

G10 INSTRUMENTS DE MUSIQUE; ACOUSTIQUE

- (1) La présente classe couvre tous les instruments émettant des sons, en général, que ceux-ci soient considérés comme étant musicaux ou non.
- (2) Dans la présente classe, l'expression suivante a la signification ci-dessous indiquée:
 - “instruments de musique” n'exclut pas les dispositifs émettant un signal sonore unique.
- (3) Le Schéma général qui suit a été élaboré à l'échelon de la classe elle-même afin de mettre en évidence le regroupement des élaborations appartenant aux diverses sous-classes, sous les trois types fondamentaux de rangement:
 - instruments à vent;
 - instruments à cordes;
 - instruments à percussion,
 qui intéressent sans ambiguïté la majorité des instruments.
- (4) Il existe bien entendu quelques instruments dont le principe de fonctionnement se réclame avec moins d'évidence de l'un des trois types mentionnés dans la note (3) ci-dessus. Ils correspondent aux groupes G10D 17/00 ou G10K 7/00, G10K 9/00 ou G10K 15/04, tous les autres groupes trouvant normalement une place bien définie.

Schéma général

ACOUSTIQUE EN GÉNÉRAL; OPÉRATIONS SUR LES ONDES SONORES

Analyse ou synthèse de la parole;
reconnaissance de la parole; analyse
ou procédé audio G10L

Procédés ou dispositifs de
transmission du son ou de
protection contre le son, non prévus
ailleurs G10K 11/00, 13/00

Acoustique non prévue ailleurs G10K 15/00

INSTRUMENTS À VENT

Caractéristiques générales; détails
ou accessoires G10D 7/00; 9/00

Orgues, harmoniums ou instruments
similaires G10B 1/00, 3/00

Accordéons, concertinas ou
instruments similaires; autres types
d'instruments G10D 11/00; 7/00

Sifflets; cornes G10K 5/00; 9/00

INSTRUMENTS À CORDES

Caractéristiques générales; détails
ou accessoires G10D 1/00; 3/00

Pianos, clavecins, épinettes ou
instruments de musique à cordes
similaires avec un ou plusieurs
claviers; outils ou procédés pour
leur fabrication ou leur entretien G10C 1/00, 3/00;
9/00

Autres instruments G10D 1/00

INSTRUMENTS À PERCUSSION

Cloches et crécelles ou instruments
similaires G10K 1/00, 3/00

Autres instruments G10D 13/00

INSTRUMENTS PARTICULIERS; INSTRUMENTS SE RÉCLAMANT D'UN PRINCIPE MAL DÉTERMINÉ; COMBINAISON D'INSTRUMENTS; ACCESSOIRES DE MUSIQUE

Instruments de musique
électrophoniques G10H

Instruments de musique
automatiques G10F

Sirènes; instruments à diaphragmes
vibrants G10K 7/00; 9/00

Combinaisons: de pianos avec
d'autres instruments; d'autres
instruments entre eux G10C 5/00;
G10D 15/00

Accessoires de musique G10G

INSTRUMENTS NON PRÉVUS AILLEURS G10D 17/00

G10B ORGUES; HARMONIUMS OU INSTRUMENTS DE MUSIQUE À SOUFFLERIE SIMILAIRES (harmonicas G10D 7/12; accordéons G10D 11/00; instruments automatiques G10F 1/12; combinaisons de microphones, de capteurs ou d'amplificateurs avec des instruments de musique G10H; orgues électroniques G10H 7/00)

1/00 Conception générale

- 1/02 . des orgues
- 1/04 . . fonctionnant électriquement
- 1/06 . . fonctionnant par fluide
- 1/08 . des harmoniums

3/00 Parties constitutives ou accessoires

- 3/02 . Soufflets
- 3/04 . Réservoirs
- 3/06 . Valves; Conduits

- 3/08 . Tuyaux, p.ex. tuyaux ouverts ou tuyaux à anches
- 3/10 . Mécanismes, p.ex. coupleur
- 3/12 . Touches ou claviers; Claviers d'orgue
- 3/14 . Pédales ou tableaux de pédales
- 3/16 . Caisses d'expression; Moyens d'accentuation
- 3/18 . Dispositifs pour produire le trémolo
- 3/20 . Dispositifs de transposition
- 3/22 . Détails spécialement adaptés aux orgues fonctionnant électriquement, p.ex. contacts

