SECTION E — CONSTRUCTIONS FIXES

E01 CONSTRUCTION DE ROUTES, DE VOIES FERRÉES OU DE PONTS

E01C CONSTRUCTION OU REVÊTEMENTS DES ROUTES, TERRAINS DE SPORTS OU SIMILAIRES; MACHINES OU ACCESSOIRES POUR LA CONSTRUCTION OU LA RÉPARATION (création de routes ou surfaces similaires par tassement ou aménagement en pente de la neige ou de la glace E01H)

Schéma général

PROJETS; FONDATIONS.....1/00, 3/00, 13/00
REVÊTEMENTS POUR ROUTES OU POUR TERRAINS DE JEUX OU SIMILAIRES
Revêtements en général.....5/00, 7/00
Revêtements particuliers.....9/00, 13/00, 15/00
Eléments constitutifs.....11/00, 17/00
CONSTRUCTION, RÉPARATION DES ROUTES ET DES TERRAINS DE JEUX OU SIMILAIRES.....21/00, 19/00, 23/00

1/00 **Dessin ou tracé de routes, p.ex. pour la diminution du bruit, l'absorption des gaz** (dessins ou plans de terrains de sport A63C 19/00; dessins ou plans d'aérodromes B64F)

1/02 • Croisements, jonctions ou intercommunications de routes de même niveau

1/04 • Croisements de routes de niveaux différents; Jonctions entre routes de niveaux différents

Structure des routes, des terrains de jeux ou de sports, ou des aérodromes

3/00 **Fondations pour revêtements** (spécialement adaptées aux terrains de jeux ou de sports E01C 13/02; fondations en général E02D)

3/02 • Soubassement de béton pour revêtements bitumineux

3/04 • Fondations réalisées par stabilisation du sol

3/06 • Méthodes ou dispositions de protection des fondations contre les dégâts provoqués par l'humidité, la gelée ou les vibrations

5/00 **Revêtements faits d'éléments préfabriqués** (spécialement adaptés aux terrains de jeux ou de sports E01C 13/04, aux sentiers de piétons, contre-allées ou pistes cyclables E01C 15/00; fabrication des pierres artificielles C04B; pierres de construction E04C; planchers E04F)

5/02 • en pierres naturelles, p.ex. pavés

5/04 • en briques

5/06 • faits d'éléments à base de ciment ou de liants analogues

5/08 • • Eléments armés

5/10 • • • Eléments armés précontraints

5/12 • faits d'éléments et de liants bitumeux

5/14 • faits d'éléments en bois

5/16 • faits d'éléments métalliques (grillages en acier E01C 9/10)

5/18 • faits d'éléments en caoutchouc

5/20 • faits d'éléments en matériaux plastiques (E01C 5/18 a priorité)

5/22 • faits d'éléments composés d'un mélange des matériaux couverts par plusieurs des groupes E01C 5/02-E01C 5/20

7/00 **Revêtements continus réalisés sur place** (spécialement adaptés aux terrains de jeux ou de sports E01C 13/06, aux sentiers de piétons, contre-allées ou pistes cyclables E01C 15/00)

7/02 • faits de matériaux d'empierrement sans liant

7/04 • • de pierre concassée, gravier ou matériaux analogues

7/06 • • par fusion, brûlage ou vitrification sur place des matériaux d'empierrement

7/08 • faits de matériaux d'empierrement et de liants

7/10 • • de matériaux d'empierrement et de ciment ou liants analogues (ciment ou liants analogues, compositions des mortiers C04B)

7/12 • • • Revêtements en mortier-macadam

7/14 • • • Revêtements en béton

7/16 • • • • Revêtements en béton précontraint

7/18 • • de matériaux d'empierrement et de liant bitumeux

7/20 • • • Liant introduit à froid, p.ex. asphalte naturel

7/22 • • • Liant introduit à chaud, p.ex. bitume chauffé

7/24 • • • Liant introduit en émulsion ou solution (réalisation de dispersions ou émulsions pour la construction de routes C04B)

