


☐

I'm not robot

  
reCAPTCHA

I'm not robot!

## Guide de terrassement routier pdf

### Guide de terrassement routier gtr pdf.

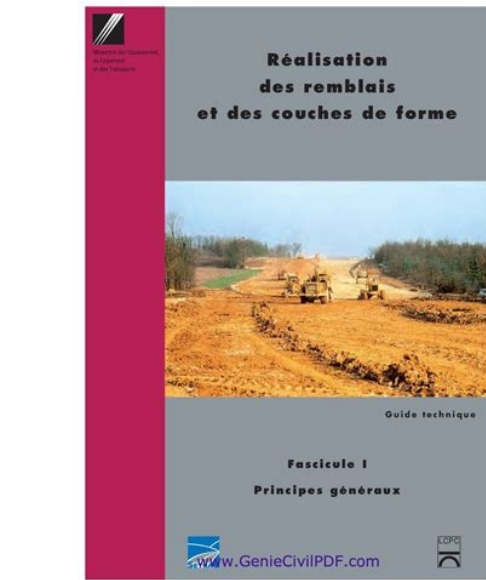
Il apporte des enseignements qui peuvent s'appliquer à des projets de terrassement d'autres infrastructures que les routes, comme les voies ferrées ainsi qu'aux aménagements d'autres plateformes comme les plateformes de bâtiments ou logistiques, à condition de tenir compte des règles spécifiques à chacune d'entre elles. Édité pour la première fois en 1992, revu en 2000 et communément appelé guide GTR pour guide des terrassements routiers, ce guide est ici mis à jour en une édition 2023 qui reprend la classification européenne puis définit les conditions d'emploi, de mise en oeuvre et de compactage des matériaux en remblais et en couches de forme. Guide des terrassements des remblais et des couches de forme - PDF Réalisation des remblais et des couches de forme Fascicule I Principes généraux G u i d e t e c h n i q u e Ministère de l'Equipe-ment,du Logementet des Transports LCPC 1 Guide technique Fascicule I Principes généraux Réalisation desremblais et des couches de forme Juillet 20002ème Edition Document réalisé par : Le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées58, boulevard Lefebvre - F-75732 PARIS CEDEX 15Téléphone : 01 40 43 52 26 - Télécopie : 01 40 43 54 95 - Sur internet : Service d'Etudes Techniques des Routes et AutoroutesCentre de la Sécurité et des Techniques Routières46, avenue Aristide Briand - B.P. 100 - F-92225 BAGNEUXTéléphone : 01 46 11 31 31 - Télécopie : 01 46 11 31 69 - Sur internet : 2 Le groupe de travail constitué pour élaborer le présent document étaitcomposé de : MM J.F. CORTE LCPC (Division Géotechnique Mécanique des Chaussées)S.H. EDME Entreprise Müller frèresA. FEVRE CETE Normandie - Centre (L.R. de Rouen)D. GILOPPE CETE Normandie - Centre (DESGJ), GIROUY Direction des Infrastructures du Département de la Charente - MaritimeH. HAVARD CETE Ouest (L.R. Angers)J.-P. JOUBERT SETRAG. MOREL CER de RouenA. PERROT CETE Est (L.R. de Nancy)B. de PILLOT CETE Lyon (DES)J.-P. PUECH ScetaurouteD. PUIATTI Société des Chaux et Dolomies du Boulonnais S.A.M. SCHAEFFNER LCPC (Division Géotechnique Mécanique des Chaussées)B.



URCEL Direction Centrale de l'Infrastructure de l'Air (au moment des travaux du groupe : DDE des Hautsde Seine) La rédaction a été assurée par : MM J.-F. CORTE LCPC (Division Géotechnique Mécanique des Chaussées)A. FEVRE CETE Normandie - Centre (L.R. de Rouen)H. HAVARD CETE Ouest (L.R. d'Angers)J.-P.



JOUBERT SETRAM. KERGOET L.R. de l'est parisienG. MOREL CER de RouenA. PERROT CETE Est (L.R. de Nancy)A.