G10C PIANOS, CLAVECINS, ÉPINETTES OU INSTRUMENTS DE MUSIQUE À CORDES SIMILAIRES AVEC UN OU PLUSIEURS CLAVIERS (aspects non musicaux des pianos jouets A63H 5/00; instruments automatiques G10F; combinaisons de microphones, de capteurs ou d'amplificateurs avec des instruments de musique G10H)

1/00	Conception générale	3/18	. . Marteaux
1/02	. des pianos droits	3/20	. . impliquant l'emploi de moyens hydrauliques, pneumatiques ou électromagnétiques
1/04	. des pianos à queue	3/22	. . pour les pianos à queue
1/06	. des clavecins, des épinettes ou des instruments à cordes similaires	3/24	. . pour la répétition ou le trémolo
3/00	Parties constitutives ou accessoires	3/26	. Pédales ou mécanismes à pédale pour amortir la frappe ou modifier le son de façon analogue
3/02	. Coffres	3/28	. Dispositifs de transposition
3/04	. Cadres; Chevalets; Barres	3/30	. Coupleurs, p.ex. coupleurs d'octaves
3/06	. Organes de résonance, p.ex. cordes, tables d'harmonie; Fixation des organes de résonance	5/00	Combinaisons avec d'autres instruments de musique, p.ex. avec des cloches ou des xylophones
3/08	. Dispositions des cordes	9/00	Procédés ou outils spécialement adaptés à la fabrication ou l'entretien des instruments de musique couverts par cette sous-classe
3/10	. Chevilles ou dispositifs de tirage		
3/12	. Claviers; Touches		
3/14	. . actionnés par le pied		
3/16	. Mécanismes		

G10D INSTRUMENTS DE MUSIQUE À CORDES; INSTRUMENTS DE MUSIQUE À SOUFFLERIE; ACCORDÉONS OU CONCERTINAS; INSTRUMENTS DE MUSIQUE À PERCUSSION; INSTRUMENTS DE MUSIQUE NON PRÉVUS AILLEURS (instruments de musique automatiques G10F; combinaisons d'instruments de musique avec des microphones, des capteurs ou des amplificateurs G10H; dispositifs générateurs de sons non considérés comme des instruments de musique G10K)

- (1) La présente sous-classe couvre certains instruments de musique à cordes pour lesquels la présence d'un clavier est facultative, p.ex. les cithares. [2010.01]
- (2) La présente sous-classe ne couvre pas les pianos, les clavecins, les épinettes ou les instruments à cordes similaires qui comportent par conception un ou plusieurs claviers, et qui sont couverts par la sous-classe G10C. [2010.01]

1/00	Conception générale des instruments de musique à cordes, p.ex. violons, harpes, mandolines, guitares, banjos ou cithares	7/00	Conception générale des instruments de musique à vent, p.ex. flûtes, ocarinas, hautbois, clarinettes, cornemuses, saxophones, trompettes ou harmonicas (accordéons ou concertinas G10D 11/00; orgues ou harmoniums G10B; sifflets G10K)
1/02	. des violons, altos, violoncelles, contrebasses	7/02	. du type dans lequel l'air soufflé est dirigé vers une arête de rampe, p.ex. flûtes ou flageolets
1/04	. des harpes, lyres	7/04	. . Ocarinas
1/06	. des mandolines	7/06	. du type à anche battante [Rohrblatt] ou à anches, p.ex. hautbois, clarinettes, bassons ou cornemuses
1/08	. des guitares	7/08	. . Saxophones
1/10	. des banjos	7/10	. du type avec une embouchure en forme de coupe, p.ex. cornets, trompettes d'harmonie ou trombones
1/12	. des cithares, p.ex. autoharpe	7/12	. du type à anches libres [à langue], p.ex. harmonicas ou trompettes jouets
3/00	Parties constitutives des instruments de musique à cordes ou accessoires pour ces instruments, p.ex. barres glissantes [slide-bars]	9/00	Parties constitutives des instruments de musique à vent, ou accessoires pour ces instruments
3/02	. Amplificateurs, pavillons ou diaphragmes	9/02	. Becs; Anches
3/04	. Chevalets, sourdines ou capodastres	9/04	. Pistons; Régulateurs de pistons
3/06	. Touches	9/06	. Sourdines
3/08	. . en forme de claviers	11/00	Accordéons, concertinas ou instruments similaires; Claviers pour ces instruments
3/10	. Cordes	11/02	. Mécanismes
3/12	. Dispositifs de fixation des cordes, p.ex. cordiers ou chenètes de cordier		
3/14	. Dispositifs d'accordage, p.ex. cheville, chenète de cordier ou disques à friction		
3/16	. Archets; Guide-archets; Médiateurs ou moyens de jouer analogues		
3/18	. Mentonnières, plaques appui-bras ou gardes incorporées à l'instrument		

