



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

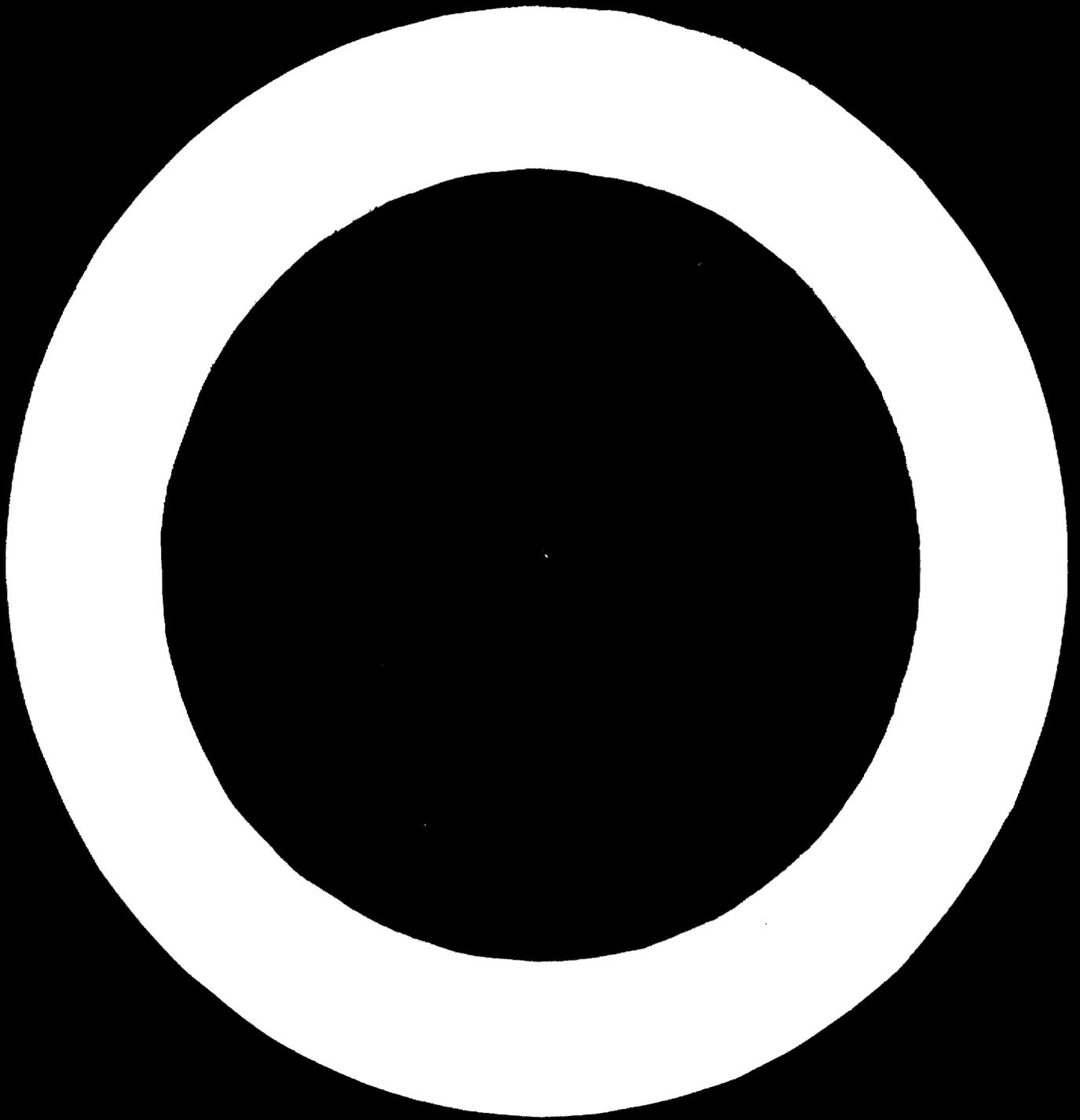
For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

L'UNITÉ
D'INFORMATION
DANS
LA
PETITE
ENTREPRISE



NATIONS UNIES

(58 p.)



DEFINITIONS

Quelques-unes des expressions les plus courantes de la terminologie de l'information et, en particulier, celles qui sont employées dans la présente publication, sont définies ci-après.

Information

On peut donner de l'information la définition générale suivante: représentation orale, écrite, numérique ou graphique d'un événement, d'une activité ou d'une situation donnée - passé, présent ou futur. L'information industrielle comprend les éléments de connaissances scientifiques, techniques et économiques susceptibles d'être transmis ou exploités en vue de faciliter les activités d'une entreprise et d'accélérer sa croissance. L'information industrielle est alimentée par les sources suivantes:

a) Documentation sur les techniques, les procédés et le savoir-faire industriels et sur les questions de gestion (manuels, ouvrages de référence, périodiques, guides des sources d'information, annuaires d'organisations professionnelles, etc.);

b) Documentation sur l'équipement, les produits et les entreprises industriels (annuaires, guides pour l'exportation, rapports spéciaux, études de marché, publications commerciales et publications des entreprises, catalogues, revues des chambres de commerce, manuels, etc.);

c) Publications de caractère général;

d) Rapports de recherches et rapports d'activité de laboratoires et d'entreprises, publiés ou non;

e) Matériel et auxiliaires audio-visuels;

f) Renseignements sur les progrès scientifiques et techniques et sur leurs applications dans l'industrie.

Système d'information

Un système d'information est une méthode ou une combinaison de méthodes permettant d'acquérir, de classer, d'enregistrer et de diffuser l'information.

Unité d'information

L'unité d'information est l'organe, si simple soit-il, qui exploite le système d'information.

Service d'information

L'expression "service d'information" désigne l'ensemble constitué par le système d'information et l'unité d'information. On signalera à ce propos que la conception même de ce service a connu récemment une évolution sur deux plans: premièrement, on se préoccupe davantage de prévoir les besoins de l'utilisateur; deuxièmement, on attache beaucoup plus d'importance aux méthodes permettant de trouver l'information pertinente avec rapidité, sûreté et économie. Le service d'information, tel qu'on le conçoit maintenant, est donc totalement différent du "service de référence" d'autrefois, dont la principale fonction consistait à amasser de la documentation et qui ne faisait des recherches que sur demande. On se rend compte plus que jamais de la nécessité d'un contact étroit et permanent entre le fournisseur d'informations et l'utilisateur, et l'on reconnaît que les services d'information ont besoin aujourd'hui de personnel qualifié.

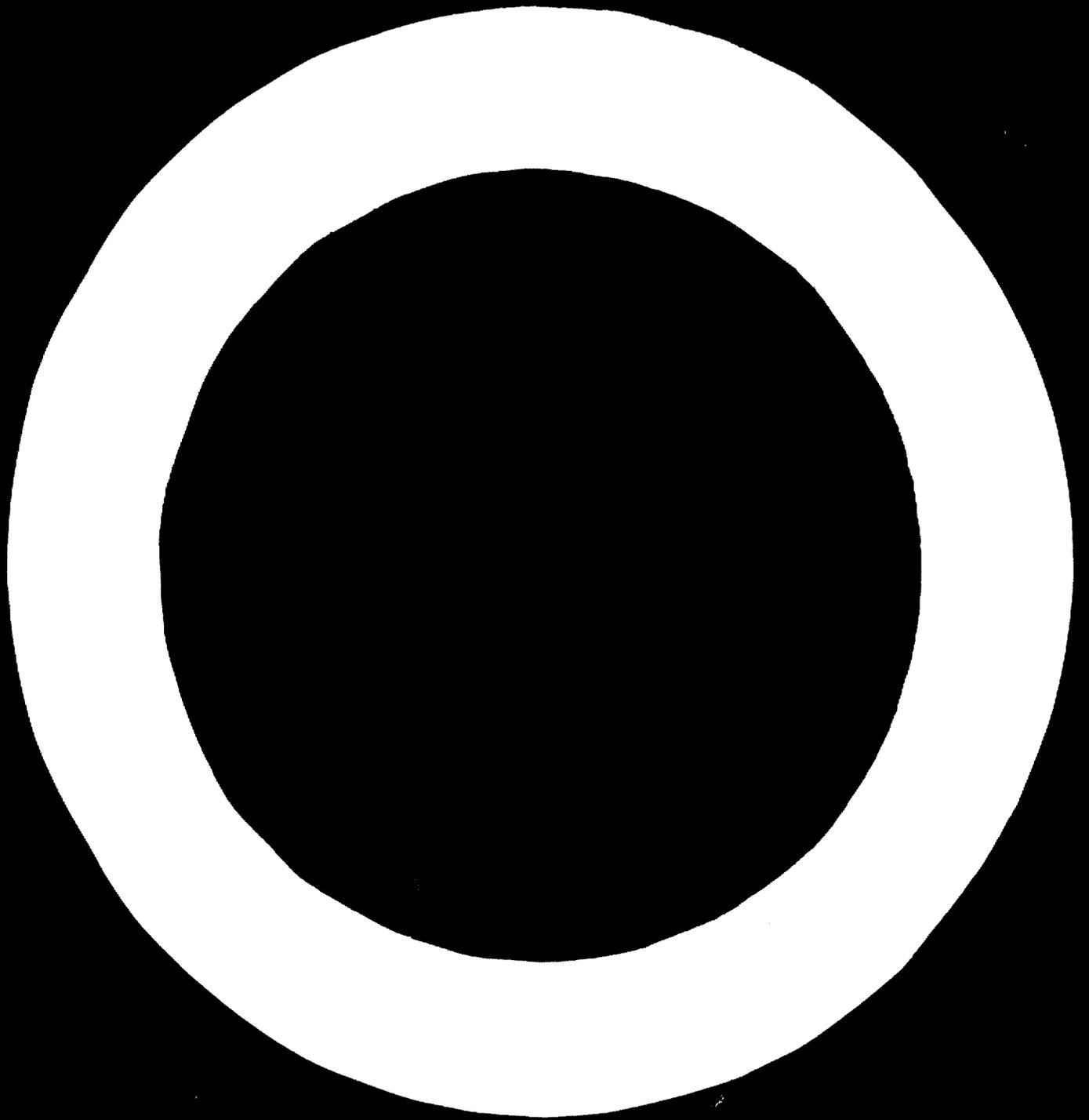
Données

On confond souvent "donnée" et "information" et l'on utilise ces deux termes comme synonymes, alors que le terme "données" désigne une classe spéciale d'informations qui comprend, entre autres, les statistiques, les constantes physiques des matières premières et les chiffres de production.

INTRODUCTION

La circulation de l'information dans l'industrie a été comparée à celle du sang dans le corps. Cependant, il arrive beaucoup trop souvent que l'information ne circule pas suffisamment et que dans les entreprises quelques personnes seulement savent pourquoi certaines mesures sont prises, ou sont autorisées à suggérer les mesures qui pourraient être prises. La direction néglige d'informer les échelons inférieurs, ce qui fait que les subordonnés jugent en savoir trop peu pour discuter des différents facteurs qui influent sur l'efficacité et la rentabilité de leur entreprise. Souvent même, pour l'ouvrier comme pour l'employé de bureau, il arrive que l'entreprise dans laquelle ils travaillent demeure un mystère complet.

Dans les pays avancés, l'industrie commence seulement à réaliser combien l'insuffisance des communications à l'intérieur des entreprises et entre les entreprises lui a coûté en mécomptes et en pertes de temps et d'argent. Il n'y a aucune raison, cependant, pour que les nouvelles industries des pays en voie de développement commettent la même erreur. Evidemment, c'est du niveau d'instruction et du niveau intellectuel de ses employés que dépend le degré d'information qu'une entreprise peut assurer. C'est donc à la direction qu'il appartient de juger du caractère et du mode de diffusion de l'information. Mais, il s'agit là d'une des décisions les plus grosses de conséquences, aussi bien pour les relations avec le personnel que pour l'efficacité générale de l'entreprise.



I. LA COMMUNICATION DE L'INFORMATION DANS L'INDUSTRIE

Dans beaucoup d'entreprises qui démarrent, deux ou trois personnes seulement sont concernées par les aspects technologiques de la production. Il peut y en avoir quelques-unes qui s'occupent de l'achat des composants et du matériel nécessaires pour la fabrication du produit et, éventuellement, quelques autres employées au service des ventes. Pour le reste, il s'agit d'ouvriers qualifiés, semi-qualifiés et non qualifiés, et d'employés de bureau.

Au départ, plusieurs fonctions peuvent être combinées et la personne chargée d'une tâche donnée n'aura probablement pas besoin d'avoir accès à d'autres informations que celles qui lui sont nécessaires pour bien s'acquitter de sa tâche. Lorsque cette personne pense que les informations qu'elle a acquises peuvent être utiles à ses collègues, elle peut les leur transmettre par écrit ou oralement, ou leur signaler le journal ou la revue où elle les a trouvées.

Mais, à mesure que l'affaire se développe et que le personnel commence à se spécialiser, il devient de plus en plus difficile de se reposer sur cette méthode pour communiquer les informations avec la précision voulue. C'est le stade où, par exemple, le volume des ventes s'accroissant, les vendeurs surchargés de travail n'ont plus guère le temps de signaler à leurs collègues les informations qui pourraient les intéresser. Il est même probable qu'ils en arriveront au point où, parcourant n'importe quelle publication, ils ne verront plus que ce qui concerne directement leurs propres activités. C'est le stade critique où beaucoup d'informations précieuses sont souvent négligées et où une firme devrait se rendre compte qu'il est temps de créer une unité d'information.

L'unité d'information

Il est indispensable que l'unité d'information soit conçue de façon à répondre aux besoins spécifiques de la firme. On pourrait citer des centaines d'exemples de firmes et d'organisations qui ont installé des systèmes d'informatique complexes pour le stockage et la restitution de l'information, alors qu'un système beaucoup plus simple aurait pu rendre les mêmes services: un simple fichier suffit bien souvent pour cela.

L'unité d'information décrite dans la présente publication est conçue pour des entreprises manufacturières petites (100 employés ou moins), ou moyennes (entre 100 et 500 employés). On a considéré comme acquis que l'entreprise emploiera un certain nombre de personnes "techniquement instruites", c'est-à-dire capables de lire la documentation technique et d'appliquer l'information qu'elle contient à leur travail. Ce groupe qui comprend les ingénieurs, les techniciens, les cadres administratifs et commerciaux et les agents de maîtrise compterait une cinquantaine de personnes dans une usine qui en emploie 500 et dont la production exige une

technique de niveau moyen. Il serait évidemment plus nombreux pour des produits dont la technique de fabrication est plus complexe et moins nombreux pour des produits simples. Néanmoins, même un petit groupe aura besoin en permanence des services d'une unité d'information.

Le personnel technique n'est pas le seul à avoir besoin de ces services; les ouvriers qualifiés et semi-qualifiés et le personnel de bureau, par exemple, ont également besoin d'informations pour leur travail et devraient être encouragés à les demander. Certains auront besoin d'informations de caractère non technique (dates et lieux de réunions, noms et adresses d'organismes assurant des cours de formation, voie à suivre pour se procurer des articles ou matériels non techniques, et renseignements pour des voyages). Le service d'information devrait être capable de fournir tous ces renseignements.

Mais il existe encore une autre catégorie de clients: ce sont ceux qui ont besoin d'informations techniques mais qui sont incapables de lire ou de comprendre la documentation spécialisée. L'unité d'information idéale devra traduire cette littérature en termes qu'ils puissent comprendre. A cet égard, il serait souhaitable que le chef de l'unité aille souvent à l'atelier, parle à ceux qui y travaillent, se renseigne sur leurs tâches, prévoie leurs besoins, et leur offre son aide. En outre, pour que l'unité d'information fonctionne efficacement, il est indispensable que les cadres fassent connaître au chef de l'unité leurs tâches et leurs besoins et que la direction l'informe de toutes les décisions prises au sujet des activités présentes et futures de l'entreprise.

La mission essentielle de l'unité d'information est de tenir les membres du personnel au courant des progrès scientifiques et techniques dans les domaines qui les concernent et de les aider à trouver des solutions aux problèmes précis qui peuvent se poser. Il faut aussi qu'elle soit en mesure de fournir des renseignements sur des questions non techniques telles que les débouchés commerciaux, les sources d'approvisionnement, les règlements administratifs, les normes techniques et les moyens de formation. Pour s'acquitter de ces tâches, l'unité doit:

- a) Se familiariser avec les objectifs et les activités actuelles de l'entreprise et de tous les membres du personnel technique;
- b) Posséder une bibliothèque et avoir accès à d'autres bibliothèques;
- c) Avoir des contacts avec d'autres sources d'information (firmes, institutions, particuliers, etc.);
- d) Etre à même d'exploiter ces ressources efficacement.

