

catalogue des
ESSAIS

Essais suivant Qualiroutes (SQ)
Essais de Contrôle (Qualiroute)
Essais & Contrôles divers
Essais de Reconnaissance
Étude & Traitement des sols
Essais Initiaux & Contrôle de Production



SOMMAIRE

1. Essais suivant Qualiroute (§Q)	3
2. Essais de contrôle (Qualiroute)	11
3. Essais & Contrôles divers	15
4. Essais de Reconnaissance	16
5. Étude et Traitement des Sols	18
6. Essais Initiaux & Contrôle de Production	19

GEOS peut organiser l'enlèvement sur votre site et l'acheminement de vos échantillons par transporteur jusqu'à notre laboratoire.



+32 (0)4 240 05 36



Comment livrer votre échantillon chez GEOS?



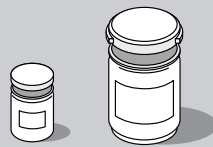
Sacs (granulats, enrobés)

Tous les essais sont réalisés dans nos laboratoires en Belgique.

GEOS vous offre un emballage adapté à vos matériaux: éprouvettes, matières premières ...



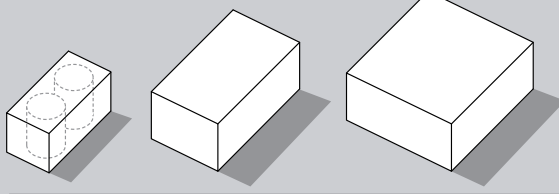
Boîtes métalliques: S-M-L



Recipients en plastique: S-L

GEOS peut organiser l'enlèvement sur votre site et l'acheminement de vos échantillons par transporteur jusqu'à nos laboratoires.

N'hésitez pas à nous contacter!



Boîtes en carton: S-M-L

ESSAIS SUIVANT QUALIROUTES (§Q)

Sol (§c)

Intitulé	Méthode d'essai
Teneur en pyrite et taux de cendres	CME 01.18
Analyse granulométrique	CME 01.01
Délitement	CME 01.11
Essai au bleu de méthylène (qualité des fines)	NBN EN 933-9
Gonflement	CME 01.12
Limites d'Atterberg	CME 01.03
Masse volumique absolue	CEN/TS 17892-3
pH	NBN EN 13037
Présence de matières organiques	NBN EN 1744-1
Teneur en carbonates attaquables	NBN EN 1744-1 - NBN 589-209
Teneur conventionnelle en matières organiques	CME 01.10
Teneur en azote total	NBN EN 13654-1
Teneur en chaux libre	NBN EN 1744-1
Teneur en eau	CEN/TS 17892-1
Teneur en matières sèches	NBN EN 13040

Sable - Gravillon - Grave (§c)

Intitulé	Méthode d'essai
Coefficient d'aplatissement	NBN EN 933-3
Coefficient de polissage accéléré	NBN EN 1097-8
Coefficient d'écoulement	NBN EN 933-6
Constituants augmentant le temps de prise	NBN EN 1744-1
Degré de concassage (forme des granulats)	NBN EN 933-5
Délitement des granulats artificiels ou recyclés	CME 01.11
Echantillonnage	NBN EN 932-1
Equivalent de sable	NBN EN 933-8
Essai au bleu de méthylène (qualité des fines)	NBN EN 933-9
Granularité (calibre des granulats)	NBN EN 933-1
Identification des granulats de débris	NBN EN 933-11
Indice de plasticité	CME 01.03
Masse volumique en vrac	NBN EN 1097-3
Masse volumique	NBN EN 1097-6
Module de finesse	NBN EN 12620
Présence de matières organiques	NBN EN 1744-1



Essais suivant Qualiroutes (Chapitre Q)

Résistance à la fragmentation (Los Angeles)	NBN EN 1097-2
Résistance à l'usure (Micro-Deval)	NBN EN 1097-1
Sensibilité au gel-dégel	NBN EN 1367-1
Soufre total	NBN EN 1744-1
Stabilité à l'eau des schistes rouges	CME 04.01
Stabilité volumique	NBN EN 1744-1 - CME 01.12
Sulfates solubles dans l'acide	NBN EN 1744-1
Sulfates solubles dans l'eau	NBN EN 1744-1
Teneur en chaux libre des granulats artificiels	NBN EN 1744-1
Teneur en chlorure soluble dans l'eau	NBN EN 1744-1
Teneur en eau (humidité)	NBN EN 1097-5
Teneur en fines	NBN EN 933-1
Teneur en fragments de coquillages	NBN EN 933-7

Chaux (§c)

Intitulé	Méthode d'essai
Vitesse d'hydratation	NBN EN 459-2

Bitume - Emulsion de bitume (§c)