13/00 Instruments de musique à percussion, p.ex. tambours, tambourins, timbales, castagnettes, cymbales, triangles, gongs ou plaques; Parties constitutives ou accessoires

- 13/02 . Tambours; Tambourins
- 13/04 . Timbales

- 13/06 . Castagnettes, cymbales, triangles ou autres instruments de musique à percussion à un seul ton (cloches G10K 1/00)

- 13/08 . Instruments de musique à sons multiples, avec des barres, des blocs, des fourchettes, des gongs, des plaques, des baguettes ou des dents sonores

- 15/00 **Combinaisons de différents instruments de musique** (combinaisons avec des pianos, des clavecins, des épinettes ou des instruments de musique à cordes similaires avec un ou plusieurs claviers G10C 5/00)

- 17/00 **Instruments de musique non prévus dans l'un des autres groupes de la présente sous-classe, p.ex. harpe éolienne, pyrophone**

G10F INSTRUMENTS DE MUSIQUE AUTOMATIQUES (aspect non musical de jouets musicaux A63H 5/00; enregistrement ou reproduction du son G11B; travaux en relation avec un appareil d'enregistrement ou de reproduction G11B 31/02)

Note

La présente sous-classe ne couvre pas les instruments de musique dont le jeu n'est pas automatique, qui sont couverts par les sous-classes G10B, G10C ou G10D.

1/00 Instruments de musique automatiques

- 1/02 . Pianos avec clavier
- 1/04 . Pianos n'ayant pas de clavier
- 1/06 . Boîtes à musique à dents découpées, lames ou organes similaires (combinaisons avec d'autres articles, voir les classes correspondant à ces articles)
- 1/08 . Instruments de musique à percussion
- 1/10 . . Carillons
- 1/12 . Instruments à vent
- 1/14 . . Orgues de Barbarie
- 1/16 . Instruments de musique à cordes autres que des pianos

- 1/18 . . dont on joue avec un archet

- 1/20 . . dont on joue en les pinçant

- 1/22 . Combinaisons de deux ou plusieurs instruments

3/00 Appareils automatiques indépendants pour instruments à clavier

5/00 Parties constitutives ou accessoires

- 5/02 . Mécanismes
- 5/04 . Cylindres, plaques, rouleaux, bobines ou similaires
- 5/06 . . Entraînement ou mise en place des cylindres, disques ou similaires; Dépliage, repliage ou guidage des plaques ou similaires

G10G ACCESSOIRES POUR LA MUSIQUE (enseignement de la musique G09B 15/00); **SUPPORTS D'INSTRUMENTS DE MUSIQUE; AUTRES DISPOSITIFS AUXILIAIRES OU ACCESSOIRES POUR LA MUSIQUE OU POUR LES INSTRUMENTS DE MUSIQUE** (métronomes G04F 5/02)

1/00 Moyens de représentation de la musique

- 1/02 . Indicateurs de note ou d'accord, fixes ou ajustables, pour clavier ou touches d'instrument à cordes
- 1/04 . Transposition; Transcription

3/00 Enregistrement de la musique sous forme de notation, p.ex. enregistrement du fonctionnement mécanique d'un instrument de musique

- 3/02 . en n'employant que des moyens mécaniques
- 3/04 . en employant des moyens électriques

5/00 Supports d'instruments de musique

7/00 Autres dispositifs auxiliaires ou accessoires, p.ex. baguettes de chef d'orchestre ou étuis indépendants pour la colophane ou pour les cordes