La première condition, c'est-à-dire la bonne connaissance des objectifs de l'entreprise, est plus facile à remplir dans une petite entreprise que dans une grande, mais elle ne peut être profonde que si le chef de l'unité d'information possède certaines connaissances techniques. S'il est ignorant dans ce domaine, il ne pourra rendre que des services extrêmement limités. Cette question et d'autres évoquées plus haut seront traitées dans les chapitres suivants.

II. L'UNITE D'INFORMATION ELEMENTAIRE

Dimensions et équipement

Une fois la décision de créer une unité d'information prise par la direction, il faut déterminer les besoins en locaux, en matériel et en personnel. Aussi petite et aussi rarement sollicitée soit-elle, cette unité a besoin de livres et de documents qu'il faut loger convenablement.

En ce qui concerne l'entreprise qui a décidé de créer une unité d'information, nous supposons: *a)* qu'elle fabrique une gamme limitée de machines-outils, donc qu'elle aura besoin d'une vaste documentation technique; *b)* qu'une vingtaine de personnes, au niveau de la direction et à d'autres échelons, auront besoin en permanence des services de l'unité d'information, et que 250 autres environ en auront besoin de temps en temps.

La bibliothèque, élément essentiel de l'unité, devrait avoir au moins 5 m X 4 m. L'ameublement initial devrait comprendre un bureau et une chaise pour le chef de l'unité, une table et au moins deux chaises pour les personnes qui viendront consulter les ouvrages de référence, un classeur, un duplicateur (s'il n'en existe pas dans un autre service de l'entreprise), des casiers pour les documents volants à relier et des rayonnages. Il suffit, à ce stade, d'avoir des rayonnages sur deux murs, mais il est indispensable que le matériel choisi puisse, au besoin, être complété ou disposé autrement.

S'il y a beaucoup de travail de dactylographie, il faudrait prévoir, à côté de la bibliothèque, un petit bureau de dactylographie. Le bruit d'une machine à écrire dans la bibliothèque elle-même serait très incommodant pour les personnes en train de faire des recherches. Bien entendu, il ne sera peut-être pas possible au début de disposer d'une pièce supplémentaire et il se peut même que le chef de l'unité soit obligé de faire lui-même le travail de dactylographie. La figure 1 donne le plan d'une unité élémentaire type.

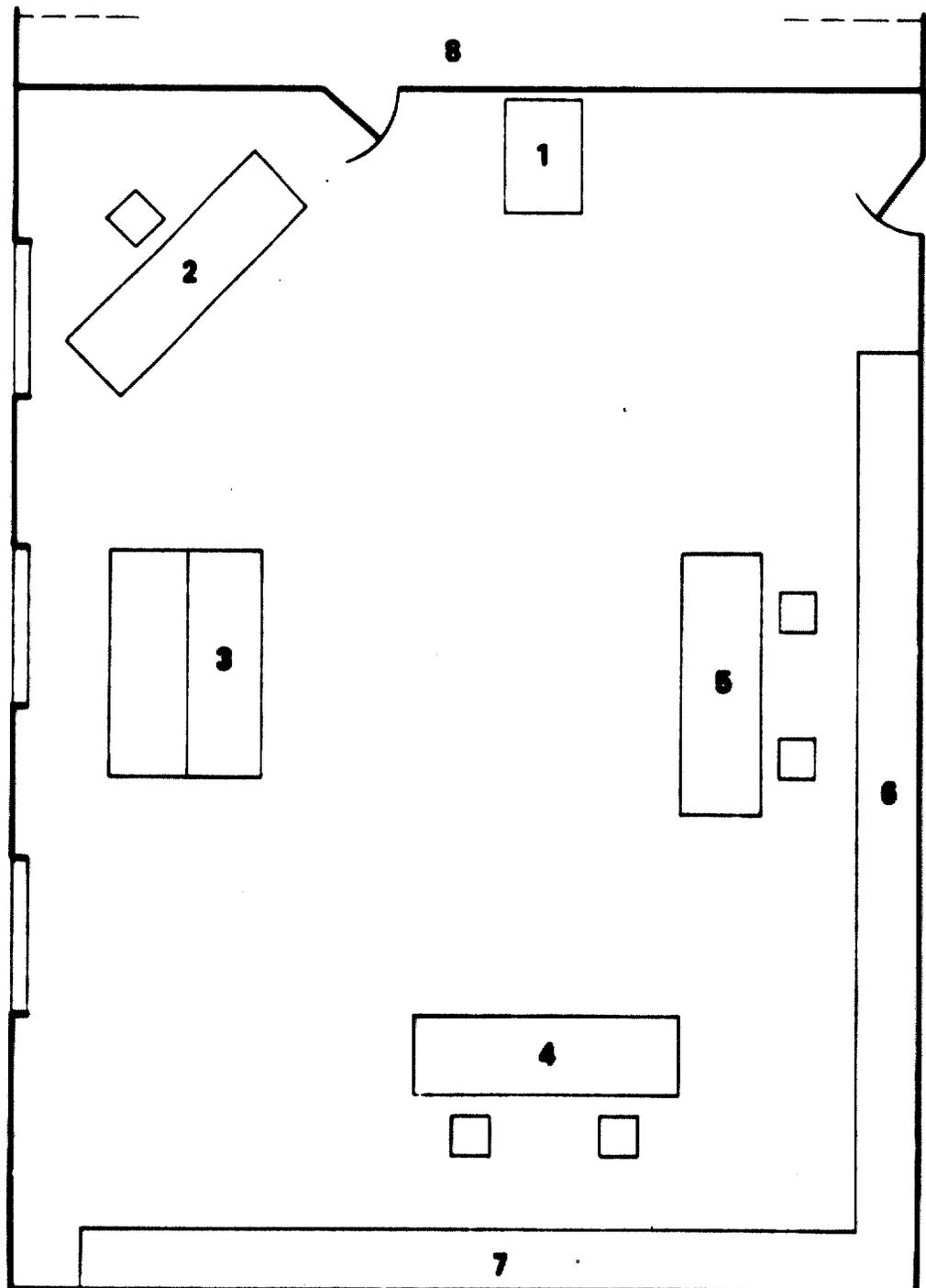
Personnel

Le personnel de l'unité se compose du chef de l'unité et d'une dactylographe à temps partiel. Si l'entreprise s'agrandit ou diversifie ses fabrications, ou bien si le service d'information se développe, il faudra engager une dactylographe à plein temps. Plus tard encore, il se peut que le chef de l'unité ait besoin d'un assistant, mais, avant d'en recruter un, il faudra attendre que le personnel technique de l'entreprise ait doublé et que le volume de travail de l'unité augmente en conséquence.

Le chef de l'unité d'information

Le chef de l'unité d'information doit être classé dès le début parmi les cadres supérieurs de l'entreprise et être rémunéré en conséquence. Il doit être initié aux techniques documentaires et, sans avoir fait des études de technologie ou des études

Figure 1. Plan d'une unité d'information élémentaire



1. Classeur
2. Bureau du chef de l'unité
3. Meuble pour exposer la documentation

- 4 et 5. Tables
- 6 et 7. Rayonnage allant jusqu'au plafond
8. Bureau de la dactylographe

d'ingénieur, il doit au moins être capable de comprendre les principaux aspects techniques du processus de production de l'entreprise.

Un membre du personnel ayant de bonnes connaissances techniques peut être formé à cet emploi. Etant donné que le chef de la nouvelle unité d'information devra rassembler lui-même la majeure partie des livres, revues, etc., nécessaires pour constituer la documentation, il faut qu'il ait l'esprit curieux et qu'il soit prêt à compulsier attentivement le plus grand nombre possible de sources d'information, ce qui est souvent fastidieux. Il devra choisir les ouvrages pour la bibliothèque, classer les documents, les indexer suivant le système adopté pour le stockage de l'information et faire en sorte que toute information stockée puisse être retrouvée sans difficulté. Il lui faudra faire preuve d'imagination et de dynamisme pour convaincre les utilisateurs potentiels de l'importance de l'information et pour faire de son service un organe indispensable de l'entreprise.

Pour autant qu'il applique les règles et les conseils donnés dans la présente publication et dans certains des ouvrages cités dans la bibliographie, le chef de l'unité d'information pourra assurer le bon fonctionnement d'un petit service sans avoir reçu une formation spécialisée. Cependant, pareille formation serait extrêmement utile et pourrait même devenir indispensable si l'entreprise s'agrandit rapidement et si le besoin d'information augmente en proportion. Le chef de l'unité d'information aura alors le choix entre plusieurs solutions:

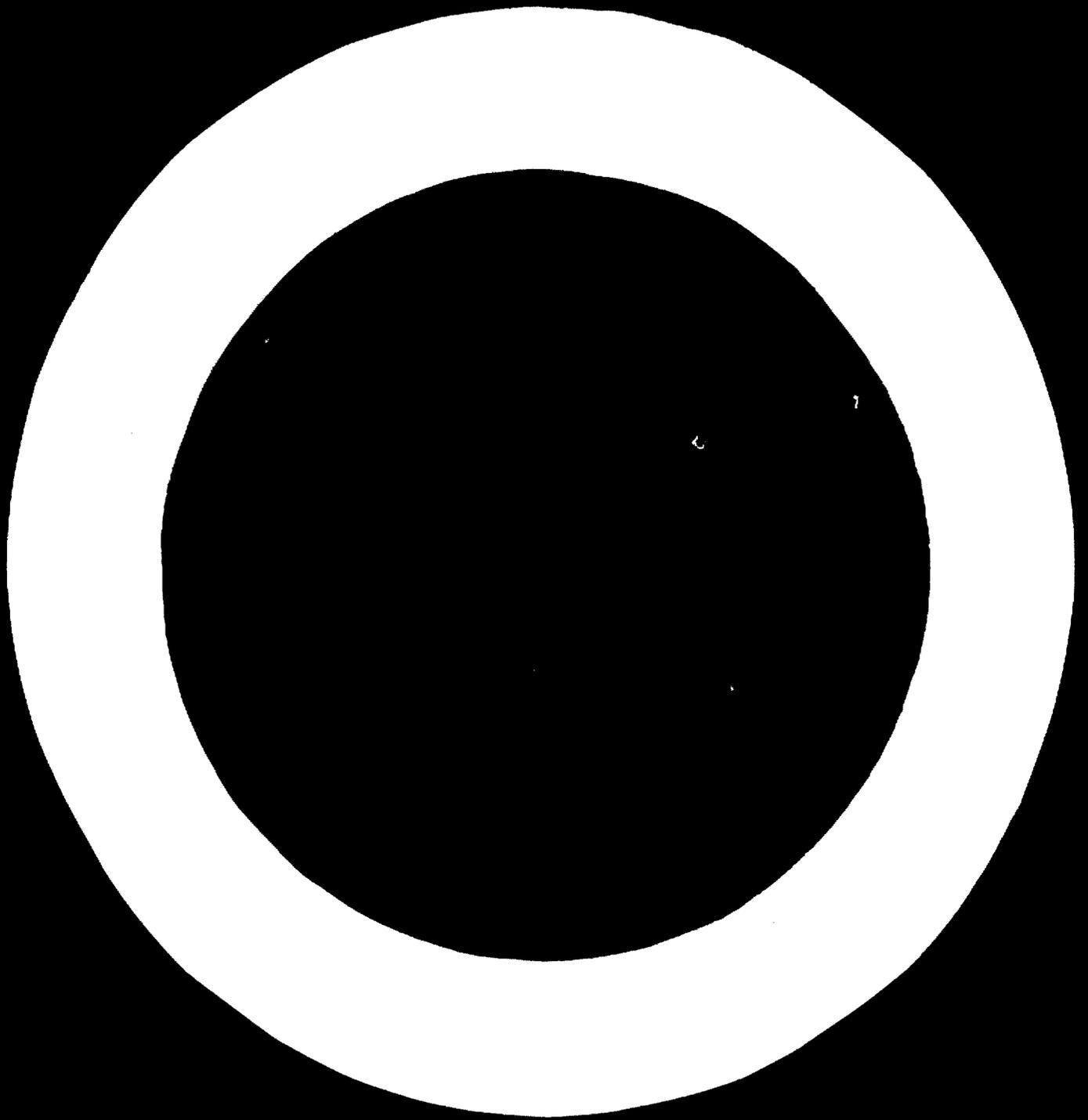
a) Les bibliothèques universitaires acceptent généralement d'enseigner à un petit nombre de personnes les rudiments du métier de bibliothécaire;

b) Si cette facilité n'existe pas sur place, et si l'entreprise est disposée à l'envoyer à l'étranger, il pourra obtenir des renseignements au sujet des cours de formation organisés dans beaucoup de pays auprès des associations locales de bibliothèques ou des services centraux d'information. Au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, par exemple, l'Association of Special Libraries and Information Bureaux (ASLIB), dont le siège est à Londres, organise ou fait organiser des cours pour le personnel des services d'information. Plusieurs universités du Royaume-Uni dispensent aussi une formation dans ce domaine.

Formation en cours d'emploi

Lorsqu'une personne présentant les aptitudes voulues a été désignée et a pris ses fonctions, il faut qu'elle ait le temps de se familiariser avec les besoins de la direction et du personnel technique. Elle doit aussi apprendre à connaître les activités présentes et prévues de l'entreprise, rechercher les sources possibles d'information et dresser la liste des ouvrages et publications à commander pour la bibliothèque. Elle doit avoir le temps de visiter d'autres petites bibliothèques ou unités d'information entreprises, s'il en existe, et de se renseigner sur les services centraux d'information qui pourraient avoir été créés par les pouvoirs publics, par l'ONUDI, ou par l'un et l'autre conjointement.

Ce recensement des différentes sources d'information existant sur place ou dans le pays est nécessaire pour éviter les doubles emplois et pour savoir où s'adresser lorsqu'on a besoin d'informations de tel ou tel type. Si, par exemple, le directeur des ventes désire étudier une fois par an les statistiques commerciales nationales ou celles d'autres pays, il serait inutile d'acheter les volumes nécessaires si on peut les emprunter au moment voulu à une bibliothèque centrale, celle du Ministère du



commerce, par exemple. Si, par contre, ces statistiques doivent être consultées fréquemment, il serait préférable de les acheter.

Les contacts avec d'autres entreprises (et en particulier avec des entreprises non concurrentes) sont extrêmement précieux car ils permettent d'organiser un système de prêts mutuels ou tout autre système permettant d'avoir accès à des documents utiles. Cela évite des dépenses et laisse de la place dans les rayonnages pour d'autres documents qu'il serait difficile de se procurer de cette façon. Lorsque, dans une même localité, plusieurs firmes ont besoin d'un certain nombre d'ouvrages courants, mais coûteux, comme les annuaires commerciaux, il ne doit pas être impossible pour les entreprises de s'entendre pour que chacune d'elles achète le volume qu'elle utilise le plus souvent et le mette à la disposition des autres lorsqu'elles en ont besoin. Une coopération de ce genre, au niveau local ou au niveau national, est indispensable pour créer un service d'information rentable.

Au bout de deux ou trois mois, le nouveau chef de l'unité d'information devrait être en mesure de recommander l'acquisition des ouvrages et publications qu'il juge nécessaires, et connaître au moins quelques-unes des sources auprès desquelles il pourra obtenir des informations supplémentaires lorsqu'il en aura besoin. Il devrait aussi être prêt à mettre en œuvre un système de classement adéquat pour la documentation qu'il accumule. Il devrait à ce moment-là connaître les besoins des membres du personnel qui ont besoin des services de l'unité d'information.

III. CONTENU ET ORGANISATION DE LA BIBLIOTHEQUE

Les ouvrages que doit contenir la bibliothèque, qui est le coeur de l'unité d'information, peuvent être classés sous les rubriques "Livres", "Périodiques", "Littérature professionnelle" et "Divers".

Livres

Chaque unité d'information devrait posséder une petite collection d'ouvrages de référence contenant les informations dont on a besoin couramment. Cette collection doit comprendre:

- Une encyclopédie
- Un dictionnaire complet et détaillé
- Au moins un dictionnaire technique
- Un guide général de l'industrie et du commerce
- Au moins un guide de l'industrie à laquelle appartient l'entreprise
- Un recueil des faits et chiffres relatifs à cette industrie (généralement publié chaque année par l'association professionnelle locale ou par le ministère compétent)
- Un annuaire de la profession ou un ouvrage analogue
- Un jeu complet d'annuaires téléphoniques locaux et nationaux
- Un atlas
- Un dictionnaire géographique

On trouvera la liste de certains guides et annuaires dans la bibliographie qui se trouve à la fin de la présente étude et les grandes librairies des pays industrialisés peuvent recommander les meilleurs ouvrages classiques disponibles.