Intitulé	Méthode d'essai
BBR (rhéomètre à flexion de barreau)	NBN EN 14771
Cohésion par force-ductilité	NBN EN 13589
DSR (rhéomètre à cisaillement dynamique)	NBN EN 14770
Indice de rupture	NBN EN 13075-1
Masse volumique	NBN EN 15326
Pénétrabilité à l'aiguille	NBN EN 1426
pH d'une émulsion	NBN EN 12850
Point de fragilité Fraass	NBN EN 12593
Point de ramollissement Anneau & Bille	NBN EN 1427
Point d'éclair	NBN EN ISO 2592
Polarité	NBN EN 1430
Propriétés perceptibles	NBN EN 1425
Récupération du liant par évaporation	NBN EN 13074
Résidu sur tamis	NBN EN 1429
Résistance au durcissement (RTFOT)	NBN EN 12607-1
Retour élastique	NBN EN 13398
Solubilité	NBN EN 12592
Stabilisation	CME 08.46 - NBN EN 14895
Temps d'écoulement (viscosité STV)	NBN EN 13357
Teneur en eau (méthode de distillation azéotrope)	NBN EN 1428



Essais suivant Qualiroutes (Chapitre Q)

Teneur en parties métalliques (polyoléfinés)	CME 08.38
Teneur en polyéthylène (polyoléfinés)	CME 08.39
Teneur en PVC (polyoléfinés)	CME 08.40
Viscosité cinématique	NBN EN 12595
Viscosité dynamique	NBN EN 13302

Mortier (§c)

Intitulé	Méthode d'essai
Adhérence	NBN EN 1542

Béton (§c)

Intitulé	Méthode d'essai
Teneur en eau du béton frais	CME 53.12

Membrane plastique (§c)

Intitulé	Méthode d'essai
Epaisseur	Méthode GEOS
Masse surfacique	CME 10.01

Élément en pierre naturelle (§c)

Intitulé	Méthode d'essai
Absorption d'eau (porosité)	NBN EN 13755
Analyse pétrographique	NBN EN 12407
Caractéristiques géométriques	CME 21.01
Coefficient de polissage accéléré	NBN EN 1097-8
Nature lithologique	NBN EN 12670
Résistance à l'usure (Capon)	NBN EN 14157
Résistance à la compression	NBN EN 1926
Résistance à la flexion	NBN EN 12372
Résistance au gel-dégel	NBN EN 12371
Résistance au glissement	NBN EN 14231
Résistance au vieillissement accéléré	NBN EN 13919 - NBN EN 14066

Élément préfabriqué en béton (§c)

Intitulé	Méthode d'essai
Absorption d'eau	NBN EN 1338/1339/1340
Dimensions	NBN EN 1338/1339/1340
Résistance à la flexion et charge de rupture	NBN EN 1339/1340



Résistance à la glissance	NBN EN 1338/1339/1340
Résistance à l'usure (abrasion)	NBN EN 1338/1339/1340
Résistance au fendage	NBN EN 1338
Résistance au sel de déverglaçage	NBN EN 1338/1339/1340

Asphalte coulé (§C)

Intitulé	Méthode d'essai
Echantillonnage de MBCF	NBN EN 12274-1
Evaluation visuelle des défauts	NBN EN 12272-2
Granularité	NBN EN 12697-2
Régularité de surface (règle de 3 m)	NBN EN 13036-7
Résistance à l'indentation des asphaltes coulés	NBN EN 12697-20
Taux d'épandage du liant et des gravillons	NBN EN 12272-1
Teneur en liant	NBN EN 12697-1
Teneur en liant résiduel	NBN EN 12274-2
Texture de surface	NBN EN 13036-1

Fraisage de couches de chaussée (§D)

Intitulé	Méthode d'essai
Profil du fraisage	CME 62.01

Déblais - Remblais (§E)

Intitulé	Méthode d'essai
Caractéristiques géométriques	Levé topographique
Essai à la sonde de battage CRR	CME 50.03
Essai de compressibilité à la plaque 200/750 cm ²	CME 50.01
Granulométrie simplifiée	NBN EN 933-1
Impuretés locales de planéité	NBN EN 13036-7
Indices CBR/IPI	NBN EN 13286-47
Masse volumique in situ	CME 50.06/09 - CME 52.03
Optimum Proctor normal	NBN EN 13286-1 et 2
Teneur en eau	NBN EN 1097-5 NBN CEN/ISO TS 17892-1
Teneur en matières organiques	NBN EN 1744-1
Valeur de bleu de méthylène	NBN EN 933-9



Sous-fondation - Empierrement (§F)

