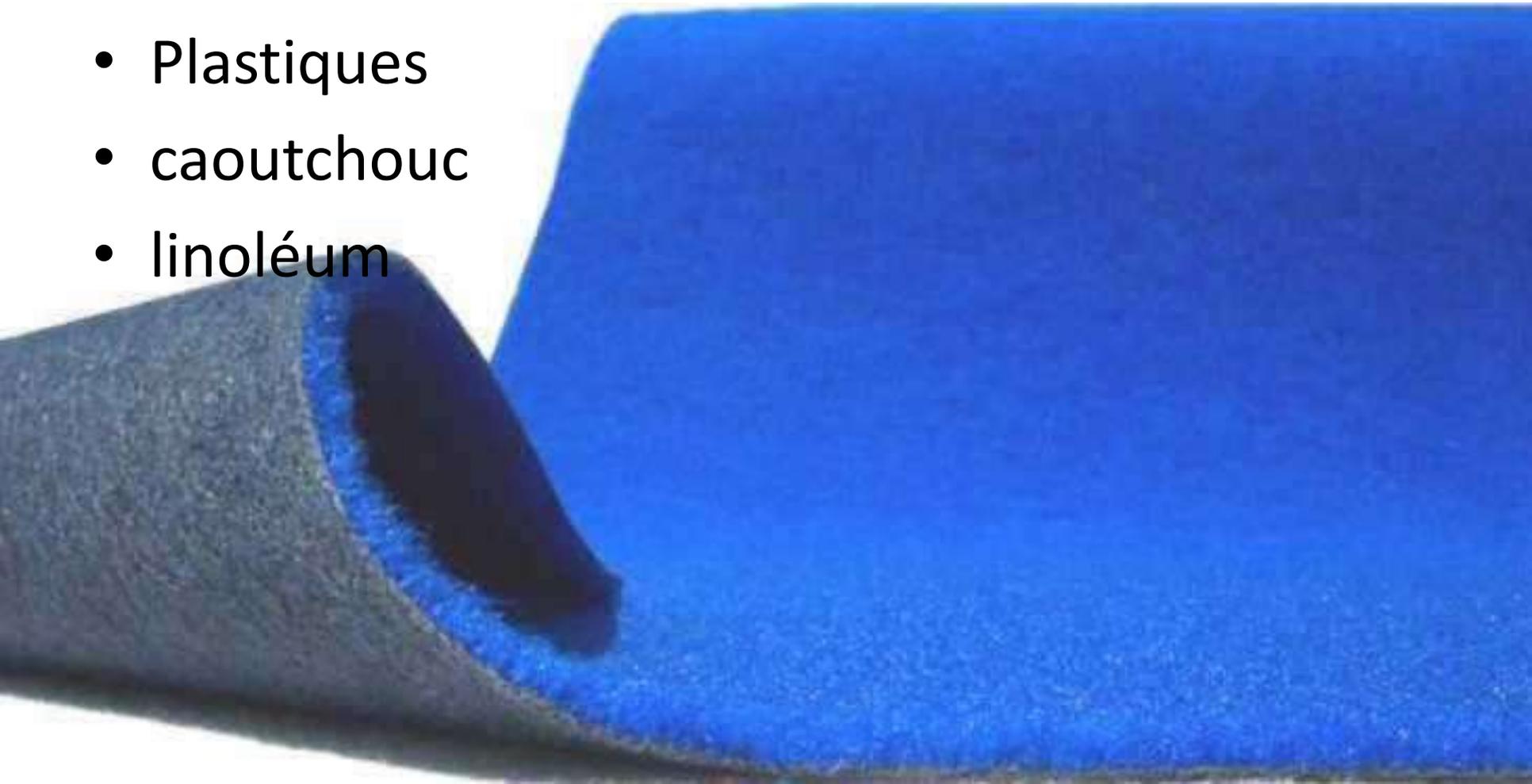
un revêtement de sol est un produit manufacturé rapporté sur un ouvrage fini afin de lui conférer des qualités bien précises. Ces qualités peuvent être d'ordre esthétique ou concerner d'autres aspects comme la sécurité, l'isolation acoustique, le confort, la facilité d'entretien, la sécurité, etc.