- 7/02 . Diapasons ou dispositifs analogues

G10H INSTRUMENTS DE MUSIQUE ÉLECTROPHONIQUES; INSTRUMENTS DANS LESQUELS LES SONS SONT PRODUITS PAR DES MOYENS ÉLECTROMÉCANIQUES OU DES GÉNÉRATEURS ÉLECTRONIQUES, OU DANS LESQUELS LES SONS SONT SYNTHÉTISÉS À PARTIR D'UNE MÉMOIRE DE DONNÉES

Note

La présente sous-classe couvre les instruments de musique dans lesquels les différentes notes se présentent sous la forme d'oscillations électriques commandées par un exécutant et où les oscillations sont converties en vibrations sonores par un haut-parleur ou un dispositif équivalent.

1/00	Éléments d'instruments de musique électrophoniques (claviers s'adaptant aussi à d'autres instruments de musique G10B, G10C; dispositions pour produire une réverbération sonore ou un écho G10K 15/08) [5]	1/44	. Moyens d'accordage [3]
		1/46	. Commande de la puissance [3]
1/02	. Moyens pour contrôler la fréquence des sons, p.ex. attaque ou affaiblissement; Moyens pour produire des effets musicaux particuliers, p.ex. vibratos ou glissandos	3/00	Instruments dans lesquels les sons sont produits par des moyens électromécaniques
		3/02	. utilisant des interrupteurs mécaniques
		3/03	. utilisant des capteurs pour lire les signaux enregistrés, p.ex. sur des disques rotatifs [3]
1/04	. . par modulation additionnelle	3/06	. . utilisant des capteurs photo-électriques
1/043	. . . Modulation continue [3]	3/08	. . utilisant des capteurs à induction
1/045	. . . par des moyens électromécaniques [3]	3/09	. . . utilisant des bandes ou des fils [3]
1/047	. . . par des moyens acousto-mécaniques, p.ex. par des haut-parleurs rotatifs ou par des déflecteurs de son [3]	3/10	. . utilisant des capteurs à capacité
1/053	. . . pendant l'exécution seulement [3]	3/12	. utilisant des générateurs résonnants mécaniques, p.ex. des cordes ou des instruments à percussion, dont les sons sont captés par des transducteurs électromécaniques, les signaux électriques étant alors traités ou amplifiés puis convertis en ondes sonores au moyen d'un haut-parleur ou d'un dispositif équivalent [3]
1/055	. . . au moyen d'interrupteurs avec des éléments à impédance variable [3]		
1/057	. . . par des circuits façonnant une enveloppe [3]	3/14	. . utilisant des vibreurs excités mécaniquement et munis de capteurs (G10H 3/24 a priorité) [3]
1/06	. . Circuits pour établir le contenu harmonique des sons	3/16	. . . utilisant une anche [3]
1/08	. . . en combinant des sons (G10H 1/14, G10H 1/16 ont priorité; accord G10H 1/38; analyse ou synthèse de la parole G10L) [3]	3/18	. . . utilisant des cordes, p.ex. guitares électriques [3]
1/10	. . . pour obtenir des effets de chœur, des effets célestes ou des effets d'ensemble (modulation continue G10H 1/043) [3]	3/20	. . . utilisant un diapason, une barre ou un tube [3]
1/12	. . . en filtrant des formes d'onde complexes (G10H 1/14, G10H 1/16 ont priorité) [3]	3/22	. . utilisant des vibreurs excités électromécaniquement et munis de capteurs (G10H 3/24 a priorité) [3]
1/14	. . . pendant l'exécution (modulation pendant l'exécution G10H 1/053) [3]	3/24	. . comportant des moyens de rétroaction, p.ex. acoustiques [3]
1/16	. . . par des éléments non linéaires (G10H 1/14 a priorité; production de sons fondamentaux non sinusoïdaux G10H 5/10) [3]	3/26	. . . utilisant une rétroaction électrique [3]
1/18	. Circuits de sélection [3]	5/00	Instruments dans lesquels les sons sont produits au moyen de générateurs électroniques (G10H 7/00 a priorité) [3]
1/20	. . pour la transposition [3]	5/02	. utilisant la production de sons fondamentaux
1/22	. . pour éliminer des sons; Circuits de priorité [3]	5/04	. . avec des dispositifs à semi-conducteurs comme éléments actifs (G10H 5/10, G10H 5/12 ont priorité)
1/24	. . pour la sélection de plusieurs registres prédéterminés [3]	5/06	. . les sons étant produits par multiplication ou division de la fréquence d'un son fondamental
1/26	. . pour la production automatique d'une série de sons [3]	5/07	. . . le son produit présentant des formes d'onde complexes [3]
1/28	. . . pour produire des arpèges [3]	5/08	. . les sons étant produits par hétérodyne
1/30	. . . pour faire entendre deux sons de façon répétée [3]	5/10	. utilisant la production de sons fondamentaux non sinusoïdaux, p.ex. en dents de scie
1/32	. Parties constitutives [3]	5/12	. . utilisant des dispositifs à semi-conducteurs comme éléments actifs
1/34	. . Agencements d'interrupteurs, p.ex. claviers ou interrupteurs mécaniques particuliers aux instruments de musique électrophoniques (claviers applicables à d'autres instruments de musique G10B, G10C) [3]	5/14	. utilisant des résonateurs électromécaniques, p.ex. des cristaux de quartz, comme éléments déterminant la fréquence [3]
1/36	. Dispositions pour l'accompagnement [3]	5/16	. utilisant des tubes à rayons cathodiques [3]
1/38	. . Accord [3]		
1/40	. . Rythme (métronomes G04F 5/02) [3]		
1/42	. . . comprenant des circuits producteurs de sons [3]		

