



GAMME UNIMAT[®] TP

Solutions en polystyrène expansé pour remblais allégés

LES SOLUTIONS DE REMBLAI ALLÉGÉ EN POLYSTYRÈNE EXPANSÉ GAMME **UNIMAT**[®] TP



Les blocs en polystyrène expansé UNIMAT[®] TP sont adaptés pour la réalisation de remblais paysagers, routiers et pour les remblais des bâtiments.

Un remblai allégé permet de diminuer les contraintes verticales ou horizontales appliquées au sol support ou aux structures sur lesquelles les matériaux légers sont mis en œuvre.



- + **HAUTE PERFORMANCE MÉCANIQUE**
- + **FACILITÉ DE MISE EN ŒUVRE ET CONFORT DE POSE**
- + **MARQUAGE CE CONFORME À LA NORME NF EN 14933**
- + **PLUS LÉGER QU'UN REMBLAIS TRADITIONNEL**



INFORMATIONS TECHNIQUES

Les charges permanentes admissibles exercées sur le bloc de polystyrène expansé en bas de remblais doivent être inférieures ou égales à $\frac{1}{4}$ du seuil de plastification du produit (R_c).

Les produits sont classés selon leurs performances mécaniques suivant le niveau de compression à 10 % de déformation (norme d'essai EN826).

Le type de polystyrène à mettre en œuvre dépend des charges qui seront exercées au-dessus.

UNE GAMME DE PRODUITS AUX PERFORMANCES ADAPTÉES AUX BESOINS ET CONFIGURATIONS

Les applications visées sont :

- > **Les remblais routiers sur sols compressibles ou instables** : culée de pont, mur de soutènement, élargissement de chaussées, glissement de terrain...
- > **Les remblais pour les bâtiments** : allègement des charges sur dalle béton, des poussées latérales sur les fondations, allègement de jardinière remplie de terre.
- > **Les remblais paysagers** : allègement de massifs paysagers.

INFORMATIONS TECHNIQUES

NOUVEAU

	UNIMAT® TP 70	UNIMAT® TP 90	UNIMAT® TP 100	UNIMAT® TP 120	UNIMAT® TP 150	UNIMAT® TP 200
Application routière	⊘					
Application paysagère et pour le bâtiment						
Épaisseur maximum du remblai supérieur (m)* en terre	0,72	0,94	1,22	1,38	1,72	2,22

* Sur la base d'une masse volumique de remblai = 1800 kg/m³

Grâce à l'utilisation de l'**UNIMAT TP**, le remblai peut recevoir en surface :

- > Soit de la végétalisation
- > Soit des aires de circulations piétonnes ou accessibles aux véhicules légers et lourds

Il permet de :

- > Diminuer ou annuler les tassements d'un sol support compressible
- > Limiter les efforts verticaux et latéraux exercés sur un ouvrage d'art afin d'optimiser et diminuer le coût des structures sur lesquelles le remblai est posé.

DURABILITÉ ET PRÉCAUTIONS

Le polystyrène expansé résiste aux agressions biologiques (bactéries et enzymes) et n'évolue pas chimiquement aux températures qu'il est susceptible de rencontrer dans les remblais.

A chaque interruption de chantier, et au fur et à mesure du montage en cas de vent, les blocs mis en place seront arrimés par tout moyen qui ne soit pas de nature à endommager les blocs ou le massif.

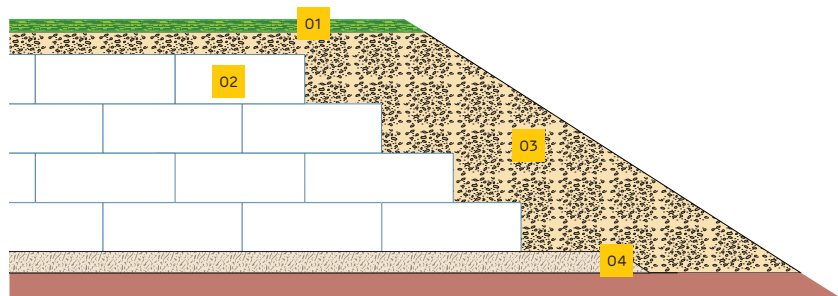
Il est interdit de fumer ou de faire du feu à proximité du stock de polystyrène et lors de la mise en œuvre.



