

SECTION F — MÉCANIQUE; ÉCLAIRAGE; CHAUFFAGE; ARMEMENT; SAUTAGE

F42 MUNITIONS; SAUTAGE

F42B CHARGES EXPLOSIVES, p.ex. POUR LE SAUTAGE; FEUX D'ARTIFICES; MUNITIONS (compositions explosives C06B; fusées pour munitions F42C; sautage F42D) [2, 5]

Schéma général

CHARGES CARACTÉRISÉES PAR LEUR FORME.....	1/00
CARTOUCHES POUR SAUTAGE.....	3/00
Amorces-détonateurs.....	3/10
FEUX D'ARTIFICE.....	4/00
MUNITIONS EN CARTOUCHES.....	5/00
PROJECTILES POUR FUSILS À RESSORT OU À AIR COMPRIMÉ, POUR SARBACANES OU POUR ARCS.....	6/00
CARTOUCHES POUR FUSILS DE CHASSE.....	7/00
MUNITIONS D'ENTRAÎNEMENT OU D'INSTRUCTION.....	8/00
PILOTAGE, STABILISATION OU FREINAGE DE PROJECTILES.....	10/00
MUNITIONS CARACTÉRISÉES PAR LES CHARGES MILITAIRES OU LES EFFETS RECHERCHÉS. 12/00	
GUIDAGE DES MUNITIONS DANS LE TUBE D'ARME, ÉTANCHÉITÉ, LUBRIFICATION OU NETTOYAGE DU TUBE PAR LES MUNITIONS.....	14/00
TYPES DE MUNITION	
Types de charges militaires.....	12/00
Projectiles autoproulsés, torpilles-roquettes, torpilles marines.....	15/00-19/00
Grenades sous-marines.....	21/00
Mines marines.....	22/00
Mines terrestres.....	23/00
Bombes aériennes.....	25/00
Grenades à main.....	27/00
Projectiles silencieux, sans fumée ou sans lueurs.....	29/00
Balles, grenades à fusil, projectiles d'artillerie, harpons.....	30/00
FABRICATION OU DÉMONTAGE DES MUNITIONS.....	33/00
ESSAI OU VÉRIFICATION.....	35/00
EMBALLAGE OU STOCKAGE DE MUNITIONS OU DE CHARGES EXPLOSIVES, MESURES DE SÉCURITÉ CORRESPONDANTES.....	39/00
MATIÈRE NON PRÉVUE DANS LES AUTRES GROUPES DE LA PRÉSENTE SOUS-CLASSE.....	99/00

- 1/00 Charges explosives caractérisées par leur forme ou leur configuration mais ne dépendant pas de la forme de l'enveloppe [1, 2006.01]**
- 1/02 • Charges creuses ou profilées (cartouches de sautage avec des cavités dans la charge F42B 3/08; utilisation de perforateurs à charge creuse pour l'extraction du pétrole E21B 43/116) [1, 2006.01]
- 1/024 • • comportant un écran en matière inerte, encastré dans la charge explosive [5, 2006.01]
- 1/028 • • caractérisées par la forme du revêtement [5, 2006.01]
- 1/032 • • caractérisées par le matériau du revêtement [5, 2006.01]
- 1/036 • • Procédés de fabrication de ces charges [5, 2006.01]
- 1/04 • Charges de détonateurs ne faisant pas partie de la fusée [1, 2006.01]
- 3/00 Cartouches de sautage, c. à d. enveloppes avec explosif (mèches, cordeaux détonants C06C 5/00; aspects chimiques des détonateurs, des capsules de sautage ou des amorces C06C 7/00) [1, 2006.01]**

- 3/02 • adaptées pour être réunies en un ensemble [1, 2006.01]
- 3/04 • pour la production de gaz sous pression [1, 2006.01]
- 3/06 • • avec douille réutilisable [1, 2006.01]
- 3/08 • avec des cavités dans la charge, p.ex. cartouches de sautage à charge creuse [1, 2006.01]
- 3/087 • Cartouches de sautage flexibles ou déformables, p.ex. sachets ou enveloppes sous forme de tuyaux souples (gargousses chargées F42B 5/38) [5, 2006.01]
- 3/093 • • sous forme de tapis ou de ruban [5, 2006.01]
- 3/10 • Amorces-détonateurs pour ces cartouches (fusées à percussion F42C 7/00; capsules fulminantes F42C 19/10; amorces électriques F42C 19/12) [1, 2006.01]

Note(s)

Le groupe F42B 3/18 a priorité sur les groupes F42B 3/103-F42B 3/16.