7/26 • • • mélangés à d'autres matériaux, p.ex. au ciment, au caoutchouc, au cuir, à des fibres

7/30 • • de matériaux d'empierrement et d'autres liants, p.ex. de matière synthétique

7/32 • • de plusieurs couches différentes réalisées sur place

7/34 • • • les couches n'étant pas liées les unes aux autres

7/35 • • Recouvrements ou couches de surface; Méthodes pour en faire le mélange, les injecter ou les répandre

7/36 • par stabilisation du sol

9/00 **Revêtements particuliers** (spécialement adaptés aux terrains de jeux ou de sports E01C 13/00, aux sentiers de piétons, contre-allées ou pistes cyclables E01C 15/00)**; Revêtements pour des parties particulières de routes ou d'aérodromes** (lumières dans le revêtement E01C 17/00; couvercles ou cadres pour trous de visite ou analogues E02D 29/14)

9/02 • Voies charretières (voies à rails pour guider les véhicules E01B 25/28)

9/04 • Revêtements pour passages à niveau de voies ferrées

9/06 • Revêtements pour les bordures de rails de tramways

9/08 • Revêtements provisoires (grilles d'acier E01C 9/10)

9/10 • Grilles d'acier (pour bouches d'égout E03F 5/06; en tant qu'élément de construction en général E04C)

11/00 **Détails de revêtements**

11/02 • Disposition ou structure des joints; Processus de fabrication des joints; Garnissage pour joints (joints d'étanchéité non limités au revêtement des routes ou des aérodromes E04B 1/68)

11/04 • • pour revêtements en béton

11/06 • • • Processus de fabrication des joints

11/08 • • • Garnissage métallique

11/10 • • • Garnissage en matières plastiques ou élastiques

11/12 • • • Garnissage à la fois métallique et en matières plastiques ou élastiques

11/14 • • • Goujonnage

11/16 • Armatures (pour bâtiments en général E04C)

11/18 • • pour revêtements en béton

11/20 • • • pour revêtements en béton précontraint

11/22 • Caniveaux; Bordures de trottoirs (bordures de trottoirs spécialement adaptées pour avertir les usagers de la route E01F 9/053)

11/24 • Procédés ou dispositions pour rendre les surfaces non glissantes ou les protéger des intempéries

11/26 • • Dispositifs de chauffage ou de soufflage installés à titre permanent

13/00 **Revêtements ou fondations spécialement adaptés aux terrains de jeux ou de sports** (plans d'ensemble A63C 19/00)

13/02 • Fondations, p.ex. avec des dispositions de drainage ou de chauffage **[6]**

13/04 • Revêtements faits d'éléments préfabriqués (E01C 13/08, E01C 13/10 ont priorité) **[6]**

13/06 • Revêtements réalisés sur place (E01C 13/08, E01C 13/10 ont priorité) **[6]**

13/08 • Revêtements imitant le gazon **[6]**

13/10 • pour des surfaces artificielles destinées à la pratique de sports sur neige ou sur glace à l'extérieur ou à l'intérieur (E01C 13/08 a priorité; production de glace ou de neige pour les sports d'hiver ou pour des loisirs similaires F25C 3/00) **[6]**

13/12 • • pour les sports sur neige **[6]**

15/00 **Revêtements spécialement adaptés aux sentiers de piétons, contre-allées ou pistes cyclables**

17/00 **Pavages lumineux, c. à d. structures translucides faisant partie de la surface** (pavés spécialement conçus pour le marquage des routes E01F 9/04)

Machines, outillage ou dispositifs auxiliaires pour la construction ou la réparation du revêtement des routes ou structures similaires

19/00 **Machines, outillage ou dispositifs auxiliaires pour préparer ou répartir les matériaux de revêtement, pour travailler les matériaux mis en place, ou pour façonner, consolider ou finir le revêtement** (stabilisation de la surface E01C 21/00; appareils spécialement conçus pour remettre en état ou réparer le revêtement E01C 23/00)