7/00	Instruments dans lesquels les sons sont synthétisés à partir d'une mémoire de données, p.ex. orgues à calculateur (synthèse d'ondes acoustiques non spécifique des instruments de musique G10K 15/02, G10L) [3,5]	7/08	. par le calcul de fonctions ou d'approximations polynomiales afin de déterminer l'amplitude en des points d'échantillonnage successifs d'une forme d'onde sonore [5]
7/02	. dans lesquels les amplitudes d'une forme d'onde sonore en des points d'échantillonnage successifs sont stockées dans une ou plusieurs mémoires [5]	7/10	. . en utilisant des coefficients ou des paramètres stockés en mémoire, p.ex. des coefficients de Fourier (G10H 7/12 a priorité) [5]
7/04	. . dans lesquels les amplitudes sont lues à vitesse variable, p.ex. selon la hauteur du son [5]	7/12	. . au moyen d'un algorithme récursif utilisant un ou plusieurs ensembles de paramètres stockés en mémoire ainsi que les amplitudes calculées pour un ou plusieurs points d'échantillonnage précédents [5]
7/06	. . dans lesquels les amplitudes sont lues à vitesse fixe, l'adresse de lecture variant par pas d'une valeur déterminée, p.ex. selon la hauteur du son [5]		

G10K DISPOSITIFS GÉNÉRATEURS DE SONS (jouets musicaux ou sonores A63H 5/00); **PROCÉDÉS OU DISPOSITIFS DE PROTECTION CONTRE LE BRUIT OU LES AUTRES ONDES ACOUSTIQUES OU POUR AMORTIR CEUX-CI, EN GÉNÉRAL; ACOUSTIQUE NON PRÉVUE AILLEURS** [6]

- (1) La présente sous-classe couvre les dispositions pour produire des vibrations mécaniques dans les fluides. [6]
 (2) La présente sous-classe couvre également la production de sons inaudibles pour les êtres humains mais audibles pour les animaux.
 (3) Dans la présente sous-classe, les expressions suivantes ont la signification ci-dessous indiquée: [6]
 – “acoustique” et “son” concernent les vibrations mécaniques de toutes fréquences infrasonores, sonores et ultrasonores. Toutefois, la production ou la transmission d'ondes mécaniques, en général, sont couvertes par la sous-classe B06B, sauf pour l'exception mentionnée dans la Note (1) ci-dessus. [6]