- 3/103 • • Montage des têtes d'allumage dans des amorces-détonateurs; Bouchons d'étanchéité [5, 2006.01]

- 3/107 • • • Bouchons d'étanchéité caractérisés par le matériau utilisé [5, 2006.01]
- 3/11 • • caractérisées par le matériau utilisé, p.ex. pour l'enveloppe de l'amorce-détonateur ou pour les fils électriques (F42B 3/107 a priorité) [5, 2006.01]
- 3/113 • • déclenchées par voie optique, p.ex. par laser, par lampe-éclair [5, 2006.01]
- 3/117 • • déclenchées par friction [5, 2006.01]
- 3/12 • • Amorce-détonateur à pont [1, 2006.01]
- 3/13 • • • à pont semi-conducteur [5, 2006.01]
- 3/14 • • Amorce-détonateur à étincelle [1, 2006.01]
- 3/16 • • Amorce-détonateur à retard [1, 2006.01]
- 3/18 • • Amorce-détonateur de sécurité résistant à une mise à feu prématurée provoquée par l'électricité statique ou des courants parasites [1, 2006.01]
- 3/182 • • • munies d'un élément shunt [5, 2006.01]
- 3/185 • • • munies d'un bouchon d'étanchéité semi-conducteur [5, 2006.01]
- 3/188 • • • munies d'un filtre radiofréquence [5, 2006.01]
- 3/192 • • susceptibles d'être neutralisées au contact de l'eau [5, 2006.01]
- 3/195 • • Fabrication [5, 2006.01]
- 3/198 • • • des têtes des amorces-détonateurs électriques [5, 2006.01]
- 3/22 • Dispositifs pour commander ou guider l'onde de détonation, p.ex. tubes (utilisation d'écrans en matière inerte, encastrés dans la charge explosive F42B 1/024) [5, 2006.01]
- 3/24 • Fermetures, couvercles ou dispositifs d'étanchéité des cartouches (couvercles des cartouches de fusils de chasse F42B 7/12) [5, 2006.01]
- 3/26 • Dispositions pour le montage d'amorces-détonateurs; Accessoires à cet effet, p.ex. outils [5, 2006.01]
- 3/28 • Enveloppes des cartouches de sautage caractérisées par le matériau utilisé, p.ex. revêtements (enveloppes des amorces-détonateurs F42B 3/11) [5, 2006.01]
- 4/00 Feux d'artifices, c. à d. dispositifs pyrotechniques pour divertir, indiquer, illuminer ou signaler**
(signalisation au moyen d'explosifs G08B; publicité par feux d'artifices G09F 13/46) [2, 2006.01]
- 4/02 • en forme de cartouches, c. à d. à douille, charge et amorce [2, 2006.01]
- 4/04 • Pétards [2, 2006.01]
- 4/06 • Fusées aériennes pour feux d'artifices (roquettes en général F42B 15/00) [2, 2006.01]
- 4/08 • • caractérisées par des barbes, des ailes, des parachutes ou des ballons [2, 2006.01]
- 4/10 • • caractérisées par des moyens pour séparer la pièce ou la charge de l'enveloppe sans détruire celle-ci [2, 2006.01]
- 4/12 • • • Séparation du parachute ou de la fusée éclairante [2, 2006.01]
- 4/14 • • caractérisées par plusieurs charges s'allumant successivement [2, 2006.01]
- 4/16 • Projectiles à main détonant par explosion à l'impact (pistolets à amorces F41C 3/06) [4, 2006.01]
- 4/18 • Feux d'artifices figuratifs, p.ex. pomme de pin, maison en feu, bateau de guerre, volcan [2, 2006.01]
- 4/20 • caractérisés par un manche ou support autre qu'une enveloppe, p.ex. tourniquet ou support en épi [2, 2006.01]