REMBLAIS ALLÉGÉS PAYSAGERS

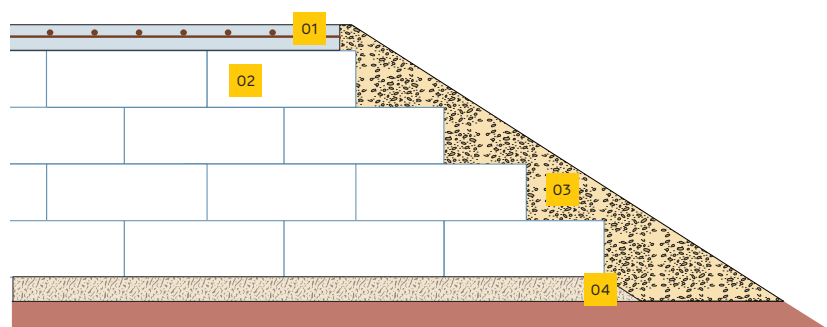
La réalisation d'un remblai paysager avec du polystyrène expansé sert à aménager l'espace sans occasionner les mêmes contraintes qu'un remblai traditionnel. Le remblai allégé peut être positionné au-dessus d'un sol existant, ou enterré dans un sol que l'on souhaite alléger. Ce remblai peut recevoir en surface soit de la végétation, soit des aires de circulation (piétonnes ou véhicules légers).

REMBLAI PAYSAGER



- 01 Espace vert
- 02 **UNIMAT® TP**
- 03 Matériaux de remblais
- 04 Lit de pose

REMBLAI PIETONNIER OU TERRASSE

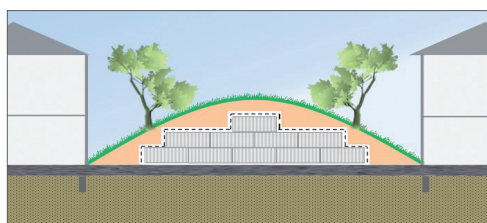


- 01 Dalle béton avec treillis
- 02 **UNIMAT® TP**
- 03 Matériaux de remblais
- 04 Lit de pose

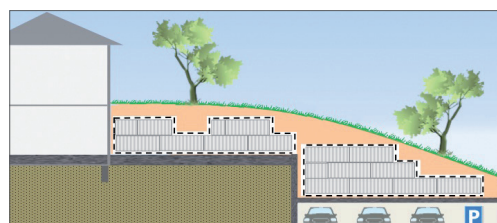
+ PRODUITS

Les produits **UNIMAT® TP** permettent de :

- > Conserver les volumes paysagers et empêcher le tassement dans le temps
- > Réduire les poussées à l'arrière des murs de soutènement ou de fondation
- > Alléger les remblais sur versants instables
- > Aménager des espaces publics piétonniers et espaces verts en milieu urbain
- > Alléger des jardinières remplies de terre
- > Concevoir des merlons paysagers pour traiter les nuisances visuelles et sonores
- > Créer des aménagements paysagers sur toiture-terrasse végétalisée et jardin



Sur sol existant



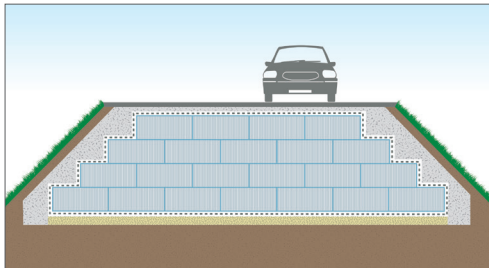
Au-dessus d'une dalle béton

REMBLAIS ROUTIERS

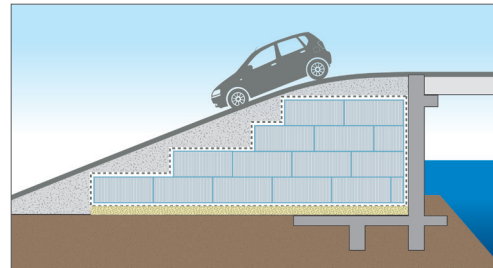
Pour la mise en oeuvre, se reporter au Guide des Services d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes (SETRA 2006) «Utilisation du polystyrène expansé en construction routière»

