

**Note d'information  
du Centre d'études  
et de recherches  
sur les  
qualifications**

ARCHIVES



**n° 45**

**15 DÉCEMBRE 1977**

# **EFFETS DE L'ÉVOLUTION DE TECHNOLOGIES NOUVELLES SUR LES QUALIFICATIONS :**

## **Les machines à écrire dotées d'une mémoire**

*La présente note se rattache à la série des notes d'information que le CERECQ a déjà consacrées aux effets sur la qualification des changements technologiques qui se manifestent dans les différents secteurs d'activité (1).*

*Leur but est de mettre en évidence les conséquences de l'adoption de ces nouvelles techniques dans le fonctionnement et l'organisation des services ou ateliers concernés et d'évaluer la portée réelle des modifications qu'elles entraînent pour les personnes qui les utilisent. A partir d'un tel diagnostic, il devient alors possible de présenter l'impact de leur diffusion sur la formation.*

*Les indications reprises dans cette note, consacrée aux effets sur la qualification de l'introduction de machines à écrire à mémoire dans les services, rendent compte d'une étude effectuée en 1975 sur ce sujet (2). Celle-ci a comporté des études de terrain détaillées dans six établissements dont plusieurs services étaient dotés d'un tel équipement.*

*Nous précisons tout d'abord les caractéristiques de ces matériels et de leur évolution ainsi que leurs conditions d'application avant d'examiner la portée des changements introduits dans les processus de travail et leurs effets sur la qualification. Nous en tirons les principales conclusions quant aux incidences des transformations techniques sur le travail de leurs utilisateurs et au plan de la formation.*

(1) *Machines à commande numérique, électroérosion, utilisation d'ordinateurs pour la conception. (Notes d'information n°s 7, 39, 42.)*

(2) *L'incidence de l'introduction des machines à écrire dotées d'une mémoire sur les emplois chargés de dactylographier. In document n° 31 - CERECQ (à paraître).*

## I. — LES MACHINES A ÉCRIRE A MÉMOIRE

### 1. LES CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE CES MACHINES ET LES DIFFÉRENTES GÉNÉRATIONS DE MATÉRIEL

L'apparition et la diffusion des machines à mémoire font partie du mouvement général d'automatisation du travail de bureau. Engagé dans les services de comptabilité avec les machines comptables, il s'est surtout développé depuis une vingtaine d'années avec les matériels de traitement des données chiffrées (data processing) : calculateurs, ordinateurs, et avec la multiplication des matériels de reproduction. Ce mouvement se prolonge actuellement dans le domaine du traitement des textes (word processing). Les machines à écrire à mémoire les plus perfectionnées appartiennent à cette dernière veine technologique.

L'un des thèmes centraux des recherches du CEREQ concerne l'étude des effets des changements technologiques sur les qualifications...

**Comme toutes les machines à écrire, les machines à mémoire assurent la mise en forme de la communication écrite par la frappe de textes. Mais, du fait de leur mémoire et selon leur degré de perfectionnement, elles accomplissent des fonctions nouvelles :**

- l'enregistrement du texte sur une mémoire de travail ou sur une mémoire externe de stockage à support fixe (capacité limitée) ou amovible (disques, cassettes, bandes, cartes...);
- la reproduction automatique des textes rectifiés ou stockés à grande vitesse et sous forme d'originaux;
- la composition, la correction et l'adaptation directes des textes sans nouvelle frappe exhaustive, le recours à la mémoire de travail permettant d'effacer, de modifier, d'insérer ou de déplacer mots, phrases ou parties de texte.

... cette évolution des technologies affecte de plus en plus les fonctions tertiaires...

**Les machines à écrire à mémoire procèdent fondamentalement de deux filières techniques distinctes d'évolution :**

- d'une part, l'électronique et ses applications dans les domaines de l'enregistrement et du traitement de l'information;
- d'autre part, les systèmes d'impression dont les perfectionnements avaient déjà permis aux machines à écrire électriques d'assurer de véritables travaux de composition.

... aussi s'avérait-il intéressant d'entreprendre une étude dans ce secteur et le choix s'est porté sur des matériels récents en pleine mutation : les machines à écrire à mémoire...

Les améliorations des systèmes d'impression, la mécanisation de certaines opérations manuelles ne modifient pas fondamentalement la machine à écrire et son rôle d'écriture d'un texte en caractère d'imprimerie.

