

ORGANISATION MONDIALE DU COMMERCE

G/IT/5/Rev.1
31 juillet 2000

(00-3137)

**Comité des participants sur l'expansion du commerce des
produits des technologies de l'information**

Original: anglais

CLASSIFICATION DES PRODUITS DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Communication de l'Organisation mondiale des douanes (OMD)

Révision

L'Organisation mondiale des douanes (OMD) a fait parvenir au Secrétariat la communication ci-après, datée du 25 juillet 2000.

Veillez trouver ci-joint un document qui actualise la communication (G/IT/5) adressée à l'OMC par l'OMD le 10 mars 1998, indiquant les décisions que l'OMD a prises en ce qui concerne les produits visés par l'ATI.

Décisions de l'OMD concernant la classification dans le SH des produits spécifiques
visés par l'ATI

ATI	Décision de l'OMD
Appendice A, section 1	Le Comité du Système harmonisé (CSH) examine de façon permanente la modification des Notes explicatives du SH pour y insérer une référence aux produits spécifiques cités dans la section 1 afin d'en assurer la classification uniforme dans le SH.
Appendice A, section 2	La classification du matériel de fabrication de semi-conducteurs et de systèmes d'affichage à écran plat et celle des systèmes d'affichage à écran plat seront examinées lors du prochain cycle de révision du SH (SH2007).
Appendice B	
(n° 2) Amplificateurs électriques	La classification des répéteurs utilisés dans les systèmes de réseaux locaux (LAN) sera examinée à la 26 ^{ème} session du CSH en novembre 2000.
(n° 3) Systèmes d'affichage à écran plat	Voir l'explication se rapportant à l'Appendice A, section 2.
(n° 4) Équipements de réseaux	Le CSH a classé certains appareils pour réseaux locaux (LAN), notamment les contrôleurs ou routeurs de communications, les contrôleurs de grappes, les unités d'accès multistations (installations nodales de réseaux) et les convertisseurs à fibres optiques sous la position 84.71 (n° 8471.80) (CSH/25).
(n° 8) Traceurs	<p>Le CSH a décidé de classer les appareils FIRE 1000 et FIRE 9000 (composeuses) sous la position 90.06 (CSH/20). À sa 24^{ème} session, le CSH a décidé de classer les appareils FIRE 1000 sous la position 9006.10 et les appareils FIRE 9000 sous la position 9006.59.</p> <p>Le CSH a été invité à examiner, à sa 22^{ème} session, la classification d'un scanner (Smart 342). Il a été décidé que l'appareil serait classé sous la position 8471.90, étant donné qu'il était "à lecture optique" et que sa fonction était similaire à celle d'un lecteur de code à barres. Durant la même session, le Comité est convenu à l'unanimité de classer un appareil de tirage (Rapiline 51 OLP) sous la position 9010.50. Le CSH a aussi été prié de classer d'autres composeuses - SelectSetAvantra 30, Dolev 4 Press et Accuset 1500 Plus – et il a décidé de les classer sous la position 9006.10 (CSH/24). Une imprimante numérique à jet d'encre (Iris 3047) a été classée sous la position 8443.51.</p>
(n° 9) Assemblages de circuits imprimés	Voir l'explication se rapportant au n° 12.
(n° 10) Téléprojecteurs à écran plat	Le CSH a examiné la classification des projecteurs de données informatiques et des projecteurs vidéo I) P170v VPH-1292Q/QM et II) Online Oration Plus 846 (à la fois pour ordinateurs et signaux vidéo) et a décidé de classer I) sous la position 8528.30 et II) sous la position 8528.21.

ATI	Décision de l'OMD
(n° 11) Unités de mémoire de format spécifique	Lors de sa 25 ^{ème} session, le CSH est convenu à l'unanimité de classer les unités de mémoire de format spécifique sous la position 8471.70.
(n° 12) Kits de mise à niveau multimédia	La classification d'un kit de mise à niveau multimédia composé d'une carte vidéo, d'une carte son et du logiciel correspondant a été reportée à la prochaine session du CSH (CSH/26).

