

ANNEXE

MODIFICATION EVENTUELLE DES NOTES EXPLICATIVES DES N°S 85.10 A 85.22

(Point III.C.15 de l'ordre du jour)

ANNEX

POSSIBLE AMENDMENT OF THE EXPLANATORY NOTES

TO HEADINGS 85.10 TO 85.22

(Item III.C.15 on Agenda)

AMENDEMENTS DES NOTES EXPLICATIVES
A EFFECTUER PAR VOIE DE CORRIGENDUM

CHAPITRE 85.

Page 1637. N° 85.11.

1. Alinéa E). Nouveau deuxième paragraphe.

Insérer le nouveau deuxième paragraphe ci-après :

“Dans certains systèmes d’allumage, une bobine d’allumage à double étincelle est connectée directement à deux bougies d’allumage et la bobine génère une étincelle simultanément dans chacune des bougies, l’une d’entre elles provoquant la course motrice du cylindre et l’autre n’ayant aucun effet sur le cylindre associé, qui se trouve dans sa course d’échappement. Ces systèmes ne nécessitent pas de distributeur puisque la bobine d’allumage est connectée directement aux bougies. Sur ces systèmes, l’énergie est fournie aux bobines au moyen d’un module électronique (semi-conducteur).”

2. Nouvelles exclusions d) et e).

Insérer les nouvelles exclusions d) et e) ci-après :

- “ d) **Systèmes antidémarrage** constitués de circuits intégrés et assurant une fonction de commutation afin d’empêcher le démarrage du moteur (n° **85.36**).
- e) **Modules ou unités de contrôles de l’allumage électronique** assurant la régulation automatique des opérations d’allumage d’un moteur (généralement n° **90.32**).”

Page 1638. N° 85.12.

1. Renuméroter l’alinéa 8) actuel par 10).
2. Renuméroter l’alinéa 9) actuel en alinéa 8).
3. Alinéa 10) actuel.

Nouvelle rédaction :

"Autres appareils électriques de signalisation visuelle, par exemple, triangles lumineux pour véhicules équipés d’une remorque; signaux lumineux (du type gyrophare ou du type "barre lumineuse") pour taxis, voitures de police, de pompiers, etc."
Renuméroter l’alinéa 10) actuel en alinéa 9).

4. Nouveaux alinéas 11) et 12).

Insérer les nouveaux alinéas 11) et 12) ci-après :

- “11) Appareils électriques émettant des signaux acoustiques et visuels afin de prévenir le conducteur de la proximité d’un dispositif de mesure de la vitesse.
- 12) Alarmes antivol émettant des signaux acoustiques ou visuels afin de prévenir toute tentative visant à pénétrer par effraction dans un véhicule.”

Page 1639. N° 85.12.

1. Alinéa 11) actuel renuméroté alinéa 13).

Nouvelle rédaction :

“11) Les avertisseurs sonores, sirènes et autres appareils électriques de signalisation acoustique (y compris les alarmes de recul qui sont activées lorsque la marche arrière est engagée).”

Renommer l'alinéa 11) actuel par 13)

2. Nouvel alinéa 14).

Insérer le nouvel alinéa 14) ci-après :

“14) Appareils électriques émettant des signaux sonores afin de prévenir le conducteur de la proximité de véhicules ou de tout autre objet derrière le véhicule, lors d'une marche arrière. Ces appareils intègrent généralement des capteurs à ultrasons, une unité de contrôle électronique, un dispositif avertisseur et un ensemble de câbles.”

Renommer les alinéas 12) et 13) actuels par 15) et 16), respectivement.

3. Alinéa 14) actuel.

Supprimer cet alinéa.

4. Nouvelle exclusion b).

Insérer la nouvelle exclusion b) :

“ b) Dispositif de conditionnement de l'air (n° 84.15).”

5. Relettrer les exclusions b) à f) actuelles en c) à g), respectivement.

Page 1639. N° 85.13.

1. Deuxième paragraphe.

Nouvelle rédaction :

“Généralement, les deux éléments, c'est-à-dire la lampe proprement dite et la source d'énergie, sont assemblés en connexion directe, le plus souvent dans un boîtier commun. Toutefois, dans certains types, ils sont séparés et reliés l'un à l'autre par des fils conducteurs. La source de lumière est constituée par un filament ou une lampe à décharge (globe, bulbe, tube ou autre), une lampe à rayons ultraviolets, ou des diodes électroluminescentes (DEL). Présentée séparément, elle est exclue de la position (n° 85.39, ou dans le cas des DEL, n° 85.41).”

2. Troisième paragraphe. Dernière phrase.

Nouvelle rédaction :

“Ne répondent pas à cette définition, par exemple, l'appareillage pour l'éclairage des automobiles ou des cycles (n° 85.12), ainsi que les appareils d'éclairage ~~du type~~ ~~lampe baladeuse~~, que l'on branche sur une installation fixe (n° 94.05).”

Page 1640. N° 85.13. Premier paragraphe.

1. Nouvel alinéa 3).

Insérer le nouvel alinéa 3) :

“(3) Lampes, torches ou lampes de poche sous la forme de stylos, souvent équipées d'un système de fixation permettant de maintenir l'appareil sur la poche de l'utilisateur quand ce dernier ne l'utilise pas.”

Renommer les alinéas 3) à 5) par 4) à 6), respectivement.

2. Alinéa 6) actuel (renuméroté alinéa 7)).

Nouvelle rédaction :

“(6) Les lampes portatives, dites de fantaisie, affectant la forme de cigares, de pistolets, de ~~stylos~~, de bâtons de rouge à lèvres etc. et, pour autant que la fonction principale soit l'éclairage, les articles consistant en l'association ou la combinaison d'une lampe et d'un stylo, d'une lampe et d'un porte-clés, d'une lampe et d'un tournevis, d'une lampe et d'une radio etc.

Renommer l'alinéa 6) actuel en 7).

2. Nouveaux alinéas 8) et 9).

Insérer les alinéas 8) et 9) ci-après :

“(8) Lampes de lecture équipées d'un système permettant d'être fixées à un livre ou à un magazine.

9) Lampes à main à rayons ultraviolets. Elles sont utilisées notamment pour l'inspection de parties de machine afin d'y déceler d'éventuels défauts, l'examen de pierres précieuses ou semi-précieuses ou la détection de marques normalement invisibles à l'œil nu.”

3. L'exclusion après

*
_____*

Nouvelle rédaction :

“Sont exclus de cette position :

- a) ~~Sont exclus de cette position~~ Les lampes pour la production de la lumière-éclair en photographie (n° 90.06).
- b) Les pointeurs à laser incorporant une diode à laser (n° 90.13).”

Pages 1641 et 1642. N° 85.14. Partie I.

Nouvelle rédaction :

**"I.- FOURS ELECTRIQUES INDUSTRIELS OU DE LABORATOIRES,
Y COMPRIS CEUX FONCTIONNANT PAR INDUCTION
OU PAR PERTES DIELECTRIQUES**

- A) Les **fours à résistance** (à chauffage indirect), dans lesquels la chaleur résulte du passage du courant dans des résistances chauffantes. Ces éléments chauffants (résistances) communiquent la chaleur par radiation et par convection.
- EB) **Les fours à chauffage direct par résistance**, dans lesquels le courant passe dans les matières à traiter elles-mêmes, la chaleur résultant de la résistance que lesdites matières offrent au passage du courant. Ces fours, utilisés surtout pour les barres métalliques ou les produits granuleux, consistent généralement en cuves dans lesquelles sont disposées les matières à traiter.
- FC) **Les fours à bain**, dans lesquels les objets à traiter sont plongés dans un bain approprié (métal fondu, huile, sels fondus, etc.), qui est porté à la température requise au moyen d'électrodes immergées.
- D) **Les fours à électrolyse pour la fusion ou l'affinage des métaux.** Il s'agit également de fours à bain équipés d'électrodes immergées dans un électrolyte. Le bain contient le métal constitutif du minerai dissous dans le sel fondu. La dissociation par électrolyse causée par le passage de l'électricité dans l'électrolyte, via les électrodes aboutit à la constitution de métal fondu pur au niveau de la cathode tandis qu'un gaz est libéré au niveau de l'anode."
- BE) **Les fours à induction à basse fréquence**, dans lesquels les matières à traiter, placées dans le champ magnétique créé par le courant à basse fréquence d'un circuit primaire, sont le siège de courants induits qui les portent à la température requise. Dans certains fours, la matière fondue passe du creuset principal à un serpentín vertical où elle est également soumise à l'action de courants induits chauffants.
- CE) **Les fours à induction à haute fréquence**, dans lesquels le courant à haute fréquence d'un circuit primaire (souvent une fréquence radio) induit des courants de Foucault dans la matière à chauffer. A la différence des précédents, les fours de ce type sont dépourvus de noyau magnétique.
- DE) **Les fours à chauffage par pertes diélectriques**, dans lesquels la matière à traiter, qui ne doit pas être conductrice de l'électricité, est placée entre deux plateaux métalliques reliés à une source de courant alternatif de très haute fréquence. L'ensemble fonctionne suivant un principe analogue à celui des condensateurs, la chaleur résultant des pertes diélectriques dont la matière à traiter est le siège. Parmi ces fours on distingue notamment les **fours industriels à micro-ondes** dans lesquels les matières diélectriques à chauffer sont soumises à l'action d'ondes électro-magnétiques. Par pertes diélectriques, l'énergie dégagée par ces ondes est convertie simultanément en chaleur dans la totalité de la masse du produit, ce qui assure un échauffement très uniforme. Ces fours sont utilisés notamment pour le séchage et le dégivrage, ainsi que le moulage des matières plastiques, la cuisson des céramiques, etc.
- EH) **Les fours à arc**, dans lesquels la chaleur est engendrée par un arc électrique jaillissant entre des électrodes ou entre une électrode et la matière à chauffer. Les fours de l'espèce sont employés principalement pour la production de la fonte, des aciers spéciaux, de l'aluminium, de divers ferro-alliages, du carbure de calcium, pour la réduction des minerais de fer, pour la fixation de l'azote atmosphérique, etc. Certains fours à arc à température relativement peu élevée sont également utilisés pour la production du zinc ou du phosphore par des procédés thermo-électriques, tels que la sublimation; lorsque de tels fours sont présentés avec une chambre de condensation, l'ensemble relève du **n° 84.19** comme appareil de distillation.
- HJ) **Les fours à rayons infrarouges**, dans lesquels la matière à traiter est exposée au rayonnement d'un certain nombre de lampes électriques spéciales, dites lampes à rayons infrarouges, ou de plaques métalliques radiantement diversement disposées.

Parfois, on utilise dans un même four plusieurs procédés de chauffage électrique, tels que l'induction à haute ou à basse fréquence ou encore la résistance pour la fusion ou le chauffage des métaux, etc. ; ou encore, pour certains fours à biscuits notamment, l'induction et les rayons infrarouges; et le chauffage d'objets par rayons infrarouges, par résistance et par pertes diélectriques (micro-ondes).

Parmi les fours repris dans la présente position, on peut également citer :

- 1) Les fours pour boulangerie, pâtisserie ou biscuiterie.
- 2) Les fours dentaires.
- 3) Les fours crématoires.
- 4) Les fours d'incinération des ordures.
- 5) Les fours destinés à recuire ou à tremper le verre.
- 6) Les fours destinés à la fabrication de disques semi-conducteurs.

Sont exclus de la présente position les appareils pour le séchage, la stérilisation ou autres opérations visées au n° 84.19 (étuves, stérilisateurs, etc.), qui restent classés à ladite position, même s'ils sont chauffés électriquement.

Page 1644. N° 85.15.