Par contre, on peut parler de rupture dans la conception et le rôle susceptible d'être tenu par ces matériels lorsqu'ils deviennent capables d'enregistrer, de stocker, de modifier les données enregistrées ou de les restituer de façon sélective ou combinée.

Cette évolution s'est faite toutefois par étapes, et les matériels actuellement disponibles sur le marché appartiennent à des générations différentes.

... et leurs effets sur les qualifications des emplois ressortissant au « secrétariat ».

**Les premières machines à support magnétique sont apparues dès le début des années 1960 et ont donné naissance à cette gamme d'équipements capables d'enregistrement et de répétition.** Un texte dactylographié peut être enregistré et restitué au moment voulu en frappe automatique, à très grande vitesse, en autant d'exemplaires que souhaité; chaque exemplaire présente la qualité d'une première frappe, ce qui distingue ce procédé des autres systèmes de reproduction. Cependant, les possibilités de correction et de modification du texte initial enregistré demeurent limitées.

C'est seulement avec l'utilisation d'une mémoire dite « fluide », que ces machines sont devenues de véritables équipements de traitement de textes. Les corrections ne s'effectuent plus en effet par surimpression du support magnétique mais par injection d'informations nouvelles : caractères ou ordres divers dans la mémoire de travail (le texte ancien n'est pas effacé mais repoussé dans la mémoire).

Apparues dans les années 1960, les machines à écrire à mémoire connaissent une évolution très rapide...

Les équipements les plus récents dits « systèmes de bureau », présentés et diffusés depuis 1976 et surtout en 1977, marquent une nouvelle étape. La conception modulaire de ces équipements permet de combiner le clavier avec les possibilités offertes par les écrans de visualisation par les supports de stockage à grande capacité, et par les systèmes d'impression très rapides tels ceux à projection d'encre. De plus les systèmes modulaires multiplient les possibilités d'interconnexion et de traitement des textes à distance à partir d'une même mémoire centrale.

L'évolution des systèmes périphériques d'ordinateur profite directement à ces matériels. Au-delà de l'accroissement des capacités de mémoire et d'impression, ces nouveaux systèmes autorisent des traitements de textes plus élaborés que la substitution ou la correction au coup par coup. Ils peuvent désormais rechercher toutes les rectifications ou transformations de texte à opérer à partir d'une référence commune ou de mots clés.

Les perfectionnements rapides des dernières années traduisent les possibilités importantes de la technique, ils manifestent également des incertitudes sur les orientations de l'utilisation pratique de ces matériels. Leur place n'apparaît pas encore nettement définie entre les appareils et équipements spécialisés par ailleurs dans les domaines du traitement des données, de la composition ou de la reproduction. Un clivage apparaît d'ailleurs entre les systèmes de traitement de textes susceptibles d'être interconnectés et centralisés et les équipements autonomes et individualisés plus proches des applications traditionnelles des machines à écrire.

... si rapide que des incertitudes se manifestent sur leur utilisation optimum...

Il n'est pas étonnant, dans ces conditions, de constater une relative lenteur de la diffusion des machines à écrire à mémoire dans le parc français.

Les machines à mémoire représentaient en 1975 moins de 1 % du parc (5.800 sur un total de 1.990.000) dont plus de la moitié est constitué par des machines mécaniques mais 75 % des machines vendues sont de type électrique (frappe électrique).

... et leur diffusion en France est de ce fait assez lente, bien que la progression du parc installé soit plus rapide que pour les autres matériels de types classiques.

Cependant, la progression du parc installé est nettement plus rapide que pour les autres types : entre 1973 et 1975, la part des machines mécaniques a progressé de 2,4 %, celle des machines électriques de 5,3 % et celle des machines à mémoire de 18,3 %.

Les grandes entreprises sont relativement mieux équipées en machines à mémoire. Presque un quart des entreprises de plus de 1.000 salariés disposent d'un tel équipement, mais seulement 6,5 % des entreprises de 200 à 999 salariés, 3,1 % des entreprises de 50 à 199 salariés, et moins de 1 % des entreprises de moins de 50 salariés.

## 2. LES APPLICATIONS ÉTUDIÉES

L'étude sur le terrain effectuée en 1975 n'a pas porté sur la dernière génération d'équipements qui lui est postérieure, mais en fait essentiellement sur les équipements autonomes utilisés comme machine à écrire ou machine de composition.