Il convient d'acheter également de bons manuels traitant des activités techniques de l'entreprise. Les membres du personnel technique devraient être consultés à ce sujet, car il se peut que certains d'entre eux possèdent déjà certains de ces ouvrages et qu'ils acceptent de les mettre en dépôt à la bibliothèque. Il est préférable que les livres utilisés fréquemment par leur propriétaire restent dans son bureau, mais il faut de toute façon les enregistrer dans le catalogue de la bibliothèque et noter le bureau où ils se trouvent de façon que d'autres puissent les consulter en cas de besoin.

Pour que la bibliothèque ait toujours des ouvrages actuels, il faut que le chef de l'unité d'information se tienne au courant des nouvelles parutions. Il se mettra donc en rapport avec les éditeurs d'ouvrages spécialisés et se fera inscrire sur leurs listes d'envoi.

Périodiques

Les périodiques – revues, journaux d'entreprises, quotidiens, etc. – constituent une source irremplaçable de renseignements sur une industrie, qu'il s'agisse de la

législation, des innovations techniques, des mutations de personnel, des nouvelles entreprises, des nouveaux produits ou des nouveaux services.

Il n'est pas recommandé d'essayer de collectionner systématiquement les journaux d'entreprises, revues à diffusion interne (et parfois externe) que publient nombre de grosses sociétés. Si l'entreprise est cliente de ces sociétés, elle sera probablement inscrite d'office sur leurs listes d'envoi. Lorsque ces revues contiennent des informations utiles ou intéressantes, on peut les faire circuler ou les classer, sinon on les détruira.

Les périodiques scientifiques et techniques peuvent être classés en trois grandes catégories: revues de sociétés scientifiques; revues professionnelles, techniques, d'ingénierie et commerciales; condensés, bulletins et revues de vulgarisation.

Revue de sociétés scientifiques

Il s'agit des périodiques scientifiques de renom international publiées par des sociétés et instituts scientifiques. Elles sont principalement consacrées aux résultats de recherche et de travaux scientifiques et présentent généralement peu d'intérêt pour les petites entreprises, excepté naturellement celles dont les fabrications font appel à des techniques complexes.

Revue professionnelle, technique, d'ingénierie et commerciale

Ces revues contiennent surtout des rapports sur des installations pilotes et des installations de type nouveau produisant à l'échelle industrielle, et des notes sur les machines, matériels et procédés nouveaux. On y trouve également des nouvelles de caractère commercial intéressant le secteur et des profils de personnalités de cette profession. La publicité, descriptive et bien illustrée, sera souvent aussi intéressante pour les petites entreprises que les articles eux-mêmes.

Condensés, bulletins et revues de vulgarisation

Les condensés, généralement mensuels ou trimestriels, sont de courts résumés d'articles parus dans la presse scientifique et technique mondiale.

Les bulletins périodiques donnent une bonne vue d'ensemble des progrès techniques les plus importants réalisés dans l'industrie et contiennent généralement un index commode de référence. Ces bulletins sont une vraie aubaine pour les petites entreprises: l'abonnement est souvent beaucoup moins cher que pour les périodiques de renom, et les informations nouvelles y sont souvent données beaucoup plus tôt que dans la plupart des autres publications traitant des mêmes sujets.

Les revues techniques de vulgarisation couvrent presque tous les aspects de l'industrie et les petites entreprises qui s'y abonnent pour se tenir au courant des innovations dans leur propre domaine y trouvent souvent des informations nouvelles et importantes sur des questions annexes.

Un bon moyen de se tenir au courant de toutes les publications de ce genre est de s'abonner à l'un des index bibliographiques et analytiques publiés par les départements de recherche d'universités et d'instituts spécialisés. (Voir annexe.)

Littérature professionnelle

La littérature professionnelle comprend les revues à diffusion restreinte, les répertoires de fabricants et autres publications de caractère professionnel.

Des revues à diffusion restreinte, consacrées à une industrie déterminée et/ou à un groupe d'industries, sont publiées par des maisons d'édition dans plusieurs pays industrialisés. Elles sont généralement envoyées gratuitement aux personnes de la profession, le coût de leur publication étant couvert par la publicité. Cette publicité est intéressante parce qu'on y trouve des informations sur les innovations techniques, les livres nouveaux, les réunions, les séminaires, etc.

Divers

On classe sous cette rubrique les rapports industriels de toute nature, les statistiques, les descriptions de brevets d'invention, etc.

Dans la plupart des pays, le gouvernement ou un organisme public publie des rapports sur les différentes branches d'industrie et les entreprises peuvent généralement les obtenir sur demande, de même que des rapports du même genre publiés par des institutions de recherche et des universités. Des renseignements sur la publication de ces rapports peuvent être obtenus auprès d'un certain nombre d'organisations, notamment l'ASLIB, l'Agence européenne de productivité (AEP), l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et l'ONUDI. Il est certes bon de se renseigner au sujet de ces rapports, mais la plupart ne présentent que peu d'intérêt pour les petites et moyennes entreprises à moins qu'elles n'utilisent une technologie avancée, ou qu'elles ne soient dans une phase d'expansion ou de diversification rapide.

Les statistiques, notamment celles concernant la production locale, nationale et internationale, sont utiles à consulter; les statistiques nationales du commerce intéresseront particulièrement le service des ventes de l'entreprise.

Les descriptions de brevets, que la plupart des pays industrialisés publient lorsque des brevets ont été délivrés, constituent fréquemment une source d'information sur les innovations dans un domaine particulier. La plupart des offices de brevets fournissent des descriptions de brevets sur demande et publient souvent des bulletins donnant les numéros et les titres des brevets nouveaux ainsi que le nom des inventeurs ou des titulaires de brevets. Ces bulletins contiennent aussi des renseignements sur les nouvelles demandes d'octroi de brevets. (Voir annexe.)

Conservation et destruction de la documentation

Dans une bibliothèque, la documentation s'accumule rapidement et il est nécessaire d'en éliminer une partie de temps en temps. Parmi les périodiques auxquels l'entreprise est abonnée, il y en a toujours bien quelques-uns qui présentent un intérêt durable sinon permanent pour le personnel technique. On les conservera et on en reliera les numéros par année. D'autres ne publient que de temps en temps des articles intéressants pour l'entreprise. On conservera ces articles. Quant aux revues elles-mêmes, l'usage dans ce cas est de rassembler tous les numéros parus pendant une

année sans les relier et de les détruire à la fin de l'année suivante. S'agissant des publications qui contiennent surtout des nouvelles d'actualité, comme les revues de vulgarisation et les revues à diffusion limitée, on conservera seulement les deux ou trois derniers numéros.

En procédant de cette façon, il y aura toujours de la place sur les rayonnages de la bibliothèque pour les livres et publications réellement utiles.

En ce qui concerne les répertoires, certains doivent être rachetés chaque année. C'est le cas en particulier pour les répertoires de fabricants vite périmés parce que de nouvelles firmes se créent tandis que d'autres disparaissent. Les répertoires plus généraux présentent les mêmes inconvénients mais sont trop coûteux pour être renouvelés fréquemment et on les conserve généralement pendant deux ans environ.

Les manuels et autres livres de ce genre doivent être remplacés périodiquement par la dernière édition parue ou par des ouvrages plus complets traitant du même sujet.

IV. METHODES DE CLASSEMENT DE LA DOCUMENTATION ET DE DIFFUSION DE L'INFORMATION

Exemple de système de classification simple

Il existe différentes façons de classer la documentation qui s'accumule dans la bibliothèque et de diffuser l'information qu'elle contient à ceux qui en ont besoin. Les livres, revues et autres périodiques doivent être classés sur les rayonnages sous un certain nombre de rubriques très générales. Il est préférable de classer les catalogues et les rapports dans des casiers clairement étiquetés. Chaque rapport portera un numéro qui sera enregistré sur une fiche de classement (voir ci-après).

On établira pour la bibliothèque un fichier double, comprenant un index des auteurs et un index des matières, dans lequel chaque fiche représentera un document. Fiches auteurs et fiches matières seront classées dans un meuble approprié, par ordre alphabétique ou d'une autre manière. Ces fiches sont normalement du format A - 5 (12,5cm X 7,5cm), utilisé en Europe continentale, qui est suffisant pour les indications à enregistrer.

L'index des auteurs contiendra une fiche pour chaque article ou ouvrage publié par le même auteur. La figure II est un exemple de ce type de fiche.

Figure II. Fiche auteur

COPECK, J. R.	
Source:	J. Inst. Fuel
	Vol. 9, N° 7, 12-4-64
Titre:	Fours à sole tournants
Pages:	18-32

Il existe de nombreuses méthodes de classement par matière: la plus simple consiste à étudier soigneusement les activités de l'entreprise et les différentes questions techniques et commerciales qui y sont liées et à les classer sous un certain nombre de rubriques assez larges. Par exemple, l'index des matières de la firme hypothétique qui, on s'en souvient, fabrique une gamme limitée de machines-outils, serait divisé en sections portant les titres suivants:

- Contrôle
- Machines-outils
 - Fraiseuses
 - Tours, etc.
- Mathématiques
- Matériaux
- Procédés de construction mécanique
- Techniques de construction mécanique.

Lorsque le système de classification de l'index des matières a été choisi, il faut établir une fiche pour chaque ouvrage ou article (voir figure III). On établira également, pour faciliter les recherches, un index alphabétique des articles, livres, etc.

Figure III. Fiche matière

Fours à sole tournante		
Auteur:	COPECK, J. R.	
Source:	J. Inst. Fuel	Vol. 9, N° 7, 12-4-64
		Pages: 16-32

Méthodes de classement perfectionnées

La méthode de classement décrite plus haut convient pour une petite unité d'information dont le fichier est relativement peu important. Mais si la firme se développe et si le stock de la bibliothèque s'accroît, il faudra adopter une méthode

un peu plus perfectionnée. On trouve dans le commerce un certain nombre de bonnes classifications documentaires. Parmi les plus couramment utilisées, on peut citer la classification décimale de Dewey et la Classification décimale universelle.

La Classification de Dewey, utilisée dans beaucoup de bibliothèques publiques, répartit toutes les connaissances humaines en 10 classes, chaque classe en 10 sous-classes, et ainsi de suite. Les classes les plus importantes pour les bibliothèques scientifiques et techniques sont les suivantes:

000	Généralités
500	Science pure
600	Arts mécaniques
700	Beaux-arts

L'utilisation des décimales permet de poursuivre la subdivision:

500	Science pure
530	Physique
536	Chaleur
536.5	Température et mesure de la température
536.53	Méthodes électriques de mesure de la température

A l'aide d'un index imprimé, fourni avec la Classification, même un bibliothécaire ou un utilisateur inexpérimenté peut trouver rapidement le numéro de n'importe quelle matière.

La Classification décimale universelle, que l'on désigne généralement par ses initiales CDU, ressemble à la Classification Dewey mais en plus complexe, la subdivision des matières y étant plus poussée. Traduite et publiée dans plusieurs langues, elle comprend 10 grandes classes:

0	Généralités
1	Philosophie, métaphysique, psychologie, éthique et morale
2	Religion, théologie
3	Sciences sociales, économie, droit, sciences politiques, éducation
4	Philologie, linguistique, langues
5	Sciences pures
6	Sciences appliquées, médecine, technologie
7	Arts, spectacles, sports
8	Littérature
9	Géographie, biographie, histoire

Pour donner un exemple, les récepteurs de télévision seraient classés de la façon suivante:

6	Sciences appliquées
62	Génie civil

- 621 Constructions mécaniques et électriques
- 621.3 Constructions électriques
- 621.39 Télécommunications
- 621.397 Télévision
- 621.39762 Récepteurs

Ce système est beaucoup trop complexe pour une petite unité d'information, mais la classification vaut la peine d'être étudiée car elle fournit un excellent exemple de la façon de subdiviser une rubrique principale en un certain nombre de rubriques secondaires.

La diffusion de l'information

Dès que le système de classification adopté fonctionne bien, le chef de l'unité d'information doit se préoccuper de communiquer l'information recueillie au personnel technique et aux autres personnes de l'entreprise qui en ont besoin.

Il commencera par établir une liste de toute la documentation qu'il possède, puis il la fera circuler dans l'entreprise ou il l'affichera bien en vue dans la bibliothèque. Par la suite, une liste des nouvelles acquisitions sera diffusée ou affichée tous les mois par exemple, suivant le volume de la documentation nouvelle.

Il faudra également, à ce moment, revoir la liste des périodiques auxquels l'entreprise est abonnée afin de déterminer s'ils présentent un intérêt ou s'il convient de les remplacer par d'autres mieux adaptés aux besoins de l'entreprise.

Tous les périodiques reçus doivent être diffusés le plus rapidement possible, mais pas à plus de 10 personnes à la fois. De cette façon, si un périodique ne circule pas suffisamment vite, il est facile de repérer le destinataire qui l'a mis de côté pour le lire plus tard. Il faut joindre à chaque périodique une fiche de circulation (voir figure IV) portant la liste des destinataires. Cette fiche comportera une colonne dans laquelle les destinataires pourront porter leurs observations ou signaler aux destinataires suivants les points sur lesquels ils désirent attirer leur attention, la mention du nom du premier lecteur et deux autres colonnes intitulées respectivement: "articles à indexer" et "mots clefs". (Les expressions "premier lecteur" et "mots clefs" seront expliquées au chapitre suivant.)

Pour conserver la trace des périodiques mis en circulation, on établira pour chacun d'eux une fiche en carton réglé portant le titre du périodique sur laquelle on inscrira les dates de mise en circulation et de retour à la bibliothèque. On pourra utiliser différents jeux de fiches pour les revues hebdomadaires, mensuelles, trimestrielles, etc. La même fiche servira pour tous les numéros d'une année.

Pour contrôler la régularité de la livraison des périodiques auxquels l'entreprise est abonnée, on peut classer les fiches relatives aux hebdomadaires, mensuels, etc., dans l'ordre alphabétique des titres. Lorsqu'on reçoit un périodique, on mentionne son arrivée sur sa fiche que l'on classe alors, dans l'ordre alphabétique, derrière une séparation. Les fiches qui se trouvent devant la séparation après une date donnée correspondent aux périodiques dont la livraison est en retard et pour lesquels une réclamation doit être adressée à l'éditeur. S'il s'agit de périodiques étrangers, on tiendra compte des délais d'expédition.

Figure IV. Fiche de circulation pour revues

<p>Nom de la revue:</p> <p>Date de publication:</p> <p>A communiquer à:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Nom</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Date</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Nom</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Date</td> </tr> </table>			Nom	Date	Nom	Date
Nom	Date	Nom	Date			
Pages des articles	A l'attention de	Si l'article doit être indexé, indiquer au moins trois mots clefs*				
<p>* Les mots clefs subsidiaires seront soulignés en rouge dans l'article.</p>						

L'UNITE D'INFORMATION DANS LA PETITE ENTREPRISE

Il existe évidemment des revues qui, tout en présentant un intérêt général, n'ont pas besoin d'être mises en circulation. On les exposera dans la bibliothèque pendant une semaine ou deux. On exposera également les livres nouvellement acquis avant de les mettre sur les rayonnages, mais cette exposition ne devra pas durer plus de trois semaines.

Beaucoup de librairies et de maisons d'édition ayant des agences dans plusieurs pays acceptent d'envoyer des livres sans engagement d'achat de la part du destinataire qui doit seulement payer les frais de réexpédition le cas échéant. Cette méthode d'acquisition provisoire est pratique, car elle permet de mettre à la disposition du personnel technique des ouvrages nouveaux (qui pourront être achetés si suffisamment de personnes les jugent intéressants); c'est aussi un bon moyen de faire apprécier les services de l'unité d'information.

V. STOCKAGE ET RESTITUTION DE L'INFORMATION

Grâce aux méthodes de classement que nous venons de décrire, il sera possible en général de retrouver rapidement n'importe quelle information, ou du moins de circonscrire les recherches. Cependant, il est un type de renseignements très fréquemment demandé à une unité d'information et qu'il n'est pas si facile de fournir: quelqu'un se rappelle avoir vu, dans un numéro déjà ancien d'une revue, un article qu'il faudrait retrouver parce qu'il contient une information très utile pour une activité actuelle de l'entreprise. Malheureusement, l'intéressé a oublié depuis longtemps le nom de la revue, le numéro et la date de parution. En outre, l'information à retrouver n'était qu'une partie d'un article traitant de sujets divers et elle ne figure donc même pas dans le titre. Si l'entreprise est abonnée à 20 revues mensuelles et possède pour chacune d'elles la collection complète de trois années, la recherche de l'information en question sera longue et fastidieuse puisqu'il faudra compiler 700 numéros. Il est évident qu'un meilleur système d'indexation est nécessaire pour les cas de ce genre.

