

## SECTION G – PHYSIQUE

### TABLE DES MATIÈRES DE LA SECTION

(renvois et notes omis)

#### Sous-section: INSTRUMENTS

<b>G 01</b>	<b>MÉTROLOGIE; ESSAIS</b> .....	9
<b>G 01 B</b>	Mesure de la longueur, de l'épaisseur ou de dimensions linéaires analogues; Mesure des angles; Mesure des superficies; Mesure des irrégularités des surfaces ou contours .....	10
<b>G 01 C</b>	Mesure des distances, des niveaux ou des relèvements; Géodésie; Navigation; Instruments gyroscopiques; Photogrammétrie.....	13
<b>G 01 D</b>	Mesure non spécialement adaptée à une variable particulière; Dispositions non couvertes par une seule des autres sous-classes pour mesurer plusieurs variables; Appareils compteurs à tarifs; Mesures ou vérifications non prévues ailleurs .....	16
<b>G 01 F</b>	Mesure des volumes, des débits volumétriques, des débits massiques ou du niveau des liquides; Comptage volumétrique.....	19
<b>G 01 G</b>	Pesée.....	23
<b>G 01 H</b>	Mesure des vibrations mécaniques ou des ondes ultrasonores, sonores ou infrasonores .....	26
<b>G 01 J</b>	Mesure de l'intensité, de la vitesse, du spectre, de la polarisation, de la phase ou des caractéristiques d'impulsions de lumière infrarouge, visible ou ultraviolette; Colorimétrie; Pyrométrie des radiations .....	27
<b>G 01 K</b>	Mesure des températures; Mesure des quantités de chaleur; Éléments thermosensibles non prévus ailleurs .....	29
<b>G 01 L</b>	Mesure des forces, des contraintes, des couples, du travail, de la puissance mécanique, du rendement mécanique ou de la pression des fluides .....	31
<b>G 01 M</b>	Essai d'équilibrage statique ou dynamique des machines, des structures ou des ouvrages; Essai des structures, des ouvrages ou des appareils, non prévu ailleurs .....	34
<b>G 01 N</b>	Recherche ou analyse des matériaux par détermination de leurs propriétés chimiques ou physiques .....	36
<b>G 01 P</b>	Mesure des vitesses linéaires ou angulaires, de l'accélération, de la décélération ou des chocs; Indication de la présence, de l'absence ou de la direction d'un mouvement .....	45
<b>G 01 R</b>	Mesure des variables électriques; Mesure des variables magnétiques qui suit le titre de la classe <b>G 01</b> ; mesure de la diffusion des ions dans un champ électrique, p.ex. électrophorèse, électro-osmose, <b>G 01 N</b> ; étude des propriétés non électriques ou non magnétiques des matériaux en utilisant des méthodes électriques ou magnétiques <b>G 01 N</b> ; indication de l'accord correct des circuits résonnants <b>H 03 J 3/12</b> ; contrôle des compteurs d'impulsions électroniques <b>H 03 K 21/40</b> ; contrôle du fonctionnement des systèmes de transmission <b>H 04</b> ).....	47
<b>G 01 S</b>	Détermination de la direction par radio; Radio-navigation; Détermination de la distance ou de la vitesse en utilisant des ondes radio; Localisation ou détection de la présence en utilisant la réflexion ou la reradiation d'ondes radio; Dispositions analogues utilisant d'autres ondes .....	54
<b>G 01 T</b>	Mesure des radiations nucléaires ou des rayons X.....	62
<b>G 01 V</b>	Géophysique; Mesure de la gravitation; Détection des masses ou objets; Marques d'identification.....	63
<b>G 01 W</b>	Météorologie .....	65
<b>G 02</b>	<b>OPTIQUE</b> .....	66
<b>G 02 B</b>	Éléments, systèmes ou appareils optiques .....	66
<b>G 02 C</b>	Lunettes; Lunettes de soleil ou lunettes protectrices dans la mesure où leurs caractéristiques sont les mêmes que celles des lunettes .....	71
<b>G 02 F</b>	Dispositifs ou systèmes dont le fonctionnement optique est modifié par changement des propriétés optiques du milieu constituant ces dispositifs ou systèmes et destinés à la commande de l'intensité, de la couleur, de la phase, de la polarisation ou de la direction de la lumière, p.ex. commutation, ouverture de porte, modulation ou démodulation; Techniques nécessaires au fonctionnement de ces dispositifs ou systèmes; Changement de fréquence; Optique non linéaire; Éléments optiques logiques; Convertisseurs optiques analogiques/numériques.....	72
<b>G 03</b>	<b>PHOTOGRAPHIE; CINÉMATOGRAPHIE; TECHNIQUES ANALOGUES UTILISANT D'AUTRES ONDES QUE DES ONDES OPTIQUES; ÉLECTROGRAPHIE; HOLOGRAPHIE</b> .....	75
<b>G 03 B</b>	Appareils ou dispositions pour prendre des photographies, pour les projeter ou les visionner; Appareils ou dispositions utilisant des techniques analogues utilisant d'autres ondes que des ondes optiques; Leurs accessoires.....	75
<b>G 03 C</b>	Matériaux photosensibles pour la photographie; Procédés photographiques, p.ex. procédés cinématographiques, aux rayons X, en couleurs, stéréophotographiques; Procédés auxiliaires en photographie .....	81
<b>G 03 D</b>	Appareillage pour le traitement des matériaux photosensibles après exposition; Ses accessoires .....	84
<b>G 03 F</b>	Production par voie photomécanique de surfaces texturées, p.ex. pour l'impression, pour le traitement de dispositifs semi-conducteurs; Matériaux à cet effet; Originaux à cet effet; Appareillages spécialement adaptés à cet effet.....	85
<b>G 03 G</b>	Électrographie; Électrophotographie; Magnétographie .....	87

