

SECTION G – PHYSIQUE

G01 MÉTROLOGIE (comptage G06M); ESSAIS

G01V GÉOPHYSIQUE; MESURE DE LA GRAVITATION; DÉTECTION DES MASSES OU OBJETS; MARQUES D'IDENTIFICATION (détection ou localisation de corps étrangers à des fins de diagnostic de chirurgie ou d'identification des individus A61B; moyens pour indiquer où se trouvent des personnes ensevelies accidentellement, p.ex. par la neige, A63B 29/02; recherche ou analyse des matériaux terrestres par détermination de leurs propriétés chimiques ou physiques G01N; mesure des variables électriques ou magnétiques en général, autres que la direction ou l'amplitude du champ terrestre G01R; dispositions pour la résonance magnétique en général G01R 33/20) [4,6]

- (1) La présente sous-classe couvre les radar, sonar, lidar ou systèmes analogues spécifiquement prévus pour une utilisation géophysique. Les radar, sonar, lidar ou systèmes analogues, ou les détails de tels systèmes, sont également classés dans la sous-classe G01S lorsqu'ils présentent un intérêt général. [6]
- (2) Dans la présente sous-classe, l'expression suivante a la signification ci-dessous indiquée: [6]
 - “marque d'identification” désigne des dispositions coopérant avec un champ de détection, p.ex. un champ proche, et conçues pour produire un effet spécifique détectable; “marque d'identification” désigne également des marques actives susceptibles de produire un champ détectable. [6]
- (3) Dans la présente sous-classe, les méthodes géophysiques s'appliquent à la fois à la terre et aux autres objets célestes, p.ex. aux planètes.
- (4) Il est important de tenir compte des notes qui suivent le titre de la classe G01.

Schéma général

APPAREILS ET MÉTHODES DE PROSPECTION OU DE DÉTECTION

Sismique ou acoustique 1/00
 Electrique ou magnétique; par radiation nucléaire; gravimétrie; par des moyens optiques 3/00; 5/00; 7/00; 8/00
 Autres, combinés 9/00, 11/00

Détection utilisant des marques

d'identification 15/00

MESURE DE CHAMPS

Magnétique; gravitationnel 3/00; 7/00

FABRICATION, ÉTALONNAGE,

ENTRETIEN 13/00

1/00 Séismologie; Prospection ou détection sismique ou acoustique

- 1/02 . Production d'énergie sismique (sautage en général F42; explosifs nucléaires G21J)
- 1/04 . . Détails
- 1/047 . . . Dispositions pour accoupler le générateur au sol [3]
- 1/053 pour produire des ondes transversales [3]
- 1/06 . . . Dispositifs de mise à feu (G01V 1/393 a priorité) [3]
- 1/08 comportant des dispositifs de retard
- 1/09 . . . Dispositions pour le transport, p.ex. sur des véhicules (G01V 1/38 a priorité) [3]
- 1/104 . . en utilisant des charges explosives (G01V 1/157 a priorité) [3]
- 1/108 . . . déformant ou déplaçant des surfaces enceintes [3]
- 1/112 pour emploi sur la surface de la terre [3]
- 1/116 . . . les gaz de combustion pressurisés s'échappant du générateur de manière pulsée, p.ex. pour produire des explosions [3]
- 1/13 . . . Agencements ou dispositions des charges pour produire un oscillogramme désiré dans le temps ou dans l'espace

- 1/133 . . en utilisant des fluides comme moyens d'entraînement hydrauliques, p.ex. en utilisant des fluides à haute pression (G01V 1/104 a priorité) [3]
- 1/135 . . . déformant ou déplaçant des surfaces d'enceintes [3]
- 1/137 . . . dont les fluides s'échappent du générateur d'une manière pulsée, p.ex. pour produire des explosions [3]
- 1/143 . . en utilisant des moyens d'entraînement mécaniques (G01V 1/104, G01V 1/133 ont priorité) [3]
- 1/145 . . . déformant ou déplaçant des surfaces [3]
- 1/147 . . . utilisant l'impact de masses tombantes [3]
- 1/153 . . . utilisant des masses rotatives non équilibrées [3]
- 1/155 . . . utilisant des masses en mouvement alternatif [3]
- 1/157 . . utilisant des décharges électriques; utilisant des fils explosifs (éclateurs, appareils à décharge, non prévus ailleurs H01T) [3]
- 1/16 . Eléments récepteurs de signaux sismiques (mesure des vibrations G01H; mesure de l'accélération ou des chocs G01P; microphones ou transducteurs acoustiques électromécaniques analogues H04R); Aménagements ou adaptations des éléments récepteurs