Sélection et indexation des informations

Le personnel de l'entreprise a un rôle à jouer dans ce domaine. Le chef de l'unité d'information devrait demander aux destinataires des revues mises en circulation de lui signaler les informations qu'ils jugent particulièrement intéressantes et qui doivent, par conséquent, être facilement accessibles. Naturellement, il lira lui aussi les revues pour y sélectionner les informations à indexer.

Index des informations

Il y a diverses façons d'indexer l'information contenue dans les articles des revues. On peut employer, par exemple, un fichier classique qui serait un complément du fichier de la bibliothèque. Ce fichier comprendrait: *a)* un index contenant les fiches auteurs, et *b)* un autre index dans lequel les matières seraient classées par grands sujets et sur les fiches duquel seraient enregistrés le titre, la source et un résumé des articles.

Cette méthode faciliterait beaucoup les recherches: il pourrait y avoir dans les fichiers 20 ou 30 références à l'information recherchée, de sorte qu'il suffirait de parcourir 30 revues au plus au lieu de 700.

Le système de rubriques et de sous-rubriques adopté pour le fichier de la bibliothèque (chapitre IV) peut être utilisé pour cet index des informations.

Mots clefs

Si l'on veut indexer un article de façon suffisamment détaillée pour que, par exemple, certains passages en soient immédiatement accessibles, même le système décrit ci-dessus est encore trop peu commode. Ces dernières années, on s'est

beaucoup préoccupé de perfectionner les systèmes d'enregistrement et de restitution de l'information. Beaucoup de ces systèmes exigent l'emploi d'ordinateurs et ne sont, par conséquent, ni rentables ni pratiques pour les entreprises ou les organismes qui n'ont pas plus de 10 000 éléments d'information à enregistrer par an.

D'autres cependant sont proches du fichier classique. L'un des plus utiles est un système d'indexation coordonnée qui consiste à attribuer à chaque élément d'information une identité propre en utilisant les mots mêmes qui le caractérisent et que l'on appelle "mots clefs".

Chaque langue contient des centaines de milliers de mots, mais 10 000 peut-être sont utilisés dans le langage ordinaire. Parmi ces derniers beaucoup ont des sens analogues ou voisins; quelques milliers de mots suffisent donc pour exprimer les idées dans un domaine donné et on peut choisir parmi eux certains mots descriptifs ou caractéristiques. Le système des mots clefs utilise ces mots pour classer et restituer l'information. Il ne sont ni codés ni décodés mais rassemblés dans un lexique qui contient aussi leurs synonymes et autres mots apparentés. Dans la terminologie de l'information, les mots clefs sont appelés "descripteurs" et les synonymes et mots apparentés "accepteurs". Les "accepteurs" sont parfois appelés "adducteurs" et dans une liste de mots clefs ils sont généralement imprimés en plus petits caractères que les descripteurs.

Utilisation des mots clefs pour classer l'information

Deux fichiers sont utilisés: la "mémoire" et la "clef".

La mémoire se compose de fiches classiques, une par article, semblables à celles qui sont utilisées pour le catalogue de la bibliothèque. Chaque fiche porte toutes les informations bibliographiques nécessaires pour localiser un article ainsi qu'un résumé de l'article en question et, en général, une liste des mots clefs sous lesquels il a été indexé dans la clef. Les fiches, auxquelles on donne un numéro de série, sont classées par ordre numérique. La figure V montre une fiche-mémoire type.

La clef se compose d'un certain nombre de fiches translucides superposables divisées en grands carrés, subdivisés chacun en une centaine de petits carrés. Tous les carrés sont numérotés. En haut de chaque fiche, figure un mot clef et les fiches sont classées dans l'ordre alphabétique de ces mots clefs.

Lorsqu'on résume un article pour la fiche-mémoire, il est indispensable d'identifier de façon précise les idées ou concepts qu'il renferme. Les mots qui expriment ces idées, c'est-à-dire les mots clefs, doivent être soulignés dans le résumé. On peut aussi se contenter d'enregistrer les mots clefs après les avoir soulignés dans l'article lui-même. Les mots sélectionnés ou leurs synonymes doivent obligatoirement figurer dans la liste des descripteurs.

En général, 8 à 15 mots clefs suffisent pour indexer un article de manière assez détaillée et il sera rarement nécessaire ensuite d'utiliser plus de quatre mots clefs pour rechercher l'information si ces mots ont été bien choisis.

Lorsque les mots clefs à utiliser pour indexer un article ont été choisis, on perforé sur chacune des fiches portant ces mots clefs la position dont le numéro correspond au numéro de la fiche-mémoire de cet article. La perforation doit être faite avec autant de précision que possible de façon que le trou se trouve exactement dans l'espace réservé pour ce numéro.

La plupart des bureaux d'information cités dans l'annexe pourront indiquer les entreprises qui, dans divers pays, fabriquent des fiches à perforations.

Figure V. Fiche-mémoire

Numéro de série

Titre:	21
Auteur:	
Source:	
Résumé:	
Mots clefs:	

Utilisation des mots clefs pour retrouver l'information

Celui qui recherche une information formule généralement sa demande dans le langage de tous les jours. Le chef de l'unité d'information doit faire connaître aux membres du personnel technique les mots qui figurent sur la liste des descripteurs et les encourager à formuler leurs questions en utilisant ces mots. Plus la question est formulée avec précision et plus il est facile d'y répondre. Si la question est posée en termes généraux, il est probable qu'on trouvera plusieurs réponses.

Les fiches à perforations correspondant aux mots clefs contenus dans la question sont extraites du fichier où elles sont classées par ordre alphabétique et superposées, dans n'importe quel ordre, sur un cadre de lecture. Ce cadre de lecture est une plaque de verre dépoli fortement éclairée par derrière. Lorsque la pile de fiches à perforations se trouve sur le cadre de lecture, il est facile de repérer les positions perforées coïncidentes où la lumière est plus intense. Il ne reste plus alors qu'à extraire du fichier-mémoire numérique les fiches dont les numéros correspondent à ces positions et qui contiennent l'information résumée.

Les fabricants de fiches translucides à perforations vendent aussi des cadres de lecture. Il existe un système voisin utilisant des fiches opaques et un quadrillage transparent, mais le principe est le même.

Lecture des documents et choix des mots clefs

En règle générale, le chef de l'unité d'information lira tous les documents arrivant dans l'unité et mettra à part ceux qu'il juge pouvoir être utiles ultérieurement et qu'il devra donc indexer lui-même en choisissant les mots clefs appropriés. S'il a une bonne formation technique, il pourra sélectionner lui-même les articles techniques intéressants, choisir les mots clefs appropriés, établir des résumés et les enregistrer. Cependant, s'il ne peut bien s'acquitter de cette tâche faute de temps ou de connaissances techniques, il pourra utiliser une autre méthode.

On se rappellera que la fiche de circulation décrite dans le chapitre précédent comportait une colonne "mots clefs". La circulation des périodiques peut être organisée de telle façon que le personnel technique sélectionne lui-même les articles à conserver et indique les mots clefs au moyen desquels ils doivent être indexés. Le système du "premier lecteur" est une extension de cette méthode. Chaque membre du personnel technique est chargé de lire une ou deux revues et d'en extraire les mots clefs avant qu'elles ne soient mises en circulation.

Si le système de mots clefs est suffisamment simple, ces premiers lecteurs prendront rapidement l'habitude de souligner les mots qu'ils considèrent comme exprimant les idées essentielles de l'article et qui permettront de retrouver cet article au moment voulu.

Le système des mots clefs peut être appliqué aux résumés donnés dans des bulletins bibliographiques, ce qui permet d'indexer un article de revue avant même d'avoir acquis la revue. Il est même peut-être souhaitable que le chef de l'unité d'information lise les rapports internes, les lettres ou les mémorandums afin d'en extraire les informations pouvant être utiles à l'avenir et qu'il les enregistre éventuellement dans le fichier-mémoire.

Thesaurus

De nombreuses listes de mots clefs, ou "thesaurus" comme on les appelle, ont été établies par différents organismes comme l'American Society of Metals et l'Engineering Joint Council aux Etats-Unis, et l'Institution of Chemical Engineers au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord. (Quelques-uns de ces thesaurus sont énumérés dans l'annexe.) Dans bien des cas, le chef de l'unité d'information s'épargnera bien du travail en se procurant un thesaurus technique approprié dont il en extraira les descripteurs qui lui paraissent nécessaires pour enregistrer les informations relatives aux activités de l'entreprise. Il composera ainsi un système de mots clefs spécifiquement adapté aux besoins de cette entreprise.

Un des meilleurs thesaurus disponibles est celui établi par l'Institution of Chemical Engineers. Toute entreprise orientée vers la construction mécanique et utilisant certains procédés chimiques le trouvera extrêmement utile. On trouvera dans la figure VI la traduction française d'une page de ce thesaurus.

Figure VI. Traduction française d'une page du thesaurus de l'Institution of Chemical Engineers

	hybride	
	connecté, autonome	
CONCENTRER,	-ation (signifiant renforcer)	
	enrichir	
	lot de base	
concentrique		voir CENTRE
BETON		
	ciment (en tant que constituant du béton)	
	béton renforcé + RESISTANCE	
condenser,	-é, -ation	voir CONDENSATION
CONDENSATION		
	condenser, -é, -ation	
	entraîner, -ement	
	non condensable	
CONDENSEUR		
	unité d'une usine	
conditionner		voir TRAITER
CONDUCTION, -ance, -ivité		
	convection	
	résistance (électrique),	
	-ant, -ivité	
	conduite	voir TUYAU
	cone, -ique	voir ANGLE
	congeler	voir FRIGORIFIER
	connecter, -exion	voir JOINDRE
	consolider	voir RESISTANCE
	constant (invariable)	voir CONTINUE
	constante (numérique)	voir NOMBRE
	constituant	voir COMPOSANT
	construction	voir STRUCTURE
	consommé	voir EPUISER
	consommateur	voir CONSOMMATION
CONSOMMATION		
	consommateur	
CONTACT, eur		

VI. ENREGISTREMENT ET DIFFUSION DES INFORMATIONS NOUVELLES

Lorsqu'il aura déterminé les besoins du personnel en matière d'information, le chef de l'unité d'information devra relever dans les publications qu'il reçoit non seulement les informations techniques intéressantes mais aussi les nouvelles concernant les mouvements de personnel et les activités des sociétés et organismes avec lesquels l'entreprise est en relation. Il surveillera également l'apparition sur le marché de produits analogues ou apparentés à ceux fabriqués par l'entreprise.

Bulletin d'information

Une fois par semaine, ces renseignements seront rassemblés dans un "Bulletin d'information" et diffusés à tous ceux qu'ils peuvent intéresser. Le Bulletin signalera les articles ou nouvelles à lire dans les revues mises en circulation, ou dans celles qu'il y aurait lieu d'emprunter à la bibliothèque.

Sur demande, le chef de l'unité d'information devrait être prêt à fournir aux membres du personnel intéressés des résumés des articles mentionnés dans le Bulletin. Ces résumés pourraient rendre de grands services aux techniciens qui n'ont pas beaucoup de temps pour lire; mais il ne faudrait pas cependant que les membres du personnel en viennent à considérer le Bulletin comme un moyen d'information suffisant et renoncent à lire les revues ou à chercher eux-mêmes des informations. Le rôle du Bulletin est d'attirer l'attention du personnel sur les informations intéressantes.

Notification individuelle

Au lieu de publier un Bulletin d'information périodique, on peut aviser individuellement les membres du personnel des informations qui les intéressent. Les bénéficiaires de ce service personnalisé recevront plus d'informations qu'ils n'en extrairaient d'un bulletin; pour ne pas être trop volumineux, le Bulletin d'information doit omettre les informations qui ne présentent pas un intérêt général. Mais le système de notification individuelle représente beaucoup de travail pour l'unité d'information et ne peut donc être utilisé que si elle dispose d'un personnel suffisant. Dans beaucoup d'entreprises, les deux méthodes sont employées concurremment: bulletin d'information périodique pour le personnel technique et notification individuelle pour le personnel de direction.

Diffusion sélective de l'information

La notification individuelle, telle qu'on vient de la décrire, est la base du système de diffusion sélective de l'information. Ce système peut être aussi généralisé que le personnel chargé de le mettre en œuvre est nombreux. Le système idéal de diffusion

sélective de l'information aurait pour avantage de permettre la communication à des membres du personnel de résumés d'articles susceptibles de les intéresser.

Faire des résumés à l'usage du personnel demande du temps et il est probable que le chef d'une petite unité d'information ne pourra s'en acquitter à lui seul. Les grandes entreprises qui utilisent fréquemment cette méthode de diffusion sélective de l'information constatent qu'elle accroît réellement l'efficacité du personnel technique, l'incite à recourir aux services de l'unité d'information et se solde par des économies pour l'entreprise. Il devrait en être de même pour les petites et moyennes entreprises et une étude de la situation montrerait sans doute qu'il est plus économique d'affecter une personne de plus à l'unité d'information que de laisser les membres du personnel technique consacrer trop de temps à se tenir au courant eux-mêmes dans leurs domaines d'activités respectifs.

Recherches

Il arrive fréquemment qu'un membre du personnel technique ait besoin d'établir une liste de références, par exemple une bibliographie concernant le sujet dont il s'occupe. Dans ce cas, deux possibilités lui sont ouvertes: a) il peut apprendre à se servir du système de stockage de l'information de façon à établir la liste, ou bien b) le chef de l'unité d'information peut entreprendre les recherches pour lui. La meilleure solution serait que le chef de l'unité d'information fasse les recherches parce que le technicien devrait, faute de temps, se borner à consulter les index que possède l'entreprise.

Si l'unité d'information fait les recherches, elle devra prendre contact avec des sources extérieures pour obtenir sur la question des informations qui compléteront celles qu'elle possède. La solution généralement adoptée est un compromis entre les deux méthodes: le technicien fait des recherches dans les index de l'entreprise et, s'il ne trouve pas suffisamment d'informations, l'unité se charge d'en obtenir de l'extérieur.

Sources extérieures

Les sources extérieures d'information sont extrêmement précieuses pour se procurer les rapports publiés par les gouvernements et autres organismes officiels. Les renseignements au sujet de ces organismes qui publient des rapports peuvent être obtenus auprès des services centraux d'information, et notamment de celui de l'ONUDI.

L'importance des contacts avec des sources extérieures d'information ne peut être trop soulignée: d'une part, ils encouragent les sources extérieures, par exemple les centres nationaux d'information, à enrichir leur documentation et à améliorer leurs services; d'autre part, le chef de l'unité d'information et le personnel technique ne perdent pas de temps à rechercher des informations et à rassembler des bibliographies qui peuvent être fournies, toutes prêtes, par ces sources extérieures.

Brevets

La recherche d'informations sur les descriptions de brevets est difficile. Les offices de brevets des différents pays n'appliquent pas un système de classification uniforme, ce qui fait qu'il est très long et très coûteux de se procurer des volumes de

résumés de brevets et d'y faire des recherches. Les descriptions de brevets acquises par l'entreprise seront placées dans la bibliothèque; la meilleure façon d'obtenir des renseignements au sujet des autres brevets est de demander aux bureaux de brevets intéressés de faire les recherches nécessaires.

Si les questions de brevets présentent beaucoup d'importance pour l'entreprise, soit qu'elle ait acquis une ou plusieurs licences, soit qu'elle ait breveté des inventions, elle peut confier les recherches aux agents en brevets dont elle a utilisé les services lorsqu'elle a déposé des demandes de brevets.

Les noms et adresses des bureaux de brevets des différents pays peuvent être fournis par n'importe quel service central d'information ou par des organismes tels que le Chartered Institute of Patent Agents de Londres (Angleterre) et le Roster of Patent Attorneys de l'Etat de New York aux Etats-Unis.