- Notes:
1. Les décisions concernant les numéros 1, 5, 6, 7 et 13 ont été prises par le Comité comme cela a été notifié précédemment (voir le document G/IT/5, du 16 mars 1998).
 2. CSH/21 tenue en mars 1998.
CSH/22 tenue en novembre 1998.
CSH/23 tenue en mai 1999.
CSH/24 tenue en octobre 1999.
CSH/25 tenue en mars 2000.
CSH/26 tenue en novembre 2000.

Pour plus d'information, on trouvera à l'annexe du présent document la liste de tous les produits classés par le Comité du Système harmonisé depuis sa 22^{ème} session, qui relèvent des chapitres 84, 85 et 90.

Annexe

Désignation du produit	classement	Motif du classement
<p>Système vidéo de surveillance en circuit fermé, constitué par la combinaison d'un nombre variable de caméras de télévision et de moniteurs vidéo couleurs connectés au moyen de câbles coaxiaux avec un contrôleur de système, des commutateurs et des tableaux audio/récepteurs. Le circuit ainsi constitué est contrôlé à partir d'un ou plusieurs postes d'observation. Dans certains cas, des ordinateurs individuels (pour sauvegarder des données) et/ou des magnétoscopes (pour enregistrer des images) peuvent également être reliés au système. D'autres accessoires peuvent également y être ajoutés, tels que microphones, haut-parleurs, alarmes sonores, etc.</p> <p>Le système comprend les matériels suivants: caméras de télévision, moniteurs vidéo couleurs, ordinateurs personnels, magnétoscopes, microphones, haut-parleurs et câbles coaxiaux.</p>	Les divers matériels doivent être classés séparément selon leur régime propre.	
<p>Système constitué par plusieurs types d'appareils, connectés entre eux par des câbles, destiné à permettre à un enseignant de diriger le travail de plusieurs étudiants au moyen d'un système de communication interactif. Le dispositif est composé de 1) un poste de travail enseignant (ordinateur personnel, tour de connexion avec haut-parleur incorporé, tableau de contrôle avec plan de classe et système de dialogue, casque-écouteur, et un à trois appareils d'enregistrement pour cassettes et, 2) un atelier de travail de l'étudiant (appareil d'enregistrement, écouteur combiné avec microphone et appareil de télécommande). Le système comprend aussi les logiciels appropriés, enregistrés sur des disquettes de type WINDOWS 95 ou NT 4.0.</p> <p>Le système peut être combiné avec machine à écrire, ordinateur, machine à dicter, vidéo ou être exclusivement utilisé comme laboratoire de langues.</p>	Les divers matériels doivent être classés séparément selon leur régime propre.	
Meuble congélateur-conservateur de type horizontal avec portillon vitré bombé relevable, destiné à la conservation et l'exposition des denrées alimentaires; l'appareil peut être placé dans tout point de vente, que ce soit en configuration "murale" ou "dos à dos" au milieu du magasin. L'appareil offre une capacité de conservation de 365 litres ou de 550 litres suivant les modèles; un système de production du froid incorporé permet de maintenir une température comprise entre -20°C et -24°C pour une température ambiante de 30°C.	8418.30	
Un appareil destiné à filtrer le sang. Il est constitué essentiellement d'une toile filtrante en polyester placée dans une enveloppe transparente. Les microagrégats constitués de leucocytes, de plaquettes, de fragments de cellules et de protéines dont les dimensions vont de 30 à 200 microns, sont éliminés du sang lorsqu'il a été entreposé.	8421.29	
Bras de chargement pour installations pétrolières pour le transvasement sécuritaire des liquides dangereux dans les opérations de chargement ou de déchargement, notamment dans les ports et les installations industrielles fonctionnant avec un système de tuyauterie avec raccords articulés équipés de vannes à sécurité automatique. La tuyauterie est mue par un dispositif intégré de câbles et de poulies associés à une structure d'appui et des contrepoids. Le système ne comporte pas de pompes.	8428.90	RGI 1 et RGI 6