Intitulé	Méthode d'essai
Épaisseur des coudes	CME 51.02 - CME 52.04
Essai de compressibilité à la plaque 200/750 cm ²	CME 50.01
Essai de pénétration dynamique	CME 50.03
Essai Proctor	NBN EN 13286-1 et 2
Granularité	NBN EN 933-1
Indice CBR/IPI	NBN EN 13286-47
Limites d'Atterberg	CME 01.03 NBN CEN/ISO TS 17892-12
Masse volumique in situ	CME 50.06 - CME 52.03
Perméabilité d'un empierrement drainant de type IV	CM 52.22
Perméabilité d'un béton maigre poreux	CM 52.21
Porosité efficace d'un béton maigre poreux	CME 52.20
Régularité de surface	NBN EN 13036-7
Résistance à la compression sur carottes	CME 52.05
Résistance à la compression simple d'un sol traité	NBN EN 13286-41
Résistance à la traction indirecte d'un sol traité	NBN EN 13286-42
Résistance à l'immersion	CME 52.23
Teneur en eau du béton frais	CME 53.12
Teneur en matières organiques	CME 01.10
Valeur de bleu	NBN EN 933-9

Fondation en grave bitume (§F)

Intitulé	Méthode d'essai
Compacité relative	CME 54.08
Compactage giratoire	CME 54.39
Compactage Marshall (par impact)	CME 54.16 - NBN EN 12697-30
Confection d'éprouvettes au compacteur de plaques	NBN EN 12697-33
Echantillonnage	NBN EN 12697-27
Essai au simulateur de trafic	CME 54.13/18 - NBN EN 12697-22
Granulométrie	NBN EN 12697-2
Malaxage en laboratoire	NBN EN 12697-35
Pourcentage de vides	CME 54.09
Régularité de surface (règle de 3 m)	NBN EN 13036-7
Sensibilité à l'eau	NBN EN 12697-12
Teneur en liant	NBN EN 12697-1



Revêtement en béton de ciment (§G)

Intitulé	Méthode d'essai
Absorption d'eau (sur la tranche supérieure)	CME 53.13
Consistance du béton frais	NBN EN 12350-2 et 4
Épaisseur du revêtement et position des armatures	NBN EN 13863-3 et CME 53.17
Masse volumique du béton frais compacté	NBN EN 12350-6
Masse volumique du béton durci	NBN EN 12390-7
Régularité de surface (règle de 3 m)	NBN EN 13036-7
Résistance à la compression	CME 52.05
Résistance à la traction par fendage	NBN EN 12390-6
Résistance au gel en présence de sel de déverglaçage	ISO/DIS 4846/2
Tache de sable	RW99 - CME 53.03
Teneur en air occlus du béton durci	NBN EN 480-11
Teneur en air occlus du béton frais	NBN EN 12350-7
Teneur en eau du béton frais	CME 53.12
Texture de surface	NBN EN 13036-1
Compactage giratoire	CME 54.39

Revêtement bitumineux (§G)

Intitulé	Méthode d'essai
Compacité relative	CME 54.08
Compactage giratoire	CME 54.39
Compactage Marshall	NBN EN 12697-30
Confection d'éprouvettes au compacteur de plaques	NBN EN 12697-33
Delta anneau-bille d'un mastic bitumineux	CME 54.37
Détection du goudron	CME 54.42
Drainabilité	CME 54.34
Drainabilité des enrobés drainants	NBN EN 13036-3
Echantillonnage	NBN EN 12697-27
Egouttage du liant	NBN EN 12697-18
Essai au simulateur de trafic	CME 54.13/18 - NBN EN 12697-22
Granulométrie	NBN EN 12697-2
Malaxage en laboratoire	NBN EN 12697-35
Mesure des épaisseurs	NBN EN 12697-36
Perméabilité des éprouvettes	NBN EN 12697-19
Perte de masse (essai cantabro)	NBN EN 12697-17
Portance	
(déflexion du revêtement au passage d'un essieu)	CME 54.26
Pourcentage de vides	CME 54.09
Récupération du liant	NBN EN 12697-3
Régularité de surface (règle de 3 m)	NBN EN 13036-7



Sensibilité à l'eau	NBN EN 12697-12
Teneur en liant	NBN EN 12697-1
Texture de surface	NBN EN 13036-1

Asphaltes coulés - Enduits - MBCF (§G)

Intitulé	Méthode d'essai
Echantillonnage de MBCF	NBN EN 12274-1
Evaluation visuelle des défauts	NBN EN 12272-2
Granularité	NBN EN 12697-2
Régularité de surface (règle de 3 m)	NBN EN 13036-7
Résistance à l'indentation des asphaltes coulés	NBN EN 12697-20
Taux d'épandage du liant et des gravillons	NBN EN 12272-1
Teneur en liant	NBN EN 12697-1
Teneur en liant résiduel	NBN EN 12274-2
Texture de surface	NBN EN 13036-1