19/02 • pour préparer les matériaux

19/05 • • Appareils de concassage, de pulvérisation ou de désintégration (en général B02C); Appareils pour passer au crible, nettoyer ou chauffer les agrégats

19/08 • • Appareils pour le transport et la fusion de l'asphalte, du bitume, du goudron ou analogues (chaudières à stationnements successifs pour la fusion du goudron, asphalte ou produits analogues en général C10C 3/12)

19/10 • • Appareils ou installations pour mélanger ou enduire à l'avance des agrégats ou produits de remplissage avec des liants non hydrauliques, p.ex. avec du bitume, des résines; Appareils pour remélanger à nouveau les mélanges non hydrauliques avant de les mettre en place ou pour reconditionner les compositions non hydrauliques récupérées

19/12 • pour répartir les matériaux granuleux ou liquides (E01C 23/07 a priorité; pour remplir les joints ou rainures E01C 23/02, E01C 23/09)

19/15 • • pour déposer des pierres ou matériaux similaires non enduits, ou pour aplanir ou étendre ceux-ci sans tassement, p.ex. pour des assises en pierres concassées, des matelas de sable pour pavage (E01C 19/52 a priorité; répartition E01C 19/20)

19/16 • • pour appliquer ou répandre des matériaux liquides, p.ex. des coulis de bitume (E01C 19/45, E01C 23/02, E01C 23/03, E01C 23/16 ont priorité; pulvérisation ou application de liquides ou d'autres matériaux fluides aux surfaces en général B05)

19/17 • • • Application par pulvérisation

19/18 • • Dispositifs pour répartir les matériaux d'empierrement mélangés à des liants, p.ex. au ciment, au bitume, sans effet de consolidation ou d'aplanissement (E01C 19/20, E01C 19/47 ont priorité; installations pour le transport de béton ou analogue B65G)

19/20 • • Appareils pour répartir, p.ex. pour épandre, des matériaux granulaires ou pulvérulents, p.ex. du sable, du gravier, du sel, des liants secs (épandeurs d'engrais A01C 15/00)

19/21 • • pour répandre dans le même temps mais séparément un matériau liquide et un matériau granulaire ou pulvérulent, p.ex. du bitume et des gravillons, avec ou sans épandage

19/22 • pour consolider ou finir une couche de matériaux n'ayant pas encore pris (E01C 23/02 a priorité; appareils pour produire des vibrations en général B06B)

19/23 • • Rouleaux à cet effet; Rouleaux semblables pouvant également être employés pour compacter le sol (E01C 19/43 a priorité; spécialement adaptés à des fins agricoles A01B 29/00; rouleaux de jardinage A01G 1/12; réalisation ou entretien de surfaces de neige ou de glace E01H 4/00; pour le compactage du sol uniquement E02D 3/026)

19/24 • • • à main (E01C 19/27-E01C 19/29 ont priorité)

19/25 • • • propulsés par des animaux ou des véhicules (E01C 19/26-E01C 19/29 ont priorité)

19/26 • • • automoteurs ou montés sur des véhicules routiers (E01C 19/27-E01C 19/29 ont priorité)

19/27 • • • avec éléments de cylindrage déformables par élasticité, p.ex. des pneumatiques (vibration ou percussion E01C 19/28)

19/28 • • • Rouleaux vibrants ou rouleaux soumis à des percussions, p.ex. à un martèlement (E01C 19/29 a priorité)

19/29 • • • Appareils de cylindrage conçus pour appliquer une pression de cylindrage inférieure à leur poids, p.ex. rouleaux finisseurs se déplaçant sur des rails-guides

19/30 • • Appareils à bourrer ou agissant par vibrations autres que les rouleaux (E01C 23/02, E01C 23/04 ont priorité; dispositifs répartiteurs vibrants E01C 19/12; rouleaux vibrants ou à percussion E01C 19/28; outils à percussion portatifs en général B25D; bourrage ou travail par vibration du sol en général E02D 3/046)