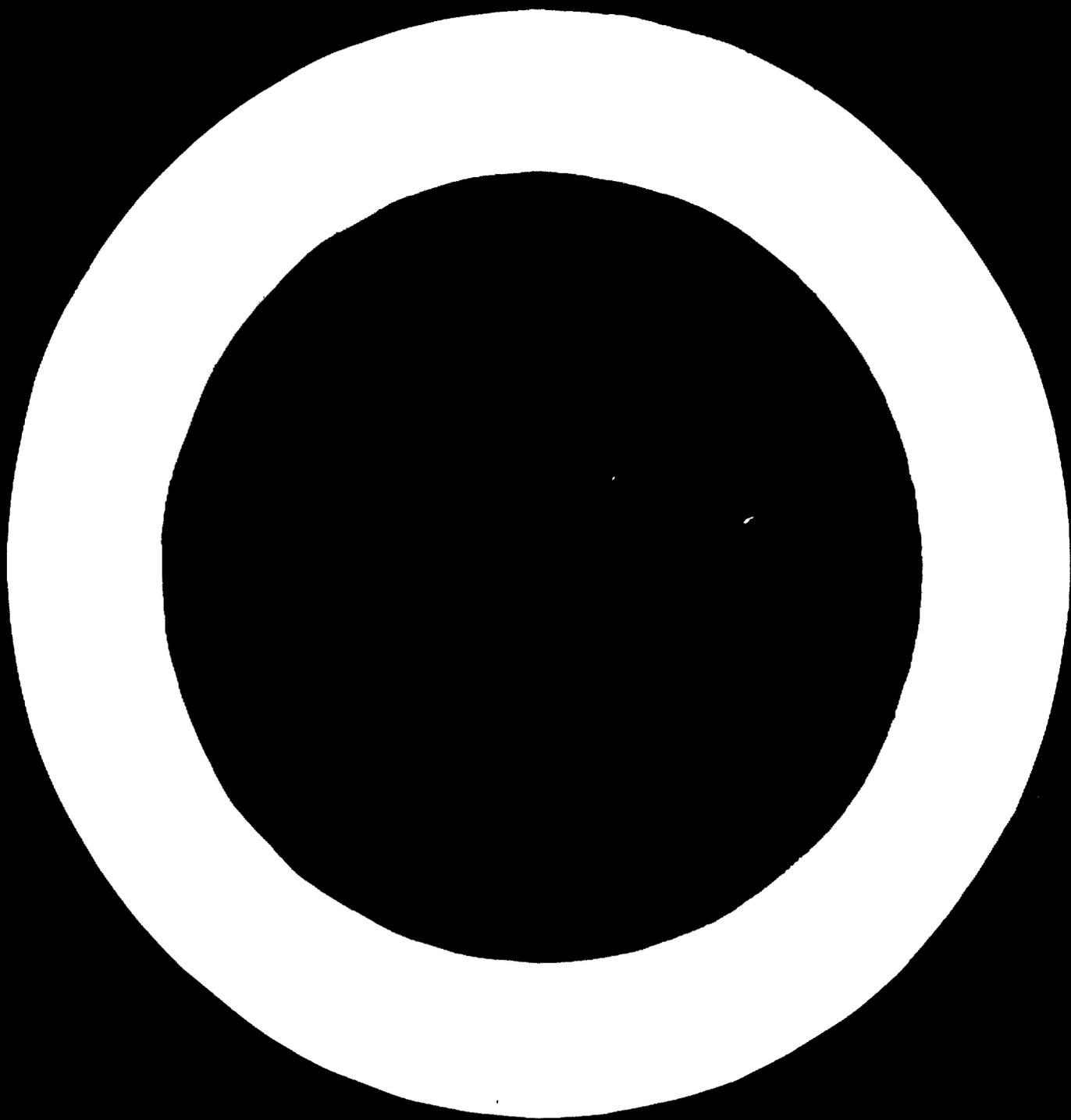
VII. SYSTEMES D'ENREGISTREMENT

Dans une entreprise, beaucoup de services autres que l'unité d'information ont besoin de tenir des dossiers. Si le chef de l'unité d'information a réussi à faire participer le personnel technique et administratif aux activités de sa propre unité, il est probable que les autres services lui demanderont son avis lorsqu'ils organiseront des systèmes d'enregistrement. De toute façon, il faut qu'il ait son mot à dire au sujet de ces systèmes pour pouvoir les utiliser lui-même lorsqu'il en aura besoin, et il devrait aussi recommander l'emploi d'un système uniforme qui faciliterait le transfert des informations sur d'autres supports si un système automatisé était adopté ultérieurement.

Ne pouvant examiner ici toutes les catégories d'informations à enregistrer et tous les systèmes disponibles pour les enregistrer, nous décrivons à titre d'exemple une méthode employée pour enregistrer les noms des agents commerciaux des clients et des fournisseurs, parce qu'elle pourrait facilement être adoptée pour conserver trace des contacts pris avec d'autres entreprises ou des commandes passées ou reçues. La figure VII montre le type de fiche utilisé. Cette fiche à double usage, dont on voit le recto sur la figure, est perforée le long de son bord supérieur de trous correspondant à toutes les lettres de l'alphabet et de cinq autres trous correspondant aux voyelles. Le bord gauche et le bord droit sont perforés d'une série de trous numérotés de 1 à 17 et d'un trou supplémentaire à chaque extrémité. Les subdivisions parallèles aux numéros sont marquées A, B, C, D, à droite, E, F, G, H, à gauche. Le bord inférieur est perforé de trous numérotés de 1 à 31 avec, comme les bords latéraux, un trou supplémentaire à chaque extrémité. Si on veut utiliser cette fiche pour conserver trace du nom de l'agent commercial d'une autre entreprise et, peut-être, de la correspondance échangée avec cette entreprise sur différents sujets, on procédera de la façon suivante.

Le haut de la fiche sera encoché à la lettre correspondant à l'initiale du nom de l'entreprise. Le nom, l'adresse, le numéro de téléphone et autres informations utiles concernant l'entreprise seront inscrits dans la partie centrale de la fiche ainsi que le nom et la position de l'agent commercial. Les numéros à gauche de la fiche peuvent être utilisés comme numéros de code désignant les régions du pays où l'entreprise est implantée ou les autres pays avec lesquels elle est en relation d'affaires. Les numéros du côté droit peuvent être utilisés aux mêmes fins. Les numéros du bas de la fiche correspondent aux différentes branches d'activités, commerciales, industrielles et autres:

1. Contractants
2. Sociétés pétrolières
3. Produits chimiques
4. Matières plastiques
5. Carburants et combustibles
6. Produits pharmaceutiques



7. Produits alimentaires
8. Peintures, teintures et colorants
9. Distilleries, brasseries, boissons
10. Caoutchouc, caoutchouc synthétique, adhésifs
11. Matériel de stockage
12. Véhicules, appareils de chauffage, chaudières, etc.
13. Papier, tapis, textiles, etc.
14. Services: eau, électricité, etc.
15. Consultants, architectes
16. Ministères, ambassades
17. Outils et machines
18. Commissionnaires
19. Métaux
- 20-31. Autres secteurs professionnels avec lesquels l'entreprise peut avoir à faire.

Les cinq voyelles et les perforations qui leur correspondent à droite du bord supérieur de la fiche pourraient, par exemple, être utilisées pour enregistrer les demandes de renseignements reçues de, ou envoyées à l'entreprise en question.

Le verso de la fiche est utilisé pour enregistrer d'autres sortes de données et peut servir aux services d'achat ou de comptabilité ou à d'autres services qui ont besoin de références pour leurs activités. Il est marqué de chiffres sur son pourtour, depuis 1 dans le coin supérieur gauche jusqu'à 102 environ, également dans le coin supérieur gauche.

Les fiches sont placées dans un bac à fiches avec le coin coupé en haut et à droite, comme le montre la figure VII. Elles peuvent être classées par ordre alphabétique ou de toute autre manière.

L'enregistrement des données se fait par encochage des perforations. Les encoches, de forme triangulaire, sont faites à l'aide d'une pince à encocher. Si, par exemple, on a besoin de renseignements sur les entreprises dont le nom commence par la lettre "K", on retire du fichier les fiches indexées sous cette lettre, on les superpose de façon que leurs bords coïncident parfaitement et on introduit dans la perforation "K" une longue tige, ressemblant à une mince aiguille à tricoter. On soulève alors l'aiguille: les fiches encochées à la lettre "K" sont libérées et tombent tandis que les autres demeurent enfilées sur l'aiguille. Les fiches tombées sont alors utilisées pour établir la liste des entreprises.

Il est souhaitable que tous les services d'une même entreprise adoptent un système normalisé de ce genre grâce auquel tous les membres du personnel apprendront rapidement à se servir d'un index et seront capables de rechercher eux-mêmes les informations dont ils ont besoin. Avant d'adopter un système de ce genre, le chef de l'unité d'information devrait cependant se renseigner sur les autres systèmes analogues de façon à choisir celui qui convient le mieux aux activités de l'entreprise. Il existe dans la plupart des pays industrialisés un grand nombre d'entreprises qui fabriquent des fiches perforées à encoches. On trouvera sans doute leurs noms et adresses dans les annuaires de la bibliothèque, sinon on en demandera la liste à un service central d'information.

Figure VII. Fiche perforée à encoches

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
A																	
B																	
C																	
D																	

Reproduit avec l'aimable autorisation de la Copeland Chatterton Co. Ltd.

VIII. TRAITEMENT DES DONNEES ET UTILISATION DES ORDINATEURS

Nomenclature des données

La distinction entre informations et données est importante. Dans cette étude tout au moins, le terme "informations" est utilisé en général pour les concepts qualitatifs et les idées, le terme "données" étant réservé aux chiffres. Il existe de nombreuses catégories de données: les données économiques, par exemple, comprennent les coûts, les chiffres de production, les chiffres de vente et les valeurs des actions. La catégorie de données de loin la plus importante est celle des différentes caractéristiques des matières, matériaux et produits: points de fusion, points de congélation, résistance à la tension, etc.

La première chose à faire lorsqu'on veut classer des données est d'établir une nomenclature. En général, cette nomenclature comprendra les noms des propriétés, ceux des matériaux testés, les températures, les pressions, les sources d'approvisionnement, etc. On y inclura aussi certaines données spécifiques telles que les dimensions et les rendements.

Une fois la nomenclature établie, on peut rassembler et classer les données de différentes façons. Par exemple, on peut établir pour chaque matière ou matériau un dossier contenant les principales caractéristiques physiques. Ou bien, on peut établir des dossiers "température", "résistance à la tension", etc., si les techniciens de l'entreprise ont l'habitude de demander des données présentées de cette manière. On peut aussi utiliser un fichier classique. En fait, la méthode de classement à adopter dépend entièrement des activités de l'entreprise.

Un rayon de la bibliothèque devrait être consacré aux ouvrages de référence contenant des données numériques. Il est peu probable qu'une entreprise petite ou moyenne ait besoin, comme un centre de recherche ou d'essai par exemple, d'être continuellement alimentée en données par des sources extérieures. La plupart du temps, la documentation dont elle dispose sera suffisante. Toutefois, si des méthodes plus perfectionnées s'imposent pour l'acquisition ou le classement des données, on trouvera toutes les indications utiles dans les nombreux ouvrages spécialisés cités dans la bibliographie. Par ailleurs, pour les données sur des sujets spécialisés, on s'adressera aux centres de données énumérés dans l'annexe.

Les données numériques sont beaucoup plus faciles à introduire dans un ordinateur que les autres types d'informations, ce qui nous amène à examiner l'utilité qu'un ordinateur pourrait présenter pour l'unité d'information.

Traitement électronique des informations et des données

La règle générale, il n'est ni rentable ni même commode pour une petite ou une moyenne entreprise de faire appel à l'ordinateur pour traiter ses informations et ses données. La programmation d'un ordinateur pour différentes sortes d'informations

exige en effet un haut niveau de compétence. Le traitement automatique de l'information pourrait cependant être envisagé dans une entreprise disposant déjà d'un ensemble électronique susceptible d'être utilisé pour le stockage et la recherche de l'information. Les fabricants d'ordinateurs assurent fréquemment la formation des programmeurs et il convient de se renseigner à ce sujet si l'on a l'intention de former un membre du personnel à la programmation.

On trouvera dans la bibliographie un certain nombre d'ouvrages sur l'utilisation des ensembles électroniques pour le stockage et la recherche de l'information.

Il convient de noter aussi à cet égard que les classifications documentaires impliquant l'emploi de thesaurus (voir chapitre V) permettent de passer facilement des procédés classiques de stockage et de recherche de l'information aux procédés automatiques.

Annexe

SOURCES D'INFORMATION

Organismes de normalisation

Internationaux

Organisation internationale de normalisation (ISO)
1, rue de Varembe
1211 Genève 20
Suisse
(Fondée en 1946, l'ISO a pour membres les comités nationaux
de normalisation de 59 pays.)

Nationaux

Afrique du Sud	South African Bureau of Standards Private Bag 191 Prétoria
Allemagne, République fédérale d'	Deutscher Normenausschuss Uhlandstrasse 175 Berlin W15
Argentine	Instituto Argentino de Racionalización de Materiales Chile No. 1192 Buenos Aires
Australie	Standards Association of Australia Science House Gloucester and Essex Streets Sydney
Autriche	Österreichischer Normenausschuss Bauernmarkt 13 Vienne 1
Belgique	Institut belge de normalisation 29, avenue de la Brabançonne Bruxelles 4
Bésil	Associação Brasileira de Normas Técnicas Caixa Postal No. 1680 Rio de Janeiro

Canada	Canadian Standards Association 235 Montreal Road Ottawa 2
Danemark	Dansk Standardiseringstraad Vesterbrogade 1 Copenhagen
Espagne	Instituto Nacional de Racionalización del Trabajo Serrano 150 Madrid 6
Etats-Unis d'Amérique	American National Standards Institute (ANSI) (Précédemment, American Standards Association, ASA) 1430 Broadway New York, N.Y. 10019
France	Association française de normalisation 23, rue Notre-Dame-des-Victoires Paris (2^e)
Inde	Indian Standards Institution Manak Bhaven 9 Mathura Road New Delhi 1
Italie	Ente Nazionale Italiano de Unificazione Piazza Armando Diaz 2 Milan
Japon	Japanese Industrial Standards Committee Agency of Industrial Science and Technology 3-1 Kasumigaseki Chiyoda-Ku Tokyo
Norvège	Norges Standardiserings-Forbund Haakon VII's gt 2 Oslo
Pays-Bas	Stichting Nederlands Normalisatie-Instituut Duinweg 20/22 Postbus 70 La Haye
Suède	Sveriges Standardiseringskommission Box 3295 Stockholm 3
URSS	Komitet Standartov, Mer i Izmeritel'nyh Priborov Pri Sovete Ministrov SSSR Leninakij Prospekt No. 9b Moscou V 49

Centres de données*Centres nationaux de données*

British Cast Iron Research Association
Alvechurch
Birmingham (Angleterre)
(Données techniques sur la fonte)

Cement und Concrete Association
Wexham Springs
Slough
Bucks (Angleterre)
(Données sur la composition du ciment et du béton)

Ceramics and Graphite Information Center
AFML (MAAM), Wright-Patterson Air Force Base
Ohio (Etats-Unis d'Amérique)

Computer Index Neutron Data (CINDA)
P.O. Box 62, USAEC
Oak Ridge
Tennessee 37830 (Etats-Unis d'Amérique)

DASA Data Center
General Electric Company
735 State Street
Santa Barbara
Californie (Etats-Unis d'Amérique)

Defense Metals Information Center
Battelle Memorial Institute
505 Kings Avenue
Columbus
Ohio 43201 (Etats-Unis d'Amérique)

Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics
Queen's University
Belfast (Irlande du Nord)
(Données sur la physique atomique et moléculaire)

Development and Research Laboratory
International Nickel Ltd.
Wiggin Street
Birmingham 16 (Angleterre)
(Propriétés du nickel et des métaux du groupe du platine)

Electronic Properties Information Center
Mail Station E-175
Hughes Aircraft Company
Culver City
Californie (Etats-Unis d'Amérique)

Engineering Sciences Data Unit (ESDU)

251-259 Regent Street

Londres W.1. (Angleterre)

(Données sur le génie chimique; publie des fiches sur des sujets spéciaux à l'intention de l'Institution of Chemical Engineers)

Forest Products Research Laboratory

Princes Risborough

Bucks (Angleterre)

(Propriétés techniques des bois commerciaux)

Human Engineering Information and Analysis Service

Tufts University

Bolles House

Bedford

Massachusetts 02155 (Etats-Unis d'Amérique)

Isotopes Information Center

P.O. Box X

Oak Ridge National Laboratory

Oak Ridge

Tennessee 37830 (Etats-Unis d'Amérique)

Materials Data Limited

1927 South Street

Farnham

Surrey (Angleterre)

(Fiches décrivant en détail les propriétés physiques de certaines catégories de matériaux)

Mechanical Properties Data Center

Belfour-Stulen Company

13919 West Bay Shore Drive

Traverse City

Michigan 49684 (Etats-Unis d'Amérique)

Non-destructive testing Information Center

U.S. Army Materials Research Agency

Watertown

Massachusetts 02172 (Etats-Unis d'Amérique)

Radiation Chemistry Data Center

Radiation Laboratory, University of Notre Dame

Notre Dame

Indiana 46556 (Etats-Unis d'Amérique)

Scientific Documentation Centre Ltd.