1. Partie I. Premier paragraphe.

Nouvelle rédaction :

Ce groupe englobe certains appareils et machines destinés au brasage ou au soudage, portatifs ou fixes. Les matériels de l'espèce relèvent aussi du présent groupe lorsqu'ils peuvent effectuer également des opérations de coupe.

2. Partie I. Alinéa A. Deuxième paragraphe.

Nouvelle rédaction :

“Le brasage fort et le brasage tendre sont des procédés qui permettent d'assembler des pièces métalliques à l'aide d'un métal d'apport à l'état liquide, ayant une température de fusion inférieure à celle des pièces à réunir et mouillant le métal de base qui ne participe pas par fusion à la constitution du joint. Le métal d'apport se répartit généralement sur la surface du joint par capillarité. Le brasage fort peut se distinguer du brasage tendre par la température du point de fusion des métaux d'apport utilisés. Elle est généralement supérieure à 450 degrés Celsius pour le brasage fort et se réalise à une température plus basse pour le brasage faible.”

3. Partie I. Alinéa B. Premier paragraphe.

Nouvelle rédaction :

“La chaleur nécessaire est engendrée par l'effet Joule provoqué par la résistance à un courant électrique traversant les pièces à souder. Les pièces ainsi chauffées sont alors soudées sous pression et les fondants ou les métaux d'apport ne sont pas utilisés.”

Page 1646. N° 85.15. Partie I. Nouvelle exclusion b).

Insérer la nouvelle exclusion b) ci-après :

“b) Presses à fixer (n° 84.51).”

Renommer les exclusions b) et c) actuelles par c) et d), respectivement.

Page 1647. N° 85.16.

Partie A. Alinéa 5). Dernier paragraphe. Nouvelle dernière phrase.

Insérer la nouvelle dernière phrase ci-après :

“Les chauffe-eau solaires se classent également dans le n° 84.19.”

Page 1649. Partie E. Alinéas 6) à 18).

Nouvelle rédaction :

~~6)~~20) Les lessiveuses sans dispositif mécanique.

~~6)~~ Les crêpières.

7) Les fers à gaufres.

8) Les chauffe-plats et boîtes chauffantes pour aliments.

9) Les sauteuses et friteuses.

10) Les appareils à torréfier le café.

~~45~~11) Les chauffe-biberons.

~~46~~12) Les yaourtières et les fromagères.

~~47~~13) Les appareils de stérilisation pour la préparation des conserves.

~~48~~14) Les appareils pour la fabrication du pop-corn.

~~44~~15) Les sèche-visage et articles similaires

16) Saunas facial incorporant un masque facial sur lequel l'eau est vaporisée pour le traitement de la peau du visage.

~~42~~17) Les appareils pour sécher les essuie-mains et les porte-essuie-mains chauffés.

~~43~~18) Les chauffe-lits et bassinoires.

~~44~~19) Les brûle-parfum et appareils chauffants pour diffuser les insecticides."

Page 1650. N° 85.16. "PARTIES".

Nouvelle rédaction :

"PARTIES

Sous réserve des dispositions générales relatives au classement des parties (voir les Considérations générales de la Section XVI), sont également comprises ici les parties des machines ou appareils de la présente position. Il s'agit en l'espèce de grilles pour les radiateurs, boîtiers en matières plastiques moulées pour les sèche-cheveux à main, pichets en céramique ou en matières plastiques moulées.

Page 1651. N° 85.17.

1. Premier paragraphe actuel.

Supprimer le premier paragraphe suivant :

~~— "Par téléphonie ou télégraphie par fil, on entend la transmission à distance soit de la parole ou de tout autre son, soit d'un signal représentant un texte, une image ou toute autre information, par modulation d'un courant électrique ou d'une onde optique circulant dans un circuit matériel métallique ou diélectrique (cuivre, fibres optiques, câble mixte, etc.) reliant le poste émetteur au poste récepteur."~~

2. Nouveau premier paragraphe.

Insérer le nouveau premier paragraphe ci-après :

"Par téléphonie ou télégraphie par fil, on entend la transmission à distance d'informations, par modulation d'un courant électrique ou d'une onde optique circulant dans un support filaire de communication. Ce support est généralement constitué d'un circuit matériel métallique ou diélectrique (cuivre, fibres optiques, câble mixte, etc.) ou d'une combinaison de ces circuits, reliant le poste émetteur au poste récepteur, directement ou indirectement. Les informations transmises peuvent être constituées de parole ou de tout autre son (téléphonie), ou encore de codes représentant des caractères, des images ou toutes autres données (télégraphie). La transmission peut s'effectuer sous la forme de signaux analogiques ou numériques."

3. Deuxième paragraphe actuel.

Nouvelle rédaction :

"La présente position couvre l'ensemble des appareils électriques spécifiques des communications de l'espèce, y compris les appareils spéciaux pour la télécommunication par courant porteur ou pour la télécommunication numérique."

Pages 1651 à 1654. N° 85.17. Parties I à III.

Nouvelle rédaction :

"I.- TELEPHONIE

On distingue :

A) **Les postes d'usagers.**

Les postes d'usagers permettent d'appeler d'autres appareils connectés au réseau et de recevoir les appels. Ils comprennent :

- 1) Le **transmetteur** qui est un simple microphone et qui transforme les vibrations acoustiques en courant modulé.
- 2) Les **récepteurs** (écouteurs) qui ont pour fonction de reconvertir le courant modulé en vibrations acoustiques.

Dans la plupart des cas, le transmetteur et le récepteur sont combinés en une seule pièce moulée appelée combiné téléphonique. Dans d'autres cas, le transmetteur et le récepteur consistent en un casque et un microphone combinés, conçus pour être portés sur la tête de l'utilisateur.

- 3) Le circuit anti-effet local, qui empêche les sons introduits dans le transmetteur d'être reproduits dans le récepteur d'un même combiné.
- 34) L'avertisseur qui est une simple sonnerie ou un vibreur électrique destinés à prévenir l'utilisateur qu'on le demande. Il peut s'agir d'une sonnerie électronique ou mécanique. Certains postes d'utilisateur incorporent un signal lumineux qui est activé en même temps que la sonnerie afin d'indiquer visuellement la présence d'un appel entrant.
- 45) Le commutateur-interrupteur, qui interrompt ou rétablit le courant en provenance du réseau. Il est généralement actionné par des appuis sur lesquels on pose le combiné.
- 56) Le dispositif sélecteur (cadran à disque, clavier, par exemple) qui permet au demandeur de se mettre en communication avec son correspondant. Le sélecteur peut se composer de touches ou d'un clavier (poste à tonalité) ou encore d'un cadran.

Présentés isolément, les microphones, les écouteurs, les combinés téléphoniques et les haut-parleurs relèvent du n° 85.18; les avertisseurs sonores sont classés au n° 85.31.

~~Parmi les autres dispositifs que comportent parfois les postes d'usagers, on peut citer ceux qui permettent de garder en mémoire un numéro d'appel, d'interrompre une conversation, sans couper la ligne, pour communiquer avec un autre poste, ou encore de se brancher sur d'autres lignes pour écouter les conversations, y intervenir en tiers ou, le cas échéant, les interrompre, etc.~~

Les postes d'usagers peuvent intégrer ou comporter : une mémoire permettant la conservation et le rappel de numéros de téléphone; un dispositif d'affichage montrant le numéro composé, le numéro de la personne qui appelle, la date et l'heure de l'appel ainsi que sa durée; un haut-parleur et un microphone supplémentaires permettant une communication sans le combiné; des dispositifs automatiques de réponse aux appels, de transmission d'un message enregistré, d'enregistrement des messages entrants et d'écoute sur commande des messages enregistrés; des dispositifs pour placer en attente une personne en ligne pendant que l'on communique avec une autre personne sur un autre téléphone. Les postes d'utilisateur incorporant ces dispositifs peuvent aussi être équipés de touches qui leur permettent de fonctionner, comme par exemple d'une touche de commutation grâce à laquelle le téléphone peut fonctionner même si le combiné demeure posé sur le support commutateur. Nombre de ces dispositifs recourent à un microprocesseur ou à des circuits intégrés numériques.

Les postes téléphoniques affectent des formes diverses. On distingue, d'une façon générale, les postes muraux, conçus pour être accrochés à une cloison et les postes mobiles, qui se posent sur les tables ou autres meubles. Mais il existe aussi des postes pour usages spéciaux tels que les téléphones portatifs de campagne pour l'armée, les *parlophones* pour immeubles dont les organes extérieurs peuvent s'encaster dans les murs, les *visiophones* pour immeubles qui sont essentiellement une combinaison d'un poste téléphonique, d'une caméra de télévision et d'un récepteur de télévision (transmission par fil), les appareils à jetons ou à pièces de monnaie ou fonctionnant à l'aide de cartes magnétiques pour cabines publiques, les postes pour mines grisouteuses, logés dans des coffres étanches.

Sont classés ici les postes de tous types, y compris les appareils dans lesquels sont intégrés un poste téléphonique (comportant un sélecteur et un combiné) et un dispositif assurant la transmission d'un message enregistré et parfois l'enregistrement d'un appel.

Cette position couvre tous les types de postes d'utilisateur, y compris :

- i) Les postes d'utilisateur sans fil qui comprennent un combiné émetteur-récepteur radioélectrique alimenté par des piles et incorporant un dispositif sélecteur, une touche de commutation et une unité de base émettrice-réceptrice radioélectrique connectée par fil au réseau téléphonique (d'autres postes d'utilisateur sans fil peuvent ne pas être équipés d'un combiné mais comprendre un ensemble composé d'un casque d'écoute et d'un microphone, connectés à un émetteur-récepteur radioélectrique portatif alimenté par une pile, un dispositif sélecteur et une touche de commutation). Ces postes sont classés dans cette position lorsqu'ils sont présentés avec leurs unités de base).
- ii) Les postes d'utilisateur qui comprennent une unité combinant un dispositif sélecteur et une touche de commutation (connectée par fil au réseau téléphonique) ainsi qu'un ensemble composé d'un casque d'écoute et d'un microphone, présentés ensemble.

Les téléphones cellulaires ou portables y compris les téléphones de voiture relèvent du n° 85.25.

B) Les standards non automatiques.

~~Encore appelés, suivant leur importance, *tableaux commutateurs* ou *multiples*, ces appareils consistent extérieurement en un bâti sur lequel sont généralement rassemblés les différents organes de la commutation manuelle. Ils comprennent notamment :~~

- ~~1) Des **annonciateurs d'appel ou de fin** (indicateurs à volet, sonneries, lampes, etc.), qui alertent l'opérateur lorsqu'une communication est demandée ou que la conversation est terminée.~~
- ~~2) Un ou plusieurs **postes d'opérateur**, de même structure que les postes d'utilisateurs, mais dont les différents éléments sont souvent montés différemment sous forme de microplastrons avec casques serre-tête, par exemple.~~
- ~~3) Le **dispositif de communication** qui consiste généralement, d'une part en prises femelles ou *jacks* disposées sur un tableau, et, d'autre part en prises mâles correspondantes (ou fiches) connectées à des cordons souples.~~
- ~~4) Un ou des « **keyboards** », comportant une série de clefs d'appel connectées électriquement aux cordons et aux prises mâles et qui permettent à l'opérateur de répondre au demandeur, de suivre la conversation et de noter la fin de celle-ci.~~

~~Les standards sont conçus soit pour être accrochés à une cloison (standards muraux), soit pour reposer à même le sol sous forme d'appareils mobiles ou non.~~

~~Ils sont utilisés dans les services comme standards privés ou sur le réseau public.~~

C) Les appareils de commutation automatique.