19/32 • • • Hies ou bourroirs tenus ou actionnés à la main

19/34 • • • Hies ou bourroirs mécaniques

19/35 • • • • Outils tenus ou dirigés à la main (E01C 19/36-E01C 19/40 ont priorité)

19/36 • • • • à chambres à explosion à action directe

19/38 • • • • avec des moyens particuliers pour provoquer des vibrations

19/40 • • • • conçus pour donner au revêtement une finition sans inégalités, p.ex. finisseurs par bourrage ou finisseurs par vibration

19/41 • • Appareils ayant à la fois des outils de cylindrage et des outils de damage, de bourrage et de vibration

19/42 • • Machines pour donner aux revêtements fraîchement posés une finition sans inégalités autrement que par cylindrage, bourrage ou vibration (pour la répartition uniquement E01C 19/12)

19/43 • • Machines ou dispositions pour durcir ou modeler des revêtements fraîchement posés, p.ex. rouleaux pour inscrire des indentations

19/44 • • Outils actionnés à la main autres que rouleaux, bourroirs ou vibrateurs, spécialement conçus pour donner une finition de surface voulue aux revêtements fraîchement posés (E01C 19/43 a priorité)

19/45 • Appareils portatifs pour préparer, ou pour préparer à la fois et répandre sur la route des liants liquides composés, p.ex. du bitume émulsifié, de l'asphalte fondu (épandage uniquement E01C 19/16)

19/46 • pour préparer et mettre en place les matériaux (E01C 19/45 a priorité; confection de surfaces par mélange d'agrégats d'emprunt avec des liants E01C 21/00)

19/47 • • Bétonnières pour ciment hydraulique combinées avec des moyens de répartition spécialement conçus pour la construction de routes (bétonnières en soi B28C)

19/48 • pour déposer les matériaux et les consolider, ou pour finir la surface

19/50 • Coffrages amovibles pour la construction des routes (E01C 23/02, E01C 23/04 ont priorité; coffrages permanents E01C 3/00-E01C 7/00; coffrages de glissement E01C 19/48); Dispositifs ou dispositions pour modeler sur place des éléments séparés du revêtement, p.ex. des bordures de trottoir

19/52 • Appareils pour mettre en place des éléments séparés du revêtement préformés, p.ex. des bordures de trottoir (préformation et mise en place de bandes continues E01C 19/46; formation sur place d'éléments du revêtement E01C 19/50)

21/00 Appareils ou procédés pour la stabilisation de la surface pour la construction des routes ou à des fins analogues, p.ex. en mélangeant des agrégats d'emprunt à un liant (stabilisation du sol sous un revêtement existant E01C 23/10; substances pour conditionner ou pour stabiliser les sols C09K 17/00; consolidation du sol en général E02D 3/12)

21/02 • Fusion, calcination ou brûlage du sol sur place

23/00 Dispositifs ou dispositions auxiliaires pour la construction, la réparation, la remise en état ou la dépose de routes ou de surfaces similaires (appareils pour reconditionner les compositions non hydrauliques récupérées E01C 19/10)

23/01 • Dispositifs ou moyens auxiliaires préalables à la mise en place d'un nouveau revêtement ou pour en vérifier la configuration, p.ex. gabarits, supports de guide d'arasement (rails-guides E01C 19/50); Applications des appareils de mesure, d'indication d'enregistrement de la configuration de surface d'un revêtement existant, p.ex. profilographes (E01C 23/07 a priorité; mesure de la rugosité ou de l'irrégularité en général G01B)

23/02 • Dispositifs pour former, traiter ou remplir les rainures ou sillons analogues dans un revêtement non encore durci, p.ex. pour les joints ou les marques (modelage du revêtement E01C 19/43); Caissons mobiles pour ceux-ci (caissons fixes E01C 11/02); Dispositifs pour introduire des pièces rapportées ou des supports mobiles de pièces rapportées dans un revêtement non encore durci (E01C 23/04 a priorité; supports mobiles de pièces rapportées E01C 11/02)