Halbeath House

Dunfermline

Fife (Ecosse)

Scientific Information Systems Group

Box 808

Lawrence Radiation Laboratory

Livermore

Californie 94550 (Etats-Unis d'Amérique)

Tin Research Institute
Fraser Road, Perivale
Greenford
Middlesex (Angleterre)
(Propriétés de l'étain)

Zinc and Lead Development Association
34 Berkeley Square
Londres W.1 (Angleterre)
(Propriétés du zinc et du plomb)

Centres internationaux de données

Central American Research Institute for Industry (ICAITI)
Avenida la Reforma 4-47
Zona 10
Guatemala (Guatemala)
(Possède un service d'information à vocation régionale)

Agence européenne de productivité (AEP)
2, rue André-Pascal
Paris (16^e) (France)
(Organisme de l'OCDE; fournit des données et des renseignements sur les activités économiques européennes; est également une source d'informations utiles sur les organisations européennes)

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)
94, rue Chardon-Lagache
75-Paris (16^e) (France)
(Centre d'échange d'informations pour les pays en voie de développement)

Scandinavian Council for Applied Research (NORDFORSK)
P.O. Box 5103
S-10243 Stockholm 5 (Suède)
(Centre d'échange d'informations pour tous les pays)

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI)
Boîte postale 707
A-1011 Vienne (Autriche)
(Doté d'un centre d'information destiné spécialement aux pays en voie de développement)

Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO)
Place de Fontenoy
75-Paris (7^e) (France)
(Centre d'échange d'informations pour tous les pays)

Centres de documentation

Les centres nationaux d'information et de documentation énumérés ci-après fournissent des services de documentation sur demande. Le *Worldwide directory of national technical information services* (Annuaire mondial des services nationaux

d'information technique) publié par la Fédération internationale de documentation (FID), 7 Hofweg, La Haye (Pays-Bas), en comprend une liste beaucoup plus complète.

Belgique

Société royale belge des ingénieurs et des industriels (SRBII)
3 rue Ravenstein
Bruxelles 1

(La Société royale belge des ingénieurs et des industriels effectue des recherches et rassemble des informations sur les sciences appliquées: génie civil, constructions mécaniques et électriques, chimie industrielle, économie industrielle, etc. Elle possède une bibliothèque et un service de reproduction des documents.)

Bolivie

Centro Nacional Boliviano de Documentación Científica y Técnica
Casilla 3283
La Paz

(Fournit des services de documentation, notamment des bibliographies et des conseils techniques.)

Canada

Technical Information Service (TIS)
National Research Council of Canada
Ottawa 7, Ontario

(S'occupe de questions techniques et de productivité. Diffuse des renseignements et édite des publications. La bibliothèque fournit des services de documentation, et se charge notamment d'établir des bibliographies.)

Danemark

Dansk Teknisk Oplysningstjeneste
Ornevej 30
Kobenhavn NV

(Le Service danois d'information technique est affilié au Conseil danois de la recherche scientifique et industrielle. Il possède un service de référence, effectue des recherches documentaires et fournit des services de photocopie et d'information.)

Egypte

National Information and Documentation Centre
National Research Centre Building
Dokki, Le Caire

(Fournit des services de documentation, et se charge notamment d'établir des bibliographies et des traductions. Fournit également des services consultatifs pour les questions techniques. Etablit des résumés et édite des publications.)

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

Vienne

**L'UNITÉ D'INFORMATION
DANS LA
PETITE ENTREPRISE**



NATIONS UNIES

New York, 1974

Etats-Unis d'Amérique

Clearinghouse for Federal Scientific and Technical Information (CFSTI)
National Bureau of Standards
United States Department of Commerce
5285 Port Royal Rd.
Springfield, Va. 22151

(Fournit aux milieux industriels et techniques des informations concernant les recherches scientifiques et technologiques effectuées pour le compte du gouvernement.)

National Referral Center for Science and Technology
Library of Congress
10 First St. S.E.
Washington, D.C. 20540

(Fournit des renseignements sur tous les services et moyens d'information disponibles aux Etats-Unis, pour toutes les branches de la science et de la technologie. Ne fait pas de recherches documentaires, ne fournit pas de bibliographies.)

France

Association française pour l'accroissement de la productivité (AFAP)
11, rue du Faubourg-St-Honoré
75-Paris (8^e)

(L'Association française pour l'accroissement de la productivité fournit diverses informations et diverses formes d'assistance technique.)

Centre national de la recherche scientifique - Centre de documentation
15, Quai Anatole-France
75-Paris (8^e)

(Le Centre de documentation du Centre national de la recherche scientifique fournit une documentation scientifique et technique aux laboratoires et instituts ainsi qu'aux chercheurs, aux médecins, aux travailleurs scientifiques et aux techniciens.)

Inde

Indian National Scientific Documentation Centre (INSDOC)
Hillside Road
New Delhi 12

(Fournit des bibliographies, des traductions et des services consultatifs pour les questions techniques. Diffuse des informations et édite des publications. Joue un rôle d'intermédiaire pour les contacts internationaux.)

Israël

Center of Scientific and Technological Information
P.O. Box 20125
Tel Aviv

(Centre d'échange d'informations techniques; assure une diffusion sélective de l'information; forme des documentalistes.)

Pays-Bas

Centrale Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO)

12 Koningskade

's-Gravenhage

(L'Organisation centrale pour la recherche scientifique appliquée aux Pays-Bas s'occupe de recherche scientifique et technique appliquée dans de nombreux domaines et comprend quatre organisations spécialisées.)

Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie

1A Generaal Foulkesweg

Wageningen

(Le Centre de publications et de documentation agricoles rassemble de la documentation, établit des bibliographies et rend compte d'ouvrages et publications relatifs à l'agriculture.)

Nederlands Instituut voor Documentatie en Registratuur (NIDER)

43 Bezuidenhoutseweg

's-Gravenhage

(Institut néerlandais de documentation et de classement)

Rijksnijverheidsdienst (RND)

26 J. P. Coenstraat

's-Gravenhage

(Service néerlandais de consultations en matière technique)

Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord

Association for Special Libraries and Information Bureaux (ASLIB)

3 Belgrave Square

Londres S.W.1

British Productivity Council

Vintry House

Queen Street Place

Londres E.C.4

Department of Trade and Industry

1 Victoria Street

Londres S.W.1

(Public *Technical Services for Industry* qui donne une liste de près de 200 associations de recherche, établissements publics de recherche et instituts de productivité et de gestion qui fournissent des informations techniques et d'autres services à l'industrie britannique. La majeure partie de ces organisations fournissent également des informations, des conseils et des services aux autres pays.)

National Economic Development Office (NEDO)

Millbank Tower, 21 41 Millbank

Londres S.W.1

(Public *Business Efficiency*, un ABC des services consultatifs qui donne la liste d'un certain nombre d'organisations utiles.)

Suède

Ingenjörsvetenskapsakademiens Upplysningstjänst
Grevturegatan 14
Stockholm

(Service d'information de l'Académie royale suédoise des sciences de l'ingénieur.)

Turquie

Turkish Scientific and Technical Documentation Centre (TURDOK)
Bayindir sokak 33
Yenisehir-Ankara

(Fournit des services de documentation, établit des bibliographies, analyse des ouvrages et revues et prépare des résumés. Publie des résumés (en anglais) de travaux de recherche effectués en Turquie et qui peuvent être communiqués en échange d'informations analogues.)

Union des Républiques socialistes soviétiques

Vsesoyuznyi Institut Nauchnoi i Tekhnicheskoi Informatsii (VINITI)
Gosudarst-vennogo Komiteta Soveta Ministrov SSSR po Nauke i Tekhnike i
Akademii Nauk SSSR
Moscou A-219
Baltiiskaya ul. 14

(Programmes étendus couvrant toutes les phases du traitement de l'information ainsi que la formation du personnel des services d'information. A des contacts permanents avec d'autres pays dans le domaine de l'information scientifique et technique.)

Brevets

Les deux organismes suivants fournissent des informations concernant les offices de brevets et notamment leurs adresses:

Patent Office
25 Southampton Buildings
Londres (Angleterre)

et

United States Patent Office
Washington, D.C. (Etats-Unis d'Amérique)

Des abrégés descriptifs des brevets délivrés en Afrique du Sud, en Belgique, en France, en Inde, au Japon, aux Pays-Bas, en République fédérale d'Allemagne et en URSS sont publiés par:

Derwent Publications Ltd.
Rochdale House, 128 Theobalds Road
Londres, W.C.1 (Angleterre)

Des abrégés descriptifs des brevets délivrés en République démocratique allemande, en Pologne et en Tchécoslovaquie sont publiés par:

Translation and Technical Information Services
6 Church End, Banfield
Braintree, Essex (Angleterre)

Des recherches concernant les brevets sont effectuées par:

Polysearch Service
La Haye (Pays-Bas)

et

T.D. Nels
Berlin, S.W. 61

Publications concernant les brevets

Afrique du Sud	<i>Patent Journal</i> ; hebdomadaire; abrégés descriptifs.
Allemagne, République fédérale d'	<i>Patentblatt</i> ; 1880-; hebdomadaire; titres. <i>Auszüge aus den Patentanmeldungen</i> ; hebdomadaire; abrégés descriptifs. <i>Auszüge aus den Gebrauchsmustern</i> ; hebdomadaire; abrégés descriptifs. Ces deux derniers périodiques sont des bulletins semi-officiels d'abrégés descriptifs, publiés par Wila Verlag für Wirtschaftswerbung en coopération avec l'Office allemand des brevets.
Australie	<i>Australian official journal of patents, trade marks and designs</i> ; 1904-; hebdomadaire; abrégés descriptifs.
Autriche	<i>Österreichisches Patentblatt</i> ; 1899-; mensuel; titres.
Belgique	<i>Recueil des brevets d'invention</i> ; 1854-; mensuel; abrégés descriptifs.
Bésil	<i>Diário Oficial</i> ; 1922-; quotidien; abrégés descriptifs.
Canada	<i>Canadian patent office record</i> ; 1873-; hebdomadaire; abrégés descriptifs.
Danemark	<i>Dansk patenttidende</i> ; 1894-; hebdomadaire; titres.
Espagne	<i>Boletín oficial de la propiedad industrial</i> ; 1886-; bimensuel; abrégés descriptifs.
Etats-Unis d'Amérique	<i>Official Gazetteer</i> ; 1872-; hebdomadaire; abrégés descriptifs.
Finlande	<i>Patenttietti Patenttidning</i> ; mensuel; abrégés descriptifs.
France	<i>Bulletin officiel de la propriété industrielle</i> ; abrégés descriptifs des brevets d'invention; 1828-; hebdomadaire.
Hongrie	<i>Szabadalmi Közlöny és Központi Védjegy Ertesítő</i> ; mensuel; abrégés descriptifs.

Inde	<i>Gazette of India: notifications... relating to patents and designs; 1889--; hebdomadaire; titres. Des abrégés descriptifs sont publiés séparément.</i>
Irlande	<i>Official journal of industrial and commercial property; 1928--; bimensuel; abrégés descriptifs.</i>
Italie	<i>Bolletino dei brevetti; 1902--; bimensuel; titres.</i>
Japon	<i>Tokkyo koho; publication non périodique; abrégés descriptifs.</i>
Norvège	<i>Nordisk Tidende for det Industrielle rettsvern; 1886--; hebdomadaire; titres complets.</i>
Nouvelle-Zélande	<i>New Zealand patent office journal; 1912--; mensuel; abrégés descriptifs.</i>
Pakistan	<i>Gazette of Pakistan: notifications and notices issued by the patent office; hebdomadaire; abrégés descriptifs.</i>
Pays-Bas	<i>Industriële eigendom; bimensuel; titres complets.</i>
Pologne	<i>Urzad Patentozy; bimestriel; titres.</i>
Portugal	<i>Boletim da propriedade industrial; 1896--; mensuel; abrégés descriptifs.</i>
République démocratique allemande	<i>Bekanntmachungen des Amtes für Erfindungs und Patentwesen der Deutschen Demokratischen Republik; bimensuel; titres.</i>
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	<i>Official Journal; 1884--; hebdomadaire; abrégés descriptifs.</i>
Suède	<i>Svensk tidskrift för industriellt rättsskydd; 1892; bimensuel; abrégés descriptifs.</i>
Suisse	<i>Schweizerisches Patent und Muster und Modellblatt; 1962--; bimensuel; titres.</i>
Tchécoslovaquie	<i>Vestnik uradu pro patenty a vynalezky; mensuel; abrégés descriptifs.</i>
Union des Républiques socialistes soviétiques	<i>Bulleten izobretenii; mensuel; abrégés descriptifs.</i>
Yougoslavie	<i>Patenti glasnik; trimestriel; abrégés descriptifs.</i>

Bibliographie

Ouvrages choisis traitant de l'organisation des bibliothèques et des services d'information

Bibliothéconomie

Allen, T. J. and S. I. Cohen (1969) Information flow in research and development laboratories, *Administrative Science Quarterly*, 14 (1), Mar., 12-19.

Ashworth, W. ed. (1962) *Handbook of special librarianship and information work*, 2nd edition, London, Aslib.

Aslib (1970) Conference on international developments in scientific information services, *Aslib Proceedings*, 22 (8), Aug., London, Aslib.

Aslib (1970) Conference on in-training of library and information staff, *Aslib Proceedings*, 22 (6), June, London, Aslib.

Aslib (1970) It pays to be informed, *Proceedings of Joint Aslib Engineering Group and CIRIA Conference*, London, CIRIA.

Bellomy, F. L. (1969) Management planning for library systems development, *Journal of library automation*, 2, Dec., Chicago, Illinois, American Library Association, 187-217.

Bundy, B. L. (1970) Libraries, manpower and automation: shaping the future of libraries, *Library Trends*, 18 (4), Apr., Urbana, Illinois, University of Illinois Press, 464-486.

Foskett, A. C. (1970) A guide to personal indexes using edge-notched, unitex and peek-a-boo cards, 2nd edition, revised and enlarged, London, Bingley, 19 p.

Henley, J. P. (1970) Computer-based library and information systems, London, Macdonald, 84 p.

Hitt, S. W. (1971) Creating the library itself: collection, staff and space, *Bulletin of the Medical Library Association*, 59 (2), Apr., Chicago, Illinois, Medical Library Association, 296-299.

Kennington, D. (1969/70) Managing effectively: some tips for special librarians, *Aslib Transport Group Newsletter*, London, Aslib, 12-19.

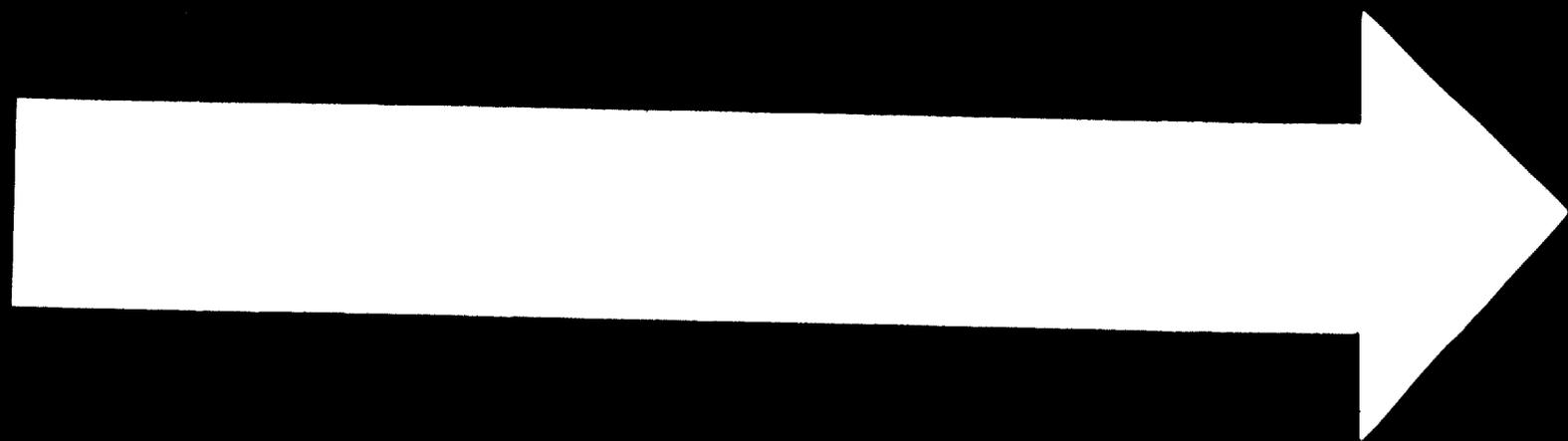
Kent, A. and H. Lancour (ed.) (1970) *Encyclopedia of library and information science*, New York, Marcel Dekker.