Désignation du produit	classement	Motif du classement
Imprimante numérique à jet d'encre qui reproduit des images couleurs en demi-teinte (dont les formats peuvent atteindre le A0 – 864 x 1 189 mm), à l'aide de points de taille variable, sur un large éventail de supports: papier journal, papier mat ou brillant, support transparent ou translucide, papier aquarelle, tissu enduit, etc. Cet appareil, d'un poids de 272 kg et de dimensions (H x L x P) de 1070 x 1520 x 760 mm, est utilisé dans l'industrie de l'imprimerie pour réaliser des épreuves couleurs, et aux fins d'applications industrielles comme la réalisation d'affiches opaques ou rétroéclairées, de panneaux d'affichage, d'impressions d'art, de présentoirs, d'emballages, etc. L'impression est réalisée en fonction de données communiquées par une machine automatique de traitement à l'information externe à laquelle l'appareil en question peut être raccordé au moyen d'une interface parallèle.	8443.51	RGI 1 (notes 5 B), 5 D) et 5 E) du chapitre 84) et RGI 6.
Tablettes graphiques/numériseurs étant des unités d'entrée série pour ordinateurs personnels et postes de travail. Les tablettes offrent une numérisation d'excellente qualité pour les applications sur ordinateur personnel ou la conception assistée par ordinateur (CAO), les graphiques et autres applications graphiques informatiques similaires à deux dimensions. Les tablettes, qui sont des dispositifs permettant une forte productivité, sont dotées des possibilités des numériseurs. La fonction d'un numériseur et/ou d'une tablette consiste à convertir des images graphiques en données numériques précises destinées à être stockées en mémoire et traitées. Toutes les fonctions normales d'une souris sont également disponibles. La surface lisse facilite le déplacement du curseur ou du stylo sur toute la surface de travail. La surface de numérisation possède une pellicule translucide rabattable afin de protéger les documents délicats lorsqu'ils sont traités. Les dimensions des tablettes varient de 151 mm x 151 mm à 305 mm x 457 mm, et leur poids de 2 à 3,6 kg.	8471.60	
Unités de stockage de données, destinées à être installées à l'intérieur de machines automatiques de traitement de l'information, ou à l'extérieur de ces machines et connectées à celles-ci, auquel cas il s'agit d'unités portables connectables à la machine grâce à un port parallèle ou via une connexion SCSI ou USB. Ces unités peuvent se présenter sous la forme de lecteurs de disques (disques magnétiques, disques CD-R (CD enregistrables) ou disques CD-RW (CD effaçables et enregistrables) ou de bandes magnétiques. Les disques et les bandes ont une capacité de mémoire variant entre 40 Mo et 2 Go et se présentent sous une forme particulière qui les rend utilisables uniquement avec les appareils construits par le même fabricant. Les ensembles vendus au détail peuvent contenir un lecteur, un câble d'alimentation, un câble de connexion, un logiciel et parfois un disque. Les lecteurs sont configurés pour fonctionner dans un système d'exploitation pour machine automatique de traitement de l'information (tel que Windows 95, Windows 98, Windows NT ou MAC). Les disques, bandes et autres supports présentés avec les unités sont classés séparés.	8471.70	RGI 1