- 4/22 • caractérisés par des moyens pour séparer une pièce ou une charge de l'enveloppe sans détruire celle-ci (dans les fusées aériennes pour feux d'artifices F42B 4/10) [2, 2006.01]
- 4/24 • caractérisés par plusieurs charges s'allumant successivement (dans les fusées aériennes pour feux d'artifices F42B 4/14) [2, 2006.01]
- 4/26 • Fusées éclairantes; Flambeaux [2, 2006.01]
- 4/28 • • Fusées éclairantes à parachute (F42B 4/12 a priorité) [2, 2006.01]
- 4/30 • Fabrication [2, 2006.01]
- 5/00 Munitions à cartouche, p.ex. charges propulsives sans projectile** (munitions pour les fusils de chasse F42B 7/00; munitions pour l'entraînement ou l'instruction F42B 8/00; projectiles pour les munitions encartouchées F42B 12/00, F42B 14/00, F42B 15/00) [1, 2006.01]
- 5/02 • Cartouches, c. à d. projectile et douille avec charge propulsive formant un tout [1, 2006.01]
- 5/03 • • contenant plusieurs projectiles [4, 2006.01]
- 5/045 • • du type télescopique (F42B 5/184 a priorité) [5, 2006.01]
- 5/05 • • pour les canons sans recul (canons sans recul utilisant un projectile antagoniste pour équilibrer le recul F41A 1/10) [4, 2006.01]
- 5/067 • • Montage ou blocage de projectiles dans les douilles de cartouche (F42B 5/18 a priorité) [5, 2006.01]
- 5/073 • • • en utilisant un dispositif de blocage auxiliaire [5, 2006.01]
- 5/08 • • modifiées pour l'allumage électrique [1, 2006.01]
- 5/10 • • avec balle autopropulsée [1, 2006.01]
- 5/14 • • pour le marquage du bétail [1, 2006.01]
- 5/145 • • pour libérer des gaz, des vapeurs, des poudres, des particules ou des substances à réaction chimique (à partir de projectiles F42B 12/46, F42B 12/70) [5, 2006.01]
- 5/15 • • • adaptées pour créer un effet de brouillard ou de leurre, p.ex. en utilisant des paillettes anti-radar ou des corps à action infrarouge (fusées éclairantes travaillant dans l'infrarouge F42B 4/26) [5, 2006.01]
- 5/155 • • • Lanceurs de pots fumigènes, p.ex. montés sur des véhicules [5, 2006.01]
- 5/16 • • caractérisées par la composition ou les dimensions géométriques ou la forme de la charge propulsive ou de la poudre (composition chimique C06B) [1, 2006.01]
- 5/18 • • Munitions sans douille; Cartouches à douille combustible [1, 5, 2006.01]
- 5/184 • • • télescopiques [5, 2006.01]
- 5/188 • • • Procédés de fabrication de ces munitions [5, 2006.01]
- 5/192 • • • Douilles caractérisées par le matériau utilisé [5, 2006.01]
- 5/196 • • • Revêtements [5, 2006.01]
- 5/24 • • pour le nettoyage; pour le refroidissement; pour la lubrification [1, 5, 2006.01]
- 5/26 • Douilles (F42B 5/18 a priorité) [1, 2006.01]
- 5/28 • • en métal [1, 2006.01]
- 5/285 • • • constituées par l'assemblage d'au moins trois éléments [4, 2006.01]
- 5/29 • • • enroulées à partir de feuilles ou de bandes [4, 2006.01]
- 5/295 • • • comportant un revêtement [4, 2006.01]
- 5/297 • • • avec de la matière plastique [5, 2006.01]
- 5/30 • • en matière plastique [1, 2006.01]
- 5/307 • • • constituées par l'assemblage d'au moins trois éléments [4, 2006.01]