L'introduction de ces équipements ne s'est pas accompagnée de modifications substantielles des structures administratives traditionnelles des services concernés. Ainsi, pour ces services, la distinction demeure entre l'organisation « en pool » et l'unité de secrétariat.

L'introduction de ces matériels ne s'est pas accompagnée de modifications substantielles des structures administratives des services concernés...

Par contre, les fonctions techniques des nouveaux matériels sont utilisées différemment et partiellement selon la structure administrative du service d'accueil.

L'organisation « en pool » correspond à la recherche d'un rendement maximal. Les machines à mémoire sont regroupées en secteur. Chaque machine est affectée à une personne. Le personnel est surtout spécialisé sur un type de travail et, à la limite, n'exécute que des travaux standardisés. On a recours à des modèles de textes préenregistrés que l'employée complète et reproduit. Un encadrement direct veille à la régulation du volume et du flux de travail. Il intervient en cas de difficultés pour limiter les arrêts d'utilisation. Le matériel est essentiellement utilisé en frappe automatique.

... par contre les fonctions techniques liées aux nouveaux matériels sont utilisées de manière différente selon la structure du service d'accueil.

Dans l'organisation d'unités de secrétariat la machine est à la disposition d'une secrétaire pour l'exécution de ses différents travaux en frappe classique ou en frappe automatique ; la machine assure une amélioration de la qualité du travail, accélère les modifications d'auteurs et la reproduction d'originaux.

Les utilisateurs ont une grande latitude dans le choix des types d'utilisations.

Le plus généralement, les utilisateurs ont une grande latitude dans le choix du mode d'utilisation. Une tendance a été notée à l'utilisation de la frappe automatique à titre de précaution pour éviter les conséquences d'erreurs de frappe éventuelles, notamment pour les travaux qui ne tolèrent ni surcharge ni gommage et qui ne doivent être ni répétés, ni modifiés.

Le coût de ce matériel et la recherche d'une plus grande fréquence d'utilisation conduisent parfois à l'utiliser comme équipement commun à plusieurs personnes. Son utilisation est alors réservée à certains travaux requérant la frappe automatique.

**A côté des applications classiques aux travaux de secrétariat, ces matériels permettent des utilisations plus spécialisées, notamment dans les domaines de la composition et de l'informatique.** Ces applications se fondent dans le premier cas sur les capacités d'enregistrement particulières de mise en page (justification, total lignes, centrage de titres, etc.) associées à un système d'impression performant quant à la réalité et au choix possible de caractères. Dans le second cas, la transférabilité des supports d'enregistrement (carte magnétique) au système de lecture d'un terminal d'ordinateur permet d'utiliser les données ou programmes enregistrés à l'aide d'une machine à écrire à mémoire pour une liaison conversationnelle avec l'ordinateur. On dira que les équipements sont compatibles. Le terminal peut être constitué par une machine à écrire à mémoire connectée.

A côté des utilisations classiques liées aux travaux de secrétariat, ces matériels permettent des utilisations dans les domaines de la « composition » et de l'informatique.

Dans l'un et l'autre cas, les utilisateurs sont, à des degrés divers, spécialisés dans la technique pour laquelle la machine à frappe automatique est utilisée. Les opérations qu'ils effectuent s'insèrent dans une chaîne de traitement et le support résultant de leur activité sera à nouveau « traité » soit, par exemple, par une reprographie ou par un traitement informatique.

## II. — LES PROCESSUS DE TRAVAIL NOUVEAUX ET LEUR EFFET SUR LA QUALIFICATION

### 1. LES MACHINES A MÉMOIRE CRÉENT DES PROCESSUS DACTYLO- GRAPHIQUES NOUVEAUX

Du fait de l'intégration de certaines opérations traditionnelles disjointes (première frappe, frappes de modification ou de rectification d'originaux), les machines à mémoire modifient le déroulement du processus dactylographique ainsi que la circulation des documents passant par la frappe. **L'analyse montre que les processus dactylographiques se différencient en fonction de la stabilité dans le temps du texte soumis à la frappe ainsi que de la part des ajouts ou modifications incorporés lors de la reproduction de ce texte.**