Pavage - Dallage (§G)

Intitulé	Méthode d'essai
Régularité de surface (règle de 3 m)	NBN EN 13036-7
Rugosité (adhérence SRT)	NBN EN 13036-4

Élément linéaire (§H)

Intitulé	Méthode d'essai
Absorption d'eau	CME 53.13
Granulométrie	NBN EN 12697-2
Régularité de surface (règle de 3 m)	NBN EN 13036-7
Résistance à la compression	CME 52.05
Résistance à l'indentation	NBN EN 12697-20
Résistance au gel en présence de sel de déverglaçage	ISO / DIS 4846/2
Teneur en air occlus du béton frais	NBN EN 12350-7
Teneur en liant	NBN EN 12697-1
Teneur en vides	CME 54.09

Egouttage (canalisations et regards) (§I)

Intitulé	Méthode d'essai
Examen depuis l'intérieur de canalisation et pertuis (neufs et existants) \geq 1.200 mm (Homme-vidéo)	NBN EN 13508-2
Examen depuis l'intérieur de canalisation (neuves et existantes) de 100 mm à 1.200 mm (Endoscopie)	NBN EN 13508-2
Examen depuis le regard de visites de canalisations de 160 mm à 800 mm (Caméra zoom)	NBN EN 13508-2



Essais suivant Qualiroutes (Chapitre Q)

Essai d'étanchéité à l'eau et à l'air	CME 57.04
Essai d'étanchéité regards	CME 57.07
Essai de compressibilité à la plaque 200/750 cm ²	CME 50.01
Pénétrömètre dynamique	CME 50.03

Protection des ouvrages (étanchéité) (§K)

Intitulé	Méthode d'essai
Creux, aspérités, escaliers	Profilomètre à aiguille
Drainabilité	CME 54.17
Épaisseur	NBN EN ISO 2808
Planéité	Réglotte d'épaisseur
Résistance à la traction en surface (adhérence)	CME 53.05/07 - NBN EN 1542
Teneur en matières solubles	CME 63.08
Texture de surface	NBN EN 13036-1

Signalisation horizontale (marquage) (§L)

Intitulé	Méthode d'essai
Caractéristiques géométriques	CME 60.08
Rugosité (SRT)	NBN EN 1436
Viscosité	NBN EN 12802

Enrobés stockable (§M)

Intitulé	Méthode d'essai
Capacité de durcissement	CME 54.32
Résistance au désenrobage	CME 54.35
Sensibilité au gel	CME 54.33
Stabilité	CME 54.36

Réparation des ouvrages d'art (§N)

Intitulé	Méthode d'essai
Fabrication et conservation des éprouvettes	NBN EN 12390-2
Masse volumique des mortiers de réparations	NBN EN 12190
Prélèvement de béton frais	NBN EN 12350-1
Profondeur de macrotexture	NBN EN 13036-1
Résistance à la compression	NBN EN 12190 - NBN EN 12390-3
Résistance à la traction en surface (adhérence)	CME 63.05/07 - NBN EN 1542



ESSAIS DE CONTRÔLE (Qualiroutes)

Sous-fondation - Empierrement

RECEPTION PREALABLE DES CONSTITUANTS

Intitulé	Méthode d'essai
Coefficient d'aplatissement	NBN EN 933-3
Degré de concassage	NBN EN 933-5
Granularité	NBN EN 933-1
Présence de matières organiques	NBN EN 1744-1
Qualité des fines (MB)	NBN EN 933-9
Résistance à la fragmentation (LA)	NBN EN 1097-2
Résistance à l'usure (MDE)	NBN EN 1097-1
Sensibilité au gel-dégel	NBN EN 1367-1
Soufre total	NBN EN 1744-1
Stabilité volumique	CME 01.12 - NBN EN 1744-1
Sulfates solubles dans l'eau	NBN EN 1744-1
Teneur en fines	NBN EN 933-1

RECEPTION PREALABLE DU MELANGE

Intitulé	Méthode d'essai
Granularité	NBN EN 933-1
Qualité des fines (MB)	NBN EN 933-9
Teneur conventionnelle en matières organiques	CME 01.10
Teneur en fines	NBN EN 933-1

CONTROLE EN COURS D'EXECUTION

Intitulé	Méthode d'essai
Epaisseur	CME 51.02 - CME 52.04
Essai à la plaque de Westergaard	NF P94-117-3
Essai de compressibilité à la plaque 200/750 cm ²	CME 50.01

CONTROLE APRES EXECUTION

Intitulé	Méthode d'essai
Epaisseur	CME 51.02 - CME 52.04
Perméabilité	CME 52.22
Régularité de surface (règle de 3 m)	NBN EN 13036-7



Fondation en sable-ciment - laitier - ...