G 03 H	Procédés ou appareils holographiques.....	90	G 07 C	Appareils de contrôle des horaires ou des présences; Enregistrement ou indication du fonctionnement des machines; Production de nombres au hasard; Appareils à voter ou appareils de loterie; Dispositions, systèmes ou appareils pour contrôles non prévus ailleurs.....	130
<b>G 04</b>	<b>HOROMÉTRIE</b> .....	91	G 07 D	Tri, vérification, change, distribution ou autre manipulation des pièces de monnaie; Vérification ou change du papier-monnaie; Vérification des titres, des bons ou des papiers de valeur analogues.....	132
G 04 B	Horloges ou montres entraînées mécaniquement; Pièces mécaniques d'horloges ou de montres en général; Appareils à évaluer le temps au moyen de la position du soleil, de la lune ou des étoiles.....	91	G 07 F	Appareils déclenchés par des pièces de monnaie ou appareils similaires.....	133
G 04 C	Horloges ou montres électromécaniques.....	94	G 07 G	Enregistrement des recettes en espèces, valeurs ou jetons.....	135
G 04 D	Machines ou outillages conçus spécialement pour la fabrication ou l'entretien des montres ou horloges.....	96	<b>G 08</b>	<b>SIGNALISATION</b> .....	136
G 04 F	Mesure des intervalles de temps.....	96	G 08 B	Systèmes de signalisation ou d'appel; Transmetteurs d'ordres; Systèmes d'alarme.....	136
G 04 G	Garde-temps électroniques.....	97	G 08 C	Systèmes de transmission pour valeurs mesurées, signaux de commande ou similaires.....	138
<b>G 05</b>	<b>COMMANDE; RÉGULATION</b> .....	99	G 08 G	Systèmes de commande du trafic.....	140
G 05 B	Systèmes de commande ou de régulation en général; Éléments fonctionnels de tels systèmes; Dispositifs de contrôle ou d'essais de tels systèmes ou éléments.....	99	<b>G 09</b>	<b>ENSEIGNEMENT; CRYPTOGRAPHIE; PRÉSENTATION; PUBLICITÉ; SCEAUX</b> .....	142
G 05 D	Systèmes de commande ou de régulation des variables non électriques.....	104	G 09 B	Matériel éducatif ou de démonstration; Moyens d'enseignement ou de communication destinés aux aveugles, sourds ou muets; Modèles; Planétaires; Globes; Cartes géographiques; Diagrammes.....	142
G 05 F	Systèmes de régulation des variables électriques ou magnétiques.....	109	G 09 C	Appareils à chiffrer ou à déchiffrer pour la cryptographie ou d'autres fins impliquant la nécessité du secret.....	145
G 05 G	Dispositifs ou systèmes de commande dans la mesure où ils sont caractérisés par des particularités mécaniques uniquement.....	111	G 09 D	Indicateurs horaires ou de tarifs pour chemins de fer ou autres; Calendriers perpétuels.....	145
<b>G 06</b>	<b>CALCUL; COMPTAGE</b> .....	114	G 09 F	Présentation; Publicité; Enseignes; Étiquettes ou plaques d'identification; Sceaux.....	146
G 06 C	Calculatrices numériques dans lesquels tout le calcul est effectué mécaniquement.....	114	G 09 G	Dispositions ou circuits pour la commande de l'affichage utilisant des moyens statiques pour présenter une information variable.....	148
G 06 D	Dispositifs de calcul numérique à pression de fluide.....	116	<b>G 10</b>	<b>INSTRUMENTS DE MUSIQUE; ACOUSTIQUE</b> .....	151
G 06 E	Dispositifs de calcul optique.....	116	G 10 B	Orgues; Harmoniums.....	151
G 06 F	Traitement électrique de données numériques.....	117	G 10 C	Pianos.....	152
G 06 G	Calculatrices analogiques.....	122	G 10 D	Instruments de musique non prévus ailleurs.....	152
G 06 J	Dispositions de calcul hybride.....	123	G 10 F	Instruments de musique automatiques.....	153
G 06 K	Reconnaissance des données; Présentation des données; Supports d'enregistrement; Manipulation des supports d'enregistrement.....	123	G 10 G	Accessoires pour la musique.....	153
G 06 M	Mécanismes compteurs; Comptage d'objets non prévu ailleurs.....	126	G 10 H	Instruments de musique électrophoniques.....	153
G 06 N	Systèmes de calculateurs basés sur des modèles de calcul spécifiques.....	127	G 10 K	Dispositifs générateurs de sons; Acoustique non prévue ailleurs.....	155
G 06 T	Traitement ou génération de données d'image, en général.....	128	G 10 L	Analyse ou synthèse de la parole; Reconnaissance de la parole.....	156
<b>G 07</b>	<b>DISPOSITIFS DE CONTRÔLE</b> .....	130			
G 07 B	Appareils à débiter des tickets; Appareils à enregistrer les prix des billets; Appareils à affranchir.....	130			