1/00	Dispositifs dans lesquels le son est produit en frappant un corps résonnant, p.ex. cloches, sonneries ou gongs (combinaisons avec des horloges ou des montres G04B, G04C; instruments de musique à sons multiples G10D 13/08; carillons automatiques G10F 1/10)	1/32	. . . Organes sonores; Battants ou autres parties frappantes
1/06	. le dispositif résonnant ayant la forme de cloche, plaque, barre ou tube (cloches pour tours G10K 1/28)	1/34	. . . Mécanismes d'actionnement
1/062	. . actionnés électriquement	1/36	. . . Moyens pour amortir ou assourdir les sons (moyens ou dispositions pour éviter ou réduire les forces de déséquilibre dues au mouvement F16F 15/00)
1/063	. . . l'organe sonore étant une cloche	1/38	. . . Supports; Montages
1/064	. . . Mécanismes d'actionnement ou de frappe à cet effet	3/00	Crécelles ou dispositifs producteurs de bruit similaires
1/065 pour actionnement à heures fixes ou à répétition	5/00	Sifflets
1/066	. . . l'organe sonore étant un tube, une plaque ou une barre	5/02	. Sifflets à ultrasons [3]
1/067	. . . Mécanismes d'actionnement ou de frappe à cet effet	7/00	Sirènes
1/068	. . actionnés hydrauliquement; actionnés pneumatiquement	7/02	. dans lesquelles l'organe producteur de son est mis en rotation à la main ou par un moteur (G10K 7/06 a priorité)
1/07	. . actionnés mécaniquement; Cloches à main; Cloches pour animaux	7/04	. . par un moteur électrique
1/071	. . . Cloches à main; Cloches pour animaux	7/06	. dans lesquelles l'organe producteur de son est entraîné par un fluide, p.ex. par un gaz comprimé
1/072	. . . Mécanismes d'actionnement ou de frappe à cet effet	9/00	Dispositifs dans lesquels le son est produit par la vibration d'un diaphragme ou un élément analogue, p.ex. cornes de brume, avertisseurs de véhicule ou vibreurs (haut-parleurs ou transducteurs acoustiques électromécaniques analogues H04R)
1/074 avec des marteaux ou des coquilles tournants	9/02	. actionnés par un gaz, p.ex. fonctionnant par aspiration
1/076 pour actionnement à heures fixes ou à répétition	9/04	. . par des gaz comprimés, p.ex. air comprimé
1/08	. . Parties constitutives ou accessoires d'application générale	9/06	. . produits par une explosion
1/10	. . . Organes sonores; Leur montage; Battants ou autres parties frappantes	9/08	. actionnés par de l'eau ou par d'autres liquides
1/26	. . . Montages; Habillages	9/10	. actionnés par des moyens mécaniques uniquement
1/28	. Cloches pour tours ou similaires	9/12	. fonctionnant électriquement
1/30	. . Parties constitutives ou accessoires		

Note

Le présent groupe ne couvre pas la structure des transducteurs large bande tels que les haut-parleurs ou les microphones, ni leurs circuits, qui sont couverts par la sous-classe H04R. [6]

- 9/122 . . . utilisant des moyens d'entraînement piézo-électriques [6]
- 9/125 . . . avec plusieurs éléments actifs [6]
- 9/128 . . . utilisant des moyens d'entraînement magnétostrictifs [6]
- 9/13 . . . utilisant des moyens d'entraînement électromagnétiques [3]
- 9/15 . . . Dispositifs auto-interrupteurs [3]
- 9/16 . . . avec des moyens pour produire le courant par la force musculaire
- 9/18 . Parties constitutives, p.ex. poires, pompes, pistons, commutateurs ou habillages
- 9/20 . . . Organes sonores
- 9/22 . . . Montages; Habillages
- 11/00 Procédés ou dispositifs pour transmettre, conduire ou diriger le son en général; Procédés ou dispositifs de protection contre le bruit ou les autres ondes acoustiques ou pour amortir ceux-ci, en général**
- 11/02 . Impédances acoustiques mécaniques; Adaptation d'impédance, p.ex. au moyen de pavillons; Résonateurs acoustiques [3]
- 11/04 . . Filtres acoustiques [3]
- 11/08 . Dispositifs amplificateurs non électriques du son, p.ex. mégaphones non électriques (amplification par pavillons G10K 11/02; amplification par focalisation G10K 11/26)
- 11/16 . Procédés ou dispositifs de protection contre le bruit ou les autres ondes acoustiques ou pour amortir ceux-ci, en général (G10K 11/36 a priorité) [3]
- 11/162 . . Sélection de matériaux [6]
- 11/165 . . . de particules dans une matrice [6]
- 11/168 . . . de plusieurs couches de matériaux différents, p.ex. sandwiches [6]

