

B31 FABRICATION D'ARTICLES EN PAPIER; TRAVAIL DU PAPIER (fabrication de produits stratifiés ne comportant pas que du papier ou du carton B32B; manipulation de matériaux de forme plate, p.ex. feuilles, bandes, B65H)

Notes

- (1) La présente classe couvre la matière limitée aux opérations de manipulation des feuilles, bandes ou flans, adaptées au travail du papier ou associées à ce travail, p.ex. dans les machines pour la fabrication des sacs ou des boîtes.
- (2) La présente classe ne couvre pas:
 - la fabrication d'objets directement à partir de la pâte à papier, qui est couverte par la sous-classe D21J;
 - la manipulation des feuilles, bandes ou flans, d'application plus générale, même si elle n'est décrite ou revendiquée que pour les machines de travail du papier, doit être considérée comme ayant un champ d'application plus vaste, et par suite est couverte par la sous-classe B65H.
- (3) Dans la présente classe, l'expression suivante a la signification ci-dessous indiquée:
 - "papier" comprend les matériaux travaillés d'une manière analogue au papier, p.ex. les feuilles plastiques, les matériaux stratifiés, les feuilles métalliques.

B31B FABRICATION DE BOÎTES, DE CARTONS, D'ENVELOPPES OU DE SACS (entaillage, incision, en général, B26D 3/08; fabrication et remplissage combinés B65B)

Notes

- (1) Dans la présente sous-classe, les enveloppes ou sacs sont considérés comme étant essentiellement des réceptacles flexibles dont la forme définitive est déterminée par le contenu. Les boîtes ou cartons, par ailleurs, sont considérés comme étant essentiellement des réceptacles rigides ou semi-rigides dont la forme définitive n'est pas déterminée par le contenu.
- (2) Dans la présente sous-classe, l'expression suivante a la signification ci-dessous indiquée:
 - "boîtes ou cartons" comprend les sacs fabriqués d'une manière analogue aux cartons, les plateaux à parois latérales, les tonnelets et les barquettes, autres que les objets formés par enroulement.

Schéma général

FABRICATION EN GÉNÉRAL 1/00, 47/00,
49/00

FABRICATION DE BOÎTES OU CARTONS

Caractérisée par le mode de
fabrication

par pliage d'une seule pièce..... 3/00, 5/00
par assemblage d'éléments 13/00, 17/00
par autre mise en forme sous
pression 43/00

Caractérisée par le type d'articles
fabriqués

articles doublés ou renforcés 7/00, 9/00,
15/00
autres articles spécifiés 11/00, 13/00,
45/00

FABRICATION D'ENVELOPPES OU SACS

Caractérisée par le mode de
fabrication

à partir de feuilles 21/00,
31/00 à 35/00
à partir de bandes 23/00, 37/00
par autre mise en forme sous
pression 43/00

Caractérisée par le type d'articles
fabriqués

articles plats et rectangulaires 19/00 à 23/00
articles avec fonds prévus pour
l'épaisseur 29/00 à 37/00
autres articles spécifiés 25/00, 27/00,
39/00, 41/00, 45/00

1/00 Mécanismes pour la fabrication de boîtes, de cartons, d'enveloppes ou de sacs, caractérisés par les opérations spécifiques effectuées (mécanismes effectuant des opérations d'application générale, voir les sous-classes appropriées)

1/02 . Alimentation ou positionnement des feuilles, flans ou bandes

1/04 . . Alimentation en feuilles ou en flans

1/06 . . . à partir de piles

1/08 . . . pendant les opérations de fabrication d'enveloppes ou de sacs

1/10 . . Alimentation ou positionnement des bandes

1/12 . . par pression d'air ou aspiration

1/14 . Découpage, p.ex. perforation, encochage, massicotage, ébarbage

1/16 . . Découpage des bandes pour former des feuilles ou des flans

- 1/18 . . Découpage des bandes dans le sens longitudinal
- 1/20 . . Découpage des feuilles ou des flans
- 1/22 . . . Entaillage; Massicotage des bords ou des pattes
- 1/24 . . . Fabrication des ouvertures ou fenêtres
- 1/25 . Entaillage de la surface (coupage en traversant le matériau B31B 1/14) [2]
- 1/26 . Pliage des feuilles, flans ou bandes
- 1/28 . . autour de mandrins, y compris pour les opérations de fabrication du fond
- 1/30 . . . de mandrins qui se déplacent
- 1/32 suivant un trajet circulaire
- 1/34 autour de leurs propres axes
- 1/36 . . en les amenant d'une façon continue aux parties immobiles, p.ex. aux plateaux, aux coins, aux noyaux
- 1/38 . . . ces parties étant des tubes de formage