# Plan

- Revêtement de sol (définition)
- Types des revêtements de sol:
  - souples
  - À base de ciment
  - résine synthétique
- Critères de choix
- Classements:
  - D'usage (UPEC)
  - Feu et acoustique

# revêtements de sol souples

- textiles (moquettes)
- Plastiques
- caoutchouc
- linoléum



# revêtements de sol à base de ciment

- Sol à base de ciment coulé in situ:
  - Chape incorporée
  - Chape rapportée
  - Chape flottante
- Sols constitués d'éléments préfabriqués
  - les carreaux
  - les pavés

# Sols à base de ciment coulé in situ

- Les chapes:
  - Assurer la mise à niveau de la dalle
  - Assurer la régularité de la surface
  - Résister aux efforts d'usure et d'abrasion
  - Constituer le support d'un revêtement de sol ou d'étanchéité



# Sols à base de ciment coulé in situ

- Chape incorporée
  - Appliquée sur le béton encore frais
  - Résistance mécanique élevée
  - aucun risque de décollement
  - possède une excellente résistance à l'usure, aux chocs et au poinçonnement

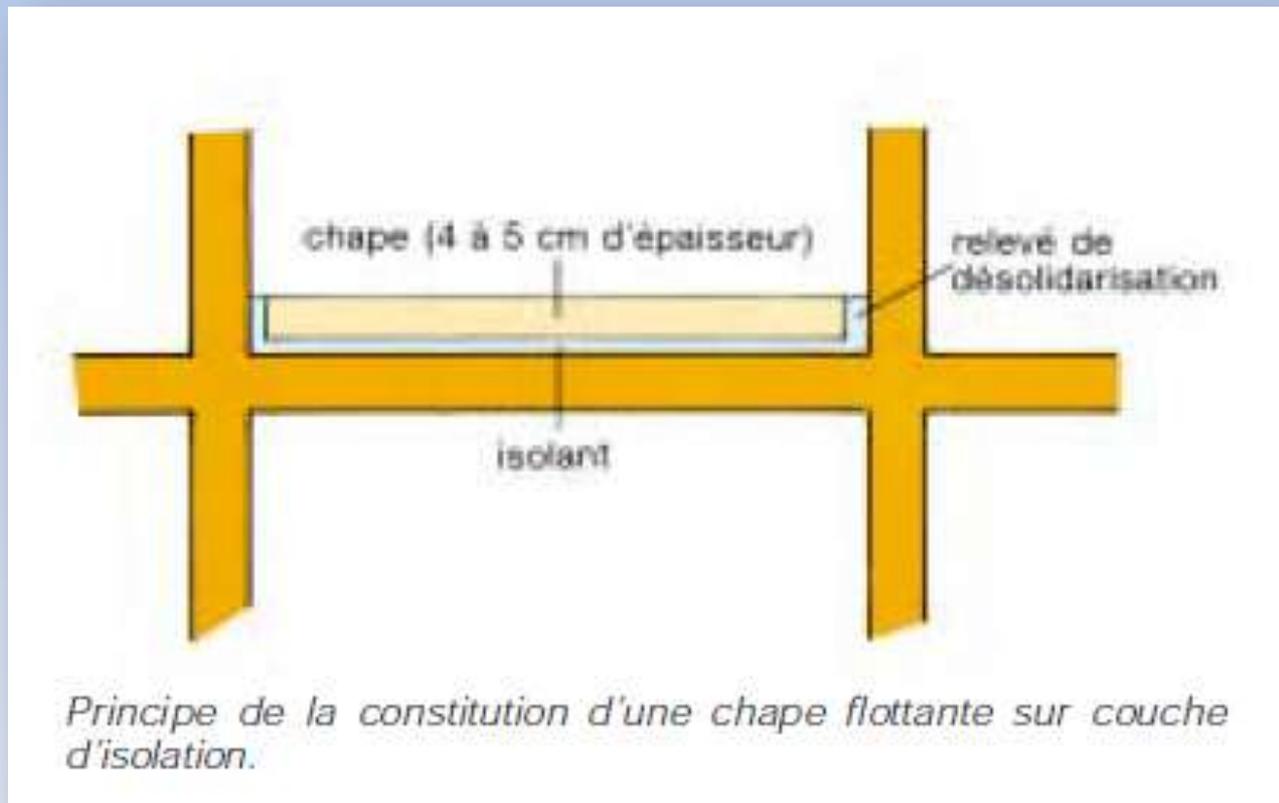
# Sols à base de ciment

## coulé in situ

- Chape rapportée (le cas le plus fréquent)
  - Appliquée sur le béton durci
  - Faible adhérence à la dalle
  - Très bonne planéité (quelque soit celle du support)
  - Pas conseillée dans le cas de trafic lourd (il existe des méthodes pour augmenter ces caractéristiques)

# Sols à base de ciment coulé in situ

- Chape flottante



# Sols à base de ciment constitués d'éléments préfabriqués

- Carreaux:
  - Homogènes ou constitués de deux couches
  - Des résistances mécaniques élevées (supérieures à celles des chapes)
  - Supporter des températures élevées, jusqu'à 800 °C



