

# POUR REPRODUIRE LES DOCUMENTS

En dehors des machines à écrire, les bureaux de l'administration centrale et des groupes disposent de différents moyens pour reproduire les documents (1).

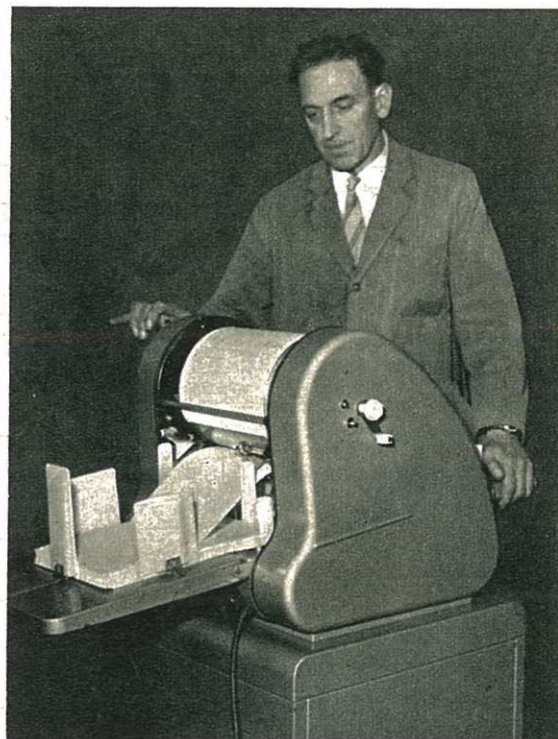
## DUPLICATION

### **Cyclostyle ou machine à reproduire les stencils**

Cette machine permet d'obtenir des reproductions soignées jusqu'à 1.500 exemplaires. A l'administration centrale, elle est utilisée pour polycopier les circulaires, notes et autres documents d'un tirage peu élevé. Dans les groupes et les services d'exécution, elle sert à polycopier les documents propres au service, notamment les avis du groupe, les instructions locales, les cahiers de charges, les publications locales du service des trains. C'est le moyen de reproduction le plus facile et le plus économique pour les petits tirages.



(1) Nous parlerons, le mois prochain, de la reproduction des imprimés par notre imprimerie grâce aux moyens d'impression proprement dits.



### **Duplicateur à l'alcool**

Ressemblant au cyclostyle, le duplicateur à l'alcool permet de tirer des reproductions à partir d'un cliché établi à l'aide d'un carbone hectographique, appliqué au verso d'un papier couché (texte reproduit à l'envers). Le cliché, fixé sur le tambour du duplicateur, passe d'abord sur un dispositif (feutre ou deuxième tambour) imprégné d'alcool, puis entraîne une feuille de papier sur laquelle il pose une très mince couche de la matière hectographique du cliché, dissoute par l'alcool.

Avec les machines perfectionnées à deux tambours, l'un pour l'humectation, l'autre pour l'impression, il est possible d'obtenir un tirage de plus ou moins 200 exemplaires ; par contre, avec les machines ordinaires (humectation par feutre), le tirage efficace ne dépasse pas 50 exemplaires.

Le système est très économique et permet d'utiliser du papier de remploi ; mais les textes s'effacent à la lumière du jour.

## PHOTOZINCOGRAPHIE

### **Machine à reproduire des clichés en carton ou des clichés métalliques**

Le système est basé sur le divorce entre l'eau et la graisse. Le cliché, mouillé dès le commencement du travail à l'aide d'une éponge douce, passe sur un rouleau humide avant de prendre contact avec un rouleau encreur. Les parties vierges humectées rejettent l'encre, tandis que les parties imprimées l'absorbent et s'impriment « à l'envers » sur un tambour qui, à son tour, reproduit le texte « à l'endroit » sur le papier à imprimer.

Le tirage par cliché en carton est limité à environ 10.000 exemplaires. Certaines firmes fournissent des clichés en carton dont la qualité et, par conséquent, le prix varient en fonction du nombre de copies à tirer.

Quant aux clichés métalliques (aluminium ou zinc), obtenus par photographie, ils permettent d'obtenir des tirages atteignant environ 20.000 exemplaires.

On a recours à ce système d'impression pour les cahiers de charges (par exemple, les textes immuables de grande consommation) et pour les circulaires ou les notes dont la présentation doit être soignée.



## PHOTOCOPIE

Quatre systèmes différents de machines à photocopier sont en usage.



### **1. Système «Gevacopy»**

Il nécessite une tireuse, un bain fixateur et un bassin d'eau.

La photocopie s'obtient par transparence quand le document original est établi « recto seul » ; pour le « recto-verso », elle est obtenue par réflexion. Par tirage direct, on obtient un négatif (blanc sur fond noir), et par tirage indirect, en passant donc par le négatif, on obtient un positif (noir sur fond blanc). Le négatif est réutilisable.

### **2. Système « Develop »**

En plus de la tireuse, ce système nécessite une développeuse spéciale contenant le bain fixateur et du papier « négatif » et « positif ». Le négatif est exposé par réflexion comme dans le système « Gevacopy ». Après exposition, le négatif se « marie » avec le positif après une dizaine de secondes à la sortie de la développeuse spéciale. Le négatif n'est pas réutilisable.



### 3. Le « Secretary »

Il s'agit d'un appareil à photocopier électrique. La photocopie d'un document s'obtient en six secondes seulement par la réflexion de rayons infrarouges.

Bien que très pratique, cet appareil ne reproduit pas l'encre non métallisée, ni les textes en rouge, vert, jaune, violet, brun ou bleu.

### 4. Le système « O.C.E. »

Très perfectionné, l'appareil « O.C.E. » contient une tireuse et une développeuse synchronisées. La photocopie d'un document imprimé « recto seul » sur papier suffisamment transparent peut s'obtenir par transparence en tirage direct. Les autres documents ne se prêtent qu'à une reproduction par réflexion en tirage indirect à l'aide d'un « stripfilm ».

## MACHINES A REPRODUIRE LES PLANS

Les machines à reproduire les plans au moyen de papier sensibilisé fonctionnent à l'aide d'un cliché transparent établi sur papier calque ou sur toile.

Deux systèmes sont en présence : le système à l'ammoniaque, dit « humide », et le système au bain acidulé, dit « semi-humide ».

Les documents obtenus par le procédé aux vapeurs d'ammoniaque ne résistent pas à la lumière et ne peuvent donc rester exposés longtemps à la lumière du jour, surtout au soleil. Le procédé semi-humide, par contre, est pratiquement inaltérable à l'air et possède une bonne résistance à l'action de la lumière.

Le procédé de reproduction des plans permet un tirage de 50 exemplaires pour les formats A 5, A 4 ou A 3 ; 40 exemplaires pour le format A 2 et 30 exemplaires pour le format A 1.