- 1/40 travaillant intérieurement
- 1/42 travaillant extérieurement
- 1/44 . . par des plongeurs se déplaçant dans des matrices de pliage
- 1/46 . . . et réunissant les parois latérales pendant ce mouvement
- 1/48 par pliage ou plissage bloquant les pattes
- 1/50 par engagement réciproque des langues et des fentes
- 1/52 . . par des organes à mouvement de va-et-vient ou oscillants, p.ex. par des doigts autres que des plongeurs ou des matrices
- 1/54 . . . travaillant sur un matériau mobile
- 1/56 . . par des organes rotatifs agissant en association avec des lames
- 1/58 . . par des bandes sans fin mobiles
- 1/60 . Assemblage des surfaces ou des bords opposés; Collage
- 1/62 . . par des adhésifs
- 1/64 . . par chauffage ou pression
- 1/66 . . . par chauffage électrique à haute fréquence
- 1/68 . . par piquage, agrafage ou rivetage
- 1/70 . . . par agrafage aux angles
- 1/72 . . par application et fixation de rubans ou de feuilles
- 1/74 . Opérations auxiliaires
- 1/76 . . Ouverture et extension des articles aplatis
- 1/78 . . . mécaniquement
- 1/80 . . . pneumatiquement
- 1/82 . . Fixation de fenêtres
- 1/84 . . Opérations pour former des valves ou mettre en place des pièces rapportées pour ces valves (raccordement des valves aux corps élastiques gonflables B60C 29/00)
- 1/86 . . Formation de poignées incorporées ou montage de poignées séparées (fabrication de poignées séparées par des procédés à plusieurs phases B31D 1/06)
- 1/88 . . Impression ou estampage
- 1/90 . . Fixation d'accessoires, non prévue ailleurs, p.ex. de dispositifs d'ouverture ou de fermeture, de ficelles de déchirure
- 1/92 . . Sortie des articles fabriqués
- 1/94 . . . en une fois ou successivement
- 1/96 avec une disposition telle que les feuilles se recouvrent partiellement
- 1/98 . . . en piles ou en balles

Mécanismes pour la fabrication des boîtes ou cartons

- 3/00 Mécanismes caractérisés par le fait que les boîtes ou cartons fabriqués, le sont par pliage de feuilles, de flans ou de bandes d'une seule pièce (B31B 5/00 a priorité)**
- 3/02 . et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles, des flans ou des bandes
- 3/14 . et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber
- 3/26 . et ayant des moyens pour plier les feuilles, les flans ou les bandes
- 3/28 . . autour de mandrins, y compris pour les opérations de fabrication du fond
- 3/30 . . . de mandrins qui se déplacent
- 3/32 suivant un trajet circulaire
- 3/34 autour de leurs propres axes

- 3/36 . . en les amenant d'une façon continue aux parties immobiles, p.ex. aux plateaux, aux coins, aux noyaux
- 3/44 . . par des plongeurs se déplaçant dans des matrices de pliage
- 3/46 . . . et réunissant les parois latérales pendant ce mouvement
- 3/48 par pliage ou plissage bloquant les pattes
- 3/50 par engagement réciproque des langues et des fentes
- 3/52 . . par des organes à mouvement de va-et-vient ou oscillants, p.ex. par des doigts autres que des plongeurs ou des matrices
- 3/60 . et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller
- 3/64 . . par chauffage ou pression
- 3/72 . . par application et fixation de rubans ou de feuilles
- 3/74 . et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires

5/00 Mécanismes caractérisés par le fait que les boîtes ou cartons fabriqués, le sont par pliage de feuilles d'une seule pièce pouvant être mises en forme à partir de l'état plié, les mécanismes effectuant cette mise en forme ainsi que le repliage dans les plis de départ

- 5/02 . et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles
- 5/14 . et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber
- 5/26 . et ayant des moyens pour plier les feuilles, les flans ou les bandes
- 5/36 . . en les amenant d'une façon continue aux parties immobiles, p.ex. aux plateaux, aux coins, aux noyaux
- 5/60 . et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller
- 5/74 . et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires
- 5/76 . . Ouverture et extension des articles aplatis
- 5/78 . . . mécaniquement
- 5/80 . . . pneumatiquement

7/00 Mécanismes caractérisés par le fait que les boîtes ou cartons fabriqués comportent des doublures ou des renforcements intérieurs (B31B 11/00 a priorité)

- 7/02 . et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles, des flans ou des bandes
- 7/14 . et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber
- 7/26 . et ayant des moyens pour plier les feuilles, les flans ou les bandes
- 7/28 . . autour de mandrins, y compris pour les opérations de fabrication du fond
- 7/30 . . . de mandrins qui se déplacent
- 7/32 suivant un trajet circulaire
- 7/44 . . par des plongeurs se déplaçant dans des matrices de pliage
- 7/46 . . . et réunissant les parois latérales pendant ce mouvement
- 7/60 . et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller
- 7/74 . et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires

9/00	Mécanismes caractérisés par le fait que les boîtes ou cartons fabriqués comportent des parois intérieures renforcées	17/00	Mécanismes caractérisés par le fait que les boîtes ou cartons autres que les précédents sont fabriqués par assemblage de plusieurs feuilles, flans ou bandes individuelles
9/02	· et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles, des flans ou des bandes	17/02	· et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles, des flans ou des bandes
9/14	· et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber	17/14	· et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber
9/26	· et ayant des moyens pour plier les feuilles, les flans ou les bandes	17/26	· et ayant des moyens pour plier les feuilles, les flans ou les bandes
9/60	· et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller	17/28	· . . . autour de mandrins, y compris pour les opérations de fabrication du fond
9/74	· et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires	17/30	· . . . de mandrins qui se déplacent
11/00	Mécanismes caractérisés par le fait que les boîtes ou cartons fabriqués comportent des cloisons ou éléments similaires ne faisant pas partie intégrante des parois extérieures (fabrication des séparations, éléments rapportés ou renforcements pour boîtes ou cartons B31D)	17/32	· . . . suivant un trajet circulaire
11/02	· et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles, des flans ou des bandes	17/44	· . . par des plongeurs se déplaçant dans des matrices de pliage
11/14	· et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber	17/46	· . . et réunissant les parois latérales pendant ce mouvement
11/26	· et ayant des moyens pour plier les feuilles, les flans ou les bandes	17/52	· . par des organes à mouvement de va-et-vient ou oscillants, p.ex. par des doigts autres que des plongeurs ou des matrices
11/60	· et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller	17/60	· et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller
11/74	· et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires	17/74	· et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires
13/00	Mécanismes caractérisés par le fait qu'ils effectuent l'assemblage d'éléments de boîtes ou cartons du type "boîte d'allumettes"	<u>Mécanismes pour la fabrication des enveloppes ou sacs</u>	
13/02	· et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles, des flans ou des bandes	<u>Note</u>	
13/14	· et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber	Les mécanismes pour la fabrication des boîtes ou cartons ainsi que des enveloppes ou sacs sont classés dans les groupes B31B 3/00 à B31B 17/00.	
13/26	· et ayant des moyens pour plier les feuilles, les flans ou les bandes	19/00	Mécanismes caractérisés par le fait que les enveloppes ou sacs fabriqués sont rectangulaires et de forme plate, c. à d. avec un fond sans configuration particulière pour tenir compte de l'épaisseur du contenu (B31B 21/00, B31B 23/00 ont priorité)
13/28	· . . . autour de mandrins, y compris pour les opérations de fabrication du fond	19/02	· et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles, des flans ou des bandes
13/30	· . . . de mandrins qui se déplacent	19/10	· . Alimentation ou positionnement des bandes
13/32	· . . . suivant un trajet circulaire	19/14	· et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber
13/34	· . . . autour de leurs propres axes	19/16	· . Découpage des bandes pour former des feuilles ou des flans
13/60	· et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller	19/18	· . Découpage des bandes dans le sens longitudinal
13/74	· et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires	19/20	· . Découpage des feuilles ou des flans
15/00	Mécanismes caractérisés par le fait que les boîtes ou cartons fabriqués sont habillés ou renforcés extérieurement	19/26	· et ayant des moyens pour plier les feuilles, les flans ou les bandes
15/02	· et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles, des flans ou des bandes	19/36	· . en les amenant d'une façon continue aux parties immobiles, p.ex. aux plateaux, aux coins, aux noyaux
15/14	· et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber	19/52	· . par des organes à mouvement de va-et-vient ou oscillants, p.ex. par des doigts autres que des plongeurs ou des matrices
15/26	· et ayant des moyens pour plier les feuilles, les flans ou les bandes	19/60	· et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller
15/60	· et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller	19/62	· . par des adhésifs
15/74	· et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires	19/64	· . par chauffage ou pression
		19/66	· . . par chauffage électrique à haute fréquence
		19/68	· . par piquage, agrafage ou rivetage
		19/74	· et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires
		19/82	· . Fixation de fenêtres