CONTROLE EN COURS D'EXECUTION

Intitulé	Méthode d'essai
Epaisseur	CME 52.04
Essai de compressibilité à la plaque 200/750 cm ²	CME 50.01

CONTROLE APRES EXECUTION

Intitulé	Méthode d'essai
Epaisseur	CME 52.04
Perméabilité	CME 52.21
Porosité efficace	CME 52.05 - NBN EN 13286-41
Régularité de surface (règle de 3 m)	NBN EN 13036-7
Résistance à la compression sur carotte	CME 52.05
Résistance à la compression sur éprouvette Proctor	NBN EN 13286-2 et 41

Fondation en grave-bitume

CONTROLE EN COURS D'EXECUTION

Intitulé	Méthode d'essai
Compactage giratoire	CME 54.39
Granularité	NBN EN 12697-2
Mesure de la teneur en liant	NBN EN 12697-1
Température	NBN EN 12697-13

CONTROLE APRES EXECUTION

Intitulé	Méthode d'essai
Compacité relative	CME 54.08
Drainabilité	NBN EN 13036-3
Essai au simulateur de trafic	NBN EN 12697-22-CME 54.13 et 18
Mesure des épaisseurs	NBN EN 12697-36
Pourcentage de vides	CME 54.09
Régularité de surface (règle de 3 m)	NBN EN 13036-7
Sensibilité à l'eau	NBN EN 12697-12

Revêtement en béton de ciment

CONTROLE EN COURS D'EXECUTION

Intitulé	Méthode d'essai
Confection d'éprouvettes	NBN EN 12390-2
Prélèvement de béton frais	NBN EN 12350-1
Teneur en air occlus	NBN EN 12350-7



CONTROLE APRES EXECUTION

Intitulé	Méthode d'essai
Absorption d'eau (sur la tranche supérieure)	CME 53.13
Épaisseur du revêtement et position des armatures	CME 53.01
Régularité de surface (règle de 3 m)	NBN EN 13036-7
Résistance à la compression sur carotte	CME 52.05
Résistance au gel en présence de sel de déverglaçage	ISO/DIS 4846/2
Texture de surface	NBN EN 13036-1

Revêtement bitumineux

Voir "Fondation en grave-bitume" (p12)

Asphalte coulé / MBCF

CONTROLE EN COURS D'EXECUTION

Intitulé	Méthode d'essai
Granularité	NBN EN 12697-2
Indentation	NBN EN 12697-20
Température	NBN EN 12697-13
Teneur en liant (résiduel)	NBN EN 12697-1 - NBN EN 12274-2

CONTROLE APRES EXECUTION

Intitulé	Méthode d'essai
Régularité de surface (règle de 3 m)	NBN EN 13036-7
Texture de surface	NBN EN 13036-1

Enduit superficiel

CONTROLE EN COURS D'EXECUTION DU LIANT

Intitulé	Méthode d'essai
Indice de rupture	NBN EN 13075-1
Pénétrabilité du liant résiduel	NBN EN 1426
pH	NBN EN 12850
Point de ramollissement	NBN EN 1427
Polarité	NBN EN 1430
Propriétés perceptibles	NBN EN 1425
Résidu sur le tamis de 0,5 mm	NBN EN 1429
Retour élastique	NBN EN 13398
Taux d'épandage	NBN EN 12272-1
Temps d'écoulement (viscosité STV)	NBN EN 13357
Teneur en liant (par teneur en eau)	NBN EN 1428



Essais de Contrôle (Qualiroute)

CONTROLE EN COURS D'EXECUTION DES GRAVILLONS

Intitulé	Méthode d'essai
Coefficient d'aplatissement	NBN EN 933-3
Coefficient de polissage accéléré	NBN EN 1097-8
Degré de concassage	NBN EN 933-5
Granularité (teneur en fines incluse) des gravillons	NBN EN 933-1
Résistance à la fragmentation (LA)	NBN EN 1097-2
Résistance à l'usure (MDE)	NBN EN 1097-1
Stabilité volumique	CME 01.12 - NBN EN 1744-1
Taux d'épandage	NBN EN 12272-1

CONTROLE APRES EXECUTION

Intitulé	Méthode d'essai
Régularité de surface (règle de 3 m)	NBN EN 13036-7
Texture de surface	NBN EN 13036-1

Élément linéaire coulé en place

Voir "Revêtement en béton de ciment" (p12)

14

GEOS laboratories - site Herstal

GEOS peut organiser l'enlèvement sur votre site et l'acheminement de vos échantillons par transporteur jusqu'à notre laboratoire.