Désignation du produit	classement	Motif du classement
<p>Autochargeurs et bibliothèques à bande linéaire numérique (DLT): les autochargeurs ou chargeurs automatiques se composent d'un mécanisme robotisé, d'un mécanisme de commande, d'un mécanisme de lecture et de 8 emplacements pour cartouches de bandes. Les bibliothèques se composent d'un mécanisme robotisé, d'un mécanisme de commande, de 1 à 6 dispositifs de lecture et de 20 à 60 emplacements pour cartouches de bandes. Ils sont utilisés dans des applications de sauvegarde de données lorsqu'un fonctionnement automatique sous surveillance indirecte est requis et qu'un débit élevé de données est nécessaire.</p> <p>Le mécanisme robotisé se compose d'une "main" automatique, appelée "picker", capable de prendre un support (DLT), et d'un mécanisme de déplacement destiné à placer ce support dans l'un des 6 lecteurs ou dans toute autre unité de stockage (emplacements pour cartouches) ou à les en retirer. Ce mécanisme est commandé par un contrôleur à microprocesseur comprenant des servo-systèmes, des systèmes de commande robotisés, des systèmes de correction/diagnostic d'erreurs et des interfaces. Le serveur informatique auquel ce dispositif est connecté communique et transfère des données via une interface SCSI ou une interface de distribution par fibres. Le contrôleur robotisé partage le bus SCSI avec l'un des lecteurs, et les autres lecteurs possèdent tous leur propre bus SCSI pour des raisons de largeur de bande. La gestion informatique de la bibliothèque s'effectue grâce à une interface LAN distincte.</p> <p>Le mécanisme de lecture/enregistrement utilisé dans une bibliothèque DLT fonctionne avec des cartouches de bande d'un demi-pouce (1,3 cm). Le lecteur/enregistreur écrit sur plusieurs canaux en parallèle en plusieurs passages en serpent (plusieurs va-et-vient étant nécessaires pour enregistrer une bande complète). La capacité s'élève à 40 gigaoctets par cartouche de bandes. Le lecteur dispose d'un système de compression qui peut doubler la capacité nominale. La vitesse de transfert des données est de l'ordre de 10 mégaoctets par seconde.</p>	8471.70	RGI 1
<p>Les chargeurs magnéto-optiques de 5,25 pouces comprennent un mécanisme robotisé, un dispositif de commande, 1 à 10 dispositifs lecteurs et 1 à 238 emplacements pour cartouches à disques. Ils sont utilisés dans des applications professionnelles exigeant un accès rapide aux données par plusieurs utilisateurs simultanément. Le mécanisme robotisé est constitué d'un bras robotisé capable de prendre un ou deux supports de 5,25 pouces (13,5 cm) et d'un mécanisme de déplacement destiné à placer ces supports dans l'un des 10 lecteurs ou dans l'une des 238 unités de stockage ou à les en retirer, ou à les transférer vers un emplacement import/export appelé "emplacement de messagerie". Ce mécanisme est commandé par un dispositif à microprocesseur comprenant des servo-systèmes, des systèmes de commande robotisés, des systèmes de correction/diagnostic d'erreurs et des interfaces. Le serveur auquel ce dispositif est connecté communique avec lui via une interface SCSI, le dispositif de commande robotisé répond comme un identifiant SCSI sur le bus.</p> <p>Le mécanisme de lecture magnéto-optique utilisé dans ces chargeurs combine un champ électromagnétique et un laser rouge pour modifier les caractéristiques magnétiques d'un disque de 5,25 pouces en vue de créer des combinaisons de données sous forme d'une suite de bits. La vitesse de transfert des données est de l'ordre de 4,5 mégaoctets par seconde.</p>	8471.70	RGI 1
<p>Contrôleurs de communication ou routeurs (y compris les boîtiers d'interconnexion entre différents réseaux locaux "LAN bridges") (régulateurs et distributeurs de flux de données), se composant d'un processeur principal, d'une mémoire interne et de plusieurs portes d'entrée/sortie; ils sont destinés à acheminer des données propres à une architecture de réseau synchrone (SNA).</p>	8471.80	