- 19/84 . . Opérations pour former des valves ou mettre en place des pièces rapportées pour ces valves (raccordement des valves aux corps élastiques gonflables B60C 29/00)
- 19/86 . . Formation de poignées incorporées ou montage de poignées séparées (fabrication de poignées séparées par des procédés à plusieurs phases B31D 1/06)
- 19/88 . . Impression ou estampage
- 19/90 . . Fixation d'accessoires, non prévue ailleurs, p.ex. de dispositifs d'ouverture ou de fermeture, de ficelles de déchirure
- 19/92 . . Sortie des articles fabriqués
- 19/94 . . . en une fois ou successivement
- 19/96 . . . avec une disposition telle que les feuilles se recouvrent partiellement
- 19/98 . . . en piles ou en balles
- 21/00 Mécanismes caractérisés par le fait que les enveloppes ou sacs fabriqués sont rectangulaires et de forme plate, c. à d. avec un fond sans configuration particulière pour tenir compte de l'épaisseur du contenu, et sont obtenus à partir de feuilles ou de flans, p.ex. à partir de tubes aplatis**
- 21/02 . et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles ou flans
- 21/14 . et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber
- 21/26 . et ayant des moyens pour plier les feuilles ou les flans
- 21/60 . et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller
- 21/74 . et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires
- 23/00 Mécanismes caractérisés par le fait que les enveloppes ou sacs fabriqués sont rectangulaires et de forme plate, c. à d. avec un fond sans configuration particulière pour tenir compte de l'épaisseur du contenu, et sont obtenus à partir de bandes, p.ex. à partir de bandes tubulaires aplaties** (mécanismes caractérisés par le fait que des feuilles ou flans sont découpés à partir de bandes et travaillés pour fabriquer des enveloppes ou sacs B31B 21/00)
- 23/02 . et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des bandes
- 23/14 . et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber
- 23/26 . et ayant des moyens pour plier les bandes
- 23/60 . et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller
- 23/74 . et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires
- 25/00 Mécanismes caractérisés par le fait que les enveloppes ou sacs fabriqués sont du type "enveloppe de correspondance", comportant un rabat pointu**
- 25/02 . et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles, des flans ou des bandes
- 25/14 . et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber
- 25/26 . et ayant des moyens pour plier les feuilles, les flans ou les bandes
- 25/60 . et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller
- 25/74 . et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires
- 27/00 Mécanismes caractérisés par le fait que les enveloppes ou sacs fabriqués sont reliés les uns aux autres**
- 27/02 . et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles, des flans ou des bandes
- 27/14 . et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, massicoter, ébarber
- 27/26 . et ayant des moyens pour plier les feuilles, les flans ou les bandes
- 27/60 . et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller
- 27/74 . et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires
- 29/00 Mécanismes caractérisés par le fait que les enveloppes ou sacs fabriqués comportent un fond configuré spécialement pour tenir compte de l'épaisseur du contenu** (B31B 31/00 à B31B 37/00 ont priorité)
- 29/02 . et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles, des flans ou des bandes
- 29/14 . et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber
- 29/26 . et ayant des moyens pour plier les feuilles, les flans ou les bandes
- 29/60 . et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller
- 29/74 . et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires
- 29/84 . . Opérations pour former des valves ou mettre en place des pièces rapportées pour ces valves (raccordement des valves aux corps élastiques gonflables B60C 29/00)
- 31/00 Mécanismes caractérisés par le fait que les enveloppes ou sacs fabriqués comportent un fond configuré spécialement pour tenir compte de l'épaisseur du contenu, et sont obtenus à partir de tubes aplatis** (B31B 33/00, B31B 35/00 ont priorité)
- 31/02 . et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles ou flans
- 31/14 . et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber
- 31/26 . et ayant des moyens pour plier les feuilles ou les flans
- 31/60 . et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller
- 31/74 . et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires
- 33/00 Mécanismes caractérisés par le fait que les enveloppes ou sacs fabriqués comportent un fond configuré spécialement pour tenir compte de l'épaisseur du contenu et sont obtenus à partir de feuilles ou de flans, p.ex. à partir de tubes aplatis, les axes longitudinaux des enveloppes ou sacs étant parallèles au sens d'avance des feuilles ou flans**
- 33/02 . et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles ou flans
- 33/14 . et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber
- 33/26 . et ayant des moyens pour plier les feuilles ou les flans
- 33/60 . et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller
- 33/74 . et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires

35/00	Mécanismes caractérisés par le fait que les enveloppes ou sacs fabriqués comportent un fond configuré spécialement pour tenir compte de l'épaisseur du contenu et sont obtenus à partir de feuilles ou de flans, p.ex. à partir de tubes aplatis, les axes longitudinaux des enveloppes ou sacs étant perpendiculaires au sens d'avance des feuilles ou flans	39/74	• et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires
35/02	• et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles ou flans	39/84	• . Opérations pour former des valves ou mettre en place des pièces rapportées pour ces valves (raccordement des valves aux corps élastiques gonflables B60C 29/00)
35/14	• et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber	41/00	Mécanismes caractérisés par le fait que les enveloppes ou sacs fabriqués ont d'autres formes ou structures spécifiques
35/26	• et ayant des moyens pour plier les feuilles ou les flans	41/02	• et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles, flans ou bandes
35/60	• et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller	41/14	• et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber
35/74	• et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires	41/26	• et ayant des moyens pour plier les feuilles, les flans ou les bandes
37/00	Mécanismes caractérisés par le fait que les enveloppes ou sacs fabriqués comportent un fond configuré spécialement pour tenir compte de l'épaisseur du contenu, et sont obtenus à partir de bandes, p.ex. à partir de bandes tubulaires (mécanismes caractérisés par le fait que des feuilles ou flans sont découpés à partir de bandes et travaillés pour fabriquer des enveloppes ou sacs B31B 31/00)	41/60	• et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller
37/02	• et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des bandes	41/74	• et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires
37/14	• et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber	43/00	Mécanismes caractérisés par le fait que les réceptacles, fabriqués par mise en forme sous pression de matériaux en feuilles, le sont autrement que par pliage
37/26	• et ayant des moyens pour plier les bandes	45/00	Mécanismes caractérisés par le fait que les réceptacles fabriqués comportent des parois ondulées ou plissées
37/60	• et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller	47/00	Outils à main pour la fabrication d'enveloppes, sacs, boîtes ou cartons
37/74	• et ayant des moyens pour effectuer des opérations auxiliaires	47/02	• pour la fabrication d'enveloppes ou sacs sans fonds préformés
39/00	Mécanismes caractérisés par le fait que les enveloppes ou sacs fabriqués sont doublés	47/04	• pour la fabrication d'enveloppes ou sacs à fonds préformés
39/02	• et ayant des moyens pour l'alimentation ou le positionnement des feuilles, flans ou bandes	49/00	Mécanismes, accessoires ou procédés non prévus en B31B 1/00 à B31B 47/00 (forme ou conception des boîtes, cartons, enveloppes ou sacs B65D) [2]
39/14	• et ayant des moyens pour découper, p.ex. pour perforer, encocher, massicoter, ébarber	Note	Les procédés dépendant de l'emploi de mécanismes spécifiquement prévus dans les groupes B31B 1/00 à B31B 45/00 sont classés dans lesdits groupes. [2]
39/26	• et ayant des moyens pour plier les feuilles, les flans ou les bandes	49/02	• pour la fabrication de boîtes ou cartons
39/60	• et ayant des moyens pour assembler les surfaces ou les bords opposés, ou pour coller	49/04	• pour la fabrication d'enveloppes ou sacs