+32 (0)4 240 05 36



ESSAIS & CONTRÔLES DIVERS

Sel de déverglaçage

Intitulé	Méthode d'essai
Pouvoir fondant	XP Pg8-181
Taux d'épandage et régularité transversale	Protocole SPW-CRAW
Teneur en CaCl ₂ anhydre	CME 20.02
Teneur en matières sèches de l'adjuvant	CME 20.03

Cadastre des voiries existantes

Intitulé	Méthode d'essai
Analyse pour la détermination des urgences	Etudes
Assistance aux administrations	Evaluation des coûts
Cadastre du sous-sol (égouts, canalisation,...)	Etudes et détectations
Evaluation codée de l'état des composants de la voirie	Topographie et photos

Repérage de canalisations enterrées

Intitulé	Méthode d'essai
Câbles d'énergie et télécommunication	Plans et détection électronique
Canalisations de distribution d'eau potable	Plans et détection électronique
Pertuis et réseau d'égouttage	Sonar et topographie

Divers

Intitulé	Méthode d'essai
Mesure de bruit	Méthode GEOS
Perméabilité des sables	RW99 - CME 02.07
Scléromètre	Méthode GEOS



ESSAIS DE RECONNAISSANCE

Campagne géotechnique

Intitulé	Méthode d'essai
Forage à la tarière manuelle	Méthode GEOS
Forage à la tarière (foreuse sur chenille)	Méthode GEOS
Prélèvements d'échantillons remaniés ou non	Méthode GEOS
Détermination des couches de sols rencontrés	Méthode GEOS
Pose de tube piézométriques	Méthode GEOS
Mesure du niveau de la nappe aquifère	Méthode GEOS
Présence de rocher (forage, pénétromètre)	Méthode GEOS
Sismographe réfraction	CME 01.19
Pénétromètre statique	Méthode GEOS
Perméamètre - Test d'infiltration	AGW 25/09/2008 & 06/11/2008
Essai de compressibilité à la plaque 200/750 cm ²	CME 50.01
Essai à la plaque de Westergaard	NF P94-117-3
Essai à la sonde de battage CRR	CME 50.03
Microgravimétrie	Méthode GEOS
Tomographie électrique	Méthode GEOS
Radar du subsurface	Méthode GEOS

Sondage de voiries existantes

Intitulé	Méthode d'essai
Carottage	Méthode GEOS
Forage à la tarière manuelle	Méthode GEOS
Forage à la tarière (foreuse sur chenille)	Méthode GEOS
Prélèvements d'échantillons	Méthode GEOS
Mesure du niveau de la nappe aquifère	Méthode GEOS
Mesure des épaisseurs	Méthode GEOS
Détermination des couches rencontrées	Qualiroute A8
Détection de goudron	CME 54.42
Essai de compression sur fondation liée	CME 54.05
Essai de compression à la plaque 200/750 cm ²	CME 50.01
Essai à la sonde de battage CRR	CME 50.03
Examen depuis l'intérieur de canalisation existantes et de puits de 100 mm à 1.200 mm (Endoscopie)	Méthode GEOS
Examen depuis l'intérieur de canalisation d'avaloirs de 100 mm à 250 mm (Caméra filaire)	Méthode GEOS



Examen depuis le regard de visite de canalisations existantes de 160 mm à 800 mm (Caméra zoom)	Méthode GEOS
Repérage de canalisations depuis la surface	Méthode GEOS
Scléromètre sur béton existant	Méthode GEOS
Recherche de concessionnaires en sous-sol	Méthode GEOS

Pollution

Intitulé	Méthode d'essai
Analyse de sol	AGW dy 14-06-2001 Annexe II
Métaux (As, Cd, Cr, CrVI, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) BTEXS - indice Phénol-HAP - Solvants halogénés Cyanures - MTBE - Hydrocarbures pétroliers (indice hydrocarbure avec fractions si positif) - PCB	
Analyse de polluants	Décret sol du 05-12-2008 Annexe I
Métaux lourds (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), Polluants organiques (hydrocarbures polycycliques aromatiques non halogénés) PAHs, hydrocarbures aliphatiques C9-C40	
Analyse d'échantillons de dragage ou de curage	AGW du 30-11-1995
Métaux (As, Cd, Cr, Cu, Co, Hg, Ni, Pb, Zn), F', CN', Indice hydroc. C10-C40, Hydroc. Aliphatiques C10-C40, BTEX + Styène, Solvants halogénés, PAH's de Borneff, PCB's de Ballschmieter, Pesticides organochlorés totaux	
Test de lixivation	D.E. 2003-33 CE - N° EN 12457/1-4
Granularité (tamisage humide)	
Teneur en matières organiques	