Désignation du produit	classement	Motif du classement
Contrôleurs de terminaux en grappe pour SNA (architecture de réseau synchrone) ("cluster controllers" y compris les contrôleurs de terminaux à distance) étant des concentrateurs de terminal pour des terminaux connectés coaxiaux qui doivent être reliés à un réseau SNA en respectant les protocoles de réseau SNA.	8471.80	
Unité d'accès multistations passif ("LAN hub") utilisé pour assurer la concentration du câblage d'un nombre pouvant aller jusqu'à huit postes de travail d'un réseau local token-ring de sorte que la configuration en étoile matérielle qu'il forme avec les postes de travail permet de les relier en boucle. Ces unités d'accès multistations peuvent être reliées entre elles afin de porter à 260 le nombre maximum de postes de travail qui peuvent être reliés à un seul réseau token-ring.	8471.80	
Convertisseur à fibres optiques convertissant le signal numérique courte distance d'un réseau local token-ring en un signal numérique longue distance par câbles à fibres optiques.	8471.80	
Scanner à plat de bureau utilisé dans l'industrie graphique, notamment pour scanner des films couleurs. Il se compose de plusieurs milliers de dispositifs à couplage de charge (CCD) (disposés sur une rangée, sur un circuit intégré unique) (barrette de CCD), d'une plaque de verre, de lentilles, d'une lampe, d'un miroir et de connexions électriques. La lumière, d'une couleur et d'une intensité particulières, qui frappe chaque CCD induit dans celui-ci une charge électrique proportionnelle. Cette charge analogique est systématiquement transmise au moyen de chaînes de cellules vers un convertisseur A/D, analogique/numérique, où elle est traduite en données numériques. L'original à scanner est placé sur la plaque de verre où il est éclairé de manière uniforme par une source lumineuse. La totalité de la largeur de l'image est lue simultanément sous la forme d'une ligne. La résolution de scannage maximum est de 8 200 dpi (dots per inch). La machine permet de retoucher images et épreuves, et notamment de procéder à des corrections de couleurs par la technologie HSL ("Hue Saturation Luminance"). L'appareil doit être raccordé directement (au moyen d'une interface SCSI) à une machine automatique de traitement de l'information.	8471.90	Type de "lecteur optique" dont la fonction est analogue à celle des lecteurs de code à barres.
Le processeur Pentium ® II est logé dans une cartouche rectangulaire de type Single Edge Contact (SEC) constituée de matière plastique et de métal, avec une longueur de 14 cm, une largeur de 6 cm et une épaisseur de 1,5 cm. À l'intérieur de la cartouche se trouve un substrat unique en verre (une carte de circuit imprimé à 6 couches) sur lequel des sous-composants sont montés. Ces sous-composants sont notamment trois circuits intégrés, à savoir la puce à circuit intégré du processeur de la mémoire centrale, quatre mémoires cache (antémémoires) L2 (niveau 2) et un contrôleur d'antémémoire L2 (RAM à descripteurs). En outre, ce produit comporte des composants passifs (blocs de résistances/condensateurs). La puce du processeur de la mémoire centrale est un élément arithmétique et logique; l'antémémoire L2 est un petit bloc de mémoire temporaire ultra-rapide et la RAM à descripteurs est le contrôleur d'antémémoire ou puce logique. La RAM à descripteurs accède à la mémoire cache L2 et y repère les renseignements nécessaires. La cartouche est raccordée à une unité de traitement automatique de l'information (une carte mère) par un connecteur par enfichage. Ces sous-composants sont montés à la surface de ce substrat unique et sont entièrement logés dans une cartouche en matière plastique et en métal. Les interconnexions que l'on trouve sur le substrat sont obtenues par impression et gravure d'une feuille de cuivre.	8473.30	

Désignation du produit	classement	Motif du classement
<p>Aspirateur de matières sèches ou humides, à moteur électrique incorporé, monté sur roulettes, conçu pour usage industriel et commercial (hôtels, restaurants, magasins, entreprises, industries, ateliers de maintenance, etc.), présentant les caractéristiques techniques suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - puissance maximale du moteur: 1 500 W; - connexion électrique: 230 V - 50 Hz; - flux d'air: 3 600 l/min; - pression vide: 23 000 Pa; - capacité du réservoir: 38-50 l; - poids de l'appareil: 11-12 kg; - dimensions: 445 x 450 x 505 mm. <p>Il est présenté avec certains accessoires standard mais peut être pourvu d'autres accessoires (en option) et est conçu pour aspirer des matières sèches (des poussières mais également des matières de plus grand calibre telles que rognures de papier, laine de bois, copeaux de bois, feuilles d'arbres, débris de verre ou d'autres matières minérales, boue, chutes de matières plastiques, etc.) et des matières liquides.</p>	8479.89	
<p>Une valve pour pneumatique constituée d'un dispositif de forme cylindrique en caoutchouc, d'un bouchon muni d'un pas de vis et d'une pièce insérable en laiton. Celle-ci comprend un orifice, une tige et un piston muni d'un ressort. L'ensemble est inséré dans la jante sur laquelle le pneumatique est monté. Lorsqu'on appuie manuellement sur l'extrémité de la tige, la valve s'ouvre, ce qui permet à l'air de pénétrer dans le pneumatique ou de s'en échapper, compte tenu de la différence de pression.</p>	8481.80	
<p>Convertisseur de fréquence (version standard) composé:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) d'un circuit redresseur de courant alternatif (CA) en courant continu (CC); ii) d'un circuit intermédiaire de tension (CC) qui filtre et lisse les impulsions de tensions CC délivrées par le redresseur et produit un courant continu à tension constante; et iii) d'un onduleur qui engendre des ondes alternatives de fréquence variable. <p>L'appareil se connecte à un moteur asynchrone dont la vitesse de rotation va dépendre de la valeur contrôlée de la fréquence qu'il émet, et produit un courant alternatif triphasé équilibré à partir du courant continu à tension constante délivré par le circuit intermédiaire. Dans ce dispositif, la fréquence du courant d'alimentation peut être modifiée ce qui permet de faire varier la vitesse de rotation du moteur.</p>	8504.40	RGI 1