B31C FABRICATION D'ARTICLES ENROULÉS, PEX. DE TUBES ENROULÉS (caractéristiques relatives au travail des matières plastiques B29; façonnage des matières plastiques ou des substances à l'état plastique B29C)

Note

Dans la présente sous-classe l'expression suivante a la signification ci-dessous indiquée:
– "enroulement" implique au moins deux révolutions complètes.

Schéma général

**FABRICATION D'ARTICLES
CARACTÉRISÉE PAR LA MÉTHODE DE
FABRICATION**

Enroulement autour de mandrins	1/00, 3/00
Enroulement sans mandrin	5/00
Enroulement de bandes individuelles.....	9/00

**FABRICATION D'ARTICLES
CARACTÉRISÉE PAR LA FORME DU
PRODUIT**

Tubes	1/00, 3/00, 5/00
Cônes	7/00

Autres formes 9/00, 13/00

POST-TRAITEMENTS, MÉCANISMES

COMBINÉS 11/00

1/00	Formation de tubes ou de tuyaux en papier par avance perpendiculaire à l'axe de rotation du mandrin enrouleur	7/00	Formation d'articles coniques en papier par enroulement (enroulement de flans B31B)
1/02	. Machines appropriées ayant des mandrins supplémentaires	7/02	. Formation de cônes tronqués
1/04	. et transformation d'une extrémité du tube en fond de récipient	7/04	. . sur plusieurs mandrins
1/06	. et introduction d'un fond dans une extrémité de tube pour former un réceptacle	7/06	. . . et introduction d'un fond dans une extrémité du cône pour former un réceptacle
1/08	. Accessoires de ces machines non prévus ailleurs	7/08	. Formation de cônes pointus
		7/10	. . sur plusieurs mandrins
3/00	Formation de tubes ou de tuyaux en papier par avance oblique par rapport à l'axe de rotation du mandrin enrouleur	9/00	Formation simultanée d'articles cylindriques et coniques par enroulement de bandes individuelles, p.ex. formation de bouteilles (enroulement de flans B31B)
3/02	. et introduction d'un fond dans une extrémité de tube pour former un réceptacle	11/00	Mécanismes enroulant le papier combinés à d'autres mécanismes
3/04	. Opérations de jonction	11/02	. pour la mise en forme complémentaire des articles
5/00	Formation de tubes ou de tuyaux en papier sans mandrins	11/04	. pour l'imprégnation par des produits de revêtement pendant l'enroulement
		11/06	. pour le séchage des articles enroulés et imprégnés
		13/00	Fabrication d'articles enroulés non prévue ailleurs

B31D FABRICATION D'AUTRES ARTICLES EN PAPIER (fabrication d'objets par des procédés à sec à partir de particules ou de fibres de bois ou d'autres matières lignocellulosiques ou de substances organiques analogues B27N; fabrication de produits stratifiés ne comportant pas que du papier ou du carton B32B; fabrication du carton ou du papier D21F, D21H; fabrication d'articles à partir de pâte de bois D21J)

Note

La présente sous-classe couvre la fabrication, autrement que par enroulement, d'articles autres que des boîtes, cartons, enveloppes, sacs et tubes, en papier utilisé sous une autre forme que la pâte à papier.