23/03 • Dispositions pour traiter le revêtement; Dispositifs pour appliquer les moyens de traitement; Dispositifs pour mettre en place une assise préfabriquée, p.ex. des feuilles ou des membranes (armatures E01C 23/04); Protection du revêtement en cours de construction ou de traitement, p.ex. emploi de tentes (barrières routières E01F 13/00)

23/04 • Dispositifs pour déposer des armatures ou des barres de jonction; Supports mobiles pour armatures (supports non mobiles pour celles-ci E01C 11/16; coffrages latéraux conçus pour supporter les armatures E01C 19/50); Dispositifs, p.ex. coffrages amovibles, pour former des conduits sensiblement horizontaux dans le revêtement, p.ex. pour armatures précomprimées

23/05 • Dispositifs pour mettre en place ou retirer les coffrages

23/06 • Dispositifs ou aménagements pour travailler la surface terminée (travail ou disposition du revêtement fraîchement posé E01C 19/42-E01C 19/44, E01C 23/02; pics pour l'exploitation des mines E21C 35/18); Dispositifs pour réparer la surface des revêtements endommagés **[6]**

23/07 • • Appareils combinant la mesure de la configuration superficielle du revêtement avec l'application de matériau proportionnellement aux irrégularités mesurées (moyens de mesure uniquement E01C 23/01)

23/08 • • pour rendre la surface rugueuse ou pour y créer des aspérités régulières; pour égaliser en supprimant les parties saillantes ou pour retirer des matériaux liaisonnés sur la surface, p.ex. des marques (enlèvement de matières non liaisonnées à la surface E01H 1/00; pour rendre la surface de la glace rugueuse ou pour la détacher E01H 5/12)

23/082 • • • utilisant des outils non propulsés **[6]**

23/085 • • • utilisant des outils propulsés, p.ex. des outils vibrants **[6]**

23/088 • • • • Outils rotatifs, p.ex. tambours de fraisage **[6]**

23/09 • • pour former des gorges, des rainures ou des évidements, p.ex. pour former des joints ou des sillons pour le marquage, pour le découpage des sections à retirer; pour nettoyer, traiter ou remplir des sillons, rainures, évidements ou fissures; pour rogner les bords du revêtement

23/10 • • pour relever ou remettre à niveau les revêtements affaissés; pour combler les vides sous le revêtement; pour introduire des matériaux dans la substructure (consolidation du sol en général E02D 3/12)

23/12 • • pour enlever, arracher ou briser les revêtements (conçus à la fois pour mettre en place et retirer le revêtement E01C 19/52)

23/14 • pour chauffer ou assécher les soubassements, les revêtements ou les matériaux sur ceux-ci, p.ex. la peinture (E01C 23/03 a priorité; dispositifs de chauffage ou d'assèchement incorporés dans le revêtement E01C 11/26; stabilisation de la surface par fusion, calcination ou brûlage du sol sur place E01C 21/02; pour le nettoyage des rues E01H 1/08; fusion de la neige ou de la glace sur le revêtement E01H 5/10)

23/16 • Dispositifs pour jalonner, placer ou former les marques de circulation ou autres sur le revêtement terminé (E01C 23/14 a priorité; introduire des pièces rapportées dans le revêtement non encore durci ou le façonner E01C 23/02, dans des retraits façonnés dans le revêtement complètement pris E01C 23/09; marquage des courts de tennis ou terrains de jeux A63C 19/06; application de liquides ou d'autres matériaux fluides aux surfaces en général B05; marquages pour la surface des routes, en soi E01F 9/04); Protection des marques fraîches

23/18 • • pour appliquer des marquages préfabriqués **[6]**

23/20 • • pour réaliser des marquages sur place **[6]**

23/22 • • • par pulvérisation **[6]**

23/24 • • • par coulage **[6]**