1. LIMITATION DES CHARGES VERTICALES DANS LES ZONES DE SOLS COMPRESSIBLES

- + Stabilise les tassements des sols d'un remblai ancien
- + Réduit les charges du sol susceptibles d'entraîner des efforts sur les fondations pieux



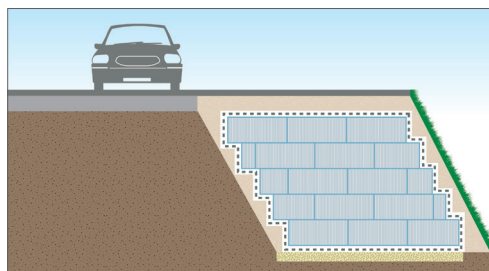
Sol compressible



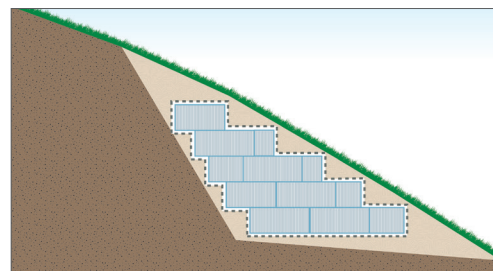
Culée de pont en pente

2. STABILISATION DE TERRAIN

- + Reconstitue le profil du terrain en supprimant la partie motrice du glissement
- + Élargit une chaussée sans risque de tassements différentiels entre l'ancienne et la nouvelle chaussée