Note

Lors du classement dans le présent groupe, un classement dans la sous-classe B32B est également attribué s'il s'agit d'un produit stratifié. [6]

- 11/172 . . . utilisant des effets de résonance [6]

- 11/175 . . . utilisant des effets d'interférence; Masquage du son [6]
- 11/178 . . . par régénération électro-acoustique en opposition de phase des ondes acoustiques originales [6]
- 11/18 . Procédés ou dispositifs pour transmettre, conduire ou diriger le son (G10K 11/02, G10K 11/36 ont priorité; stéthoscopes médicaux A61B 7/02) [3]
- 11/20 . . Dispositions pour réfléchir le son (G10K 11/28 a priorité) [3]
- 11/22 . . pour conduire le son par des tubes, p.ex. tuyaux acoustiques [3]
- 11/24 . . pour conduire le son à travers des corps solides, p.ex. fils métalliques [3]
- 11/26 . . pour focaliser ou pour diriger le son, p.ex. balayage [3]
- 11/28 . . . utilisant la réflexion, p.ex. réflecteurs paraboliques [3]
- 11/30 . . . utilisant la réfraction, p.ex. lentilles acoustiques [3]
- 11/32 . . . caractérisé par la forme de la source [3]
- 11/34 . . . par commande électrique de systèmes de transducteurs, p.ex. en dirigeant un faisceau acoustique [3]
- 11/35 . . . utilisant la commande mécanique de transducteurs [6]
- 11/36 . Dispositifs pour manipuler les ondes acoustiques de surface (amplificateurs électro-acoustiques H03F 13/00; réseaux comportant des éléments électro-acoustiques H03H 9/00) [3]
- 13/00 Cônes, membranes ou objets similaires pour émettre ou recevoir des sons en général** (pour les transducteurs électromécaniques H04R 7/00)
- 15/00 Acoustique non prévue ailleurs [4]**
- 15/02 . Synthèse des ondes sonores (synthèse de la parole G10L 13/00) [4]
- 15/04 . Dispositifs de production de sons (G10K 15/02 a priorité) [4]
- 15/06 . . utilisant des décharges électriques [4]
- 15/08 . Dispositions pour produire une réverbération sonore ou un écho [5]
- 15/10 . . utilisant des réseaux retardateurs comportant des dispositifs électromécaniques ou électro-acoustiques [5]
- 15/12 . . utilisant des réseaux retardateurs électroniques [5]

G10L ANALYSE OU SYNTHÈSE DE LA PAROLE; RECONNAISSANCE DE LA PAROLE; ANALYSE OU TRAITEMENT DES SIGNAUX AUDIO [4]

Note

Cette sous-classe ne couvre pas :

- les dispositifs pour le stockage des signaux audio ou de parole, qui sont couverts par les sous-classes G11B et G11C; [2010.01]
- le codage des signaux de parole compressés pour la transmission ou le stockage, qui est couvert par le groupe H03M 7/30. [2010.01]

11/00 **Détermination ou détection des caractéristiques de la parole ou des signaux audio qui ne se limitent pas à un seul des groupes G10L 15/00 à G10L 21/00 [7]**

- 11/02 . Détection de présence ou d'absence de signaux de parole [7]
- 11/04 . Détermination de la hauteur des signaux de parole [7]
- 11/06 . Distinction entre parties voisées et non voisées des signaux de parole (G10L 11/04 a priorité) [7]

13/00 **Synthèse de la parole; Systèmes de synthèse de la parole à partir de texte [7]**

- 13/02 . Méthodes d'élaboration de parole synthétique; Synthétiseurs de parole [7]
- 13/04 . . Détails des systèmes de synthèse de la parole, p.ex. structure du synthétiseur ou gestion de mémoire [7]
- 13/06 . Unités élémentaires de parole utilisées dans les synthétiseurs de parole; Règles de concaténation [7]
- 13/08 . Analyse de texte ou génération de paramètres pour la synthèse de la parole à partir de texte, p.ex. conversion graphème-phonème, génération de prosodie ou détermination de l'intonation ou de l'accent tonique [7]