~~Ces appareils, dont il existe de nombreux types, ont comme caractéristique principale de pouvoir établir automatiquement une connexion entre des utilisateurs en réponse à des signaux codés.~~

~~Certains types d'appareils de commutation automatique sont constitués essentiellement par des **sélecteurs**, qui recherchent la ligne correspondant à l'indicatif formé sur son poste par le demandeur et, en fin de recherche, établissent la connexion entre les deux lignes. Ils sont actionnés automatiquement soit directement par les impulsions provenant du poste demandeur, soit par l'intermédiaire d'organes tiers appelés **enregistreurs**.~~

~~Les différents sélecteurs (présélecteurs, sélecteurs intermédiaires, sélecteurs terminaux ou connecteurs) et, le cas échéant, les enregistreurs, sont le plus souvent assemblés en séries et par nature sur des châssis, appelés *baies*, que l'on place, dans les centraux, sur des assemblages métalliques, appelés *bâti de rangées*. Mais ils peuvent également, pour les installations les moins importantes surtout, être montés sur un bâti commun appelé *standard automatique* ou *autocommutateur*.~~

DB) Les interphones.

Ces appareils sont généralement constitués d'un combiné téléphonique ou d'un haut-parleur, d'un microphone et de touches. Ils sont généralement installés à l'entrée des immeubles comprenant plusieurs appartements et permettent aux visiteurs d'appeler un locataire en appuyant sur la touche voulue et de converser avec lui.

C) Visiophones.

Les visiophones pour immeubles qui sont essentiellement une combinaison d'un poste téléphonique, d'une caméra de télévision et d'un récepteur de télévision (transmission par fil).

II.- TELEGRAPHIE

Il s'agit essentiellement d'appareils qui, au départ, transmettent les textes caractères, ou les images ou d'autres données préalablement convertis en impulsions électriques appropriées et qui, à l'arrivée, recueillent ces impulsions et les convertissent soit en signes conventionnels ou indications représentant les caractères, les images ou d'autres données le message, soit même directement en caractères, en image ou en autres données.

Les principaux de ces appareils peuvent être groupés comme suit :

A) **Appareils pour l'envoi des messages**, tels que :

~~1) Les **manipulateurs**, utilisés dans le télégraphe Morse ou ses dérivés, par exemple. Ces appareils consistent en un commutateur en forme de levier et actionné à la main, dont les mouvements provoquent directement les impulsions électriques correspondant au message à transmettre.~~

21) Les **transmetteurs à touches** (transmetteurs de téléscripteurs), dans lesquels les combinaisons de courants représentant le message sont engendrées en appuyant sur des touches placées sur un cadran ou un clavier et correspondant à ~~des lettres, chiffres ou autres signes~~ un caractère. Sur certains appareils, le clavier est analogue à celui d'une machine à écrire. Appartiennent à ce groupe les transmetteurs des types Bréguet, Hughes, Baudot, etc., ainsi que les transmetteurs de téléscripteurs ou téléimprimeurs non automatiques.

Appartiennent à ce groupe les appareils qui comportent un dispositif d'affichage, un dispositif sélecteur servant à établir une connexion et un clavier.

32) Les **appareils à transmission automatique** (tels que les appareils Wheatstone et les transmetteurs des téléscripteurs ou téléimprimeurs automatiques), actionnés automatiquement par une bande de papier sur laquelle a été préalablement composé, sous forme de perforations, le texte à transmettre.

B) **Appareils de réception**, tels que :

~~1) Les **récepteurs type Morse**, qui traduisent les impulsions électriques en signes conventionnels (combinaison de points et de traits) qu'un dispositif approprié trace sur une bande de papier.~~

~~2) Les **récepteurs dits « parleurs » ou « sounders »**, dans lesquels les impulsions, en déplaçant une armature entre deux butoirs, provoquent des chocs que l'opérateur interprète suivant un code déterminé.~~

31) Les **récepteurs imprimants**, qui transcrivent directement sur une bande ou une feuille de papier, en caractères usuels, le message reçu; c'est le cas, entre autres, des récepteurs pour téléscripteurs ou téléimprimeurs.

2) Parfois, les dispositifs transmetteurs et les dispositifs de réception sont montés sous forme d'un appareil unique. Ces appareils peuvent incorporer un microprocesseur et une mémoire ou tout autre support de stockage (par exemple une mémoire tampon, un lecteur/perforateur de ruban papier, une cassette magnétique ou encore un lecteur/enregistreur de disques magnétiques. Dans de nombreux cas, les dispositifs de réception et de transmission peuvent envoyer et recevoir des messages via un réseau numérique ou incorporer un modem autorisant la transmission à travers un réseau téléphonique (comme, par exemple, les transmetteurs/récepteurs de téléscripteurs à l'usage des malentendants).

D'autre part, il existe des appareils complexes, appelés **retransmetteurs**, qui permettent de recevoir les émissions télégraphiques sur une ligne et de les retransmettre sur une autre ligne sans l'intervention d'aucun opérateur.

C) **Appareils spéciaux pour bélinogrammes et pour téléphotographie.**

Dans les appareils transmetteurs de l'espèce, la production des impulsions électriques résulte de l'exploration, par un dispositif spécial, du texte, de l'image ou de la photographie à transmettre. Quant aux récepteurs, ils font agir sur une préparation photographique une source de lumière conditionnée par les impulsions électriques provenant du poste de départ.

Le matériel photographique auxiliaire utilisé avec ces appareils, pour le développement des épreuves, par exemple, relève du **Chapitre 90**.

D) **Appareils spéciaux dits de « télécomposition »,** pour l'envoi et la réception du fac-similé des bandes perforées pour machines à composer.

E) **Appareils de télécopie (ou fax)** pour la télécommunication de textes ou de graphiques par ligne téléphonique. Ces appareils qui sont branchés sur les lignes téléphoniques consistent essentiellement en une partie émettrice comportant un dispositif permettant de palper point par point le sujet présenté, et en une partie réceptrice comportant un dispositif enregistreur (parfois thermosensible). Les appareils du présent groupe se prêtent à la fois à l'émission et à la réception automatiques de copies.

De nombreux appareils de télécopie incorporent un dispositif à couplage de charge, un convertisseur analogique-numérique, un codec et un modem. Ils scannent le document d'origine, convertissent les données obtenues par le scanner en un code numérique représentant l'image du document d'origine, puis compriment le code numérique et transmettent cette représentation numérisée à travers le réseau téléphonique, grâce au modem. Ce processus se déroule à l'inverse lors de la réception d'une télécopie, la représentation codée en numérique étant alors imprimée sur du papier au moyen d'un laser et d'un photorécepteur.

Les machines numériques à fonctions multiples connectées au téléphone par fil et à un ordinateur ou à un réseau d'ordinateur, assumant les fonctions d'impression, de copie, de scannage, et d'envoi ou de réception de télécopies se classent dans le Chapitre 84.

III.- COMMUTATEURS-INTERRUPTEURS DE TELEPHONIE OU DE TELEGRAPHIE

~~(C)~~A) **Les appareils de commutation automatique**

Ces appareils, dont il existe de nombreux types, ont comme caractéristique principale de pouvoir établir automatiquement une connexion entre des utilisateurs en réponse à des signaux codés. Les appareils de commutation automatique peuvent fonctionner par commutation de circuits, de messages ou de paquets, la connexion électronique des utilisateurs entre eux nécessitant le recours à des microprocesseurs. De nombreux appareils de commutation automatique incorporent des convertisseurs analogique-numérique, numérique-analogique, des dispositifs de compression-décompression des données (codecs), des modems, multiplexeurs, ordinateurs ou machines de traitement automatique des données et autres dispositifs qui permettent la transmission simultanée sur le réseau de signaux analogiques et numériques, qui autorisent la transmission intégrée de parole ou d'autres sons, de caractères, d'images ou de toutes autres données.

Certains types d'appareils de commutation automatique sont constitués essentiellement par des **sélecteurs**, qui recherchent la ligne correspondant à l'indicatif formé sur son poste par le demandeur et, en fin de recherche, établissent la connexion entre les deux lignes. Ils sont actionnés automatiquement soit directement par les impulsions provenant du poste demandeur, soit par l'intermédiaire d'organes tiers appelés **enregistreurs**.

Les différents sélecteurs (présélecteurs, sélecteurs intermédiaires, sélecteurs terminaux ou connecteurs) et, le cas échéant, les enregistreurs, sont le plus souvent assemblés en séries et par nature sur des châssis, appelés baies, que l'on place, dans les centraux, sur des assemblages métalliques, appelés bâtis de rangées. Mais ils peuvent également, pour les installations les moins importantes surtout, être montés sur un bâti commun appelé standard automatique ou autocommutateur.

Les appareils de commutation automatique peuvent aussi incorporer des fonctions telles que abrégier la composition de numéros, mettre en attente, faire suivre un appel, appeler à plus de deux utilisateurs, envoyer des courriers électroniques vocaux, etc. Ces fonctions sont accessibles depuis le poste de l'utilisateur, à travers le réseau téléphonique.

Ils sont utilisés pour les réseaux publics ou pour les réseaux privés utilisant un autocommutateur privé et connecté au réseau public. Les appareils de commutation automatique peuvent aussi être équipés de consoles semblables à celles des postes d'utilisateur, nécessaires lorsque l'intervention d'un opérateur est requise.

B) Les standards non automatiques

Ils consistent extérieurement en un bâti sur lequel sont généralement rassemblés les différents organes de la commutation manuelle. Ils requièrent l'intervention d'un opérateur qui connecte manuellement chaque appel reçu par le standard. Ils comprennent des annonceurs d'appel ou de fin qui alertent l'opérateur lorsqu'une communication est demandée ou que la conversation est terminée; des postes d'opérateur (parfois montés de manière spécifique); des dispositifs de commutation (prises femelles disposées sur un tableau et prises mâles connectées à des cordons souples); et des clefs d'appel connectées électriquement aux prises mâles et aux cordons et qui permettent à l'opérateur de répondre au demandeur, de suivre la conversation et de noter la fin de celle-ci.

C) Routeurs à moindre coût.

Ces dispositifs requièrent l'usage de microprocesseurs afin d'analyser la situation et de sélectionner automatiquement le réseau le mieux adapté (privé ou public) pour la transmission des communications, qui représentera la solution de moindre coût pour l'utilisateur.

IIIIV) APPAREILS POUR LA TELECOMMUNICATION PAR COURANT PORTEUR OU POUR LA TELECOMMUNICATION NUMERIQUE

Ces systèmes reposent sur la modulation d'un courant électrique porteur ou d'un faisceau lumineux par signaux analogiques ou numériques. On utilise la technique de la modulation de courant porteur et la modulation par impulsions codées (MIC) ou un autre système numérique. Ces systèmes servent à la transmission d'informations de tout genre (~~mots,~~ données, caractères, images, ou autres données etc.).

~~Ces systèmes comprennent les multiplexeurs de tous échelons ainsi que les équipements de ligne y relatifs pour les câbles de métal ou à fibres optiques. Sont réputés équipements de ligne notamment les émetteurs et récepteurs ou les convertisseurs électro-optiques. Les appareils modulateurs-démodulateurs (modems) sont aussi classés ici.~~

Ils comprennent :

- A) Les multiplexeurs de tous échelons ainsi que les équipements de ligne y relatifs pour les câbles de métal ou à fibres optiques. Sont réputés équipements de ligne notamment les émetteurs et récepteurs ou les convertisseurs électro-optiques.
- B) Les appareils modulateurs-démodulateurs (modems).
- C) Les unités d'affichage du numéro entrant, lorsqu'elles sont présentées séparément des postes d'utilisateur.
- D) Compresseurs/décompresseurs de données (codecs) ayant également la capacité de transmettre et de recevoir des informations numérisées.

Les dispositifs assumant uniquement la compression/décompression des données et n'ont pas de fonction de transmission ou de réception se classent dans le n° 85.43.