5/313	• • • • tous les éléments étant en matière plastique [4, 2006.01]	8/22	• • Bombes aériennes [5, 2006.01]
5/32	• • à percussion annulaire [1, 2006.01]	8/24	• • Roquettes [5, 2006.01]
5/34	• • munies de moyens pour en modifier la longueur [1, 2006.01]	8/26	• • Grenades à main [5, 2006.01]
5/36	• • modifiées pour le logement d'une amorce faisant corps avec elles [1, 2006.01]	8/28	• Mines terrestres ou marines; Grenades sous-marines [5, 2006.01]
5/38	• Charges propulsives sans projectile, p.ex. gargousses [4, 2006.01]		
6/00	Projectiles spécialement adaptés au tir sans charge propulsive explosive ou combustible, p.ex. pour sarbacanes, arcs ou arbalètes, fusils à ressort ou à air comprimé (pour délivrer une charge hypodermique F42B 12/54; fléchettes pour les jeux d'adresse A63B 65/02; projectiles dans lesquels le ressort de projection fait partie de ceux-ci F41B 7/02) [5, 2006.01]	10/00	Moyens pour influencer, p.ex. pour améliorer, les propriétés aérodynamiques de projectiles; Dispositions sur les projectiles pour la stabilisation, le pilotage, le freinage de la chute, la réduction ou l'augmentation de la portée (F42B 6/00 a priorité; projectiles sous-calibrés munis de sabots F42B 14/00) [5, 2006.01]
6/02	• Flèches; Carreaux d'arbalètes; Harpons pour les armes individuelles de tir à ressort ou à air comprimé [5, 2006.01]	10/02	• Dispositions pour la stabilisation [5, 2006.01]
6/04	• • Flèches pour le tir à l'arc (F42B 6/08, F41B 5/06 ont priorité) [5, 2006.01]	10/04	• • utilisant des ailettes fixes (F42B 10/22 a priorité) [5, 2006.01]
6/06	• • • Queues de flèche, p.ex. encoches, empennages [5, 2006.01]	10/06	• • • Ailettes placées à l'arrière du projectile [5, 2006.01]
6/08	• • Têtes de flèche; Têtes de harpon [5, 2006.01]	10/08	• • • • Projectiles du type flèche [5, 2006.01]
6/10	• Projectiles pour armes de tir à air comprimé [5, 2006.01]	10/10	• • • • les ailettes étant formées par la déformation de l'enveloppe du projectile dans le tube de l'arme [5, 2006.01]
7/00	Munitions pour fusils de chasse [1, 2006.01]	10/12	• • utilisant des ailettes coulissant dans la direction longitudinale par rapport au projectile [5, 2006.01]
7/02	• Cartouches, c. à d. projectile et douille avec charge propulsive formant un tout [1, 2006.01]	10/14	• • utilisant des ailettes qui sont déployées après le lancement, p.ex. après la sortie du tube de l'arme [5, 2006.01]
7/04	• • du type à grains de plomb [1, 2006.01]	10/16	• • • Ailettes enroulées [5, 2006.01]
7/06	• • la douille étant faite de matière plastique [1, 2006.01]	10/18	• • • les ailettes étant montées sur un support, susceptible de coulisser longitudinalement [5, 2006.01]
7/08	• • Bourres pour les cartouches de fusils de chasse [1, 2006.01]	10/20	• • • déployées par la pression des gaz de combustion, ou par des forces hydrauliques ou pneumatiques [5, 2006.01]
7/10	• • Cartouches à balle ou chevrotine pour fusils de chasse [1, 2006.01]	10/22	• • Projectiles du type à cannelures [5, 2006.01]
7/12	• • Couvercles de cartouches de fusils de chasse, c. à d. placés du côté du projectile (couvercles de cartouches de sautage F42B 3/24) [5, 2006.01]	10/24	• • • avec des cannelures inclinées [5, 2006.01]
8/00	Munitions pour l'entraînement ou pour l'instruction (dispositions pour réduire la portée, pour la destabilisation ou le freinage F42B 10/00; pour la signalisation F42B 12/02; F42B 19/00 a priorité) [4, 2006.01]	10/26	• • par rotation (F42B 10/04, F42B 10/12, F42B 10/14, F42B 10/24, F42B 14/02 ont priorité) [5, 2006.01]
8/02	• Cartouches [5, 2006.01]	10/28	• • • la rotation étant amorcée par action des gaz [5, 2006.01]
8/04	• • Cartouches à blanc, c. à d. cartouches sans projectiles mais contenant une charge de poudre explosive ou combustible et une amorce [5, 2006.01]	10/30	• • • • sortant des tuyères d'un moteur-fusée [5, 2006.01]
8/06	• • • pour des pistolets à amorces [5, 2006.01]	10/32	• Dispositions pour réduire ou augmenter la portée; Moyens pour freiner la chute de projectiles [5, 2006.01]
8/08	• • Fausses cartouches, c. à d. cartouches inertes sans amorce ni charge de poudre explosive ou combustible [5, 2006.01]	10/34	• • Projectiles tubulaires [5, 2006.01]
8/10	• • munies d'un dispositif de réduction de calibre [5, 2006.01]	10/36	• • • Projectiles sous forme d'aile annulaire fermée [5, 2006.01]
8/12	• Projectiles (F42B 19/36 a priorité) [5, 2006.01]	10/38	• • Dispositions pour augmenter la portée (F42B 10/34 a priorité) [5, 2006.01]
8/14	• • détruits en vol ou à l'impact [5, 2006.01]	10/40	• • • par la combustion d'une charge à vitesse de combustion lente, p.ex. projectiles du type à écoulement par le culot [5, 2006.01]
8/16	• • • contenant une charge inerte sous forme de poudre ou sous forme granulaire [5, 2006.01]	10/42	• • • Projectiles aérodynamiques [5, 2006.01]
	Note(s) [5]	10/44	• • • • Culots spécialement adaptés pour réduire la traînée [5, 2006.01]
	Le groupe F42B 8/14 a priorité sur les groupes F42B 8/18-F42B 8/26.	10/46	• • • • Coiffes aérodynamiques; Pare-brise; Radômes [5, 2006.01]
8/18	• • Grenades à fusil [5, 2006.01]	10/48	• • Dispositions pour réduire la portée, pour la destabilisation ou pour le freinage; Moyens pour freiner la chute d'un projectile (F42B 10/34 a priorité) [5, 2006.01]
8/20	• • Grenades pour mortiers [5, 2006.01]	10/50	• • • Volets de freinage [5, 2006.01]
		10/52	• • • Coiffes [5, 2006.01]
		10/54	• • • Moyens pour freiner la rotation d'un projectile [5, 2006.01]