# Sols à base de ciment constitués d'éléments préfabriqués

- Pavés en béton:
  - Éléments de petites dimensions
  - Faciles à manipuler
  - Souvent utilisés en sol extérieur
  - Facilement réparables



# Types de revêtements de sol

## la résine synthétique



# Critères de choix

- Le confort (résilience, d'élasticité à la marche)  
+ acoustique et toucher
- Durabilité  
souvent inversement proportionnel au niveau de confort
- Sécurité (glissance, amortissement du choc)
- Budget

# Classements

- D'usage (UPEC)

le classement UPEC définit les caractéristiques performanciennes d'un revêtement confronté à des contraintes spécifiques.

- U : usure
- P : poinçonnement
- E : eau
- C : chimie

# Classements

## Feu

- 5 niveau de classement

M0	M1	M2	M3	M4
Matériau incombustible	non inflammable	difficilement inflammable	moyennement inflammable	facilement inflammable

- Dans les escaliers est imposé un revêtement classé M0

# Classements

## acoustique

Buts:

- limiter la diffusion des bruits d'impact
- limiter la diffusion des bruits aériens

# Critères de choix

## Critères de choix d'un revêtement du sol

Performances	Sols à base de ciment															Sols à base d'asphalte ou de bitume				Autres revêtements							
	Béton surfacé avec saupoudrage			Chape ciment incorporée			Chape ciment rapportée				Carreaux en ciment avec couche d'usure			Dalles amovibles Couche d'usure		Pavés en béton	Chape d'asphalte	Carreaux d'asphalte	Chape ciment + émulsion de bitume	Enrobé bitumineux percolé	Pavés en bois	Carrelage	Chape en résine synthétique ou mortier de résines	Traitement antipoussière	Peinture	Revêtement autoissant ou multicouche	
	Granulats naturels durs	Abrasifs	Granulats métalliques	Granulats naturels durs	Abrasifs	Granulats métalliques	Granulats naturels durs	Abrasifs	Granulats métalliques	Émulsion résine + granulats naturels durs	Granulats naturels durs	Abrasifs	Granulats métalliques	Granulats naturels durs	Granulats métalliques												
Résistance à l'usure	●●	●●●	●●● (1)	●●	●●●	●●● (1)	●●	●●●	●●● (1)	●●●+	●●●+	●●●●+	●●●● (1)	●●●● (2)	●●●● (1)	●● à ●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●	●● à ●●●	●●●	
Résistance aux chocs	●	●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●+	●●●	●●●+	●●●●	●●●	●●●●	●● à ●●●	●●● (3)	●●●● (3)	●●●	●●●	●●●● (3)	●●	●●●●	●●	●●	●●	
Résistance au poinçonnement	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●● à ●●●	●●	●● à ●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Comportement à l'eau	●●●	●●●	● (4)	●●●	●●●	● (4)	●●●	●●●	● (4)	●●●	●●●	●●●	● (4)	●●●	● (4)	●●●	●●●● (5)	●	●●●	●●●	○	●●●●	●●●●	●● à ●●●	●●●	●●●	●●●
Résistance aux huiles et aux graisses	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●●	●	● (7) à ●●● (6)	●	●● à ●●●	●●●	●●●	●●●● (8)	●●●● à ●●●● (8)	●●●	●●●	●●●	●●●