**Trois processus peuvent ainsi être distingués :**

— **la reproduction dactylographique automatisée de modèles de référence qui restent stables pendant une longue période d'utilisation.** Ils peuvent inclure, lors de la reproduction, l'adjonction limitée d'éléments spécifiques : c'est le cas, par exemple, du courrier standardisé auquel s'ajoutent les éléments de personnalisation tels que le nom, l'adresse, la date, un numéro de contrat ou de référence. Nous remarquerons que la standardisation du courrier, qui peut précéder l'introduction des machines automatiques ou être stimulée par ces dernières, s'accompagne généralement d'une modification et d'une normalisation des circuits administratifs ;

— **la reproduction dactylographique automatisée et instantanée d'un texte définitif valable à un moment donné pour une circonstance non répétée.** Elle ne comporte pas d'adjonction d'éléments spécifiques mais seulement la reproduction immédiate après enregistrement du texte (ex. : circulaire ou contrat original) ;

— **la reproduction dactylographique d'un texte d'auteur supposant des modifications successives de contenu et, par suite, de mise en page** (ex. : rapport).

**Ces processus présentent des spécificités les uns par rapport aux autres :**

— les modes de communication entre les auteurs ou les rédacteurs et les opératrices se modifient dans la reproduction automatisée des modèles standardisés. Les modèles mis au point et enregistrés sont simultanément communiqués aux rédacteurs et aux opératrices sous forme d'un bréviaire de référence ; pour chaque utilisation le rédacteur transmet les références codées du texte à reproduire et les données spécifiques. Dans le cas du courrier standardisé, le dossier client accompagne la consigne codée, l'opératrice doit alors y rechercher les éléments de personnalisation ;

— dans les deux autres processus, la communication entre les auteurs et le service de frappe conserve sa forme traditionnelle, c'est-à-dire la transmission du texte généralement manuscrit accompagnée des explications nécessaires, elles-mêmes manuscrites ou le plus souvent données par voie d'échange direct.

**Les modes d'utilisation des fonctions techniques de la machine à frappe automatique diffèrent également :**

— Le premier processus dissocie dans le temps la première frappe d'enregistrement (le modèle) des reproductions accompagnées éventuellement de compléments ponctuels. Ceci autorise, dans certains cas,



l'attribution de ces tâches à des personnes distinctes. La mise au courant pour effectuer des reproductions automatiques sans adjonction ni modification est en effet rapide et permet parfois de recourir à du personnel intérimaire.

— La reproduction instantanée de textes définitifs comporte nécessairement les deux aspects conjoints d'enregistrement avec des corrections de frappe éventuelles et de reproduction.

— Dans la frappe d'auteur, la part des modifications croît fortement et celles-ci deviennent plus complexes puisqu'elles ne portent plus seulement sur les erreurs de frappe ou sur des modifications légères mais sur le contenu du texte lui-même. Elles peuvent être importantes et sont apportées par les auteurs ou les rélecteurs en plusieurs fois, sur une période allant de quelques jours à plusieurs mois.

**Le contrôle de la frappe s'allège pour les textes reproduits automatiquement** puisqu'il ne porte que sur la conformité de la référence, l'exhaustivité du texte et sur les parties introduites par la frappe directe ou modifiée. Il s'opère éventuellement par des instances intermédiaires comme dans le cas du courrier standardisé alors qu'il continue de relever de l'auteur ou du responsable dans les processus de dactylographie de textes non standardisés.

## 2. DES INCIDENCES TRÈS VARIABLES SUR LE CONTENU DES EMPLOIS SELON LA FONCTION DES PERSONNES CONCERNÉES DANS LE SERVICE UTILISATEUR

**Ces trois processus dactylographiques sont donc liés aux applications des machines à mémoire et non pas directement aux caractéristiques techniques du matériel utilisé. Celles-ci influent sur les performances plus que sur le type d'utilisation. Il est donc normal de constater une fois de plus que ce sont davantage les applications du matériel et le mode d'organisation et de fonctionnement du service qui conditionnent le contenu des emplois que l'utilisation d'une forme de technique particulière.**

**Trois types de situations doivent être distingués de ce point de vue :**

- les emplois producteurs de dactylographie ;
- les emplois administratifs et techniques recourant à la frappe de textes :
- les emplois de secrétaires.

### a) Les emplois producteurs de dactylographie.

Qu'ils s'exercent « en pool » ou non, leur caractéristique est l'utilisation généralement permanente d'une machine à écrire, dans le cas présent, d'une machine à mémoire à titre exclusif ou parfois en mixage avec une machine classique. L'activité principale de l'opératrice est circonscrite dans tous les cas à la mise en forme dactylographique des textes.