ÉTUDE ET TRAITEMENT DES SOLS

Identification

Intitulé	Méthode d'essai
Teneur en matières organiques	NBN 589-207
	NBN B 11-256
Teneur en soufre total	NBN EN 1744-1
Valeur de bleu de méthylène	CME 01.01 - NBN EN 933-1
Vitesse d'hydratation de la chaux	NBN EN 459-2

Aptitude au traitement

Intitulé	Méthode d'essai
Gonflement volumique	NBN EN 13286-49
Stabilité des grumeaux	CRR MF 34/73

Formulation (dosage optimal)

Intitulé	Méthode d'essai
Compactage Proctor	NBN EN 13286-1/2
Indice CBR/IPI	NBN EN 13286-47
Résistance à la compression	NBN EN 13286-41
Résistance à la traction indirecte	NBN EN 13286-42

18

GEOS laboratories - site Herstal

GEOS peut organiser l'enlèvement sur votre site et l'acheminement de vos échantillons par transporteur jusqu'à notre laboratoire.



+32 (0)4 240 05 36



ESSAIS INITIAUX & CONTRÔLE DE PRODUCTION

Granulat naturel - artificiel

Intitulé	Méthode d'essai
Absorption d'eau	NBN EN 1097-6
Analyse granulométrique	NBN EN 933-1
Angularité	NBN EN 933-6
Coefficient d'aplatissement	NBN EN 933-3
Coefficient de polissage accéléré	NBN EN 1097-8
Degré de concassage	NBN EN 933-5
Equivalent de sable	NBN EN 933-8
Masses volumiques	NBN EN 1097-6
Matières organiques	NBN EN 1744-1
	NBN B 11-256
Module de finesse	NBN EN 12620
Qualité des fines	NBN EN 933-9
Résistance à la fragmentation (LA)	NBN EN 1097-2
Résistance à l'usure (MDE)	NBN EN 1097-1
Sensibilité au gel-dégel	NBN EN 1367-1
Teneur en chaux libre des scories	NBN EN 1744-1
Teneur en constituants réduisant ma vitesse de prise	NBN EN 1744-1
Teneur en fines	NBN EN 933-1
Teneur en fragments de coquillages	NBN EN 589-209
	NBN EN 933-7
Teneur en ions chlore	NBN EN 1744-1

Granulat recyclé

Intitulé	Méthode d'essai
Classification	NBN EN 933-11 + PTV 406
Coefficient d'aplatissement	NBN EN 933-3
Degré de concassage	NBN EN 933-5
Echantillonnage	NBN EN 932-1
Granularité	NBN EN 933-1
Masse volumique et absorption d'eau	NBN EN 1097-6
Qualité des fines	NBN EN 933-9
Résistance à la fragmentation (Los-Angeles)	NBN EN 1097-2
Teneur en constituants réduisant la vitesse de prise	NBN EN 1744-6
Dosage des sels chlorures solubles dans l'acide	NBN EN 1744-5



Agrégat d'enrobés

Intitulé	Méthode d'essai
Détection de goudron au marker PAK	CME 54.42
Granulométrie	NBN EN 12697-2
Pénétrabilité du liant récupéré	NBN EN 1426
	NBN EN 12697-3
Présence d'impuretés	NBN EN 12697-42
Teneur en liant soluble	NBN EN 12697-1

Mélange asphaltique

CONTROLE DES CONSTITUANTS

Intitulé	Méthode d'essai
Absorption d'eau	NBN EN 1097-6
Angularité	NBN EN 933-6
Coefficient d'aplatissement	NBN EN 933-3
Coefficient de polissage accéléré	NBN EN 1097-8
Degré de concassage	NBN EN 933-5
Délitement des scories d'aciérie	CME 01.11
Echantillonnage des matières premières	NBN EN 932-1
Essai au bleu de méthylène	NBN EN 933-9
Gonflement des scories d'aciérie	NBN EN 1744-1
Granularité des matériaux inertes	NBN EN 933-1 et 10
Indice de bitume	NBN EN 13179-2
Masse volumique	NBN EN 1097-6 et 7
Matières organiques	NBN EN 1744-1
Pénétrabilité du liant récupéré	NBN EN 12697-3
	NBN EN 1426
Porosité (Ridgen)	NBN EN 1097-4
Résistance à la fragmentation (LA)	NBN EN 1097-2
Résistance à l'usure (MDE)	NBN EN 1097-1
Solubilité dans l'eau	NBN EN 1744-1
Teneur en chaux libre	NBN EN 1744-1
Teneur en liant soluble	NBN EN 12697-1