G01V

- 1/18 . . . Éléments récepteurs, p.ex. sismomètre, géophone [2]
- 1/20 . . . Aménagements d'éléments récepteurs, p.ex. oscillogrammes géophoniques
- 1/22 . . . Transmission des signaux sismiques aux appareils d'enregistrement ou de traitement (systèmes transmettant un signal en général G08C; systèmes de transmission électrique H04B)
- 1/24 . . . Enregistrement des données sismiques (transformation d'un mode d'enregistrement en un autre G01V 1/32)
- 1/26 . . . Dispositifs d'émission de signaux de référence, p.ex. indiquant le moment de tirer un coup de mine
- 1/28 . . . Traitement des données sismiques, p.ex. pour analyse, pour interprétation, pour correction (G01V 1/48 a priorité) [6]
- 1/30 . . . Analyse (G01V 1/50 a priorité) [6]
- 1/32 . . . Transformation d'un mode d'enregistrement en un autre
- 1/34 . . . Représentation des enregistrements sismiques
- 1/36 . . . Exécution de corrections statiques ou dynamiques sur des enregistrements, p.ex. correction de l'étalement; Etablissement d'une corrélation entre signaux sismiques; Élimination des effets produits par un excès d'énergie
- 1/37 . . . spécialement adaptés aux systèmes sismiques utilisant une agitation continue du sol [3]
- 1/38 . . . spécialement adaptées aux zones recouvertes d'eau (G01V 1/28 a priorité)
- 1/387 . . . Réduction de la bulle d'impulsion secondaire, c. à d. réduction des signaux détectés résultant de la production et de la libération des bulles de gaz après l'explosion initiale [3]
- 1/393 . . . Moyens pour le chargement des explosifs sous-marins, p.ex. combinés à des dispositifs d'allumage [3]
- 1/40 . . . spécialement adaptées au carottage
- 1/42 . . . en utilisant des générateurs dans un puits et des récepteurs dans un autre endroit ou vice versa (G01V 1/52 a priorité) [6]
- 1/44 . . . en utilisant des générateurs et des récepteurs situés dans le même puits (G01V 1/52 a priorité) [6]
- 1/46 . . . Acquisition des données [6]
- 1/48 . . . Traitement des données [6]
- 1/50 Analyse des données [6]
- 1/52 . . . Détails de structure [6]
- 3/00 Prospection ou détection électrique ou magnétique** (par des moyens optiques G01V 8/00); **Mesure des caractéristiques du champ magnétique de la terre, p.ex. de la déclinaison, de la déviation** (pour la navigation, pour les relevés géodésiques G01C) [2,4]
- 3/10 . . . en utilisant des cadres inducteurs
- 3/11 . . . pour la détection d'objets conducteurs, p.ex. d'armes à feu, de câbles ou de tuyaux [3]
- 3/12 . . . fonctionnant par ondes électromagnétiques
- 3/14 . . . fonctionnant par résonance magnétique électronique ou nucléaire
- 3/15 . . . spécialement adaptée à l'utilisation pendant le transport, p.ex. par une personne, un véhicule ou un bateau [3]
- 3/16 . . . spécialement adaptée à la prospection aérienne (G01V 3/165 à G01V 3/175 ont priorité) [3]
- 3/165 . . . fonctionnant au moyen de champs magnétiques ou électriques produits ou modifiés par l'objet ou par le dispositif de détection (au moyen d'ondes électromagnétiques G01V 3/17) [3]
- 3/17 . . . fonctionnant au moyen d'ondes électromagnétiques [3]
- 3/175 . . . fonctionnant par résonance magnétique électronique ou nucléaire [3]
- 3/18 . . . spécialement adaptée au carottage
- 3/20 . . . fonctionnant par propagation de courant électrique [3]
- 3/22 . . . en utilisant du courant continu [3]
- 3/24 . . . en utilisant du courant alternatif [3]
- 3/26 . . . fonctionnant au moyen de champs magnétiques ou électriques produits ou modifiés par la formation terrestre environnante ou par les dispositifs de détection (au moyen d'ondes électromagnétiques G01V 3/30) [3]
- 3/28 . . . en utilisant des bobines d'induction [3]
- 3/30 . . . fonctionnant au moyen d'ondes électromagnétiques [3]
- 3/32 . . . fonctionnant par résonance magnétique électronique ou nucléaire [3]
- 3/34 . . . Transmission de données aux appareils d'enregistrement ou de traitement; Enregistrement de données [3]
- 3/36 . . . Enregistrement de données (G01V 3/34 a priorité) [3]
- 3/38 . . . Traitement de données, p.ex. pour l'analyse, pour l'interprétation, pour la correction (calcul en général G06) [3]
- 3/40 . . . spécialement adaptée à la mesure des caractéristiques du champ magnétique terrestre [3]
- 5/00 Prospection ou détection au moyen de radiations nucléaires, p.ex. de la radioactivité naturelle ou provoquée** (recherche des propriétés des matériaux G01N; mesure des radiations nucléaires G01T)
- 5/02 . . . spécialement adaptée à la reconnaissance en surface, p.ex. à partir d'un avion [3]
- 5/04 . . . spécialement adaptée au carottage [3]
- 5/06 . . . pour détecter des minerais à radioactivité naturelle [3]
- 5/08 . . . en utilisant des sources de radiation nucléaire primaire ou des rayons X [3]
- 5/10 . . . en utilisant des sources de neutrons [3]
- 5/12 . . . en utilisant des sources de rayons gamma ou de rayons X [3]
- 5/14 . . . en utilisant une combinaison de plusieurs sources, p.ex. d'une source de neutrons et d'une source de rayons gamma [3]
- 7/00 Mesure de champs ou d'ondes de gravitation; Prospection ou détection gravimétrique**
- 7/02 . . . Détails
- 7/04 . . . Moyens électriques, photo-électriques ou magnétiques d'indication ou d'enregistrement