- E) Les convertisseurs qui transforment des signaux à impulsions en signaux à tonalité.
- F) Les dispositifs de communication dans lesquels un poste d'utilisateur, un écran d'affichage, un clavier (du type AZERTY) et un modem sont incorporés dans un même boîtier, permettant ainsi à l'utilisateur de communiquer par la voix ou par courrier électronique et d'accéder à Internet.

Les appareils à fonctions similaires pour radiocommunication relèvent des n°s 85.25 ou 85.27."

Page 1654. Nouvelle exclusion h).

Insérer la nouvelle exclusion h) ci-après :

"h) Dispositifs de chiffrement des données qui ne transmettent pas les données cryptées mais les envoient vers un modem (n° 85.43)."

Relettrer les exclusions h) à l) actuelles par ij) à m), respectivement.

Page 1655. N° 85.18. Partie A.

1. Alinéas 2) à 4).

Nouvelle rédaction :

- "2) Les microphones piézo-électriques, dans lesquels la pression des ondes sonores transmises par l'intermédiaire d'un diaphragme provoque, dans une cellule de cristal (de quartz ou cristal de roche, par exemple), des variations de tension qui produisent des charges électriques dans la cellule. Ce type d'élément est souvent utilisé dans les microphones de "contact" utilisés pour recueillir le son d'instruments de musique acoustiques comme les guitares, les pianos, les cuivres et les instruments à cordes d'orchestre etc.

- 3) Les microphones électrodynamiques ou électromagnétiques (également appelés microphones dynamiques), dans lesquels les vibrations sonores agissent sur une bobine ou sur un ruban d'aluminium suspendus entre les pôles d'un aimant, engendrant ainsi des impulsions électriques par voie d'induction.
- 4) Les microphones électrostatiques ou à condensateur, fonctionnant d'après le même principe qu'un condensateur dont l'une des armatures (ou électrodes) serait fixe (grille d'entraînement) et l'autre ~~ne serait autre que~~ le diaphragme soumis aux variations de l'onde acoustique, un entrefer existant entre les deux armatures ; ces variations font varier la capacité, produisant ainsi des impulsions électriques."

2. Troisième paragraphe.

Nouvelle rédaction :

"Le courant électrique généré par les microphones sort généralement sous la forme d'un courant analogique, toutefois certains microphones incorporent un convertisseur analogique-numérique et produisent donc un signal numérique. On incorpore parfois aux microphones pour les rendre plus sensibles, des amplificateurs (généralement appelés pré-amplificateurs) ou, pour assurer la fidélité de la réponse, des condensateurs. Le fonctionnement de certains microphones nécessite une alimentation électrique. Cette énergie peut provenir d'une console de mixage ou de l'appareil d'enregistrement du son ou bien encore d'un bloc d'alimentation distinct. Les blocs d'alimentation présentés séparément ne se classent pas dans cette position (ils relèvent généralement du n° 85.04). Parfois aussi, ils sont équipés de dispositifs pour le captage des ondes sonores ou comportent (notamment les microphones pour la diffusion, encore appelés microphones d'annonce) soit des supports spéciaux que l'on pose sur les tables, bureaux, etc., ou à même le sol, soit des dispositifs de suspension appropriés. Même présentés isolément, lesdits supports et autres dispositifs en cause relèvent de la présente position, pour autant qu'ils soient conçus en vue d'être utilisés plus spécialement pour l'équipement ou le montage des microphones."

Page 1656. N° 85.18. Partie B.

1. Premier paragraphe. Partie introductive.

Nouvelle rédaction :

"Les haut-parleurs ont une fonction inverse de celle des microphones. Ce sont des appareils qui reproduisent le son par transformation d'impulsions ou d'oscillations électriques d'un amplificateur en vibrations mécaniques et le diffusent en communiquant ces vibrations à la masse d'air ambiante. On distingue généralement :"

2. Premier paragraphe. Alinéa 3).

Nouvelle rédaction :

"3) **Les haut-parleurs électrostatiques (également dénommés haut-parleur "à condensateur")**, qui utilisent les réactions électrostatiques entre deux plaques (ou électrodes), dont l'une sert de diaphragme."

3. Deuxième paragraphe.

Nouvelle rédaction :

“Des transformateurs d'adaptation et des amplificateurs sont parfois incorporés aux haut-parleurs. Généralement, les signaux électriques d'entrée reçus par les haut-parleurs sont transmis sous une forme analogique même si, parfois, le signal d'entrée peut être numérique. Dans ce cas, les haut-parleurs intègrent des convertisseurs numériques-analogiques et des amplificateurs dont les vibrations mécaniques se communiquent à l'air.”

4. Nouveau quatrième paragraphe.

Insérer le nouveau quatrième paragraphe ci-après :

“La présente position comprend les haut-parleurs conçus pour être connectés à une **machine de traitement automatique des données (ordinateurs)**, lorsqu'ils sont présentés séparément.”

Page 1656. N° 85.18. Partie C. Deuxième paragraphe.

Nouvelle rédaction :

“Cette position couvre les écouteurs, même combinés avec un microphone, pour la téléphonie ou la télégraphie, les casques à laryngophone, pour l'aviation par exemple, qui sont pourvus d'un microphone spécial appliqué contre la gorge et d'écouteurs qu'on adapte de façon permanente aux oreilles, les combinés de postes téléphoniques d'utilisateurs par fil qui associent un microphone et un haut-parleur pour la téléphonie et sont généralement utilisés par les standardistes, ainsi que les casques d'écoute et écouteurs pouvant être branchés sur des récepteurs de radiodiffusion ou de télévision, ou sur des appareils de reproduction du son ou sur des **machines destinées au traitement automatique des données (ordinateurs)**.”

Page 1657. N° 85.18.

1. Partie D. Deuxième paragraphe.

Nouvelle rédaction :

“Dans les amplificateurs électriques d'audiofréquence, les signaux d'entrée peuvent provenir d'un microphone, d'un lecteur à laser de disques optiques, d'un lecteur phonographique, d'un lecteur de son sur bande magnétique, d'un poste de radio, d'un lecteur de son de piste sonore cinématographique ou de toute autre source de signaux électriques d'audiofréquence. En règle générale, l'amplificateur alimente un haut-parleur, mais il n'en est pas toujours ainsi. Les préamplificateurs sont connectés à un autre amplificateur ou incorporés à celui-ci.”

2. Partie D. Dernier paragraphe.

Nouvelle rédaction :

“Quant aux amplificateurs de moyenne ou de haute fréquence, ils relèvent, en tant qu'appareils électriques ayant une fonction propre, du n° 85.43. Les appareils mélangeurs et les égaliseurs audio se classent aussi dans le n° 85.43.”

3. Partie E.

Nouvelle rédaction :

"E.- APPAREILS ELECTRIQUES D'AMPLIFICATION DU SON

La présente position couvre également l'appareillage d'amplification du son composé de microphones, d'amplificateurs d'audiofréquence et de haut-parleurs. Ce genre d'appareillage trouve de nombreuses applications dans les salles de spectacles et autres lieux de réunions publiques, sur les voitures publicitaires et les véhicules des services de police, dans certains instruments de musique, etc. ~~On l'utilise~~ Des systèmes de ce type sont utilisés aussi sur certains camions pour permettre au chauffeur d'entendre les bruits extérieurs (bruits parasites sur la machine ou signalisation sonore provenant de l'arrière) qui, autrement, seraient couverts par le bruit du moteur.

4. Exclusion c).

Nouvelle rédaction :

“c) Les appareils dits « microphones sans fils » et les casques d'écoute sans fil (n° 85.25).”

Page 1658. N° 85.19.

1. Troisième paragraphe.

Supprimer ce paragraphe :

~~“Dans ses grandes lignes, un **appareil de reproduction du son** s'analyse principalement en un dispositif de lecture du son, un mécanisme assurant le déplacement relatif du lecteur de son et de la matière, et parfois un système permettant la production d'ondes sonores.”~~

2. Nouvel alinéa 4).

Insérer le nouvel alinéa 4) ci-après :

“(4) Appareils de reproduction du son équipés d'un système à laser de lecture optique (lecteurs audio de disques compacts et de minidisques). Le son est reproduit au moyen d'un rayon laser et d'un photodétecteur qui permettent de lire des enregistrements codés en numérique sous la forme de creux microscopiques situés à la surface du disque en rotation, et qui sont alors transformés en signaux électriques. Ces appareils peuvent incorporer un dispositif de changement automatique des disques, permettant d'écouter une série de disques.

Les appareils mentionnés aux paragraphes 3) et 4) de cette Note Explicative incluent de petits lecteurs portatifs présentés avec des écouteurs ou un casque d'écoute ainsi que des lecteurs à usage domestique. Les juke-box à pièces permettant d'écouter des disques se classent aussi dans cette position.”

Renommer les alinéas 4) et 5) actuels par 5) et 6), respectivement.

Page 1659. N° 85.19.

1. Nouvel alinéa 7).

Insérer le nouvel alinéa 7) ci-après :

"7) Appareils de reproduction du son qui stockent les enregistrements sur un circuit intégré situé dans l'appareil et qui comportent également un petit haut-parleur, un dispositif de contrôle du volume et sont alimentés au moyen de piles. Ils ne peuvent pas enregistrer des sons et sont seulement en mesure de reproduire l'enregistrement qui se trouve sur le circuit intégré (un chant religieux, par exemple)."

2. Premier paragraphe après les premières

*
* *
* *

Supprimer ce paragraphe :

~~Restent également classés dans la présente position les appareils de reproduction du son à système de lecture optique par faisceau laser (lecteurs de disques compacts).~~

3. Exclusion b).

Nouvelle rédaction :

"b) Les appareils de reproduction du son Les répondeurs téléphoniques incorporant un dispositif d'enregistrement et de reproduction du son comme, par exemple, les répondeurs téléphoniques (n° 85.20)."

Page 1660. N° 85.20.

1. Deuxième paragraphe. Nouvelle dernière phrase.

Insérer la nouvelle dernière phrase ci-après :

"On désigne également ainsi un appareil pour lequel la vibration à fréquence acoustique est représentée par un code numérique, qui est utilisé pour modifier le support d'enregistrement."

2. Troisième paragraphe.

Nouvelle rédaction :

"Dans ses grandes lignes, un appareil d'enregistrement comprend : un dispositif qui effectue la modification de la matière." ~~et un dispositif qui assure un déplacement relatif du mécanisme précédent par rapport à la matière devant être traitée.~~

3. Partie A. Nouveau premier paragraphe.

Insérer le nouveau premier paragraphe ci-après :

"Le caractère distinctif de ces appareils vient de ce qu'ils sont seulement capables d'enregistrer le son, et n'incorporent pas de dispositif de reproduction du son enregistré."

4. Partie A. Alinéa 1).

Supprimer l'alinéa 1) ci-après :

~~" 1) Les **machines à sillon**, dans lesquelles le son est matérialisé par un sillon produit par un dispositif appelé graveur sur un support (disque, cylindre, manchon, film), sillon dont la forme varie avec les caractéristiques de la vibration à enregistrer."~~

5. Partie A. Alinéa 2). Nouveau troisième paragraphe.

Insérer le nouveau troisième paragraphe ci-après :

"Dans d'autres enregistreurs magnétiques, les courants amplifiés d'intensité variable (signal analogique) reçus par le microphone sont transformés en un flux de codes numériques par un convertisseur analogique-numérique. Un enregistrement magnétique de ce programme numérisé est alors effectué sur le support d'enregistrement, des disques ou des cassettes magnétiques."

Renommer l'alinéa 2) actuel en alinéa 1)."

6. Nouveaux alinéas 2) à 4).

Insérer les nouveaux alinéas 2) à 4) ci-après :

"2) Les appareils **de type optique** pour lesquels le code numérique transformé à partir des courants amplifiés d'intensité variable (signal analogique) est représenté par des creux microscopiques formés sur la surface du support d'enregistrement par la chaleur d'un laser. Le support d'enregistrement consiste généralement en un disque de verre, de métal ou de matières plastiques additionné d'un revêtement sensible à la lumière (agent photorésistant).