**La modification du processus de travail dans le recours aux machines à mémoire, utilisées ici principalement en frappe automatique, change les opérations effectuées au poste de travail. Bien que la situation dans l'organisation générale du travail ne soit pas considérablement transformée par rapport à la dactylographie classique (parcellisation, standar-**

disation et contrôle strict), **le contenu du travail n'est plus exactement le même.**

La reproduction classique d'un texte à partir de sa lecture et en fonction essentiellement des mécanismes acquis de manipulation du clavier, fait place à la manipulation d'une machine qui se substitue partiellement à l'usage traditionnel du clavier, au moins pour la reproduction automatique et l'incorporation dans le texte d'ajouts ou rectifications, ainsi que par la mise en page. L'outil technique prend une part importante dans la fabrication du produit, ce n'est plus seulement un outil manuel prolongeant l'agilité de la frappe. Ceci implique une compréhension des fonctions nouvelles de la machine et de ses dispositifs de commande et aussi une bonne assimilation des systèmes de positionnement des modifications ou des sélections souhaitées sur un texte préenregistré, opérations qui s'effectuent sans le secours d'un support visuel avec les matériels non pourvus d'écran de visualisation.

Le développement de l'utilisation de l'enregistrement sur support magnétique, que ce soit dans le but d'une simple reproduction, d'une modification, voire d'un traitement du texte, relativise au niveau du poste de l'opératrice l'activité de dactylographie proprement dite. En effet, elle doit en outre « gérer », c'est-à-dire classer, tenir à jour le stock de cartes enregistrées ainsi que les catalogues de références correspondantes ; quotidiennement, elle assurera un plan de charge plus important et donc le travail de préparation, de recherches d'éléments spécifiques à introduire au texte prend de l'importance dans le découpage de son activité et se répercute directement sur le rendement attendu de l'équipement.

**La maîtrise d'encadrement direct a un rôle décisif pour l'intégration de ces fonctions nouvelles.** Non seulement elle agit comme formateur et conseil, mais elle constitue l'interface entre les possibilités et contraintes techniques et économiques de ces équipements nouveaux et les utilisateurs de leurs produits. Elle peut notablement infléchir la révision des supports et procédures de recueil et de circulation de l'information passant à un moment donné par la frappe.

**b) Les emplois administratifs et techniques recourant à la frappe (le secrétariat spécialisé).**

L'activité des intéressés se définit par un objet différent de la mise en forme des textes et de la dactylographie. Celui-ci dépend de la nature des opérations traitées dans le service ou l'atelier et donc des procédures de travail auxquelles participe l'intéressé, par exemple le recrutement du personnel, la gestion d'une documentation technique, le traitement de données statistiques, la composition et l'édition de documents...

La frappe ne constitue plus qu'un moment particulier d'interventions plus complexes. L'introduction des machines à mémoire renouvelle les possibilités du service sur le plan de la qualité ou de l'économie de temps. Elle exige du titulaire d'assimiler ces possibilités techniques nouvelles et surtout d'en déceler les applications dans le service. Mais **la qualification de base reste fondée sur la spécialisation et la nature des opérations traitées par le service.**

**c) Les emplois de secrétaire.**

Le secrétariat peut être considéré comme un centre de communication. De ce fait, **la secrétaire connaît dans son travail d'autres techniques et d'autres finalités que la confection et la mise en forme de documents écrits. Son emploi n'est donc que marginalement affecté par**