F42B

- 10/56 • • • du type à parachute [5, 2006.01]
- 10/58 • • • du type à voile tournante [5, 2006.01]
- 10/60 • Dispositions pour le pilotage (F42B 19/01 a priorité) [5, 2006.01]
- 10/62 • • Pilotage par le déplacement de surfaces portantes [5, 2006.01]
- 10/64 • • • d'ailettes de pilotage [5, 2006.01]
- 10/66 • • Pilotage par variation de l'intensité ou de la direction de la poussée (commande du vecteur de poussée dans les moteurs-fusées F02K 9/80) [5, 2006.01]

- 12/00 **Projectiles ou mines caractérisés par la charge militaire, l'effet recherché ou le matériau** (F42B 6/00, F42B 10/00, F42B 14/00 ont priorité; pour l'entraînement ou l'instruction F42B 8/12, F42B 8/28; aspects autopropulsion ou guidage F42B 15/00) [5, 2006.01]
- 12/02 • caractérisés par la nature de la charge militaire ou par l'effet recherché [5, 2006.01]
- 12/04 • • du type perforant [5, 2006.01]
- 12/06 • • • à noyau lourd ou dur; Pénétrateurs à énergie cinétique (F42B 12/16, F42B 12/74 ont priorité) [5, 2006.01]
- 12/08 • • • à coiffe perforante; à calotte blindée [5, 2006.01]
- 12/10 • • • à charge creuse ou profilée (charges creuses ou profilées en soi F42B 1/02) [5, 2006.01]
- 12/12 • • • • montée de façon pivotante dans son logement [5, 2006.01]
- 12/14 • • • • l'axe de symétrie de la charge faisant un angle avec l'axe longitudinal du projectile [5, 2006.01]
- 12/16 • • • • comportant un projectile ou une charge additionnels, agissant en succession sur la cible [5, 2006.01]
- 12/18 • • • • • Charges creuses disposées en tandem [5, 2006.01]
- 12/20 • • du type à explosif brisant (F42B 12/44 a priorité) [5, 2006.01]
- 12/22 • • • à structure de corps de fragmentation [5, 2006.01]
- 12/24 • • • • l'enveloppe du projectile présentant des rainures, des cannelures ou d'autres affaiblissements [5, 2006.01]
- 12/26 • • • • l'enveloppe du projectile étant réalisée à partir d'un élément enroulé en spirale [5, 2006.01]
- 12/28 • • • • l'enveloppe du projectile étant réalisée par superposition d'éléments annulaires [5, 2006.01]
- 12/30 • • • • Charges militaires déployant un anneau de fil d'acier se déplaçant lors de l'explosion [5, 2006.01]
- 12/32 • • • • l'enveloppe ou la paroi du projectile contenant un ensemble de corps individuels encastrés, p.ex. de sphères en acier [5, 2006.01]
- 12/34 • • s'élargissant avant ou à l'impact, c. à d. projectiles du type dum-dum ou projectiles qui prennent la forme d'un champignon [5, 2006.01]
- 12/36 • • pour libérer des matériaux, des corps ou des particules; pour produire une réaction chimique ou physique; pour la signalisation [5, 2006.01]
- 12/38 • • • du type traçant [5, 2006.01]
- 12/40 • • • pour le marquage de la cible, c. à d. du type à indication d'impact (F42B 12/48 a priorité) [5, 2006.01]