# Critères de choix

Résistance aux hydrocarbures (*)	•••	•••	••••	•••	•••	••••	•••	•••	••••	•• à •••	•••	•••	••••	•••	••••	•••	•	•	•	•• à •••	•••	•••• (8)	••• (8)	••• (9)	••• (9)	••• (9)	
Résistance aux acides	•	•	○	•	•	○	•(10) ou •• (29)	•(10) ou •• (30)	○	•• (10)	•• (10)	•• (10)	•• (10)	•• (10)	•• (10)	•	• ou ••• (11)	• ou ••• (11)	•• (10)	•• (10)	••• (12)	•••• <sup>+</sup> (8)	••• ou •••• (8)	•	• à ••	••• (9)	
Résistance à la température et aux chocs thermiques	••	••	••	••	••	••	•• ou ••• (13)	•• ou •••• (14)	••	••	•• ou ••• (13)	••	••	••	••	••	• (15)	••	••	••	•••	••••	•• à ••• (16)	••	••	••	
Antiétincelles	○	○	••	○	○	•••	○	○	•••• (17)	○	○ ou •• (27)	○	••••	○	••••	○	○	○	○	○	○	•••• <sup>+</sup> (31)	•••• (18)	○	○	•••• (18)	
Isolant thermique et phonique	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	••••	••••	•••	•••	••••	○	• à ••••	○	○	• à ••••
Antipoussière (**)	••	•••	•••	••	•••	•••	••	••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	••	•••	•••	•• <sup>+</sup>	•• <sup>+</sup>	••••	••••	••••	•••	••••	••••	
Planéité	•• à ••• (19)	•• à ••• (19)	•• à ••• (19)	••• à •••• (19)	••• à •••• (19)	••• à •••• (19)	•••• (19)	•••• (19)	•••• (19)	•••• (19)	••••	••••	••••	••• (20)	••• (20)	•• à ••• (21)	•••• (21)	••••	••••	•••	••• à ••••	••••	•••• (22)	•• ou ••• (23)	•• ou •••• (23)	•• ou •••• (23)	
Antidérapant (***)	••	•• <sup>+</sup>	••	••	•• <sup>+</sup>	••	••	•• <sup>+</sup>	••	•• <sup>+</sup>	••	•• <sup>+</sup> à ••• (24)	••	••	•••	••	••	••	••	••	••	••• (25)	••• (26)	○	•• (26)	••• (26)	
Délai avant mise en service	10 à 28 j										2 à 7 j			Immédiat			1 j	7 j	2 à 4 j	2 à 7 j	Immédiat	2 à 28 j	1 à 7 j	1 j	3 à 7 j	1 à 7 j	

# Critères de choix

○ ne convient pas ; ● faible ; ●● moyen ; ●●● bon ; ●●●● très bon ; + signifie que les performances sont légèrement supérieures à ce qui est indiqué.

\* Pour la **résistance aux hydrocarbures et aux acides**, ce n'est pas tant le granulats qui est en cause mais le liant ; il n'y a donc pas de différence significative entre les granulats. Le produit incriminé attaquera le liant et le granulats se déchaussera.

\*\* Pour l'**antipoussière**, c'est principalement le degré de fermeture de la surface et la planéité qui sont en cause. Plus un sol est lissé moins il produit de poussière mais plus sa glissance augmente.

\*\*\* Pour les sols industriels à base de liant hydraulique, l'**antiglissance** dépend essentiellement du degré de fermeture de la surface sans tenir compte du granulats.

- (1) Granulats adaptés au roulage avec bandages métalliques.
- (2) À arêtes chanfreinées pour roulage pneumatique.  
À cornières métalliques pour tous types de roulage et de charge.
- (3) Évite épaufrures des arêtes des outils ou d'objets lors de chutes.
- (4) Oxydation superficielle.
- (5) Peut réaliser une étanchéité.
- (6) Pour les carreaux antigraisses.
- (7) Traces accidentelles, ne pas laisser séjourner, nettoyer.
- (8) Suivant la nature du produit, sa concentration, la fréquence des contacts et les ciments de jointoiement.
- (9) Suivant la nature du produit, sa concentration, la fréquence des contacts.
- (10) Acides faibles.
- (11) Pour qualité antiacides.
- (12) Résistent aux acides mais gonflent en présence d'humidité.

- (13) Avec granulats de basalte jusqu'à 800 °C.
- (14) Avec ciment Fondu et *Alag* jusqu'à 1100 °C, épaisseur 5 à 6 cm et plus, en petites surfaces 2 à 4 m<sup>2</sup>, désolidarisées.
- (15) Les caractéristiques mécaniques diminuent si la température augmente : ramollissement, fluage, etc.
- (16) Craint les chocs thermiques, utilisation généralement limitée à 50 °C d'écart.
- (17) Avec la mise à la terre : sol conducteur.
- (18) Avec des charges spéciales et, dans certains cas, un feillard et une mise à la terre : sol conducteur.
- (19) Avec une mise en œuvre particulièrement soignée (pose des règles et contrôle à la lunette), on peut obtenir 3 mm sous la règle de 2 m.
- (20) Peuvent être utilisées sur des remblais, si tassement de ces derniers, remise à niveau très facile et rapide.
- (21) Même planéité que celle du support.
- (22) Pour une question de prix il est souhaitable que le support présente une bonne planéité.
- (23) Identique à celle du support.
- (24) Avec finition de surface spéciale.
- (25) Carreaux spéciaux antidérapants.
- (26) Possible avec abrasifs aux granulats durs en surface.
- (27) Avec granulats de basalte.
- (28) Avec finition de surface spéciale.
- (29) Ciment Fondu + granulats siliceux jusqu'à un pH de 4 à 5.
- (30) Ciment Fondu + *Alag* jusqu'à un pH de 4 à 5.
- (31) Carreaux spéciaux et mise à la terre : sol conducteur.

Merci de votre  
attention!!