3) Les appareils **de type électronique** pour lesquels le code numérique converti est enregistré sous la forme de charges électriques sur une mémoire à semi-conducteurs. Cette opération est généralement effectuée en connectant à un ordinateur l'appareil d'enregistrement du son, qui comprend un microprocesseur et une mémoire à semi-conducteurs, et en transférant le code numérique à partir de l'ordinateur.

4) Les **machines à sillon**, dans lesquelles le son est matérialisé par un sillon produit par un dispositif appelé graveur sur un support (disque, cylindre, manchon, film), sillon dont la forme varie avec les caractéristiques de la vibration à enregistrer."

Renommer l'alinéa 3) actuel en alinéa 5).

Page 1661. N° 85.20. Partie A.

1. Alinéa 4) actuel.

Nouvelle rédaction :

“6) Les **appareils à usage cinématographique** destinés à reproduire, sur supports de son photoélectriques, le son enregistré préalablement par d'autres procédés magnétiques, c'est-à-dire magnétiques, optiques ou électroniques.”

Renommer l'alinéa 4) actuel par 6).

2. Partie B. Premier paragraphe.

Nouvelle rédaction :

“Ces appareils incorporent des dispositifs pour l'enregistrement et la reproduction du son. L'enregistrement du son est assuré ~~notamment~~ par un support magnétique, un support optique, ou un circuit intégré, un microprocesseur, par exemple, et un support à semi-conducteurs. Les dispositifs qui enregistrent le son sous la forme de code numérique ne sont généralement pas capables de reproduire le son à moins qu'ils n'incorporent un moyen de convertir en signal analogique le code numérique.”

3. Partie B. Deuxième paragraphe. Phrase d'introduction.

Nouvelle rédaction :

~~Appartiennent à ce groupe~~ Ce type d'appareils **pouvant recourir à l'un quelconque des procédés d'enregistrement du son mentionnés ci-dessus** comprend, notamment :”

4. Partie B. Deuxième paragraphe. Alinéa 1).

Nouvelle rédaction :

“~~4~~3) Les magnétophones à bandes ou à cassettes, portatifs ou non, munis de dispositifs acoustiques (haut-parleurs, écouteurs, casques d'écoute) et d'un amplificateur électrique ou devant être reliés à ceux-ci.”

Renommer les alinéas 1), 2) et 3) actuels en alinéas 3), 1) et 2), respectivement.

5. Nouveaux alinéas 4) et 5).

Insérer les nouveaux alinéas 4) et 5) :

“4) **D'autres appareils d'enregistrement du son** munis de dispositifs acoustiques et d'un amplificateur électrique (par exemple, les lecteurs de MP3), portatifs ou non, ou devant être reliés à ceux-ci.

5) **Les appareils d'enregistrement de la voix** incorporant des dispositifs acoustiques, ou devant être reliés à ceux-ci. Ces appareils enregistrent la voix directement au moyen d'un microphone ou par un autre moyen, comme le

téléphone (par exemple, les dictaphones, les lecteurs/enregistreurs d'entretiens, portatifs). Ils peuvent également incorporer des dispositifs d'enregistrement automatique de la date et de l'heure ainsi que des dispositifs qui permettent le transfert vers un ordinateur du son enregistré ou, dans certains cas, le support sur lequel le son est enregistré peut être libéré et transféré sur un ordinateur."

Renommer l'alinéa 4) actuel en 6).

6. Nouvelle exclusion a).

Insérer la nouvelle exclusion a) ci-après :

" (a) Les presses ou presses à injecter utilisées pour la duplication de disques optiques enregistrés, en matières plastiques (n° 84.77)."

Relettrier les exclusions a) à d) actuelles par b) à e), respectivement.

Page 1662. N° 85.21.

1. Partie A. Premier paragraphe.

Supprimer le premier paragraphe ci-après :

~~"Dans les appareils enregistrant l'image et le son en télévision, les impulsions électriques (signaux) qui correspondent aux images et au son sont enregistrées sur un support constitué, d'ordinaire, par une bande magnétique. Généralement, le son accompagnant l'image est enregistré simultanément sur le même support sur une ou plusieurs pistes distinctes de celle portant l'enregistrement vidéophonique. Les signaux peuvent être captés en raccordant l'enregistreur à une caméra de télévision ou à un récepteur de télévision."~~

2. Partie A. Nouveaux paragraphes 1) à 5).

Insérer les nouveaux paragraphes 1) à 5) ci-après :

"Ces appareils, lorsqu'ils sont connectés à une caméra de télévision ou à un récepteur de télévision, enregistrent des impulsions électriques sur un support (signaux analogiques) ou des signaux analogiques transformés en code numérique (ou encore une combinaison de ces signaux) qui correspondent aux images et au son capturés par la caméra de télévision ou parvenus au récepteur. Généralement, les images et le son sont enregistrés sur le même support. L'enregistrement peut s'effectuer selon des procédés magnétiques ou optiques et ce sont généralement des disques ou des cassettes qui constituent le support d'enregistrement.

Cette position comprend également les appareils qui enregistrent, souvent sur un disque magnétique, un code numérique représentant des images vidéo et du son, en transférant le code numérique depuis un ordinateur (par exemple, les lecteurs de vidéo MPEG 2).

Dans un enregistrement magnétique sur cassette, les images et le son sont enregistrés sur des pistes différentes alors que dans un enregistrement magnétique sur disque, ces mêmes données sont enregistrées comme autant de codes ou de points magnétiques sur le tracé en spirale qui recouvre le disque.

Lors d'un enregistrement optique sur disque, les images et le son sont enregistrés sur un disque en verre, en métal ou en matières plastiques, additionné d'un revêtement sensible à la lumière (agent photorésistant) et ce, par un rayon laser dont la chaleur permet la formation de creux microscopiques sur la surface du disque. Ces creux peuvent représenter des signaux analogiques (représentant souvent des images) et un code numérique (pour le son). Les creux microscopiques représentant des signaux analogiques sont des marques d'une longueur continuellement variable, tandis que le code numérique est constitué d'irrégularités d'une longueur nominale fixe.

Les appareils d'enregistrement vidéo qui reçoivent des signaux depuis un récepteur de télévision incorporent également un système de réglage qui permet de choisir le signal voulu (ou le canal) parmi la bande de fréquences des signaux transmis par la station de transmission de la télévision."

3. Partie A. Deuxième paragraphe actuel.

Nouvelle rédaction :

"Lorsqu'ils sont utilisés pour la reproduction, ces appareils transforment l'enregistrement (~~par exemple les aimantations du support~~) en signal vidéophonique. Ce signal est transmis soit à une station d'émission, soit à un récepteur de télévision."

Le paragraphe 2) actuel devient le paragraphe 6).

4. Partie B. Alinéa 1).

Nouvelle rédaction :

"1) Les appareils à vidéodisques dont les informations image et son sont enregistrées sur le disque par diverses méthodes et lues par un système de lecture optique par faisceau laser, un capteur capacitif, un palpeur ou une cellule magnétique. Sous réserve de la Note 3 de la Section XVI, les appareils capables de reproduire de l'image et du son ou simplement du son se classent dans cette position."

Page 1663. N° 85.21. Nouvelle exclusion b).

Insérer la nouvelle exclusion b) ci-après :

"b) Les caméscopes (n° 85.25)."

Relettrer l'exclusion b) actuelle en l'exclusion c).

Page 1663. N° 85.22. Nouvel alinéa 4).

Insérer le nouvel alinéa 4) ci-après :

"4) Adaptateurs en forme de cassette permettant de reproduire le son d'un lecteur optique de disques, portatif, via un lecteur de cassettes magnétiques."

Renommer les alinéas 4) à 12) actuels par les alinéas 5) à 13), respectivement.

Page 1664. N° 85.22. Nouvelle exclusion c).

Insérer la nouvelle exclusion c) ci-après :

“c) Les supports d’enregistrement des **n°s 85.23 ou 85.24.**”

Relettrer l'exclusion c) actuel en exclusion d).

AMENDMENTS TO THE EXPLANATORY NOTES
TO BE MADE BY CORRIGENDUM

CHAPTER 85.

Page 1637. Heading 85.11.

1. Item (E). New second paragraph.

Insert the following new second paragraph :

“In some ignition systems a double-spark ignition coil is connected directly to two sparking plugs and the coil generates an ignition spark in each plug simultaneously, with the spark from one plug producing its cylinder power stroke and the spark from the other plug having no effect on its cylinder because it is on the exhaust stroke. Such systems do not require a distributor as the ignition coil is connected directly to the sparking plugs. In these systems the coils are energised by an electronic (semiconductor) coil module.”

2. New exclusions (d) and (e).

Insert the following new exclusions (d) and (e) :

- “ (d) **Engine immobilisers** comprised of integrated circuits which perform a switching function to prevent the engine from being started (**heading 85.36**).
- (e) **Electronic ignition control modules or units** which automatically regulate the ignition operations of an engine (generally **heading 90.32**).”

Page 1638. Heading 85.12.

1. Renumber present item (8) as (10).
2. Renumber present item (9) as item (8).
3. Present item (10).

Delete and substitute :

"Other electrical visual signalling apparatus, e.g., illuminated triangles for vehicles with trailers; illuminated indicators (of the revolving dome type or the "lightbar" type) for taxis, police vehicles, fire engines, etc."

Renumber present item (10) as item (9).

4. New items (11) and (12).

Insert the following new items (11) and (12) :

- “(11) Electrical apparatus which emit visual or audio signals to warn the driver of the presence of a speed detection device operating in the vicinity.
- (12) Anti-theft alarms which emit visual or audio signals to warn of attempts to break in to a vehicle.”

Page 1639. Heading 85.12.

1. Present item (11) (renumbered item (13)).

Delete and substitute :

“(11) Horns, sirens and other electrical sound signalling appliances (including reversing alarms which are activated when the vehicle’s reverse gear is engaged).”

Renumber present item (11) as (13).

2. New item (14).

Insert the following new item (14) :

“(14) Electrical apparatus which emit audio signals to warn the driver of the proximity of vehicles or other objects behind the vehicle when reversing. These apparatus usually comprise ultrasonic sensors, an electronic control unit, a buzzer or beeper and associated wiring.”

Renumber present items (12) and (13) as (15) and (16), respectively.

3. Present item (14).

Delete this item.

4. New exclusion (b).

Insert new exclusion (b) :

“(b) Air conditioning machinery or apparatus (heading 84.15).”

5. Reletter present exclusions (b) to (f) as (c) to (g), respectively.

Page 1639. Heading 85.13.

1. Second paragraph.

Delete and substitute :

“They comprise two elements (i.e., the lamp proper and the source of electricity) which are usually mounted and directly connected together, often in a single case. In some types, however, these elements are separate and are connected by wires. The light source is either a filament or discharge lamp (globe, bulb, tube or the like), an ultra-violet lamp, or light emitting diodes (LEDs). These are excluded from the heading when presented separately (heading 85.39, or in the case of LEDs, heading 85.41).”

2. Third paragraph. Last sentence.

Delete and substitute :

“The term therefore excludes lighting equipment for motor vehicles or cycles (heading 85.12), and inspection lamps and the like which are connected to a fixed installation (**heading 94.05**).”

Page 1640. Heading 85.13. First paragraph.

1. New Item (3).

Insert the following new item (3) :

“(3) Lamps, torches or flashlights in the shape of pens, often fitted with a clip for securing the lamp to the user’s pocket when not in use.”

Renumber present items (3) to (5) as (4) to (6), respectively.