- 12/42 • • • du type éclairant, p.ex. comportant des fusées éclairantes [5, 2006.01]
- 12/44 • • • du type incendiaire (F42B 12/46 a priorité) [5, 2006.01]
- 12/46 • • • pour libérer des gaz, des vapeurs, des poudres ou des substances qui sont chimiquement réactifs (F42B 12/70 a priorité) [5, 2006.01]
- 12/48 • • • • fumigènes [5, 2006.01]
- 12/50 • • • • par dispersion [5, 2006.01]
- 12/52 • • • • • Dispositifs explosifs combustible-air [5, 2006.01]
- 12/54 • • • • par implantation, p.ex. projectiles à action hypodermique [5, 2006.01]
- 12/56 • • • pour la libération de corps solides individuels (F42B 12/70 a priorité) [5, 2006.01]
- 12/58 • • • • Munitions en grappes ou munitions-cargo, c. à d. projectiles portant un seul ou plusieurs sous-projectiles (F42B 12/32 a priorité) [5, 2006.01]
- 12/60 • • • • • les sous-projectiles étant éjectés radialement [5, 2006.01]
- 12/62 • • • • • les sous-projectiles étant éjectés dans une direction parallèle à l'axe longitudinal du projectile porteur [5, 2006.01]
- 12/64 • • • • • les sous-projectiles étant du type chevrotines ou du type fléchettes [5, 2006.01]
- 12/66 • • • • • Boulets ramés, c. à d. les sous-projectiles étant reliés les uns aux autres par des chaînes ou des dispositifs analogues [5, 2006.01]
- 12/68 • • • • Projectiles porte-filins, p.ex. pour le sauvetage (harpons F42B 30/14) [5, 2006.01]
- 12/70 • • • • pour la libération de paillettes antiradar ou de matériaux à émission infrarouge (cibles à réflecteur radar, cibles actives à émission infrarouge F41J 2/00; surfaces réfléchissantes pour radar H01Q 15/14) [5, 2006.01]
- 12/72 • caractérisés par le matériau utilisé (traitement thermique des obus explosifs C21D 9/16) [5, 2006.01]
- 12/74 • • pour le noyau ou le corps solide [5, 2006.01]
- 12/76 • • pour le boîtier ou l'enveloppe [5, 2006.01]
- 12/78 • • • pour les chemises de balles pour armes à feu individuelles [5, 2006.01]
- 12/80 • • • Revêtements [5, 2006.01]
- 12/82 • • • • pour diminuer la friction [5, 2006.01]

- 14/00 **Projectiles caractérisés par des dispositions pour les guider à l'intérieur du canon, pour rendre étanche la surface de contact entre le projectile et le canon, pour lubrifier ou nettoyer le canon** [5, 2006.01]
- 14/02 • Ceintures de guidage; Ceintures de rotation (F42B 14/04 a priorité) [5, 2006.01]
- 14/04 • Moyens de lubrification dans les projectiles (revêtements pour diminuer la friction F42B 12/82) [5, 2006.01]
- 14/06 • Projectiles sous-calibrés munis de sabots; Sabots pour ces projectiles [5, 2006.01]
- 14/08 • • Sabots contenant une charge propulsive; Enlèvement de sabots par la combustion des éléments pyrotechniques ou par la pression des gaz propulsifs (dispositions sur les tubes d'arme pour séparer les sabots F41A 21/46) [5, 2006.01]