<b>G 11</b>	<b>ENREGISTREMENT DE L'INFORMATION</b> .....	159	<b>G 21 C</b>	Réacteurs nucléaires .....	174
<b>G 11 B</b>	Enregistrement de l'information basé sur un mouvement relatif entre le support d'enregistrement et le transducteur .....	159	<b>G 21 D</b>	Ensembles de production d'énergie nucléaire.....	178
<b>G 11 C</b>	Mémoires statiques .....	167	<b>G 21 F</b>	Protection contre les rayons X, les rayons gamma, les radiations corpusculaires ou le bombardement par des particules; Traitement des matériaux contaminés par la radioactivité; Dispositions pour la décontamination.....	179
<b>G 12</b>	<b>DÉTAILS OU PARTIES CONSTITUTIVES DES INSTRUMENTS</b> .....	172	<b>G 21 G</b>	Conversion d'éléments chimiques; Sources radioactives.....	180
<b>G 12 B</b>	Détails ou parties constitutives d'instruments ou détails ou parties constitutives comparables d'autres appareils, non prévus ailleurs .....	172	<b>G 21 H</b>	Obtention de l'énergie à partir de sources radioactives; Applications du rayonnement des sources radioactives; Utilisation des rayons cosmiques .....	180
<b>Sous-section: <u>SCIENCE NUCLÉAIRE</u></b>			<b>G 21 J</b>	Explosifs nucléaires; Leurs applications.....	181
<b>G 21</b>	<b>PHYSIQUE NUCLÉAIRE; TECHNIQUE NUCLÉAIRE</b> .....	174	<b>G 21 K</b>	Techniques non prévues ailleurs pour manipuler des particules ou des radiations électromagnétiques; Dispositifs d'irradiation; Microscopes à rayons gamma ou à rayons X.....	181
<b>G 21 B</b>	Réacteurs de fusion .....	174			