Mélange asphaltique

VALIDATION ET CONTROLE DU MELANGE

Intitulé	Méthode d'essai
% de vides des éprouvettes PCG	NBN EN 12697-31
% de vides Marshall (VFB)	NBN EN 12697-8 et 30



Echantillonnage	NBN EN 12697-27
Egouttage du liant	NBN EN 12697-18
Granularité	NBN EN 12697-2
Malaxage en laboratoire	NBN EN 12697-35
Mesure de la température	NBN EN 12697-13
Perte de masse	NBN EN 12697-17 et 30
Résistance à la déformation permanente	NBN EN 12697-22 et 33
Sensibilité à l'eau	NBN EN 12697-12
Teneur en liant soluble	NBN EN 12697-1

Béton prêt à l'emploi

CONTROLE DES CONSTITUANTS

Intitulé	Méthode d'essai
Granulométrie	NBN EN 933-1
Masse volumique réelle et absorption d'eau	NBN EN 1097-6
Matières organiques	NBN EN 1744-1
Qualité des fines	NBN EN 933-8 et 9
Résistance à la fragmentation (LA)	NBN EN 1097-2
Résistance à l'usure (MDE)	NBN EN 1097-1
Résistance au gel	NBN EN 1367-1
Teneur en fragments de coquillage	NBN EN 933-7

VALIDATION ET CONTROLE DU MELANGE

Intitulé	Méthode d'essai
Absorption d'eau par immersion	NBN B15-215
Consistance	NBN EN 12350-2 et 5
Masse volumique	NBN EN 12350-6 NBN EN 12390-7
Résistance à la compression	NBN EN 12390-3
Teneur en air	NBN EN 12350-7

Mélange traité aux liants hydrauliques

CONTROLE DES CONSTITUANTS

Intitulé	Méthode d'essai
Coefficient d'aplatissement	NBN EN 933-3
Degré de concassage	NBN EN 933-5
Délitement	CME 01.11
Gonflement	NBN EN 1744-1
Granularité	NBN EN 933-1
Masse volumique réelle	NBN EN 1097-6
Qualité des fines	NBN EN 933-8 et 9



Résistance à la fragmentation (LA)	NBN EN 1097-2
Teneur en chaux libre	NBN EN 1744-1

VALIDATION ET CONTROLE DU MELANGE

Intitulé	Méthode d'essai
Compactage Proctor	NBN EN 13286-50
Délai de maniabilité	NBN EN 13286-45
Granularité du squelette inerte	NBN EN 933-1 - TRA 10
Résistance à la compression	NBN EN 13286-41
Teneur en eau	NBN EN 1097-5
Teneur en eau optimale	NBN EN 13286-1 et 2

Dalle - Pavé - Bordure en pierre naturelle

Intitulé	Méthode d'essai
Absorption d'eau	NBN EN 13755
Chocs thermiques	NBN EN 14066
Masse volumique apparente	NBN EN 1936
Résistance à l'usure	NBN EN 14157
Résistance à la compression	NBN EN 1926
Résistance à la flexion	NBN EN 12372

Produit préfabriqué en béton

Intitulé	Méthode d'essai
Absorption d'eau	NBN EN 1338/1339/1340
	NBN EN 1916/1917
Dimensions	NBN EN 1338/1339/1340
Résistance à la compression	RA 21-411
Résistance à la flexion des parois	NBN EN 15435
Résistance à la flexion et charge de rupture	NBN EN 1339/1340
Résistance à la glissance	NBN EN 1338/1339/1340
Résistance à la traction des entretoises	NBN EN 15435
Résistance à l'usure (abrasion)	NBN EN 1338/1339/1340
Résistance à la traction par fendage et charge de rupture	NBN EN 1338
Résistance au sel de déverglage	NBN EN 1338/1339/1340
Résistance mécanique	PTV 126



Comment accéder au portail client GEOS ?

Dès que votre contact chez GEOS vous informe que votre portail est disponible, suivez ces étapes:

herstal.geos-laboratories.com



1 Cliquez sur **myGEOS connexion** dans le menu de notre site internet

2 Entrez votre adresse e-mail et puis cliquez sur **'Mot de passe oublié'**

3 Un e-mail vous invitant à **choisir votre mot de passe** vous est envoyé

4 **Connectez-vous** sur votre portail personnel GEOS



GEOS LABORATORIES

Hertenstraat 30
B-3830 Wellen

+32 (0)12 67 09 09

info@geos-laboratories.com
www.geos-laboratories.com

Rue de l'Abbaye 92
B-4040 Herstal

+32 (0)4 240 05 36

herstal@geos-laboratories.com
herstal.geos-laboratories.com