1/00	Procédés à plusieurs phases pour la fabrication d'articles plats	5/00	Procédés à plusieurs phases pour la fabrication d'articles à trois dimensions (fabrication de guirlandes A41G 1/00; fabrication de réceptacles ou récipients B31B; assemblage de tubes B31B, B31C)
1/02	. les articles étant des étiquettes (moyens ou procédés pour attacher des fils D05)	5/02	. comportant un pressage
1/04	. les articles étant des nappes, mouchoirs, serviettes, napperons ou articles analogues	5/04	. comportant un pliage ou un plissage, p.ex. pour les lanternes chinoises
1/06	. les articles étant des poignées		
3/00	Fabrication d'articles de structure alvéolaire, p.ex. de panneaux d'isolation	99/00	Matière non prévue dans les autres groupes de la présente sous-classe [8]
3/02	. de réseaux en nids d'abeilles		
3/04	. d'articles d'emballages alvéolaires, p.ex. pour les bouteilles		

B31F TRAVAIL OU DÉFORMATION MÉCANIQUE DU PAPIER OU DU CARTON (découpage, massicotage, en général B26; incision, entaillage en général B26D 3/08; produits stratifiés comportant d'autres matières que du papier ou du carton, leur fabrication B32B; matériaux comportant plusieurs couches de papier ou de carton, leur fabrication D21H)

1/00 Déformation mécanique du papier ou du carton sans enlèvement de matière, y compris lorsque la déformation est combinée avec une stratification (estampage combiné avec une application d'encre, presses d'imprimerie, machines d'estampage sélectif B41F, B41J, B41K, B41M; machines ou appareils pour estamper des motifs décoratifs ou des marques B44B 5/00; outils à main d'artistes pour estamper B44B 11/04; production d'effets décoratifs par pressage ou estampage de dessins ornementaux sur des surfaces B44C 1/24; déformation mécanique pendant la fabrication du papier ou du carton, sortes de papiers ou de cartons D21) [2]

1/07 . Gaufrage (ondulation B31F 1/20) [3]

1/08 . Plissement (ondulation B31F 1/20; pliage en accordéon B65H 45/20) [2]

1/10 . . par des outils rotatifs

1/12 . Crêpage du papier

1/14 . . à l'aide de racles placées dans le sens transversal de la bande

1/16 . . à l'aide de courroies élastiques

1/18 . . à l'aide d'outils placés dans le sens de l'avance de la bande

1/20 . Ondulation; Ondulation combinée à une stratification avec d'autres couches de papier ou de carton (ondulation du bois de placage B27D) [2]

1/22 . . Fabrication de bandes dans lesquelles le creux de chaque ondulation est parallèle à l'avancement des pièces

1/24 . . Fabrication de bandes dans lesquelles le creux de chaque ondulation est perpendiculaire à l'avancement des pièces

1/26 . . . en utilisant des cylindres cannelés engrenant l'un avec l'autre [2]

1/28 combinés avec l'assemblage des bandes ondulées et des bandes plates

1/29 . . . en utilisant des barreaux, p.ex. en association avec un cylindre cannelé [2]

1/30 . . . Outils montés sur chaînes sans fin

1/32 . . Ondulation de bandes déjà ondulées

1/36 . Humidification et chauffage des bandes pour faciliter la déformation mécanique et le séchage des bandes déformées

5/00 Assemblage de feuilles, rubans ou bandes en papier ou en carton; Renforcement des bords du papier ou du carton (moyens pour appliquer l'adhésif ou la colle B05C; agrafage ou opérations analogues dans la fabrication des boîtes B31B; fixation de la bande de remplacement à celle qui se termine, lors du changement de bobine B65H 19/18; appareils pour raccorder les bandes au cours de la manipulation de bandes B65H 21/00)

5/02 . par gaufrage ou entaillage

5/04 . par emploi exclusivement d'adhésifs

5/06 . par ruban adhésif

5/08 . . pour renforcer les bords

7/00 Procédés de travail du papier non prévus ailleurs

7/02 . Cassure du couchage du papier