QUIBEL CER de RouenM. SCHAEFFNER LCPC (Division Géotechnique Mécanique des Chaussées)J. VEYSSET CETE Lyon L.R. de Lyon 3 SommaireFASCICULE I : PRINCIPES GENERAUX ABREVIATIONS - SYMBOLES PRESENTATION 1 - CLASSIFICATION DES MATERIAUX UTILISESPOUR LA CONSTRUCTION DES REMBLAIS ETDES COUCHES DE FORME 1.1 - Nécessité d'une classification spécifique1.2 - Classification des sols (classes A, B, C et D)1.3 - Classification des matériaux rocheux (classe R)1.4 - Classification des sols organiques, sous produits in- dustriels (classe F)1.5 - Tableau synoptique de classification des matériaux selon leur nature 2 - CONDITIONS D'UTILISATION DES MATERIAUXEN REMBLAI 2.1 - Principes retenus2.2 - Présentation des tableaux des conditions d'utilisation des matériaux en remblai2.3 - Commentaires sur les conditions d'utilisation présen- tées dans les tableaux2.4 - Tableau récapitulatif des conditions pouvant être imposées pour utiliser les différents matériaux enremblai 2.5 - Exemple de tableau des conditions d'utilisation desmatériaux en remblai présenté dans l'annexe 2 3 - CONDITIONS D'UTILISATION DES MATERIAUXEN COUCHE DE FORME 3.1 - Conception de la couche de forme3.2 - Matériaux de couche de forme3.3 - Dimensionnement de la couche de forme3.4 - Classement des plates-formes pour le dimensionnement des structures de chaussée p. 5 p. 9 p. 15 p. 17p. 17p. 26p. 31 p. 33 p. 35 p. 37p. 37 p.



39 p. 45 p. 46 p. 47 p. 49p. 53p. 63p. 67 4 Sommaire 4 - COMPACTAGE DES REMBLAIS ET DES COUCHESDE FORME 4.1 - Prescriptions pour le compactage4.2 - Données relatives aux matériaux4.3 - Données relatives aux compacteurs : classement et utilisation4.4 - Règles de compactage BIBLIOGRAPHIE FASCICULE II - ANNEXES TECHNIQUES ABREVIATIONS - SYMBOLES 1 - TABLEAUX DE CLASSIFICATION DES MATE-RIAUX UTILISES POUR LA CONSTRUCTIONDES REMBLAIS ET DES COUCHES DE FORME 2 - TABLEAUX DES CONDITIONS D'UTILISATIONDES MATERIAUX EN REMBLAI 3 - TABLEAUX DES CONDITIONS D'UTILISATIONDES MATERIAUX EN COUCHE DE FORME 4 - COMPACTAGE DES REMBLAIS ET DES COUCHESDE FORME 4.1 - Aide à la détermination pratique des conditions decompactage pour les remblais et les couches de forme 4.2 - Tableaux de compactage :- pour remblais- pour couches de forme p. 75 p. 77p.













[illegible]



[illegible]



... p. 57 Classes B11, B12, B21, B22 .

.. p. 58 Classes B31 , B32

.....

. p. 62 Classes C1A 1, C 1A 2, C 1B 6 C2A1, C2A2, C2B6 C1A 3h, C 2A 3h

p. 63 Classes CIA3 et C2A3 (m et s) CIA 4 , C 2A 4 C1B11, C1B31 C2B 11, C 2B 31 C1B12, C1B32 C2B 12, C 2B 32 .....

.....

..... p. 64 Tableaux des conditions d'utilisation des matériaux en couche de forme 3 55 Sols Matériaux des classes A, B2, B4, B5, B6, C1, R12,R13, R34 et certains matériaux C2, R43 et R63 dans un état hydrique (h). Contexte.PST en matériaux sensibles de mauvaise portance au moment de la mise en œuvre de la couche de forme A et sans besoin préalable à long terme B . Cas des ST Classement Schéma Description Les cas zonés/d'être recherchée par une opération déterrassement (purge, substitution) et/ou de drainage (fosses profondes, rabattement de lanappe...) de manière à pouvoir reclasser le nouveau support obtenu au moins en classe AR1. AR0P.S.T.n°0 ARIP.S.T.n°1 Sols Matériaux des classes A, B2, B4, B5, B6, C1, R12,R13, R34 et certains matériaux C2, R43 et R63 dans un état hydrique (m). ContextePST en matériaux sensibles à l'eau de bonneportance au moment de la mise en œuvre de la couche de forme A . Cette portance peut cependant chuter à long terme sous l'actiondes infiltrations des eaux pluviales et d'unemontée de la nappe B . P.S.T. n°2ARl En l'absence de mesures de drainage à labase de la chaussée et d'imperméabilisationde l'arase, même situation que celle décrite dans le cas PST 2 Classement en AR2 si des dispositionsconstructives de drainage à la base de lachaussée et d'imperméabilisation de larasepermettent d'évacuer les eaux et d'éviter leurinfiltration dans la PST. P.S.T. n°3 SolsMêmes matériaux qu'en PST 1 sous réserveque la granularité permette leur traitement. ContextePST en matériaux sensibles à l'eau (en remblai rapportés en fond de déblai hors nappes) améliorés à la chaux ou aux liants hydrauliques selon une technique "remblai" et sur une épaisseur de 0,30 à 0,50 m. L'action détruitement est cependant durable. La portancede l'arase peut être localement élevée mais la dispersion n'autorise pas un classement supérieur.La décision deréalisation d'une couche deforme sur cette PST dépend du projet e ds valeurs de portancede l'arase mesurées accourt terme (après prise du liant). P.S.T. n°4AR2 Sols Mêmes matériaux que dans le cas de PST 2. ContextePST en matériaux sensibles à l'eau, de bonneportance au moment de la mise en œuvre dela couche de forme A mais pouvant chutera long terme sous l'action de linfiltration deseaux pluviales B.