Klintoe, K. (1971) Cost analysis of a technical information unit, *Aslib Proceedings*, 23 (7), July, London, Aslib, 362-371.

- Mackenzie, A. G. and I. M. Stuart (1969) *Planning library services*, Proceedings of a research seminar held at University of Lancaster, 9–11 July, Lancaster, University Library.
- Nightingale, R. A. (1971) Some quantitative aspects of feature card systems: results of a questionnaire, *Aslib Proceedings*, 23 (9), Sept., London, Aslib, 481–493.
- Penna, C. V. (1970) *The planning of library and documentation services*, 2nd edition, revised and enlarged by P. H. Sewell and Liebares, Paris, UNESCO, 158 p.
- Reynolds, R. (1970) *A selective bibliography on measurement in library and information services*, London, Aslib, 19 p.
- Sharp, J. R. (1965) *Some fundamentals of information retrieval*, London, Andre Deutsch, 224 p.
- Silva, M. (1970) *Special libraries*, London, Andre Deutsch, 96 p.
- Strauss, L. J. (1964) *Scientific and technical libraries: their organization and administration*, New York, Wiley.
- Vickery, B. C. (1970) *Techniques of information retrieval*, London, Butterworths, 262 p.
- Voigt, M. J. (ed.) (1970) *Advances in librarianship*, vol. 1, London, Academic Press, 294 p.
- Waddington, C. C. (1969) Some principles of administration in libraries, *Journal of Education for Librarianship*, 10 (2), Fall, Albany, New York, Association of American Library Schools, 138–143.
- Waldron, H. J. (1971) The business of running a special library, *Special Libraries*, 62 (2), Feb., New York, Special Libraries Association, 63–70.
- Willings press guide* (periodical) New York, Bowker.

Ouvrages généraux

- Ashworth, W. (1967) *Handbook of librarianship and information work*, 3rd edition, London, Aslib, 624 p.
- Bach, C. H. (1948) *Petit guide du bibliothécaire*, Paris, éditions "Je sers", 178 p.
- Baer, H. (1955) Betrieb und Literatur: ein Beitrag zur Organisation der betrieblichen Dokumentation, *Industrielle Organisation* (2), 8.
- Bohatta, H. and F. Hocles (1950) *Internationale Bibliographie der Bibliographien; ein Nachschlagewerk*, Frankfurt am Main, Vittorio Klostermann, 652 p.
- Colinese, P. E. (1966) Keeping in touch with the needs of information users, in *Proceedings of the Second Conference of the Institute of Information Scientists*, Oxford.
- Frank, O. (1961) *Modern documentation and information practices*, The Hague, International Federation for Documentation, 225 p.
- Herner, S., R. S. Meyer and R. H. Ramsey (1957) *How smaller firms solve problems and keep abreast of technical developments*, Washington, U.S. Department of Commerce, Office of Technical Services, 21 p.
- Holmstrom, J. E. (1953) *Facts, files and action*, vol. 1, London, Chapman and Hall.



2-12-74

La reproduction, en tout ou en partie, de la teneur de la présente publication est autorisée. L'Organisation souhaiterait qu'en pareil cas il soit fait mention de la source et que lui soit communiqué un exemplaire de l'ouvrage où sera reproduit l'extrait cité.

ID/104

**PUBLICATION DES NATIONS UNIES
Numéro de vente: F.73.II.B.5
Prix: 1 dollar des Etats-Unis
(ou l'équivalent en monnaie du pays)**

AVANT-PROPOS

Dans la présente publication on décrit, étape par étape, ce que toute petite entreprise ou organisation doit faire pour créer une unité d'information industrielle facile à gérer et adaptée à ses besoins. On s'y intéresse en particulier au cas des petites entreprises des pays en voie de développement qui peuvent avoir des difficultés à se procurer le matériel, le personnel et les informations nécessaires. L'auteur décrit un certain nombre de techniques documentaires en usage et donne, en annexe, une liste de sources internationales d'information auxquelles le responsable de l'unité d'information pourra aussi se référer pour adapter son service aux besoins de son entreprise et pour remplir de publications et d'ouvrages récents et utiles ses rayonnages neufs et vides. La présente publication comprend aussi une bibliographie citant un grand nombre de livres et d'articles traitant de la documentation et de l'information.

L'auteur, M. L. W. Stevens-Wilson, qui réside à Enfield, Middlesex (Angleterre), est un spécialiste des systèmes d'information industrielle. Il a rédigé le présent ouvrage pour l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel, en qualité de consultant de l'Organisation des Nations Unies.

Les opinions exprimées sont celles du consultant et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Organisation des Nations Unies.

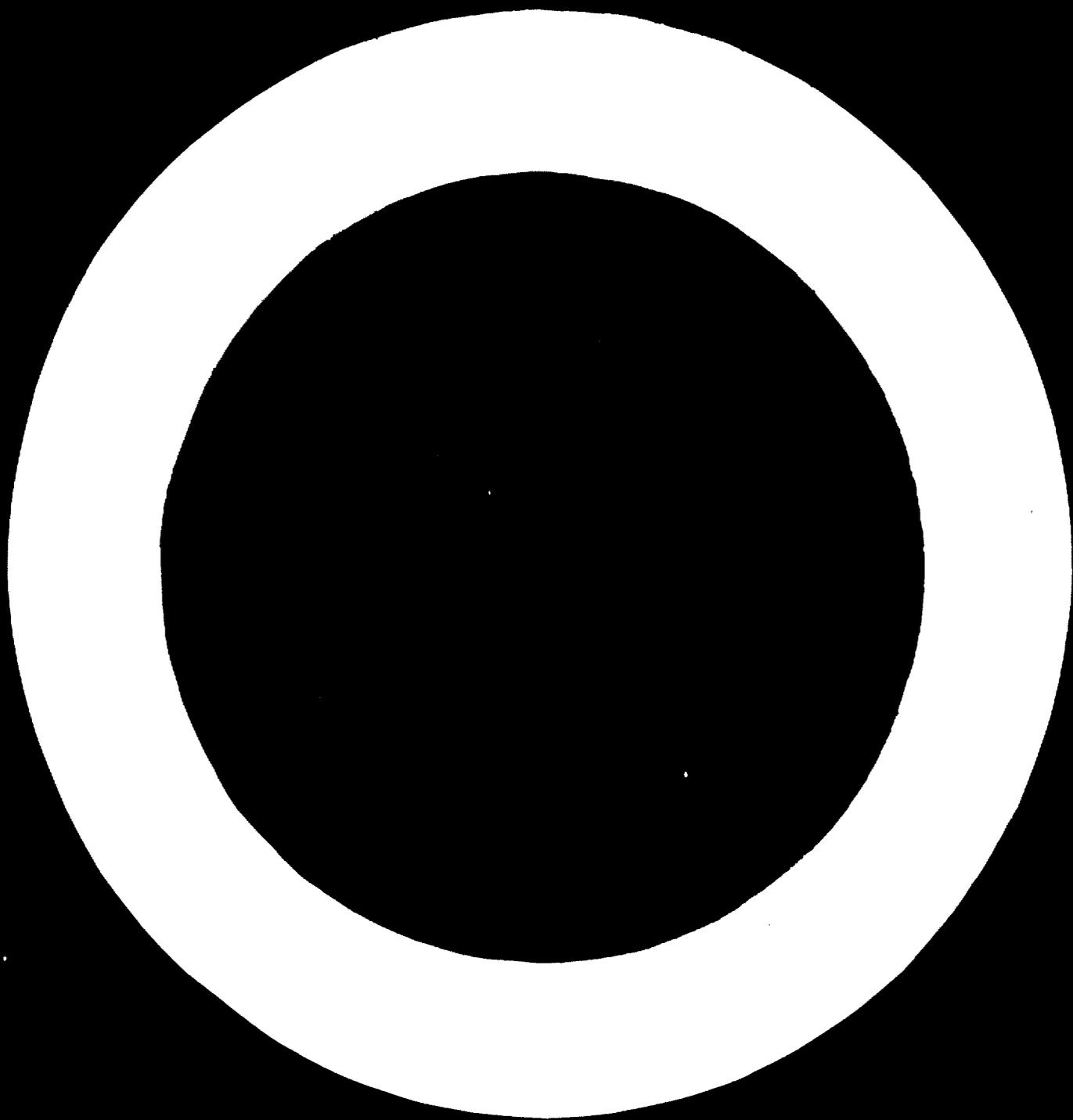


TABLE DES MATIERES

	<i>Page</i>
Définitions	<i>ix</i>
Introduction	<i>xi</i>

Chapitre

I. LA COMMUNICATION DE L'INFORMATION DANS L'INDUSTRIE	1
II. L'UNITE D'INFORMATION ELEMENTAIRE	3
III. CONTENU ET ORGANISATION DE LA BIBLIOTHEQUE	7
IV. METHODES DE CLASSEMENT DE LA DOCUMENTATION ET DE DIFFUSION DE L'INFORMATION	11
V. STOCKAGE ET RESTITUTION DE L'INFORMATION	17
VI. ENREGISTREMENT ET DIFFUSION DES INFORMATIONS NOUVELLES	23
VII. SYSTEMES D'ENREGISTREMENT	25
VIII. TRAITEMENT DES DONNEES ET UTILISATIONS DES ORDINATEURS	28

Annexe

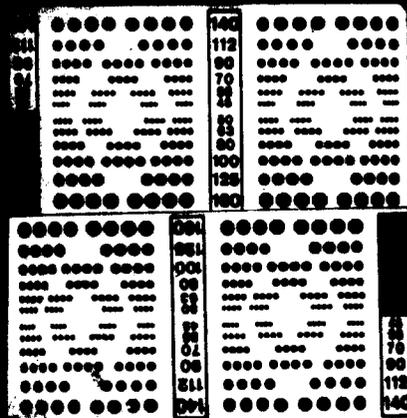
SOURCES D'INFORMATION	30
---------------------------------	----

Bibliographie

<i>Ouvrages choisis traitant de l'organisation des bibliothèques et des services d'information</i>	<i>41</i>
--	-----------

2 / 2

74ST00085



Information services in the modern world, *Nature*, 21 September 1957, London, p. 563.

Martindale, E. (1966) Industrial liaison centre: a new approach to the problem of encouraging technical innovation in the smaller firm, *Bulletin of the Institute of Information Scientists* (now: *Information Scientist*) (5), London, Institute of Information Scientists, 3-10. Organisation de coopération et de développement économiques (1962), *Faut-il adjoindre un centre de documentation à votre entreprise?* Paris, 58 p.

Organisation de coopération et de développement économiques (1965), *L'organisation du service d'information technique de votre entreprise*, Paris, 64 p.

Parliamentary and Scientific Committee (1968) *Report on collection, dissemination, storage and retrieval of scientific and technological information*, London, Carey.

Snow, D. C. (1968) Technical information from patents, *Metals and Materials*, 2 (12), London, Metals and Metallurgy Trust, 353-356.

Transmission de l'information

Bart, E. H. (1968) *How to manage your information*, New York, Reinhold.

Berelson, B. (1960) *Review of studies in the flow of information among scientists*, New York, Bureau of Applied Social Research, Columbia University.

Cyba (1967) *Symposium on communication in sciences: documentation and automation*, London.

Clark, J. F. (1970) *Information processing*, Pacific Palisades, Calif., Goodyear.

Dyke, H. F. (1968) *How to manage and use technical information*, Boston, Mass., Cahners.

Engineers Joint Council (1962) *Information handling systems and technical information flow*, New York.

Hensley, C. B. *Selective dissemination of information (SDI): state of the art in May 1963*, Clearinghouse for Federal Scientific and Technical Information (PB 167843), Washington, D.C., National Bureau of Standards.

Mole, M. (1967) *Transmission d'informations scientifiques et techniques; état et tendances du développement*, Jugoslovenski Centar za Technicku i Naucnu Dokumentaciju, Belgrade.

Organisation de coopération et de développement économiques (1965). *La communication des connaissances scientifiques et techniques à l'industrie*, Paris, 200 p.

Salton, G. (1966) Information dissemination and automatic systems, *Proceedings of the Institute of Electrical and Electronics Engineers*, New York.

Sprague, R. J., Jr. (1965) *A comparison of systems for selectively disseminating information*, Indiana Business Report 38, Bloomington, Ind. Indiana University, Bureau of Business Research.

United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) (1968) Research organization TNO serves Dutch community, [Prepared by H. W. Julius], *Industrial Research and Development News*, Vol. II, No. 2, pp. 28-33 (ID/SER.B/4), Sales No. 67.II.B.13. (L'article est résumé en français à la page 3 sous le titre "L'Organisation

pour la recherche scientifique appliquée (TNO) au service de la communauté néerlandaise.)

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) (1969). Les services d'information technique pour l'industrie (par A. I. Mikhailov), *Industrialisation et Productivité*, Bulletin n° 13, p. 15-27, (ID/SER.A/13), Numéro de vente: 69.II.B.3.

Stockage et reproduction de l'information (indexation et résumés)

Aitcheson, J., A. Gomersall and R. Ireland (1969) *Thesaurifacet: a thesaurus and faceted classification for engineering and related subjects*, Whetstone, English Electric Co., 491 p.

American Society for Metals (1968) *Thesaurus of metallurgical terms*, Metals Park, Ohio.

Battelle Memorial Institute (1964) *Operating manual for use in abstracting and coordinate indexing*, Columbus, Ohio.

Becker, J. and R. M. Hayes (1963) *Information storage and retrieval*, New York, Wiley.

Bourne, C. P. (1958) *Bibliography on the mechanization of information retrieval*, Menlow Park, Calif., Stanford Research Institute.

Bourne, C. P. (1963) *Methods of information handling*, New York, Wiley.

British Ceramic Research Association (1967) *Ceramics—list of English words in use in ceramic technology*, Stoke-on-Trent.

British Non-Ferrous Metals Research Association (1969) *B.N.F. coordinate indexing system: list of terms*, London.

Cleverdon, C. W. (1962) *Report on the testing and analysis of an investigation into the comparative efficiency of indexing systems*, London, Aslib.

Costello, J. C., Jr. (1961) Some solutions to operational problems or concept co-ordination, *American Documentation*, 12.

Engineers Joint Council (1964) *Thesaurus of engineering terms*, New York.

Engineers Joint Council (1967) *Guide for indexing and abstracting the source literature*, New York.

Federation of the Societies for Paint Technology (1968) *Thesaurus of paint and allied technology; a guide to technical terms employed in the United States, Canada and the United Kingdom*, Philadelphia.

Fischer, M. (1961) The KWIC index concept: a retrospective view, *American Documentation*, 12.

From, J. and others (1962) *Astia chemical thesaurus*, Arlington, Va., Armed Services Technical Information Agency.

Holm, B. E. and L. E. Rasmussen (1960) *Development of a technical thesaurus*, Berkeley, Calif., American Documentation Institute.

Holm, B. E. (1964) *Information retrieval—the problem... coordinate indexing—a solution*, New York, Engineers Joint Council.