Désignation du produit	classement	Motif du classement
Un appareil électrique conçu pour être utilisé dans un véhicule à moteur pour prévenir le conducteur qu'un appareil de mesure de la vitesse ("canon radar" ou "canon laser") fonctionne à proximité. Il détecte les hyperfréquences entre 10,49 et 36 GHz émises par les canons radar ou laser sur les bandes de fréquences X, K et sur certaines fréquences de la bande super large Ka. Lorsqu'il capte ces fréquences, l'appareil émet des signaux acoustiques et visuels clairs (activation de diode émettrice de lumière d'alerte associée à un signal audio spécial). Il est présenté sous la forme d'un assortiment composé d'un détecteur radar/laser, d'un système de fixation au pare-brise, d'un câble d'alimentation, de fusibles et de pièces détachées, d'imprimés et d'un manuel de fonctionnement.	8512.30	RGI 1 et 6, le classement au niveau de la sous-position étant déterminé par la caractéristique principale du produit, notamment un système de signalisation sonore.
Un four à micro-ondes à usage commercial dont les caractéristiques sont égales ou supérieures à toutes les normes en matière de sécurité et de santé arrêtées pour les fours de l'espèce destinés aux secteurs de la restauration. Il pèse environ 27 kg, a une puissance de 1 700 watts et ses dimensions intérieures sont de 32,5 x 30 x 16 cm. Ce four est destiné à chauffer, cuire en chaleur sèche ou à la vapeur des produits alimentaires.	8514.20	
Processeur vocal MVX constitué d'une unité centrale de traitement (fonctionnant sous DOS) intégrant un disque dur et un lecteur de disquettes, d'un clavier, d'un moniteur, d'une ou de plusieurs cartes de détection des appels, d'un logiciel et d'un modem. Cet appareil est destiné à améliorer le traitement des appels reçus par un standard privé.	8517.30	RGI 1
"Bible pour les enfants (regarder, écouter, lire)", constituée de deux livres et d'un étui contenant deux cassettes. Les livres (volume 1: Ancien Testament, volume 2: Nouveau Testament) contiennent des passages de la Bible sous forme de texte suivi agrémenté d'illustrations; les cassettes permettent d'écouter la même histoire que celle qui figure dans les livres et une musique indique aux enfants la fin de chaque page. Les trois éléments (deux livres et un dépliant contenant les cassettes audio) sont présentés dans une boîte pour la vente au détail.	Livres: 49.01 Supports enregistrés: 85.24	RGI 1 (Note 6 du chapitre 85)
Disques pour systèmes de lecture par faisceau laser, contenant le logiciel Windows 98 et du son et des images, en plus des instructions.	8524.39	
Disques pour systèmes de lecture par faisceau laser, contenant l'Encyclopédie Encarta 99 et du son et des images, en plus des instructions.	8524.39	
Disques pour systèmes de lecture par faisceau laser, contenant un jeu dénommé "Fly Simulator" et du son et des images, en plus des instructions.	8524.39	