15/00 **Reconnaissance de la parole (G10L 17/00 a priorité) [7]**

- 15/02 . Extraction de caractéristiques pour la reconnaissance de la parole; Sélection d'unités de reconnaissance [7]
- 15/04 . Segmentation ou détection des limites de mots [7]
- 15/06 . Création de gabarits de référence; Entraînement des systèmes de reconnaissance de la parole, p.ex. adaptation aux caractéristiques de la personne qui parle (G10L 15/14 a priorité) [7]
- 15/08 . Classement ou recherche de la parole [7]
- 15/10 . . utilisant des mesures de distance ou de distorsion entre la parole inconnue et les gabarits de référence [7]
- 15/12 . . utilisant des techniques de programmation dynamique, p.ex. normalisation temporelle par comparaison dynamique [DTW] [7]
- 15/14 . . utilisant des modèles statistiques, p.ex. des modèles de Markov cachés [HMM] (G10L 15/18 a priorité) [7]
- 15/16 . . utilisant des réseaux neuronaux artificiels [7]
- 15/18 . . utilisant une modélisation du langage naturel [7]
- 15/20 . Techniques de reconnaissance de la parole spécialement adaptées de par leur robustesse contre les perturbations environnantes, p.ex. en milieu bruyant ou reconnaissance de la parole émise dans une situation de stress (G10L 21/02 a priorité) [7]
- 15/22 . Procédures utilisées pendant le processus de reconnaissance de la parole, p.ex. dialogue homme-machine [7]

- 15/24 . Reconnaissance de la parole utilisant des caractéristiques non acoustiques, p.ex. la position des lèvres [7]
- 15/26 . Systèmes de synthèse de texte à partir de la parole (G10L 15/08 a priorité) [7]
- 15/28 . Détails de structure des systèmes de reconnaissance de la parole [7]

17/00 **Identification ou vérification de la personne qui parle [7]**

19/00 **Techniques d'analyse ou de synthèse de la parole ou des signaux audio pour la réduction de la redondance, p.ex. dans les vocodeurs; Codage ou décodage de la parole ou des signaux audio, p.ex. pour la compression ou l'expansion, les modèles filtre-source ou l'analyse psychoacoustique [7]**

- 19/02 . utilisant l'analyse spectrale, p.ex. vocodeurs à transformée ou vocodeurs à sous-bandes [7]
- 19/04 . utilisant des techniques de prédiction [7]
- 19/06 . . Détermination ou codage des caractéristiques spectrales, p.ex. des coefficients de prédiction à court terme [7]
- 19/08 . . Détermination ou codage de la fonction d'excitation; Détermination ou codage des paramètres de prédiction à long terme [7]
- 19/10 . . . Détermination ou codage de la fonction d'excitation multi-impulsionnelle [7]
- 19/12 . . . Détermination ou codage d'une excitation codée, p.ex. dans les vocodeurs à prédiction linéaire excités par code [CELP] [7]
- 19/14 . . Détails non prévus dans les groupes G10L 19/06 à G10L 19/12, p.ex. codage du gain, conception du post-filtrage ou structure du vocodeur [7]

21/00 **Traitement du signal de parole pour produire un autre signal audible ou non audible, p.ex. visuel ou tactile, afin de modifier sa qualité ou son intelligibilité (G10L 19/00 a priorité) [7]**

- 21/02 . Amélioration de l'intelligibilité de la parole, p.ex. réduction de bruit ou annulation d'écho (réduction des effets d'écho dans les systèmes à ligne de transmission H04B 3/20; suppression d'écho dans les téléphones mains libres H04M 9/08) [7]
- 21/04 . Compression ou expansion temporelles [7]
- 21/06 . Transformation de la parole en une représentation non audible, p.ex. visualisation de la parole ou traitement de la parole pour les aides tactiles (G10L 15/26 a priorité) [7]

23/00 **Analyse de la parole non prévue dans les autres groupes de la présente sous-classe [2009.01]**