15/00	Projectiles autopropulsés, p.ex. roquettes; Missiles (F42B 10/00, F42B 12/00, F42B 14/00 ont priorité; pour l'entraînement ou l'instruction F42B 8/12; torpilles-roquettes F42B 17/00; torpilles marines F42B 19/00; véhicules spatiaux B64G; ensembles fonctionnels de propulsion par réaction F02K) [1, 4, 2006.01]	19/20	• • • caractérisés par la composition des gaz de propulsion; Production ou réchauffage de ces gaz dans la torpille [1, 2006.01]
15/01	• Dispositions pour le guidage ou le pilotage sur les projectiles autopropulsés ou les missiles (commande de vol pour avions B64C; systèmes de guidage autres que ceux uniquement installés à bord F41G 7/00, F41G 9/00; localisation en utilisant des ondes radio ou d'autres ondes G01S; commande de vol en général G05D 1/00; aspects calcul G06) [5, 2006.01]	19/22	• • par moteurs à combustion interne [1, 2006.01]
15/04	• • utilisant un fil, p.ex. pour le guidage des roquettes sol-sol [1, 2006.01]	19/24	• • par moteurs électriques [1, 2006.01]
15/08	• pour le transport d'appareils de mesures (adaptations à la météorologie G01W 1/08) [1, 2006.01]	19/26	• • par propulsion à réaction [1, 2006.01]
15/10	• Missiles n'ayant qu'une trajectoire aérienne [1, 2006.01]	19/28	• • avec dispositifs pour supprimer la visibilité du sillage [1, 2006.01]
15/12	• • Missiles balistiques intercontinentaux (F42B 15/01 a priorité) [1, 4, 2006.01]	19/30	• • avec commande du temps de la propulsion [1, 2006.01]
15/20	• Missiles ayant une trajectoire commençant au-dessous de la surface de l'eau (ayant des dispositifs de propulsion additionnels pour trajectoire sous-marine F42B 17/00) [1, 2006.01]	19/36	• adaptées à l'emploi pour exercices, p.ex. indiquant la position ou la trajectoire [1, 2006.01]
15/22	• Missiles ayant une trajectoire finissant au-dessous de la surface de l'eau (ayant des dispositifs de propulsion additionnels pour trajectoire sous-marine F42B 17/00) [1, 2006.01]	19/38	• • avec moyens pour faire faire surface à la torpille en fin de parcours [1, 2006.01]
15/34	• Protection contre la surchauffe ou l'irradiation, p.ex. boucliers thermiques; Dispositions particulières pour le refroidissement [5, 2006.01]	19/40	• • • par expulsion de lest liquide [1, 2006.01]
15/36	• Moyens de liaison entre le moteur-fusée et le corps d'une roquette; Raccords pour relier les différents étages d'une roquette; Moyens de désassemblage [5, 2006.01]	19/42	• • • par expulsion de lest solide [1, 2006.01]
15/38	• • Éléments explosifs en forme d'anneaux pour la séparation des différentes parties d'une roquette [5, 2006.01]	19/44	• • • par augmentation du déplacement de la torpille [1, 2006.01]
17/00	Torpilles-roquettes, c. à d. missiles munis de moyens de propulsion indépendants pour leur trajectoire aérienne et sous-marine (F42B 12/00 a priorité) [1, 2006.01]	19/46	• adaptées au lancement par avion [1, 2006.01]
19/00	Torpilles marines, p.ex. lancées de bâtiments de surface ou de sous-marins (ayant des dispositifs de propulsion additionnels pour trajectoire aérienne F42B 17/00); Mines marines ayant des moyens de propulsion autonomes (F42B 12/00 a priorité; moyens de lancement F41F; localisation en utilisant des ondes radio ou d'autres ondes G01S; systèmes d'autoguidage du cap G05D 1/00; direction ou calculateurs de lancement G06G) [1, 2006.01]	21/00	Grenades sous-marines (F42B 12/00 a priorité; pour l'entraînement ou l'instruction F42B 8/28; sous l'aspect mouillage des grenades B63G) [1, 2006.01]
19/01	• Commandes des gouvernes [1, 2006.01]	22/00	Mines marines, p.ex. mouillées par bâtiments de surface ou par sous-marins (F42B 12/00 a priorité; pour l'entraînement ou l'instruction F42B 8/28; mouillage ou dragage des mines B63G) [1, 2006.01]
19/04	• • de profondeur [1, 2006.01]	22/02	• Mines de contact (fusées de contact F42C 7/02) [1, 2006.01]
19/06	• • de direction [1, 2006.01]	22/04	• Mines à influences, p.ex. par action magnétique ou acoustique [1, 2006.01]
19/08	• • avec dispositifs antiroulis ou antitangage [1, 2006.01]	22/06	• Mines de fond [1, 2006.01]
19/10	• • télécommandées, p.ex. par son ou radio (systèmes de guidage par fil F41G 7/32) [1, 2006.01]	22/08	• Mines dérivantes (avec moyens de propulsion F42B 19/00) [1, 2006.01]
19/12	• Propulsion spécialement adaptée pour les torpilles (propulsion marine en général B63H) [1, 2006.01]	22/10	• Mines à orin [1, 2006.01]
19/14	• • par moteurs à gaz comprimés [1, 2006.01]	22/12	• • à immersion fixe [1, 2006.01]
19/16	• • • du type à cylindres [1, 2006.01]	22/14	• • à immersion variable [1, 2006.01]
19/18	• • • du type à turbine [1, 2006.01]	22/16	• • • par utilisation de dispositifs mécaniques, p.ex. sonde et flotteur [1, 2006.01]
		22/18	• • • par utilisation de dispositifs hydrostatiques [1, 2006.01]
		22/20	• • • par utilisation d'une commande magnétique ou acoustique de l'immersion [1, 2006.01]
		22/22	• comportant un dispositif pour se couler [1, 2006.01]
		22/24	• Disposition des mines en champs de mines ou en barrages (filets de barrage pour la défense des ports F41H 11/05) [1, 2006.01]
		22/42	• avec dispositifs antidragage, p.ex. électriques [1, 2006.01]
		22/44	• adaptées pour être mouillées par aéronef [1, 2006.01]
		23/00	Mines terrestres (F42B 12/00 a priorité; pour l'entraînement ou l'instruction F42B 8/28) [1, 2006.01]
		23/04	• antivéhicules [1, 5, 2006.01]
		23/08	• • non métalliques [1, 5, 2006.01]
		23/10	• antipersonnel [1, 5, 2006.01]
		23/14	• • non métalliques [1, 5, 2006.01]
		23/16	• • du type projectile, c. à d. dont la détonation se produit après éjection du sol (fusées pour initier l'éjection d'une mine F42C 1/09) [1, 5, 2006.01]
		23/24	• Parties constitutives [1, 2006.01]
		25/00	Bombes aériennes (F42B 10/00, F42B 12/00 ont priorité; pour l'entraînement ou l'instruction F42B 8/12) [1, 5, 2006.01]