Désignation du produit	classement	Motif du classement
<p>Appareil consistant en une combinaison de machines (voir les Notes 3 et 5 de la Section XVI) comprenant les éléments ci-après placés sous la même enveloppe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - récepteur radio MF/OM; - éclairage fluorescent; - lampe torche; - signal lumineux rouge; - clignotant jaune; - alarme sonore; - circuit intégré activant un dispositif vocal qui annonce "ne plus utiliser, veuillez recharger" pour rappeler à l'utilisateur qu'il doit recharger la batterie lorsque cela s'impose; - batterie rechargeable incorporée avec chargeur pouvant être branché sur 220V ou sur 12V. <p>L'appareil est muni d'une poignée et d'une bandoulière pour le transporter à la main ou sur la personne.</p>	8527.19	Note 3 de la Section XVI
Dispositif d'affichage conçu pour reproduire des images informatiques ou vidéo sur un écran de grande taille; pour ce faire, il doit être placé sur un rétroprojecteur, après avoir été relié à un ordinateur ou une source vidéo. Il se caractérise par une résolution de 640 x 480 pixels, et comporte des fonctions permettant de signaler, de marquer, etc. l'image projetée.	8528.21	RGI 3 c)
Appareil de projection en couleurs à cristaux liquides destiné à être posé sur un support (l'écran à cristaux liquides se compose d'une matrice de 921 600 pixels disposés en 480 lignes et 640 colonnes). Ce type d'appareil peut être relié à un ordinateur mais peut également être connecté à la sortie d'un magnétoscope ou d'un lecteur de disque laser. Il comporte un amplificateur et des haut-parleurs incorporés qui permettent de raccorder un microphone sans fil, un lecteur de disques compacts portatif ou une chaîne stéréo (branchement par la sortie auxiliaire).	8528.30	RGI 3 c)
Projecteur graphique qui reproduit des signaux d'ordinateurs et des signaux vidéo, avec une définition très élevée grâce à des tubes cathodiques de 22,5 cm (9 pouces) et à une technologie très moderne sur le plan optique et électrique (une haute définition de 2 000 x 1 600 points permet de reproduire les images graphiques d'ordinateurs de fréquence très élevée).	8528.30	RGI 3 c)
Appareillage à configuration modulable pour la connexion des câbles électriques de télécommunication, dont l'élément de base est constitué par une carte de circuit (dimension 80 mm x 110 mm x 7 mm). La carte en question est constituée par un circuit imprimé à support en matière plastique. Une résistance et cinq broches terminales sont montées sur les sept éléments imprimés qui servent à mettre la carte de circuit en contact avec un boîtier de regroupement. La structure comporte également, sur le côté, quatre prises soudées en jonction directe avec le circuit imprimé. Alors qu'une diode électroluminescente (LED) se trouve implantée dans une des prises, les trois autres constituent des prises de connexion. Ces trois dernières prises sont respectivement marquées M (Monitor), O (Output) et I (Input). La prise marquée M et la résistance excitent la diode électroluminescente (LED) lorsqu'une connexion est établie avec un autre circuit.	8536.90	

Désignation du produit	classement	Motif du classement
<p>Photocomposeuses utilisant un rayon laser rouge visible pour exposer une image latente sur quatre films photosensibles (cyan, magenta, jaune et noir) ou d'autres supports photosensibles. Le laser que comportent ces appareils se déplace horizontalement, point par point, ligne par ligne, de manière à couvrir toute la surface du film (photocomposeuse à tambour). Le laser s'allume ou s'éteint en fonction des données vectorielles communiquées par une machine automatique de traitement de l'information externe. L'image ainsi obtenue peut contenir des textes, des images, des illustrations, des dessins, etc. et est utilisée pour la préparation des plaques pour l'impression offset. Le format maximum des images est de 754 x 635 mm et la résolution varie entre 1 200 et 3 600 dpi.</p> <p>Les données destinées à ces photocomposeuses sont traitées et transmises par une machine automatique de traitement de l'information externe. Le logiciel de publication assistée par ordinateur (PAO) et de traitement d'images vectorielles (RIP) est présenté avec les photocomposeuses; dans d'autres cas, une machine automatique de traitement de l'information adaptée ou un matériel destiné à adapter une telle machine peuvent être présentés avec la photocomposeuse.</p>	9006.10	RGI 1 et 6
<p>Photocomposeuse utilisant un rayon laser rouge visible pour exposer une image latente sur un film photosensible ou un autre support. Le rayon laser est dévié par un miroir rotatif et produit une image pixel par pixel, ligne par ligne, sur un film ou un autre support photosensible. Afin d'assurer le positionnement correct des pixels, le miroir est isolé sous un vide. L'image ainsi obtenue peut contenir des textes, des images, des illustrations, des dessins, etc. et est utilisée pour la préparation des plaques d'impression offset. La largeur maximum des pages est de 355,6 mm et la résolution varie entre 1 200 et 3 600 dpi. La longueur de page peut être définie par l'utilisateur.</p> <p>L'appareil reçoit les données nécessaires d'une machine automatique de traitement de l'information externe contenant un logiciel de publication assistée par ordinateur (PAO) et de traitement d'images vectorielles (RIP) qui convertit les données numériques en une forme visible et utilisable par la photocomposeuse. Le logiciel de PAO et de RIP est présenté avec la photocomposeuse, ce qui n'est pas le cas pour la machine automatique de traitement de l'information externe.</p>	9006.10	RGI 1 et 6
<p>Appareil de phototraçage au laser comprenant un reproducteur d'images, qui dépend d'un processeur informatique d'images trame (RIP) extérieur ou d'une machine automatique de traitement de l'information pour le tramage. Il permet d'obtenir des transparents en couleurs latents qui sont utilisés pour reproduire en demi-teinte des graphiques numérisés.</p> <p>L'appareil crée une image latente sur film ou pellicule photosensible de plus de 35 mm de large (dimensions maximales respectivement: 672,1 x 571,5 mm et 220 x 240 mm), au moyen d'un rayon laser, à partir de données numériques fournies par bande ou autrement par une machine automatique de traitement de l'information extérieure centrale. Il ne photographie pas ni ne copie des images réelles. Il fonctionne conjointement avec une machine automatique de traitement de l'information externe et reçoit des données qui ont déjà été produites et qui sont ensuite mises en mémoire suivant un code ou un format informatiques appropriés. Pour que l'appareil de l'espèce puisse reproduire une image, les données informatisées doivent d'abord être transformées en données "trame". Le tramage est effectué par un ordinateur RIP (raster image processor). Cet ordinateur n'est pas inclus dans l'appareil qui dépend d'un ordinateur RIP externe ou d'un serveur pour le tramage. L'ordinateur ou le système informatique qui fournit les données à l'ordinateur RIP n'est pas présenté avec l'appareil.</p>	9006.10	