2. Present item (6) (renumbered item (7)).

Delete and substitute :

“(6) Fancy torches in the shape of pistols, pens, lipsticks etc. Composite articles composed of a lamp or torch and a pen, screwdriver, key ring, radio, etc., remain classified here only if the main function of the whole is the provision of light.”

Renumber present item (6) as (7).

2. New items (8) and (9).

Insert the following new items (8) and (9) :

“(8) Reading lamps fitted with a clip or the like for attachment to a book or magazine.

“(9) Ultraviolet hand lamps. Uses for these lamps include inspecting machine parts for flaws, examining precious or semi-precious stones or detecting markings which are not normally invisible to the naked eye.”

3. The exclusion after the *
* *

Delete and substitute :

“The heading **excludes** :

(a) ~~The heading does not cover photographic~~ Photographic flash-light apparatus (**heading 90.06**).

(b) Laser pointers incorporating a laser diode (**heading 90.13**).”

Page 1641 and 1642. Heading 85.14. Part (I).

Delete and substitute :

“(I) INDUSTRIAL OR LABORATORY ELECTRIC (INCLUDING INDUCTION OR DIELECTRIC) FURNACES AND OVENS

- (A) **Resistance heated furnaces and ovens** in which the heat is produced by the passage of a current through heating resistors. These heating elements (resistors) transfer heat to the stock or charge by radiation and convection.
- ~~(B)~~ **Resistance furnaces for heating bars of metal or granular materials** where the material to be heated serves as the resistor. These consist of a container in which current is passed through the material itself; the electrical resistance of the material produces the necessary heat.”
- (C) **Liquid resistance furnaces** consisting of baths furnished with electrodes. In operation the bath contains molten metal, molten salts or special oil, maintained at the required temperature by the passage of electricity, via the electrodes, through the liquid; the object is heated by being plunged in the bath of liquid.
- ~~(D)~~ **Electrolytic furnaces for smelting or refining metals.** These are also liquid resistance furnaces fitted with electrodes immersed in a molten bath electrolyte. The bath contains the metal bearing constituent of the ore dissolved in a molten salt. Electrolytic dissociation which is caused by the passage of electricity through the electrolyte via the electrodes results in pure molten metal collecting at the cathode while a gas is given off at the anode.”
- ~~(E)~~ **Low frequency induction furnaces.** Low frequency AC in a primary coil is linked magnetically by a soft iron core with the charge to be heated, and induces current in that charge thus causing it to be heated. In certain furnaces of this type, the molten charge circulates from the main crucible through vertical looped piping in which the heating currents are induced from the primary circuit.
- ~~(F)~~ **High frequency induction furnaces.** An AC of high frequency (often of radio frequency) in the primary coil induces eddy currents in the charge to be heated. This type of furnace has no iron core.
- ~~(G)~~ **Dielectric capacitance furnaces and ovens.** The charge, which must be electrically non-conducting, is placed between two metal plates connected to a source of AC. In effect the arrangement operates as a capacitor, and dielectric loss in the charge causes heat to be developed within it. This group includes industrial microwave ovens, in which dielectric products to be heated are subjected to the action of electromagnetic waves. By dielectric loss, the energy from the waves is converted simultaneously into heat throughout the mass of the product, ensuring very uniform heating. These ovens are used for drying, defrosting, moulding of plastics, firing ceramics, etc.
- ~~(H)~~ **Arc furnaces** in which the heat is generated by an electric arc, struck between electrodes or between an electrode and the charge to be heated. These furnaces are used for the production of pig iron, various ferro-alloys, calcium carbide, for

reducing iron ore, for the fixation of nitrogen from the air, etc. Certain low temperature arc furnaces are also used for distilling materials of relatively low boiling point (e.g., zinc or phosphorus); if, however, they are equipped with condensers to collect the distillate, the whole is **excluded (heading 84.19)**.

(HJ) Infra-red radiation ovens heated by a number of infra-red lamps or radiation plates.

Certain furnaces or ovens use more than one method of heating combine two methods of heating (e.g., a combination of high and low frequency induction or resistance for melting and heating metals, etc.; infra-red and high frequency biscuit baking ovens; infra-red, resistance and dielectric capacitance (microwave) ovens for heating objects).

The furnaces and ovens described in this heading include, *inter alia* :

- (1) **Ovens for bread, pastry or biscuit making.**
- (2) **Dental ovens.**
- (3) **Crematorium furnaces.**
- (4) **Furnaces for incinerating waste.**
- (5) **Furnaces or ovens for annealing or tempering glass.**
- (6) **Furnaces for manufacturing semiconductor wafers.**

This heading **excludes** electrically heated apparatus for drying, sterilising or similar operations (**heading 84.19**)."

Page 1644. Heading 85.15.

1. Part (I). First paragraph.

Delete and substitute :

"This group covers certain soldering, brazing or welding machines and apparatus, whether portable or fixed. They are also classified here when they are capable of cutting."

2. Part (I). Item (A). Second paragraph.

Delete and substitute :

"Brazing and soldering are operations in which metal parts are joined by means of a filler metal with a lower melting point that wets the parent metal(s). The parent metal(s) does (do) not participate by fusion in making the joint. The filler metal is usually distributed between the surfaces of the joint by capillary attraction. Brazing can be distinguished from soldering by the melting point temperature of filler metals used. In brazing it is generally above 450 degrees Celsius (842 degrees Fahrenheit), whereas in soldering the melting point is achieved at a lower temperature."

3. Part (I). Item (B). First paragraph.

Delete and substitute :

“The heat required for forming welded joints is produced by the resistance to the flow of an electric current ~~passing an electric current~~ through the parts to be joined (Joule heat). During welding the parts are held together under pressure and fluxes or filler metals are not used.”

Page 1646. Heading 85.15. Part (I). New exclusion (b).

Insert the following new exclusion (b) :

“(b) Fusing presses (heading 84.51).”

Reletter present exclusions (b) and (c) as (c) and (d), respectively.

Page 1647. Heading 85.16.

Part (A). Item (5). Last paragraph. New last sentence.

Insert the following new last sentence :

“Solar water heaters are also classified in heading 84.19.”

Page 1649. Part (E). Items (6) to (18).

Delete and substitute :

~~(6)~~(20) Non-mechanical wash boilers.

~~(6)~~ Crepe makers.

~~(7)~~ Waffle irons.

~~(8)~~ Plate warmers and food warmers.

~~(9)~~ Saute pans and chip pans (deep fryers).

~~(10)~~ Coffee roasting appliances.

~~(15)~~(11) Bottle heaters.

~~(16)~~(12) Yogurt and cheese makers.

~~(17)~~(13) Sterilising apparatus for preparing preserves.

~~(18)~~(14) Popcorn cookers.

~~(14)~~(15) Face dryers and the like.

(16) Facial saunas incorporating a face mask in which water is vaporised for facial skin treatment.

(~~42~~17) Towel airers and heated towel rails.

(~~43~~18) Bed warmers.

(~~44~~19) Perfume or incense heaters, and heaters for diffusing insecticides”.

Page 1650. Heading 85.16. **“PARTS”**.

Delete and substitute :

“PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are also classified here. These include : grills for space heaters; moulded plastic casings for hand held hair dryers; moulded plastic or ceramic bodies for jugs.”

Page 1651. Heading 85.17.

1. Present first paragraph.

Delete the following first paragraph :

~~“The term “electrical apparatus for line telephony or line telegraphy” means apparatus for the transmission between two points of speech or other sounds (or of symbols representing written messages, images or other data), by variation of an electric current or of an optical wave flowing in a metallic or dielectric (copper, optical fibres, combination cable, etc.) circuit connecting the transmitting station to the receiving station.”~~

2. New first paragraph.

Insert the following new first paragraph :

“The term “electrical apparatus for line telephony or line telegraphy” means apparatus for the transmission of information between two points by variation of an electric current or of an optical wave flowing in a line communications medium. The line communications medium is usually a metallic or dielectric circuit (copper, optical fibres, combination cable, etc.), or a combination thereof, connecting the transmitting station to the receiving station, whether directly or indirectly. The information transmitted may be speech or other sounds (telephony) or codes which represent characters, graphics or images or other data (telegraphy). Transmission may be in the form of analogue or digital signals.”

3. Present second paragraph.

Delete and substitute :

“The heading covers all such electrical apparatus designed for this purpose, including the special apparatus used for carrier-current line systems or for digital line systems.”

Pages 1651 to 1654. Heading 85.17. Parts (I) to (III).

Delete and substitute :

“(I) TELEPHONIC APPARATUS

This includes :

(A) Telephone sets.

Telephone sets for making and receiving calls from other apparatus in the network. They consist of :

- (1) The **transmitter**, a microphone which converts sound waves into a modulated current.
- (2) The **receiver** (headphone or earphone), which reconverts the modulated current into sound waves.

In most cases, the transmitter and receiver are incorporated in a single moulding known as a hand-set. In other cases the transmitter and receiver are a combined headphone and microphone, designed to be worn on the user's head.

- (3) The **anti-sidetone circuit**, which prevents sound introduced in the transmitter from being reproduced in the receiver of the same hand-set.
- (34) The **ringer** bell or buzzer, which gives warning of a call. These may be tone ringers which produce their sound electronically or mechanical ringers such as a bell or a buzzer. Some telephone sets incorporate a light or lamp which operates in conjunction with the ringer to provide a visual signal indicating an incoming call.
- (45) The **switching device** or **“switchhook”**, which interrupts or permits the flow of current from the network. It is usually operated by the hand-set being removed from or returned to a cradle.
- (56) The **dialling selector**, which enables the caller to obtain (e.g., of drum or push button type) his a connection. The selector may be of the push-button or keypad (tone) type or of the drum or rotary (pulse) type.

When separately presented, microphones and receivers (whether or not combined as hand-sets), and loudspeakers are classified in **heading 85.18** while bells and buzzers are classified in **heading 85.31**.

~~Other devices occasionally fitted to subscribers' telephones include devices for memorising a telephone number; devices for holding a connection on line while communicating with a person on another extension and those for listening in to or breaking into other lines.~~

Telephone sets may incorporate or have fitted : a memory for storing and recalling telephone numbers; a visual display for showing the number dialled, incoming caller's number, date and time, and duration of a call; an extra loudspeaker and microphone to enable communication without using the hand-set; devices for automatically answering calls, transmitting a recorded message, recording incoming messages and playing back the recorded message on command; devices for holding a connection on line while communicating with a person on another telephone. Telephone sets incorporating these devices may also have keys or push-buttons which enable their operation, including a switching key which enables the telephone to be operated without removing the hand-set from the cradle. Many of these devices utilise a microprocessor or digital integrated circuits for their operation.

Telephones may be mounted in several ways. Generally speaking, they are either designed for wall mounting or are of the portable type for placing on tables, etc. However, there are special types (e.g., the military field-telephone; "parlophones" for buildings, of which part may be of built-in design for fixing into walls; videophones for buildings, which are a combination consisting essentially of a telephone set for line telephony, a television camera and a television receiver (transmission line); coin-operated or magnetic card operated telephones for public booths; sealed telephones for use in mines).

~~The heading covers all kinds of telephone sets including those in which a telephone set (incorporating a selector and a hand-set) and a device for the transmission of recorded messages and, sometimes, the recording of incoming calls constitute an integrated unit.~~

The heading covers all kinds of telephone sets including :

- (i) Cordless telephone sets which comprise a battery powered radio frequency transceiver hand-set which incorporates a dialling selector, switching key and a radio frequency transceiver base unit which is connected by line to the telephone network (other cordless telephone sets may not have a hand-set but comprise a combined headphone and microphone which is connected to a portable combined battery powered radio frequency transceiver, dialling selector and switching key). These sets are covered by the heading if they are presented with their base units).
- (ii) Telephone sets which comprise a combined dialling selector and switching key unit (which is connected by line to the telephone network) and a combined headphone and microphone, presented together.