## TABLEAU RÉSUMÉ

## La machine à écrire automatique - Exemples d'utilisation observés.

Principe d'utilisation du matériel automatique	Principe d'affectation du personnel	Type des processus automatisés (x)	Type d'emplois affectés (x)	Nature des services équipés
La machine est utilisée en permanence et pour un fonctionnement essentiellement automatique	une machine - plusieurs personnes par roulement systématique dans un but de formation	variés	emplois de type A (nc) regroupés en un secteur encadré d'une maîtrise spécialisée ayant un rôle de formateur important	pool (1)
	une machine - une personne	un processus dominant type I	emplois de type A (5 + encadrement)	pool (2) secrétariat d'un département technique (1)
La machine n'est pas utilisée en permanence ou est utilisée en frappe automatique et en frappe non automatique	une machine - une personne (prêt possible)	processus variés - type III fréquent processus type I dominant	emploi de type B (1) emploi de type B (1)	secrétariat de services généraux (1)
	une machine à la disposition de 4 personnes, celles-ci utilisent habituellement un équipement non automatique	processus variés processus type I dominant processus type I dominant	emploi de type C (2) emploi de type B (1) emploi de type A (1)	
	une machine - une personne (prêt rare)	processus variés - type III fréquent	emploi de type A (2)	secrétariat d'un département technique
	une machine - une personne, celle-ci utilise généralement plusieurs autres types de machines	une application dominante : la saisie de données statistiques sur cartes magnétiques la composition de documents avant la reprographie	emploi de type B (1) emplois chargés de composition ; un encadrement spécialisé chargé de la formation du personnel	secrétariat d'un service informatique (1) atelier de composition rattaché à l'administration générale

— Les chiffres entre parenthèses indiquent respectivement, le nombre d'emplois concernés, le nombre des services observés pour chaque situation.

(x) — Lire : processus type I : reproductions dactylographiques automatisées d'un texte stable pendant une période suffisamment longue, avec ou sans adjonction d'éléments à la reproduction ;  
processus type II : reproductions dactylographiques automatisées d'un texte définitif valable à un moment donné sans adjonction d'éléments à la reproduction ;  
processus type III : reproductions dactylographiques automatisées d'un texte de base intégrant des modifications d'auteur successives ;  
emplois type A : les emplois « production de dactylographie », c'est-à-dire sollicités essentiellement pour une mise en forme dactylographique ;  
emplois type B : les emplois intervenant sur un processus défini par un objet propre et une procédure ou un traitement spécifiques ;  
emplois type C : les emplois assurant les différentes liaisons nécessaires au fonctionnement d'une unité administrative.



**L'introduction des machines à mémoire** mais, comme dans le cas précédent, l'introduction de ces matériels nouveaux n'implique pas seulement l'apprentissage de sa manipulation mais aussi l'aptitude à en déceler les applications performantes dans l'accomplissement du travail courant.

\*  
\*\*

Les effets de l'introduction des machines à mémoire sur la qualification ne sont pas homogènes. Ils varient suivant les applications et les utilisations qui en sont faites par les services...

Les effets de l'introduction des machines à frappe automatique sur la qualification ne sont pas homogènes selon les applications qui en sont faites et les utilisateurs. C'est pourquoi les tentatives de formation de brève durée circonscrites à la manipulation de ces équipements s'avèrent insuffisantes pour favoriser leur intégration dans les services traditionnels.

Si les incidences sur les contenus d'emploi et la qualification restent marginales sauf pour les opératrices productrices de documents dactylographiques, l'utilisation rationnelle de ces équipements a des effets généraux sur les conditions de travail des utilisateurs quels qu'ils soient, particulièrement dans les aspects suivants :

— l'accroissement du nombre de textes, de données ou de dossiers susceptibles d'être traités sur une même période de temps nécessite l'organisation plus serrée du planning de travail ;

— l'accroissement du travail de préparation technique avant la frappe ou la reproduction : les opérations de modification ou les ordres de mise en page doivent être soigneusement préparés avant modification ou reproduction ;

— le développement des temps actifs de travail (qui ne s'apparente ni à une répétition ni à une reproduction pure et simple) accroît les exigences de fiabilité du travail de l'utilisateur, notamment en ce qui concerne l'orthographe et la concentration.

... toutefois l'utilisation rationnelle de ces équipements a des effets généraux sur les conditions de travail des utilisateurs quels qu'ils soient, notamment en ce qui concerne la préparation du travail, et les plannings de réalisation.

### III. — LES MACHINES A ÉCRIRE A MÉMOIRE DEVRAIENT INDUIRE DES INFLÉCHISSEMENTS DANS LE CONTENU DES FORMATIONS

L'introduction des machines à mémoire du type de celles qui ont été observées n'a pas entraîné de changements de nature dans les fonctions occupées par les personnels qui les utilisent. Les formations initiales directement concernées, particulièrement la dactylographie et le secrétariat, ne se trouvent donc pas fondamentalement remises en cause, une formation nouvelle à l'utilisation de ces matériels serait actuellement peu opportune non tant en raison de la dimension encore restreinte du marché et des débouchés professionnels qu'en raison de l'absence d'emplois nouveaux.