long terme peuvent être assimilées aux valeurs mesurées à court terme. La nécessité d'une couche de forme sur cettePST ne s'impose que pour satisfaire les exigences matériaux traficabilité. AR2 AR3 P.S.T. n° 5 Sol/Matériaux des classes D3, R1, R21, R22, R32, R33, R41, R42, R62 ainsi que certains matériaux C2, R23, R43 et R63. Contexte PST en matériaux granuleux ou rocheux/inaccessibles à l'eau mais posant des problèmes réglage et/ou de traficabilité. Classement en AR3 si EV2 ≥ 120 MPa et enAR4 si EV2 ≥ 200 MPa.Les valeurs de portance à long terme peuventêtre assimilées aux valeurs mesurées à court terme.La nécessité d'une couche de forme ne s'impose que pour les exigences à court terme(niveau)et peut donc se réduire à une couche de fin réglage. Classement enAR4 si P.S.T. n° 6 A B Situation pendant la "phase de construction" de la chaussée. Comportement de la PST à mise en œuvre de la couche de forme AR1 AR2 Solaire, b2, b4, b5, b6, C1se trouvant dans un état hydrique (tél). ContexteZones tourbeuses, humides, marécageuses, etc... On est en traitement principalment par le choix vers etselon une technique rombal.

a)amenagé cas de PST 2, 3 ou 4 selon le contexte: soit d'exécuter une couche de forme enmatériau granulaire insensible à l'eau de fortepaisseau (en admettant une légère réduction) l'intercalaire un géotextile anticontaminant à l'interface PST - couche de forme.

b) Bien que les exigences requises à court termepour la plate-forme support puissent être éventuellement obtenues au niveau de l'arsise il est cependant quasiment toujours nécessaire prévoir la réalisation d'une couche de forme. Si l'on peut réaliser un rabattement de la nappe à un profondeur suffisante, on est ramené aussi PST 3, 5412 AR75

c) AR2 AR3 A B A B B Situation pendant la phase de construction de la chaussée. Le classement est AR3 si EV2 ≥ 120 MPa et AR4 si EV2 ≥ 200 MPa. Les valeurs de portance à long terme peuvent être assimilées aux valeurs mesurées à court terme. La nécessité d'une couche de forme ne s'impose que pour les exigences à court terme (niveau) et peut donc se réduire à une couche de fin réglage. Classement en AR4 si P.S.T. n° 6 A B Situation pendant la "phase de construction" de la chaussée. Comportement de la PST à mise en œuvre de la couche de forme AR1 AR2 Solaire, b2, b4, b5, b6, C1se trouvant dans un état hydrique (tél).

d)garantisantes une maîtrise suffisante de l'état hydri-que du mélange sol + liants). T : Traitement avec un liant hydraulique éventuellement associé à la chaux X : Application d'un enduit de cure gra-villonne éventuellement clouté 0 2 2 ou non 2 2 ou non 2 2 ou non 2 2 ou non Situation d'urgence d'utiliser une main-d'œuvre hydrique de dé-montage sol + liants), plueifiable NON pas dépluvie+ plueifiable+ Situation météorologique ne garantissant pas une maîtrise suffisante de l'état hydri-que du mélange sol + liants(X) plueifiable- NON 0 2 2 ou non 2 2 ou non pas dépluvie W : humidification pour changer l'état hy-drique T : Traitement avec un liant hydraulique X : Application d'un enduit de cure gra-villonné e) éventuellement clouté = ou pas dépluvie W : Arrosage pour maintien de l'état hydri-que T : Traitement avec un liant hydraulique éventuellement associé à la chaux X : Application d'un enduit de cure gra-villonne éventuellement clouté 0 2 2 A Im Als e=0,35 e=0,35e=0,35e=0,35 Situation météorologique ne garantissant pas une maîtrise suffisante de l'état hydri-que du mélange sol + liants(X) plueifiable- NON 0 2 2 ou non 2 2 ou non pas dépluvie W : humidification pour changer l'état hy-drique T : Traitement avec un liant hydraulique X : Application d'un enduit de cure gra-villonné f)

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]



[illegible]