## Notes

- (1) Dans la présente section, l'expression suivante a la signification ci-dessous indiquée:
  - “variable” (en tant que substantif) désigne une caractéristique ou une propriété (p.ex. une dimension, une condition physique telle qu'une température, une qualité comme la densité ou la couleur) qui est susceptible d'être mesurée pour une entité donnée (p.ex. un objet, une quantité d'une substance, un faisceau lumineux) et à un moment donné; la variable peut changer, de telle sorte que son expression numérique puisse prendre des valeurs différentes à des moments différents, dans des conditions différentes ou dans des cas particuliers, mais elle peut être constante pour une entité donnée dans certaines conditions ou à des fins pratiques (p.ex. la longueur d'une barre peut être considérée comme constante dans de nombreux cas).
- (2) Il est important de tenir compte des définitions des expressions employées, figurant dans les notes de plusieurs des classes de la présente section, en particulier celles de la “métrologie” de G 01, de la “commande” et de la “régulation” de G 05.
- (3) Il est possible que le classement dans la présente section soulève plus de difficultés que dans d'autres sections, du fait que la distinction entre les différents domaines d'application repose, dans une très large mesure, sur des différences d'intention des utilisateurs plutôt que sur des différences de structure ou des différences dans le mode d'utilisation, et du fait que les sujets traités sont en fait des systèmes ou des combinaisons ayant des caractéristiques ou des éléments communs plutôt que des “choses” formant un tout nettement différenciable. C'est ainsi qu'une information (p.ex. une série de chiffres) peut être présentée, à des fins éducatives ou publicitaires (G 09), pour faire connaître le résultat d'une mesure (G 01), pour transmettre une information à un point éloigné ou encore pour donner une information provenant d'un point éloigné (G 08). Les mots employés pour décrire l'objet de l'invention découlent de caractéristiques pouvant n'avoir aucun rapport avec la forme de l'appareil en question, p.ex. l'effet souhaité sur la personne qui voit la présentation de l'information, ou du fait que la présentation soit commandée d'un point éloigné. De même, un dispositif réagissant à un changement d'une condition, p.ex. de la pression d'un fluide, peut être utilisé, sans modification de ce dispositif, pour donner une information sur la pression (G 01 L) ou sur une tout autre condition liée à la pression (c. à d. une autre sous-classe de G 01, p.ex. G 01 K pour la température), pour enregistrer la pression ou le fait même qu'elle existe (G 07 C), pour donner l'alarme (G 08 B) ou pour commander un autre appareil (G 05).  
Le schéma de la classification vise à permettre de classer ensemble des choses de même nature (ainsi qu'il est indiqué ci-dessus). C'est pourquoi il est particulièrement nécessaire de déterminer quelle est la nature réelle de l'objet technique avant de pouvoir la classer de façon convenable.