

Le système de repérage des dossiers étudiants inactifs à l'Université du Québec à Montréal

Christiane Huot
Robert Casoni

L'Université du Québec à Montréal est un établissement d'enseignement supérieur qui dispense des services à plus de 40 000 étudiants par année. Pour chacune de ces personnes, le Registrariat ouvre et tient à jour un dossier: le dossier étudiant. On y cumule l'ensemble des informations relatives au cheminement universitaire de l'étudiant, à compter de sa demande d'admission.

Bien qu'une partie de ces informations se retrouve également sur support informatique, notre propos concerne uniquement le dossier physique individuel. Le Registrariat conserve les dossiers étudiants deux ans après la dernière inscription. Par la suite, il les dépose au Service des archives, lequel doit les conserver selon les modalités prévues au *Calendrier de conservation des documents de l'UQAM*.

Le présent texte fait état des moyens mis en œuvre par le Service des archives pour solutionner le problème de la conservation et du repérage des dossiers étudiants inactifs.

Après avoir exposé la problématique, nous présenterons la solution retenue ainsi que les différentes étapes de sa réalisation. Nous brosserons, par la suite, un tableau de la situation actuelle et nous terminerons par les perspectives d'avenir.

LA PROBLÉMATIQUE

Dès 1985, le Service des archives a été préoccupé par la question du traitement des dossiers étudiants déposés au fil des ans par le Registrariat. Nous avons déjà, à ce moment, plus de 1 600 boîtes de dossiers étudiants dont il fallait assurer la conservation permanente.

L'entreposage de ces 125 000 dossiers comportait des exigences, tant au niveau de l'espace physique qu'à celui des ressources humaines. Il fallait prévoir des locaux

sécuritaires de conservation qui disposaient à la fois des moyens de contrôle efficaces et des équipements nécessaires à la protection de ces documents. Par surcroît, comme ces dossiers devaient être conservés en permanence, le problème d'espace s'accroissait à chaque année. De la même façon, le repérage des dossiers et les opérations liées au transfert de ces documents nécessitaient toujours plus de ressources humaines.

Au-delà des exigences matérielles et humaines, le problème majeur se situait au niveau du service à la clientèle. Signalons, à cet effet, que le Registrariat était et demeure encore notre principal client pour le transfert et la consultation des documents semi-actifs. Une demande de consultation d'un dossier étudiant inactif pouvait facilement nécessiter plusieurs jours d'attente; le personnel du Registrariat devait prendre note de la demande, repérer le dossier dans ses listes de transfert et nous faire parvenir la demande par courrier interne. Le personnel du Service des archives vérifiait par la suite la demande, se rendait au dépôt de documents semi-actifs pour en retirer le dossier et l'expédiait au Registrariat. Celui-ci informait alors l'étudiant qu'il pouvait venir consulter son dossier.

À cette époque, le Registrariat ne disposait d'aucun support informatique pour le transfert de ses documents au Service des archives et devait se satisfaire d'une liste tapuscrite des dossiers étudiants établie par ordre alphabétique. On peut dès lors imaginer le temps de recherche dans une masse documentaire de 125 000 dossiers, répertoriés sur plusieurs listes alphabétiques!

Face à ces problèmes, le Service des archives devait rapidement trouver une solution pour améliorer le processus de recherche documentaire et régler la question des espaces.

À LA RECHERCHE D'UNE SOLUTION

Dans l'analyse que nous avons effectuée en 1986, nous avons retenu trois possibilités:

- conserver le dossier physique et développer un système informatique de repérage;
- transférer l'ensemble du dossier sur un autre support, détruire le dossier physique et développer un système informatique de repérage;
- épurer le dossier étudiant, le transférer sur un autre support, détruire le dossier physique et développer un système informatique de repérage.

Nous avons opté pour la troisième solution, parce qu'elle permettait à la fois de réduire nos espaces d'entreposage et d'offrir au Registrariat un système de repérage plus performant.

Cette solution exigeait une analyse technologique, une estimation des coûts et une étude d'impact sur l'organisation.

L'opération de tri dans le dossier étudiant

Le dossier étudiant comprend un certain nombre de pièces: les documents relatifs à l'admission, à l'attribution d'équivalences, à l'inscription et à l'émission de permis et de brevets d'enseignement ainsi que les relevés de notes. Ce dossier doit être conservé de façon permanente; du moins, certaines des pièces qui le composent.

En analysant le contenu d'un dossier type, nous avons réalisé que plus de 80% des documents concernés pouvaient être éliminés conformément aux dispositions prévues au *Calendrier de conservation des documents*. Compte tenu de la quantité de dossiers étudiants et de la proportion importante des documents à éliminer, cette opération s'avérait rentable. Elle permettait également de mettre de l'ordre dans les dossiers et facilitait ainsi leur consultation. Enfin, elle diminuait d'autant les opérations de transfert, sur un autre support, d'un dossier ainsi réduit à quelques pièces.

Le choix du support

Bien que nous ayons considéré le recours au disque optique, nous avons rapidement choisi le transfert sur microfilm, puisque cette technologie offrait tous les avantages recherchés.

Une qualité de support

Un microfilm de qualité archives a une durée de conservation de 150 ans.

Une grande économie d'espace

L'espace d'entreposage peut être réduit de plus de 95% si les documents microfilmés sont détruits.

Une plus grande accessibilité

En fournissant une copie du microfilm au Registrariat, celui-ci dispose ainsi d'un meilleur accès à l'information et peut l'utiliser dans ses opérations quotidiennes.