Cependant, les infléchissements des processus de travail qui ont été observés ne devraient pas rester sans effet sur certains aspects du contenu des formations actuelles. Ils tiennent notamment à la maîtrise nécessaire de l'usage d'un instrument nouveau et aux modifications des conditions de travail entraînées par ses performances et son coût.

La nouveauté réside moins dans l'apparition de fonctions nouvelles sur le clavier de la machine ou sa conception modulaire (c'est-à-dire dans la configuration technique et instrumentale de l'équipement) que dans le passage d'un outil manuel à un outil technique conçu pour prendre en charge un certain nombre de traitements automatisés. Ce n'est donc

L'introduction des matériels observés n'ayant pas entraîné des changements notables dans les fonctions occupées par les utilisateurs...

... la mise en place de formations nouvelles ne semble pas opportune...

pas seulement la manipulation qui doit être apprise (ce qui peut être relativement rapide) mais la fonction de l'équipement au sein du processus de traitement de textes ou de données afin d'en permettre la maîtrise par l'utilisateur ou l'opératrice.

... toutefois la connaissance de ces matériels devrait figurer dans les programmes d'enseignement, avec notamment les conséquences sur les comportements.

Les implications aux niveaux les plus simples contribuent à la connaissance des rapports et circuits des documents à traiter et à la manipulation de « brevaires » comportant les modèles et leurs références. Pour les formations de secrétaire ou de personnel d'encadrement de secrétariat elles porteront sur l'aptitude à évaluer les performances en fonction des caractéristiques de la machine et des différentes applications auxquelles elle peut être destinée.

Sur le plan des conditions de travail, nous avons souligné le resserrement du temps actif de travail et l'exigence accrue vis-à-vis des capacités de l'opératrice.

En effet, il ne s'agit plus d'un apprentissage rapide au maniement d'un matériel nouveau mais bien de l'appréhension et la compréhension de nouveaux processus de traitement de textes pouvant entraîner une organisation du travail différente.

En effet, l'organisation du travail est directement concernée ; que l'on considère la programmation de la charge, la définition des procédures et des circuits, les modes de contrôle. Et, d'autre part, si le matériel est conçu pour réduire le temps de frappe pour un même texte et améliorer la qualité et la souplesse de travail, il n'est pas pour autant fait pour pallier les anomalies ou les erreurs systématiques telles que les fautes d'orthographe. Les défauts et les insuffisances se traduisent par des coûts relativement plus élevés par référence aux coûts machines, aussi les exigences de base du travail de secrétariat s'en trouvent renforcées, plus précisément la précision et la fiabilité dans la mise en forme des textes avec ses corollaires qui touchent au niveau de formation générale, à la faculté de compréhension du langage et à l'orthographe.

On comprend dans ces conditions que le passage sur machine à mémoire soit perçu et souvent organisé comme une promotion par rapport à la dactylographie classique et que, par contre, les affectations insuffisamment préparées, les formations limitées aux manipulations se traduisent par des échecs ou des tensions significatives.

Là encore, le niveau d'enseignement général de base des utilisateurs s'avère particulièrement important.

L'application des systèmes de bureau les plus récents mérite d'être suivie par ailleurs. Une incertitude demeure sur la part d'intégration directe de ces systèmes dans des processus administratifs ou techniques plus larges ou sur le développement de spécialisations fonctionnelles liées à l'organisation, la gestion et la mise en œuvre de systèmes centralisés et interconnectés. Au contraire des phénomènes jusqu'ici observés, cette spécialisation entraînerait l'apparition de phénomènes nouveaux dont il conviendrait alors de mieux mesurer la spécificité par rapport à l'usage des périphériques d'ordinateurs.

---

*Reproduction autorisée à condition expresse de mentionner la source.*

---

**NOUVELLE ADRESSE DES SERVICES DU CEREQ (RAPPEL)**  
9, rue Sextius-Michel  
75732 PARIS Cédex 15. — Tél. : 577-10-04, 577-20-55.



**Librairies-Imprimeries Réunies**  
7, rue Saint-Benoît, 75006 PARIS  
260-24-75 - 260-72-03



Dépôt légal n° 39-186.

Inscription à la Commission paritaire  
des publications et agences de presse n° 1 063-AD.

Directeur de la publication : Gabriel DUCRAY.

Rédaction-administration  
CEREO  
9, rue Sextius-Michel,  
75732 PARIS CEDEX 15  
577-10-04