Cellular telephones or mobile phones, including car telephones, are classified in **heading 85.25**.

(B) ~~Non-automatic switchboards and exchanges.~~

~~Ranging from small switching panels to large exchanges, these consist of a frame on which are mounted the various manual switching devices, etc. Their principal components are :~~

- ~~(1) “Call” or “clear” indicators (flaps, bells, lamps, etc.) for signalling to the operator that a call is being made or that a connection is no longer required.~~
- ~~(2) One or more operators' telephone sets. These are similar in structure to subscribers' sets, but often specially mounted (e.g., microphone on chest-support and receiver in the form of a headphone set).~~
- ~~(3) Switching devices, usually consisting of jacks or sockets mounted in a panel, and plugs connected to a cord.~~
- ~~(4) Keyboards, a series of key switches electrically connected to the plugs and cords, and used to enable the operator to answer the caller, supervise the progress of the call and note its completion.~~

~~Switchboards and exchanges may be designed for wall mounting or for standing on the ground. In the latter case they may or may not be movable. They are used for private lines or for the public network.~~

(C) ~~Automatic switchboards and exchanges.~~

~~These are of many types. The key feature of a switching system is the ability to provide, in response to coded signals, an automatic connection between users.~~

~~Some types of automatic switchboards and exchanges consist essentially of **selectors**, which select the line corresponding to the impulses received from the calling sets and establish the connection. They are operated automatically, either directly by the impulses from the calling set or via auxiliary apparatus such as **directors**.~~

~~The different types of selectors (pre-selectors, intermediate selectors, final selectors) and, where used, the directors, are often assembled in series and in groups of the same type on chassis which are then incorporated into the exchange on metal racks. Particularly in smaller sized installations they may, however, all be mounted on a single rack to form a self-contained automatic exchange.~~

(D) ~~Entry-phone systems.~~

~~These systems usually consist of a telephone handset and keypad or a loudspeaker, a microphone and keys. These systems are usually mounted at the entrance of buildings housing a number of tenants. With these systems, visitors can call certain tenants, by pressing the appropriate keys and talk to them.~~

(C) Videophones.

Videophones for buildings, which are a combination consisting essentially of a telephone set for line telephony, a television camera and a television receiver (transmission by line).

(II) TELEGRAPHIC APPARATUS

This is essentially designed for converting texts characters, graphics, or images or other data into appropriate electrical impulses, for transmitting those impulses, and at the receiving end, receiving these impulses and converting them either into conventional symbols or indications representing the texts characters, graphics, images or other data or into the texts characters, graphics, or images or other data ~~itself themselves~~.

The most important types are as follows :

(A) Apparatus for transmitting messages, e.g. :

- (1) ~~Morse or Morse-type keys~~ used for transmitting Morse code, etc. These are ~~make-break switches in the form of a hand-operated lever, the movements of which result in the production of electric impulses corresponding to the message to be transmitted.~~
- (2) **Dial or keyboard transmitters (teletypewriter transmitters).** In this apparatus combinations of impulses representing the message are transmitted by striking a key set in a dial or a keyboard, each key corresponding to a letter, figure or other sign character. In some apparatus the keyboard is similar to a typewriter keyboard. This category includes Breguet, Hughes, Baudot, etc., transmitters, and non-automatic teleprinter or teletypewriter transmitters.

This group also includes devices which combine a visual display unit, a dialling selector used in obtaining a connection and a keyboard.

- (3) **Automatic transmitters** (e.g., Wheatstone high-speed transmitters and automatic teleprinter or teletypewriter transmitters). This apparatus is operated automatically by paper tape, previously perforated to carry the text for transmission.

(B) Receivers, e.g. :

- (1) ~~Morse-type recorders~~ which ~~translate electric impulses into conventional signs (combinations of dots and dashes), printed on a paper tape.~~
- (2) ~~Sounders~~ permit aural reception of code signals by the sounds made when a ~~heavy electro-magnetic armature moves between and strikes two sounding plates.~~
- (3) **Printer-type receivers** which print the message received directly on a tape or page in ordinary characters. This category covers, inter alia, teleprinter or teletypewriter receivers.
- (2) In some cases the receiver and the transmitter apparatus are combined into one receiver-transmitter. These may incorporate a microprocessor and a memory or other storage medium facility (for example an electronic buffer, paper tape punch and reader, or a magnetic tape or magnetic disc recorder/reader. In many cases combined receiver-transmitters may send and receive messages via a digital network or incorporate a modem for transmission via a telephone network (e.g., teletypewriter transmitters/receivers for use by hearing impaired persons).

In some complex apparatus called "**retransmitters**" the signals are received on one line and retransmitted on another, without the aid of an operator.

(C) **Picture telegraphic apparatus.**

In these transmitters, the electric impulses are produced by the operation of a special device which scans the text or the picture to be transmitted. In the receivers, a photographic surface is exposed to a beam of light controlled by the electric impulses emitted by the transmitter.

The ancillary photographic equipment used with this apparatus (e.g., developing equipment) falls in **Chapter 90**.

(D) **Special "telecomposing" apparatus**, for transmitting or receiving a facsimile of a perforated type-setting tape.

(E) **Facsimile (or fax) machines** for the telecommunication of text or graphics over telephone lines. These machines, which are connected to a telephone line, consist essentially of a transmitter section incorporating a device for the dot-by-dot scanning of the original document and a receiver section incorporating a recording device (sometimes heat-sensitive). This equipment is suitable both for the transmission and automatic reception of copies.

Many facsimile machines incorporate a charge-coupled device (CCD), analogue to digital converter, codec and modem. These machines scan the original document, convert the scanner output to digital code representing the image of the original document, compress the digital code and transmit the digitally coded representation over the telephone network via the modem. This process occurs in reverse at the receiving facsimile with the digitally coded representation being printed on paper using a laser and a photoreceptor.

Digital multifunction machines which are connected to the telephone line and to a computer or computer network and which perform the functions of printing, copying, scanning, and sending and receiving facsimile transmissions are classified in Chapter 84.

(III) **TELEPHONIC OR TELEGRAPHIC SWITCHING APPARATUS**

(~~C~~)**A) Automatic switchboards and exchanges.**

These are of many types. The key feature of a switching system is the ability to provide, in response to coded signals, an automatic connection between users. Automatic switchboards and exchanges may operate by means of circuit switching, message switching or packet switching which utilise microprocessors to connect users by electronic means. Many automatic switchboards and exchanges incorporate analogue to digital converters, digital to analogue converters, data compression/decompression devices (codecs), modems, multiplexors, computers or automatic data processing machines and other devices that permit the simultaneous transmission of both analogue and digital signals over the network, which enables the integrated transmission of speech, other sounds, characters, graphics, images or other data.

Some types of automatic switchboards and exchanges consist essentially of **selectors**, which select the line corresponding to the impulses received from the calling sets and establish the connection. They are operated automatically, either directly by the impulses from the calling set or via auxiliary apparatus such as **directors**.

The different types of selectors (pre-selectors, intermediate selectors, final selectors) and, where used, the directors, are often assembled in series and in groups of the same type on chassis which are then incorporated into the exchange on metal racks. Particularly in smaller-sized installations they may, however, all be mounted on a single rack to form a self-contained automatic exchange.

Automatic switchboards and exchanges may also incorporate such facilities as abbreviated dialing, call waiting, call forwarding, multi-party calling, voice mail, etc. These facilities are accessed from the user's telephone set through the telephone network.

They are used for the public network or for private networks that utilise a private branch exchange (PBX) which is connected to the public network. Automatic switchboards and exchanges may also be equipped with consoles similar to telephone sets for when intervention or service by an operator is required.

(B) Non-automatic switchboards and exchanges.

These consist of a frame on which are mounted the various manual switching devices. They require an operator to manually connect each call received by the switchboard or exchange. They comprise "call" or "clear" indicators for signalling that a call is being made or is completed; operators' telephone sets (sometimes specially mounted); switching devices (mounted jacks or sockets and plugs connected to a cord); and key switches electrically connected to the plugs and cords to enable the operator to answer the caller, supervise the progress of the call and note its completion.

(C) Least cost routers.

These devices utilise microprocessors to automatically analyse and select the appropriate network (private or public) for communications transmission which will result in the least cost to the user.

**(III)V) APPARATUS FOR CARRIER-CURRENT LINE SYSTEMS
OR FOR DIGITAL LINE SYSTEMS**

These systems are based on the modulation of an electrical carrier-current or of a light beam by analogue or digital signals. Use is made of the carrier-current modulation technique and pulse code modulation (PCM) or some other digital system. These systems are used for the transmission of all kinds of information (~~words, data, characters, graphics, images, or other data, etc.~~).

~~These systems include all categories of multiplexers and related line equipment for metal or optical-fibre cables. "Line equipment" includes transmitters and receivers or electro-optical converters. Combined modulators-demodulators (modems) are also classified here.~~

This includes :

- (A) Multiplexers of all categories and related line equipment for metal or optical-fibre cables. "Line equipment" includes transmitters and receivers or electro-optical converters.
- (B) Combined modulators-demodulators (modems).
- (C) Caller number display units, when presented separately from telephone sets.
- (D) Data compressors/decompressors (codecs) which also have the capability of transmission and reception of digital information.
Devices which compress or decompress data only and do not have transmission or reception capabilities are classified in heading 85.43 .
- (E) Pulse to tone converters which convert pulse dialled signals to tone signals.
- (F) Communication devices in which a telephone set, display screen, keyboard (of the QWERTY type) and a modem are incorporated in a single housing, which allow the user to communicate by voice or email and to access the internet (commonly known as "internet telephones").

Similar apparatus used for radio transmission systems is **excluded (heading 85.25 or 85.27).**"

Page 1654. New exclusion (h).

Insert the following new exclusion (h) :

"(h) Data encryption devices which do not transmit the encrypted data but relay it to a modem (heading 85.43)."

Reletter present exclusions (h) to (l) as (ij) to (m), respectively.

Page 1655. Heading 85.18. Part (A).

1. Items (2) to (4).

Delete and substitute :

"(2) Piezo-electric microphones, in which the pressure of the sound waves, transmitted by means of a diaphragm, sets up strains in a specially cut piece of crystal (e.g., quartz or rock crystal), thus causing the production of electric charges on the crystal. This type of element is often used in the "contact" microphone that is used in the pick-up of acoustic musical instruments such as guitars, pianos, brass and string orchestral instruments etc.

- (3) Moving coil or ribbon microphones (also known as dynamic microphones), in which the sound vibrations are brought to bear on a coil or an aluminium ribbon situated in a magnetic field, thus producing electric impulses by induction.
- (4) Capacitance or electrostatic (condenser) microphones, containing two plates (or electrodes), one fixed (the backplate) and one able to vibrate (the diaphragm), with an air gap between the two. ~~the~~ The sound waves ~~producing~~ produce differences in capacity between the two plates."

2. Third paragraph.

Delete and substitute :

"Generally the electric current output from microphones is in the form of an analogue signal, however some microphones incorporate an analogue to digital converter where the output is in the form of a digital signal. Microphones are sometimes rendered more sensitive by the addition of amplifiers (usually referred to as pre-amplifiers). Capacitors are sometimes fitted for tone correction. Some microphones require an electrical power supply for their operation. This power supply may be supplied from a mixing console or the sound recording apparatus or it may be in the form of a separate power pack. Power packs presented separately are not classified in this heading (generally heading 85.04). Microphones are also sometimes fitted with devices for concentrating the sound waves, and may have, as in the case of public address microphones, special stands for placing on a table, a desk, etc., or on the ground, or from which the microphones are suspended. Such stands or devices fall in this heading, even if presented separately, provided they are of a kind specially designed for use with or for fitting to microphones."