- Institution of Chemical Engineers (1968) *Keyword list*, London.
- Institute of Textile Technology (1966) *Textile technology terms: an information retrieval thesaurus*, Charlottesville, Va., Textile Information Center.
- Leroy, T. (1956) *La technique du classement; méthodes et applications pratiques*, Paris, Guy Le Prat, 290 p.
- Meadow, C. T. (1967) *Analysis of information systems: a programmer's introduction to information retrieval*, New York, Wiley.
- National Aeronautics and Space Administration (1967) *NASA thesaurus; subject terms for indexing scientific and technical information*; prelim. edition Washington D.C., 3 vols.
- National Science Foundation (1966) *Current research and development in scientific documentation*, No. 14, Washington, D.C., Government Printing Office.
- National Science Foundation (1966) *Non-conventional scientific and technical information systems in current use*, Washington, D.C., Government Printing Office.
- Perry, J. W. and A. Kent (1957) *Documentation and information retrieval: an introduction to basic principles and cost analysis*, Cleveland, Ohio, Press of Western Reserve, xii, 136 p.
- Petroleum Abstracts (1968) *Exploration and production thesaurus*; listing of scientific and engineering terms and their relationships for use in vocabulary control in indexing and retrieving. 3rd edition, Tulsa, Okla., Tulsa University Information Services Dept.
- Schultz, C. K. (1963) A generalized computer method for information retrieval, *American Documentation*, 14.
- Schultz, C. K. and P. A. Schwartz (1962) A generalized computer method for index production, *American Documentation*, 13.
- Tasman, J. E. and P. M. Nobbs (1965) *Thesaurus of pulp and paper terms*; a list of keywords with their cross-relationships for use in indexing and retrieving information, Pointe Claire, Quebec, Pulp and Paper Research Institute.
- Taube, M. (1952) Unit terms in coordinate indexing, *American Documentation*, 3.
- Taube, M. (1961) *Studies in co-ordinate indexing*, Vols. 1-5, Washington, D.C., Documentation Inc.
- Taube, M. and H. Wooster (1958) *Information storage and retrieval*, New York, Columbia University Press.
- Totok, W. and R. Weitzel (1954) *Handbuch der bibliographischen Nachschlagewerke*, Frankfurt am Main, Vittorio Klostermann, xxii, 258 p.
- United States Armed Services, Technical Information Agency (1962) *Thesaurus of ASTIA descriptors*, 2nd edition Arlington, Va., var. pagination, full edition plus supplements: a) Science and technology; b) Thesaurus; c) PT.4986, LI.3357; d) Descriptors grouped—alphabetical list, generic charts.
- Wall, E. (1962) *Information retrieval thesauri*, New York, Engineers Joint Council.
- Williams, W. F. (1965) *Principles of automated information retrieval*, Elmhurst, Ill., Business Press.

Organisation des bibliothèques

An industrial technical library for a tropical country (1957) Washington, D.C., Office of Industrial Resources, International Cooperation Administration.

Cundiff, R. E. (1952) *Manual of Techniques in Library Organization*, Chicago, Wilcom and Follet, 60 p.

Engineering Society Library (1954) *Bibliography on filing, classification and indexing systems for engineering offices and libraries*, New York, 181 p.

Herner, S. (1952) *The establishment of staff requirements in a small research library*, A.C.R.L. Monograph No. 3, Chicago, Association of College and Reference Libraries, p. 16.

Jackson, L. (ed.) (1951) *Technical libraries: their organization and management*, New York, Special Libraries Association, viii, 202 p.

Mews, H. (1951) *Books are tools: the organisation of small technical libraries for South African industry*, Pretoria, South African Council for Scientific and Industrial Research, 28 p.

Stromberg, D. H. (1966) Computer applications to book catalogs and library systems, paper presented at the Clinic on Library Applications of Data Processing, Univ. of Illinois.

Tauber, M. F. and others (1954) *Technical services in libraries: acquisitions, cataloguing, classification, binding, photographic reproduction and circulation operations*, Columbia University Studies in Library No. 7, New York. Columbia University Press, xvi, 487 p.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (1959) *UNESCO Bulletin for Libraries*, 13, Aug./Sept. [Prepared by M. Herner and S. Herner] 192 p.

Uvarov, E. B. (1952) Starting a small industrial library, *Research*, 5 (11), Nov., p. 510.

Guides, répertoires et autres ouvrages de référence

American Chemical Society and the American Institute of Physics (1966) *Information on international scientific organizations, services and programmes*, Washington, D.C., 140 p.

Aslib (1960) *Survey of information library units in industrial and commercial organisations*, London, Aslib, 41 p.

Atomic Energy Commission, *Directory of USAEC Information and data centers*, Oak Ridge, Tenn.

Availability of scientific information, *Nature*, 17 January 1959, p. 135.

Bakewell, K. G. B. (1969) *Industrial libraries throughout the world*, London, Pergamon.

Black, B. V. (1965) in *Library Resources and Technical Services* (9), Chicago, Illinois, American Library Association, 35-52.

- Board of Trade *Board of Trade business monitor: production series*, London, H.M.S.O.
- Board of Trade *Accounts relating to trade and navigation of the United Kingdom*, London, H.M.S.O.
- British Standards Institution, *British Standards Yearbook*, London, British Standards Institution.
- Burman, C. R. (1965) *How to find out in chemistry*, London, Pergamon.
- C. B. D. Research Ltd. (1962) *Trade associations and professional bodies of the United Kingdom*, London, C. B. D. Research Ltd.
- Central Statistical Office, *Monthly Digest of Statistics*, London, H.M.S.O.
- David, A. (1968) L'information dans le domaine de l'énergie en France, *Bulletin des Bibliothèques de France*, 13 (9/10), 397-416.
- Department of Scientific and Industrial Research (1962) *Technical services for industry*.
- Engineers Joint Council (1965) *Second National Symposium on Engineering Information*, New York.
- H. M. Customs and Excise, *Export List*, London, H.M.S.O.
- H.M.S.O. (1957) *The Science Library*, Hand list of short titles of current periodicals, London.
- H.M.S.O. (1960) *A brief guide to official publications*, London.
- H.M.S.O. (1962) *National Lending Library for Science and Technology*, London.
- Keegan, W. J. (1968) How and where do executives acquire important business information? *Incentive* (11), August, 11-13.
- Kruzas, A. T. (1965) *Special libraries and information centers*, a statistical report on the special library resources in the United States, Detroit, Gale Research Company.
- Library Association, *British Technology Index*, London.
- Office of Industrial Resources, International Cooperation Administration, *Basic reference list for establishing an industrial library* (1956) Washington, D.C.
- Patent Office Library, United Kingdom (1962) *Periodical publications*.
- Roberts, A. D. (1952) *Introduction to reference books*, London, Library Association, 214 p.
- Rutgers State University (1967) *Bibliography of research relating to the communication of scientific and technical information*, New Brunswick, N.J., Rutgers University Press.
- Stepanek, J. E. (1962) *Small industry advisory services; an international study*, Bombay, Asia Publishing House, 227 p. (Stanford Research Institute, International Development Center publications).
- Strable, E. G. (1966) *Special libraries: a guide for management*, New York, Special Libraries Association.
- Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) (1965), *Guide mondial des centres de documentation et d'information scientifique*.

Techniques spéciales: systèmes de données

IBM Systems Data Division, United States of America (1964) *Technical information center thesaurus*, 2nd edition, Poughkeepsie, N.Y. var. pagination (TR 00 1197).

Special Libraries, United States of America (1966) *AEC and DOD information analysis centers*, 57, 21-34.

Wright-Patterson Air Force Base, United States of America (1965) *Air Force materials information centers*, Dayton, Ohio.

Techniques spéciales: microfilms

Alexander, S. N. (1964) The current status of graphic storage techniques: their potential application to library mechanization, Proceedings of symposium on libraries and automation, Washington, D.C., Library of Congress.

Ballou, H. W. (1959) *Guide to micro-reproduction equipment*, Annapolis, Md., National Microfilm Association.

Kiah, J. L. and J. Morriss (1965) *Microfilm in business*, New York, Ronald Press.

Tate, V. D. and D. R. Wolly (1967) A survey of microfiche readers and reader-printers, *NMA Journal*, Silver Spring, Maryland, National Microfilm Association.

Divers

Aslib (1962) *The Foreign Language Barrier in Science and Technology*, London.

Arntz (1954) *Neue Wege der Reprographie*, *Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen*, (14), 60.

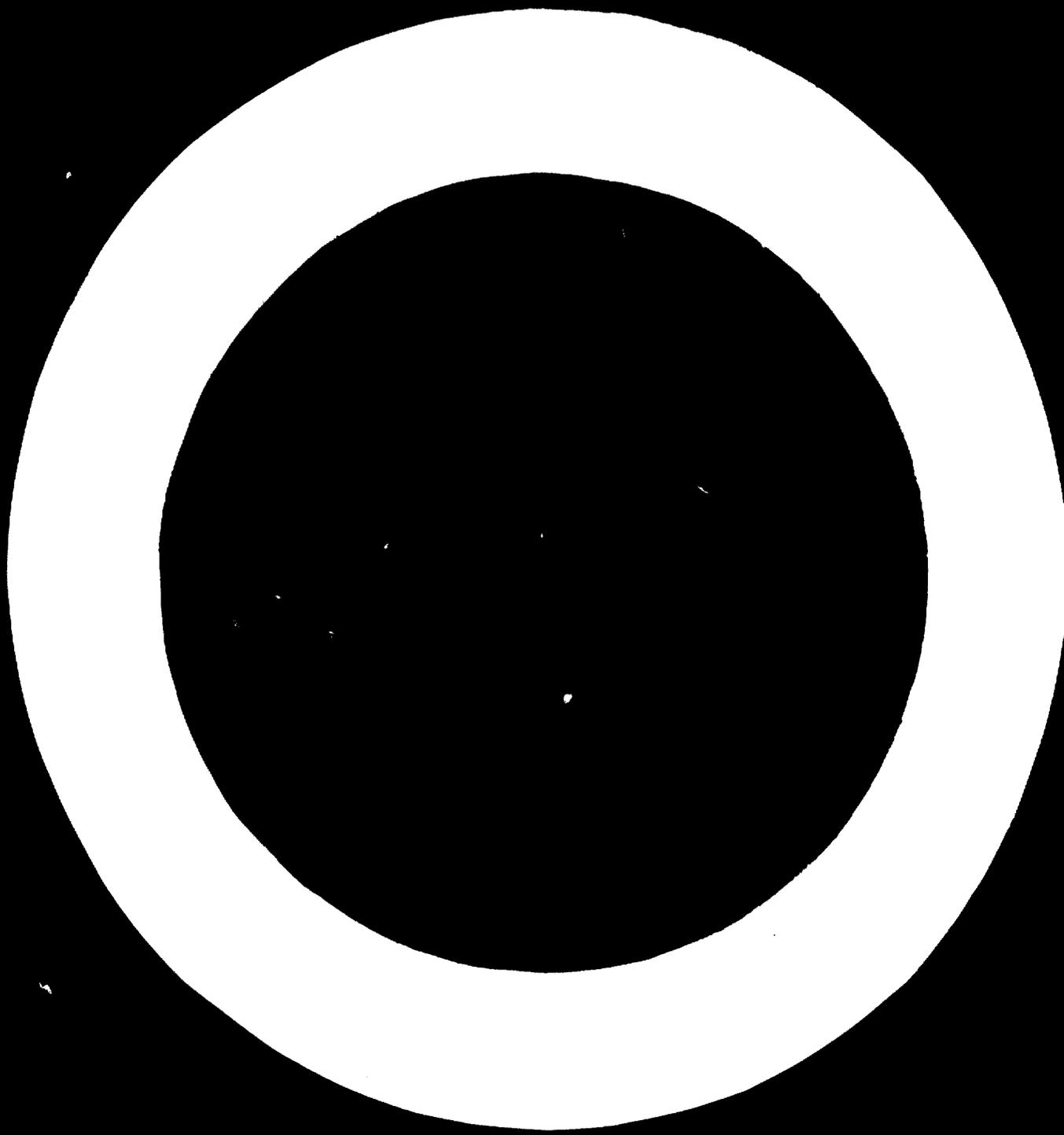
Costello, J. C., Jr. (1964) *Training manual and workbook for use in abstracting and coordinate indexing training course*, Columbus, Ohio, Battelle Memorial Institute.

Lewis, C. M. (1956) *Microrecording; industrial and library applications*, New York, Interscience Publishers, 456 p.

Schur, H. and others (1968) *Education and training for scientific and technological library and information work*, London, H.M.S.O.

Nations Unies. Département des affaires économiques et sociales (1970). *Les techniques d'informatique au service du développement*, 124 p. (E/4800 ST/ECA/136), numéro de vente: F.71.II.A.1

Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) (1954). *Vocabularium Bibliothecarie* - anglais, français, allemand, (par H. Lemaitre et A. Thompson), (1958), supplément.



HOW TO OBTAIN UNITED NATIONS PUBLICATIONS

United Nations publications may be obtained from bookstores and distributors throughout the world. Consult your bookstore or write to: United Nations, Sales Section, New York or Geneva.

COMMENT SE PROCURER LES PUBLICATIONS DES NATIONS UNIES

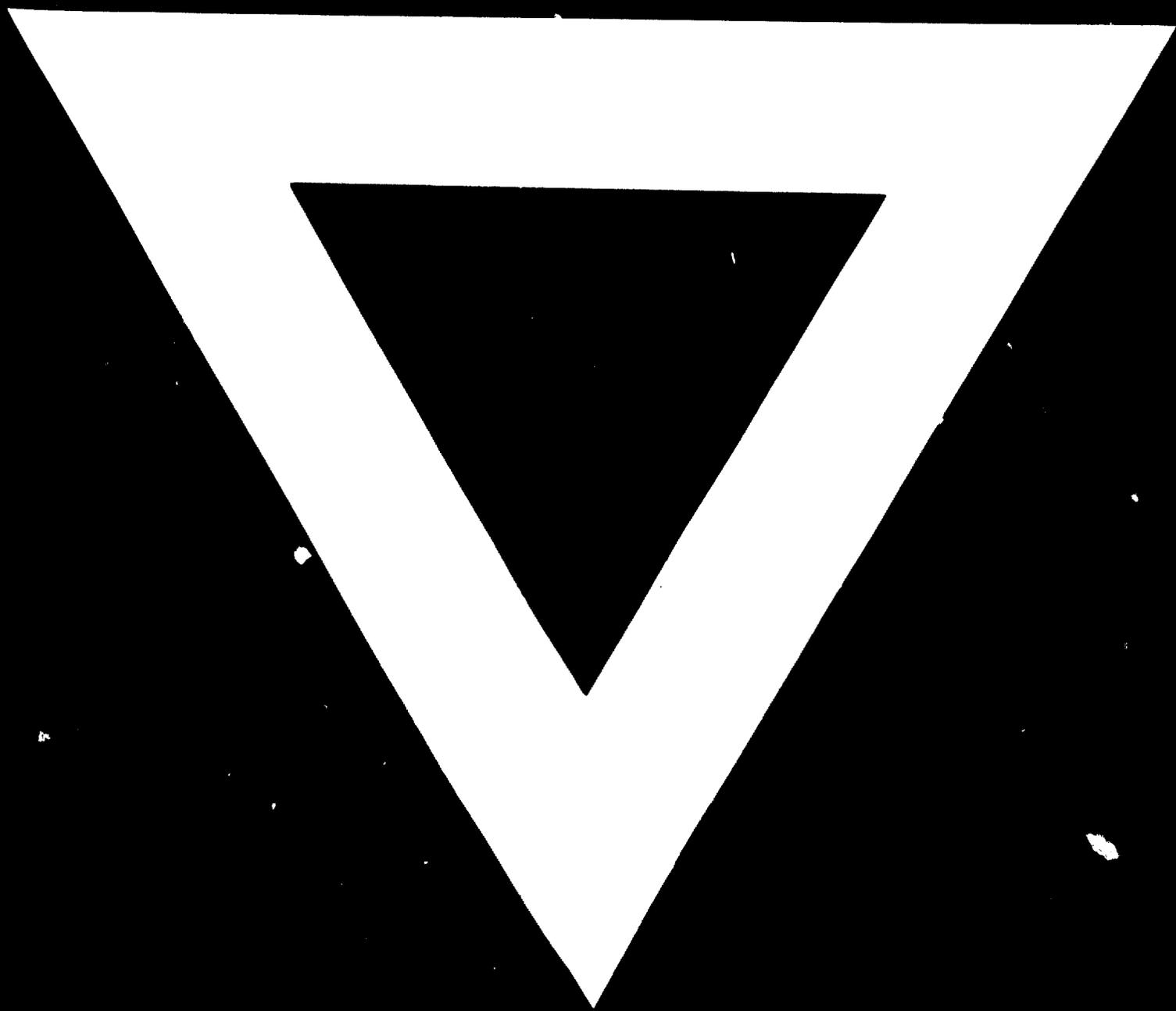
Les publications des Nations Unies sont en vente dans les librairies et les agences dépositaires du monde entier. Informez-vous auprès de votre librairie ou adressez-vous à: Nations Unies, Section des ventes, New York ou Genève.

КАК ПОЛУЧИТЬ ИЗДАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Издания Организации Объединенных Наций можно купить в книжных магазинах и агентствах во всех районах мира. Наводите справки об изданиях в вашем книжном магазине или пишите по адресу: Организация Объединенных Наций, Секция по продаже изданий, Нью-Йорк или Женева.

COMO CONSEGUIR PUBLICACIONES DE LAS NACIONES UNIDAS

Las publicaciones de las Naciones Unidas están en venta en librerías y casas distribuidoras en todas partes del mundo. Consulte a su librero o diríjase a: Naciones Unidas, Sección de Ventas, Nueva York o Ginebra.



2-12-74