F42B

- 27/00 **Grenades à main** (F42B 12/00 a priorité; pour l'entraînement ou l'instruction F42B 8/12) **[1, 2006.01]**
 27/08 • à manche **[1, 2006.01]**
- 29/00 **Projectiles silencieux, sans fumée ou sans lueurs, lancés par leur propre agent propulseur explosif** **[1, 2006.01]**
- 30/00 **Projectiles non prévus ailleurs, caractérisés par la catégorie ou le type de munitions, p.ex. par le lanceur ou l'arme utilisés** (F42B 10/00, F42B 12/00, F42B 14/00 ont priorité) **[5, 2006.01]**
 30/02 • Balles pour armes à feu individuelles **[5, 2006.01]**
 30/04 • Grenades à fusil **[5, 2006.01]**
 30/06 • • Pièges à balle ou décélérateurs de balle pour les grenades à fusil **[5, 2006.01]**
 30/08 • Projectiles d'artillerie, p.ex. obus **[5, 2006.01]**
 30/10 • • Obus de mortiers **[5, 2006.01]**
 30/12 • • • avec la possibilité d'ajouter des charges propulsives; avec la possibilité de faire varier la longueur **[5, 2006.01]**
 30/14 • Harpons (pour les armes individuelles de tir à ressort ou à air comprimé F42B 6/02) **[5, 2006.01]**
- 33/00 **Fabrication de munitions; Démontage de munitions; Appareils à cet effet** (F42B 5/188 a priorité; procédés de fabrication de charges creuses F42B 1/036; fabrication d'amorces-détonateurs de cartouches de sautage F42B 3/195) **[1, 2006.01]**
 33/02 • Remplissage des cartouches, des projectiles ou des fusées; Introduction de charges propulsives ou explosives **[1, 2006.01]**
 33/04 • Montage ou extraction des amorces des fusées ou des charges **[1, 2006.01]**
 33/06 • Démontage des fusées, des cartouches, des projectiles, des roquettes ou des bombes (F42B 33/04 a priorité) **[1, 2006.01]**
 33/10 • Reconditionnement des douilles après usage **[1, 2006.01]**
 33/12 • Sertissage des cartouches de fusils de chasse **[1, 2006.01]**
- 33/14 • Traitement de surface des cartouches ou des douilles **[1, 2006.01]**
- 35/00 **Essai ou vérification des munitions** **[1, 2006.01]**
 35/02 • Calibrage, triage, équilibrage ou raccourcissement de cartouches ou de projectiles **[1, 2006.01]**
- 39/00 **Emballage ou stockage de munitions ou de charges explosives; Mesures de sécurité à cet effet; Bandes-chargeurs; Sacs à cartouches** **[1, 2006.01]**
 39/02 • Sacs à cartouches; Cartouchières **[1, 2006.01]**
 39/08 • Bandes-chargeurs **[1, 2006.01]**
 39/10 • • Machines pour le chargement ou l'extraction des cartouches sur les bandes de chargement **[1, 2006.01]**
 39/14 • Dispositions sur les emballages ou les munitions pour leur protection contre un incendie ou une explosion (F42B 39/20 a priorité) **[5, 2006.01]**
 39/16 • • Dispositifs d'extinction d'incendie **[5, 2006.01]**
 39/18 • • Ecrans thermiques; Isolation thermique **[5, 2006.01]**
 39/20 • Emballages ou munitions munis de soupapes pour équilibrer la pression; Emballages ou munitions munis de bouchons pour réduire la pression, p.ex. de bouchons fusibles **[5, 2006.01]**
 39/22 • Blocage des munitions dans leurs emballages de transport **[5, 2006.01]**
 39/24 • Dispositions pour amortir les chocs dans les emballages **[5, 2006.01]**
 39/26 • Emballages ou conteneurs pour enfermer plusieurs munitions, p.ex. des cartouches (F42B 39/14-F42B 39/24, F42B 39/28 ont priorité) **[5, 2006.01]**
 39/28 • Râteliers à munitions, p.ex. sur véhicules **[5, 2006.01]**
 39/30 • Conteneurs pour détonateurs ou fusées (F42B 39/14, F42B 39/20 ont priorité) **[5, 2006.01]**
- 99/00 **Matière non prévue dans les autres groupes de la présente sous-classe** **[2006.01]**