Page 1656. Heading 85.18. Part (B).

1. First paragraph. Introductory part.

Delete and substitute :

"The function of loudspeakers is the converse of that of microphones : they reproduce sound by converting electrical variations or oscillations from an amplifier into mechanical vibrations which are communicated to the air. They include the following types :"

2. First paragraph. Item (3).

Delete and substitute :

"(3) Electrostatic loudspeakers (also known as condenser-type loudspeakers). These depend on the electrostatic reactions between two plates (or electrodes), one plate serving as a diaphragm."

3. Second paragraph.

Delete and substitute :

“Matching transformers and amplifiers are sometimes mounted together with loudspeakers. Generally the electrical input signal received by loudspeakers is in analogue form, however in some cases the input signal is in digital format. Such loudspeakers incorporate digital to analogue converters and amplifiers from which the mechanical vibrations are communicated to the air.”

4. New fourth paragraph.

Insert the following new fourth paragraph :

“The heading includes loudspeakers designed for connection to ~~on a computer~~ **automatic data processing machine (computer)**, when presented separately.”

Page 1656. Heading 85.18. Part (C). Second paragraph.

Delete and substitute :

“The heading covers headphones and earphones, whether or not combined with a microphone, for telephony or telegraphy; headsets consisting of a special throat microphone and permanently-fixed earphones (used, for example, in aviation); line telephone handsets which are combined microphone/speaker sets for telephony and which are generally used by telephone operators; headphones and earphones for plugging into radio or television receivers, or sound reproducing apparatus or **automatic data processing machines (computers)**.”

Page 1657. Heading 85.18.

1. Part (D). Second paragraph.

Delete and substitute :

“The input signals to audio-frequency amplifiers may be derived from a microphone, a **laser optical disc reader**, a pick-up cartridge, a magnetic tape head, a radio feeder unit, a film sound track head or some other source of audio-frequency electric signals. Generally speaking, the output is fed into a loudspeaker, but this is not always the case (pre-amplifiers can feed into a succeeding amplifier or be incorporated in an amplifier).”

2. Part (D). Last paragraph.

Delete and substitute :

“High or intermediate frequency amplifiers are classified in **heading 85.43** as electrical appliances having an individual function. Audio mixers and equalizers are also classified in heading 85.43.”

3. Part (E).

Delete and substitute :

“(E) ELECTRIC SOUND AMPLIFIER SETS

This heading also covers amplifier ~~units~~ sets consisting of microphones, audio-frequency amplifiers and loudspeakers. This type of equipment is extensively used for public entertainment, public address systems, advertising vehicles, police vehicles or with certain musical instruments, etc. ~~It is also~~ Similar systems are also used on large lorries (particularly those with trailers) for enabling the driver to hear irregular noises or sound signals from behind, which otherwise he could not hear above the sound of the engine.”

4. Exclusion (c).

Delete and substitute :

“(c) Cordless microphones and cordless headphones, which incorporate a transmitter (**heading 85.25**).”

Page 1658. Heading 85.19.

1. Third paragraph.

Delete this paragraph :

~~“Broadly speaking, the main constituent parts of a **sound reproducer** are a sound head, a mechanism for displacing the sound head in relation to the recording (or vice versa) and sometimes a system for producing sound waves.”~~

2. New item (4).

Insert the following new item (4) :

“(4) Sound reproducing apparatus with a laser optical reading system (compact disc and minidisc audio players). Sound is reproduced by using a laser beam and photodetector to read digitally-encoded recordings in the form of microscopic pits on the surface of the rotating disc, which are then converted to electric signals. These apparatus may be fitted or incorporate a device for automatically changing discs to enable a series of discs to be played.

Apparatus mentioned in paragraphs (3) and (4) of this Explanatory Note include small portable players which are presented with earphones or headphones and players for use in the home or office. Coin-operated “jukeboxes” for playing discs are also included.”

Renumber present items (4) and (5) as items (5) and (6), respectively.

Page 1659. Heading 85.19.

1. New item (7).

Insert the following new item (7) :

“(7) Sound reproducing apparatus in which the recording is stored on an integrated circuit within the apparatus which also usually comprise a small loudspeaker, a volume control and are battery powered. They are not capable of recording sound and are limited to playing only the recording on the integrated circuit (such as a greeting or religious chant).”

2. First paragraph after the first *
*
*
_____*

Delete this paragraph :

~~This heading also includes sound reproducing apparatus with a laser optical reading system (compact disc players).~~

3. Exclusion (b).

Delete and substitute :

“(b) Sound reproducing devices Telephone answering machines equipped with a sound recording apparatus e.g., telephone answering machines (heading 85.20).”

Page 1660. Heading 85.20.

1. Second paragraph. New last sentence.

Insert the following new last sentence :

“It also means apparatus in which the audio-frequency vibration is represented by digital code which is used to modify the recording medium.”

2. Third paragraph.

Delete and substitute :

~~“Broadly speaking, a sound recording apparatus, comprises a device which modifies the recording medium., and a mechanism which moves this device in relation to the recording medium.”~~

3. Part (A). New first paragraph.

Insert the following new first paragraph :

"The distinguishing characteristic of these apparatus is that they are capable of only recording the sound, they do not incorporate any devices for reproducing recorded sound."

4. Part (A). Item (1).

Delete the following item (1) :

~~"(1) **The groove type** in which a stylus cuts a groove in a recording medium (disc, cylinder, film) mounted on a support; the groove varies in form according to the vibrations recorded."~~

5. Part (A). Item (2). New third paragraph.

Insert the following new third paragraph :

"In other magnetic type recording apparatus the amplified currents of variable intensity (analogue signal) received by the microphone are converted into a stream of digital code (bits) by an analogue-to-digital converter. This digitised program is then magnetically recorded on the recording medium, usually magnetised tapes or discs."

Renumber present item (2) as item (1).

6. New items (2) to (4).

Insert the following new items (2) to (4) :

"(2) The **optical type** in which the digital code that has been converted from the amplified currents of variable intensity (analogue signal) is represented by microscopic indentations which are burnt onto the surface of the recording medium by a laser. The recording medium is generally a disc made of glass, metal or plastic with a light-sensitive laquer coating (a photoresist).

(3) The **electronic type** in which the converted digital code is recorded as electrical charges on a semiconductor (solid-state) memory. This is usually done by connecting the sound recording apparatus which comprises a microprocessor and semiconductor memory to a computer and transferring the digital code from the computer.

(4) The **groove type** in which a stylus cuts a groove in a recording medium (disc, cylinder, film) mounted on a support; the groove varies in form according to the vibrations recorded."

Renumber present item (3) as item (5).

Page 1661. Heading 85.20. Part (A).

1. Present item 4.

Delete and substitute :

“(6) **Re-recording apparatus, for cinematography**, used, for example, for photoelectric or **digital** re-recording of ~~magnetically recorded~~ sound tracks recorded by other means, e.g., magnetically, optically, or electronically.”

Renumber present item (4) as (6).

2. Part (B). First paragraph.

Delete and substitute :

“These apparatus incorporate devices for recording and reproducing sound. ~~Sound~~ Generally sound is recorded by means of, in particular, magnetic media, optical media, or integrated circuits, such as microprocessors and semiconductor media. Devices which record sound as digital code generally are not capable of reproducing sound unless they incorporate a means for converting the recording from digital code to an analogue signal.”

3. Part (B). Second paragraph. Introductory phrase.

Delete and substitute :

“~~This group includes~~ Examples of these type of apparatus which may use any of the above mentioned means of recording sound include, *inter alia* :”

4. Part (B). Second paragraph. Item (1).

Delete and substitute :

“(43) Tape recorders or cassette recorders, whether portable or not, equipped with, or designed to be attached to, acoustic devices (loudspeakers, earphones, headphones) and an electric amplifier.”

Renumber present items (1), (2) and (3) as items (3), (1) and (2), respectively.

5. New items (4) and (5).

Insert the following new items (4) and (5) :

“(4) **Other sound recorders** equipped with, or designed to be attached to, acoustic devices and an electric amplifier (e.g., MP3 players), whether portable or not.”

“(5) **Voice recording apparatus** which incorporate or are designed to be attached to acoustic devices. These apparatus record speech spoken directly into the apparatus via a microphone, or by other means, e.g., telephone (e.g. voice logging machines, portable interview recorders/reproducers). They may also incorporate automatic date and time recording devices and devices that allow transfer of the”

recorded sound to a computer, or in some cases the media on which the sound is recorded can be removed for transfer to a computer.”

Renumber present item (4) as (6).

6. New exclusion (a).

Insert the following new exclusion (a) :

“ (a) Presses or injection moulding machinery for replicating recorded optical discs of plastic (heading 84.77).”

Reletter present exclusions (a) to (d) as (b) to (e), respectively.

Page 1662. Heading 85.21.

1. Part (A). First paragraph.

Delete the following first paragraph :

~~“In television image and sound recording apparatus electric impulses (signals) which correspond to the images and the sound are recorded on media, generally consisting of magnetic tape. Generally the sound accompanying the image is recorded simultaneously on the same media, on one or several different tracks from that carrying the video recording. The signals can be obtained by connecting the recorder either to a television camera or to a television receiver.”~~

2. Part (A). New paragraphs (1) to (5).

Insert the following new paragraphs (1) to (5) :

“These are apparatus which, when connected to a television camera or a television receiver, record on media electric impulses (analogue signals) or analogue signals converted into digital code (or a combination of these) which correspond to the images and sound captured by a television camera or received by a television receiver. Generally the images and sound are recorded on the same media. The method of recording can be by magnetic or optical means and the recording media is usually tapes or discs.

The heading also includes apparatus which record, generally on a magnetic disc, digital code representing video images and sound, by transferring the digital code from a computer (e.g., MPEG 2 video players).

In magnetic recording on tape the images and sound are recorded on different tracks on the tape whereas in magnetic recording on disc the images and sound are recorded as magnetic patterns or spots in spiral tracks on the surface of the disc.

In optical recording on disc the images and sound are recorded on a glass, metal or plastic disc with a light-sensitive laquer coating (a photoresist) by a laser which burns the surface of the disc with microscopic indentations. These indentations may represent analogue signals (often representing the images) and digital code (representing the sound). The microscopic indentations representing analogue signals are traces of continuously variable length, whereas digital code is represented as indentations of fractions of fixed nominal length.

Video recording apparatus which receive signals from a television receiver also incorporate a tuner which enables selection of the desired signal (or channel) from the frequency band of signals transmitted by the television transmitting station.

3. Part (A). Present second paragraph.

Delete and substitute :

“When used for reproduction, the apparatus convert the recording (~~e.g., the magnetic patterns on the tape~~) into video signals. These signals are passed on either to a transmitting station or to a television receiver.”

Present paragraph (2) becomes paragraph (6).

4. Part (B). Item (1).

Delete and substitute :

“(1) Apparatus using ~~video~~ discs in which the image and sound data are stored on the disc by various methods and picked up by a laser optical reading system, capacitive sensor, pressure sensor or magnetic head. Subject to Note 3 to Section XVI apparatus which are capable of reproducing image and sound data and sound data only are classified in this heading.”

Page 1663. Heading 85.21. New exclusion (b).

Insert the following new exclusion (b) :

“(b) Video cameras (**heading 85.25**).”

Reletter present exclusion (b) as exclusion (c).

Page 1663. Heading 85.22. New Item (4).

Insert the following new item (4) :

“(4) Cassette shaped adaptors which enable sound reproduction from a portable optical disc player through a magnetic tape player.”

Renumber present items (4) to (12) as items (5) to (13), respectively.

Page 1664. Heading 85.22. New exclusion (c).

Insert the following new exclusion (c) :

“(c) Recording media of **heading 85.23 or 85.24.**”

Reletter present exclusion (c) as exclusion (d).
