

## 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
Éléments 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 • • Éléments armés

5/10 • • • Éléments armés précontraints

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

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 vibreurs, 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'agréats 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)

## E01C

- 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]