Désignation du produit	classement	Motif du classement
<p>Appareil de phototraçage au laser comprenant un clavier, un écran (tube cathodique), un processeur d'images trame (RIP) et un reproducteur d'images. Il est utilisé pour tracer sur film ou pellicule photographique (positif, négatif ou composite fusionné) l'image latente d'un circuit imprimé qui est ensuite employée pour la production de circuits imprimés.</p> <p>L'appareil crée une image latente sur film ou pellicule photosensible de plus de 35 mm de largeur (dimensions maximales respectivement: 672,1 x 571,5 mm et 220 x 240 mm), au moyen d'un rayon laser, à partir de données numériques fournies par bande ou autrement par une machine automatique de traitement de l'information extérieure centrale. Il ne photographie pas ni ne copie des images réelles. Il fonctionne conjointement avec une machine automatique de traitement de l'information externe et reçoit des données qui ont déjà été produites et qui sont ensuite mises en mémoire suivant un code ou un format informatiques appropriés. Pour que l'appareil de l'espèce puisse reproduire une image, les données informatisées doivent d'abord être converties en données "trame". Le tramage est effectué par un ordinateur RIP (raster image processor) fourni avec l'appareil. L'ordinateur ou le système informatique qui fournit les données à l'ordinateur RIP n'est pas présenté avec l'appareil.</p>	9006.59	
<p>Machine pour développement, permettant de développer, de fixer, de laver et de sécher une image latente figurant sur un film ou un autre support photosensible impressionné. Le produit développé est utilisé pour préparer les plaques d'impression offset. Cet appareil est utilisé en combinaison avec une photocomposeuse.</p>	9010.50	
<p>Les pointeurs laser constitués par des dispositifs portatifs qui se présentent sous la forme, notamment, de pistolets ou de stylos et sont destinés à fonctionner au moyen de leur propre source d'énergie. Ils sont constitués d'une diode laser et d'un micro-circuit électronique, placés dans une enveloppe en cuivre munie d'un interrupteur. Ils fonctionnent à l'aide de piles et certains sont munis d'une chaîne fixée à un porte-clés à fermoir, probablement en métal commun. Les pointeurs laser émettent un rayon lumineux rouge cohérent et visible dont la longueur d'onde se situe entre 660 et 680 nm. Ils peuvent projeter un faisceau rouge et envoyer un point rouge brillant sur un objet éloigné. Les dispositifs de l'espèce sont souvent utilisés dans l'enseignement et lors de la présentation d'exposés pour appeler l'attention de l'auditoire. Certains sont fixés à un porte-clés.</p>	9013.20	RGI 1 et 6