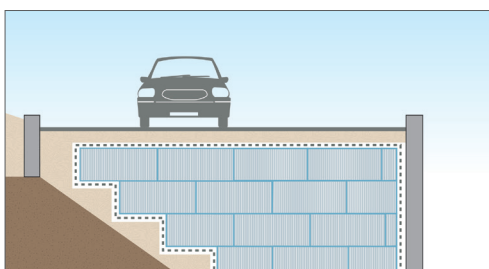
Élargissement de chaussée



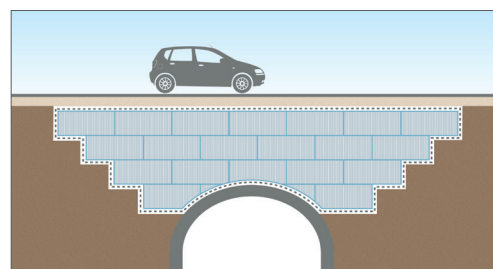
Glissement de terrain

3. RÉDUCTION DES POUSSÉES VERTICALES

Derrière les ouvrages de soutènement ou sur un ouvrage de génie civil



Mur de soutènement

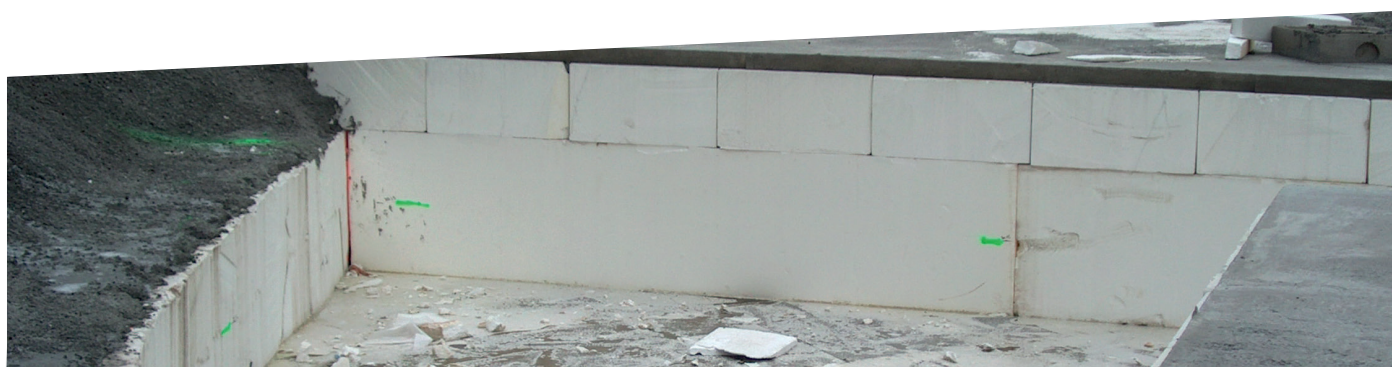


Voûte de tunnel

INFORMATION PRODUITS GAMME **UNIMAT**[®] TP

	UNIMAT TP70	UNIMAT TP90	UNIMAT TP100
Contrainte en compression à 10% de déformation	≥ 70 kPa	≥ 90 kPa	≥ 100 kPa
Résistance critique Rc	55 kPa	70 kPa	90 kPa
Charges permanentes maximales admissibles	13,75 kPa	17,5 kPa	22,5 kPa
Module d'élasticité moyen	3 MPa	4 MPa	5,5 MPa
Masse volumique	15 kg/m ³	17,5 kg/m ³	19 kg/m ³
Réaction au feu	Pas de performance feu visée pour la version Standard EUROCLASSE E possible , sur consultation, version UNIMAT TP IGN		
Coefficient de poisson	Proche de 0		
Conductivité thermique	0,060 W/m.K		
Tolérance dimensionnelle	± 0,5% (L2, W1, T1 selon la EN NF 149633)		

	UNIMAT TP120	UNIMAT TP150	NOUVEAU UNIMAT TP200
Contrainte en compression à 10% de déformation	≥ 120 kPa	≥ 150 kPa	≥ 200 kPa
Résistance critique Rc	100 kPa	125 kPa	160 kPa
Charges permanentes maximales admissibles	25 kPa	31,25 kPa	40 kPa
Module d'élasticité	6,5 MPa	7,5 MPa	10 MPa
Masse volumique	22 kg/m ³	24 kg/m ³	29 kg/m ³
Réaction au feu	Pas de performance feu visée pour la version Standard EUROCLASSE E possible , sur consultation, version UNIMAT TP IGN		
Coefficient de poisson	Proche de 0		
Conductivité thermique	0,060 W/m.K		
Tolérance dimensionnelle	± 0,5% (L2, W1, T1 selon la EN NF 149633)		



DIMENSIONS BLOCS ENTIERS SORTIE MOULAGE, ASPECT BRUT

Epaisseur (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm)	Conditionnement
1230 à 2000 (en fonction du site de fabrication)	1240	3400 à 6000 (en fonction du site de fabrication)	En blocs bruts, non délimités

DIMENSIONS PANNEAUX DÉCOUPÉS

Epaisseur (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm)	Conditionnement
100 200 300	1200	3000	En colis
400 500 600	1240		À l'unité

PRODUIT
SINIAT
QUALITÉ
GARANTIE

Siniat porte une attention particulière au suivi qualité de l'Unimat TP.

Divers contrôles qualité sont réalisés tout au long du processus de fabrication :

- > Suivi à l'expansion et au moulage
- > Identification des blocs (nom, masse, numéro de lot, date de fabrication)
- > Respect des tolérances dimensionnelles
- > Stabilisation des blocs (jusqu'à 3 semaines pour une utilisation dans le domaine routier)
- > Contrôle qualité sur le produit fini (Masse volumique, module d'élasticité, seuil de plastification, résistance à la compression à 10% de déformation)





C'EST
SIGNÉ
SINIAT!

Conseil **Pro**

0 825 000 013

Service 0,09 € / min
+ prix appel

conseilpro@siniat.com

SINIAT S.A.

500, RUE MARCEL DEMONQUE
PÔLE AGROPARC
84915 AVIGNON CEDEX 9

siniat.fr