Note

Les groupes G01V 3/15 à G01V 3/18 ont priorité sur les groupes G01V 3/02 à G01V 3/14. [3]

- 3/02 . . . fonctionnant par propagation de courant électrique
- 3/04 . . . en utilisant du courant continu
- 3/06 . . . en utilisant du courant alternatif
- 3/08 . . . fonctionnant au moyen de champs magnétiques ou électriques produits ou modifiés par les objets ou les structures géologiques, ou par les dispositifs de détection (au moyen d'ondes électromagnétiques G01V 3/12; mesure des caractéristiques du champ magnétique de la terre G01V 3/40)

- 7/06 . . Analyse ou interprétation des enregistrements gravimétriques
- 7/08 . en utilisant des balances (balances en général G01G)
- 7/10 . . en utilisant des balances de torsion, p.ex. balance d'Eötvös
- 7/12 . en utilisant des pendules
- 7/14 . en utilisant le temps de chute libre
- 7/16 . spécialement adaptée pour être utilisée sur des supports mobiles, p.ex. navire, aéronef

8/00 Prospection ou détection par des moyens optiques (photogrammétrie ou vidéogrammétrie G01C 11/00; mesure des caractéristiques de lumière G01J; systèmes de balayage optique G02B 26/10; tubes à décharge pour détecter la présence de radiations H01J 40/00, H01J 47/00; dispositifs semi-conducteurs sensibles à la lumière H01L 31/00) **[6]**

Note

Le présent groupe couvre l'utilisation de la lumière infrarouge, visible ou ultraviolette. **[6]**

- 8/02 . Prospection **[6]**
- 8/10 . Détection, p.ex. en utilisant des barrières de lumière (par réflexion à partir d'un objet G01S 17/00; comptage d'objets transportés par un transporteur G06M 7/00; systèmes de signalisation ou d'appel G08B; détection du mouvement du trafic pour le comptage ou la commande G08G 1/01; commutateurs de proximité H03K 17/945, H03K 17/965) **[6]**
- 8/12 . . en utilisant un émetteur et un récepteur **[6]**
- 8/14 . . . en utilisant des réflecteurs **[6]**

- 8/16 . . . en utilisant des fibres optiques **[6]**
- 8/18 . . . en utilisant des systèmes de balayage mécanique **[6]**
- 8/20 . . en utilisant plusieurs émetteurs ou récepteurs **[6]**
- 8/22 . . . en utilisant des réflecteurs **[6]**
- 8/24 . . . en utilisant des fibres optiques **[6]**
- 8/26 . . . en utilisant des systèmes de balayage mécanique **[6]**

9/00 Prospection ou détection par des procédés non prévus dans les groupes G01V 1/00 à G01V 8/00 [6]

- 9/02 . Détermination de l'existence ou du cours d'une eau souterraine

11/00 Prospection ou détection par des méthodes combinant des techniques spécifiées dans les groupes G01V 1/00 à G01V 9/00

13/00 Fabrication, étalonnage, nettoyage ou réparation des instruments ou dispositifs couverts par les groupes G01V 1/00 à G01V 11/00

15/00 Marques d'identification fixées ou associées à un objet afin de permettre la détection de l'objet (supports d'enregistrement pour utilisation avec des machines G06K 19/00; enseignes, étiquettes G09F) **[6]**

Note

Le présent groupe ne couvre pas les détecteurs ni les procédés de détection, p.ex. les procédés dans lesquels l'objet à détecter produit ou modifie des champs magnétiques ou électriques, qui sont prévus ailleurs, p.ex. dans le groupe G01V 3/00. **[6]**