Une meilleure sécurité

Toute l'information transférée sur microfilm est reproduite en deux exemplaires: une copie est disponible au Registrariat alors que la copie maîtresse est conservée ailleurs, pour des raisons de sécurité.

Un gain de temps pour la consultation

Disposant d'une grande quantité d'information à proximité de son poste de travail, le personnel du Registrariat peut consulter facilement un dossier étudiant, sans perte de temps, quel que soit l'âge du document recherché. De plus, comme le Registrariat peut effectuer lui-même ses recherches, il réduit d'autant le nombre de recherches antérieurement confiées au Service des archives.

Une facilité de reproduction

Dès que l'information recherchée est lisible sur l'écran, il est possible d'obtenir une reproduction sur papier, rapidement et à peu de frais. Le service à la clientèle est immédiat.

Une amélioration du système de repérage

La micrographie nous permet également d'ajouter un système de repérage, jumelé à un système informatique, ce qui accélère le temps de recherche.

Une valeur légale

Si les documents sont microfilmés conformément aux dispositions prévues dans la *Loi sur la preuve photographique de documents*, le microfilm possède la même valeur légale que le papier, ce qui permet d'éliminer, après une certaine période de temps, les documents sur support papier.

L'estimation des coûts

Pour réaliser notre projet, il fallait acquérir de nouveaux équipements micrographiques, prévoir l'achat de fournitures et demander un budget pour l'engagement de personnel surnuméraire afin d'effectuer le tri nécessaire dans les dossiers étudiants. Pour justifier ces coûts supplémentaires, nous avons fait valoir les arguments suivants:

- économie d'espace réelle et anticipée (nous avons déjà à ce moment-là 1 600 boîtes de dossiers étudiants);
- diminution du temps de recherche;
- augmentation de la qualité de service à la clientèle;
- amélioration des méthodes de travail.

Quant aux opérations de tri dans les dossiers étudiants, elles étaient également très rentables. Elles permettaient de microfilmer 10% seulement de la masse documentaire, de diminuer le coût d'achat des fournitures (le nombre de bobines passant de 900 à 90) et de limiter le temps de production des microfilms à deux ans - plutôt que cinq ans - d'où une économie appréciable en ressources humaines.

Les impacts sur l'organisation

En 1986, les opérations liées au traitement des dossiers étudiants inactifs étaient particulièrement fastidieuses, tant au Registrariat qu'au Service des archives: liste tapuscrite des dossiers, mise en boîte, vérification des dossiers, longues recherches dans les différentes listes classées par ordre alphabétique, etc.

Il était évident que tout système visant à éliminer ou à diminuer la manipulation de milliers de dossiers, comme à améliorer le repérage et la consultation du dossier étudiant, ne pourrait qu'être bien accueilli par le personnel. Le Service des archives demeurerait fort conscient, cependant, que le système suggéré devrait être développé en étroite collaboration avec le Registrariat, puisqu'il entraînerait des modifications majeures dans l'organisation du travail de ces deux services.

LES ÉTAPES DE RÉALISATION

Première étape: le tri des dossiers

Afin d'obtenir un portrait cohérent de l'étudiant, il fallait trier les dossiers avant de les microfilmer. Sans cette opération, la redondance de l'information, les pièces inutiles ou en double, et l'ordre aléatoire des documents auraient considérablement alourdi la consultation du microfilm. Cette opération s'est déroulée en quatre temps.

En 1986, 125 000 dossiers, répartis en quatre blocs alphabétiques, sont regroupés en une seule série afin de les ajuster au fichier informatique du Registrariat. Cette

opération permet de réduire l'entrée de données nécessaire au repérage des dossiers et facilite l'intégration des relevés de notes imprimés à partir de ce fichier.

En 1987-1988, une équipe d'une dizaine d'étudiants épluche 4 000 000 de documents en suivant les directives élaborées à partir du *Calendrier de conservation des documents de l'UQAM*. Les pièces généralement retenues sont les suivantes: la demande d'admission, le certificat de naissance, le formulaire d'équivalences, les pièces justificatives aux équivalences et le relevé de notes. Pendant le tri, l'ordre des documents est rigoureusement respecté afin de permettre l'accès direct à des documents précis lors de la consultation future sur microfilm.

Dès 1988, une deuxième opération de tri et de réorganisation est amorcée, pour les nouvelles séries de boîtes transférées au Service des archives. Il fallait éviter l'accumulation excessive de boîtes à traiter pour les prochaines années. Avec l'accroissement de la population étudiante, nous prévoyions qu'en cinq ans, le Service des archives aurait accumulé autant de dossiers que pendant les dix-sept premières années de son existence. Au total, 250 000 dossiers contenant plus de 8 000 000 de documents ont alors été triés.

Finalement, en 1993, après avoir traité onze séries de dossiers, le Service des archives amorce le traitement de la douzième série de dossiers étudiants déposés par le Registrariat.

L'opération de tri dans ces documents est maintenant à jour. Dorénavant, les dossiers sont traités et microfilmés dans les mois qui suivent leur transfert au Service des archives.

Deuxième étape: le microfilmage des documents

En février 1986, notre étude technique révèle qu'il est plus rentable pour l'Université d'acheter de nouveaux appareils pour effectuer le microfilmage des dossiers. Malgré leurs coûts élevés, les économies réalisées sur la main-d'œuvre et les fournitures justifient largement cet investissement. Ces nouveaux équipements permettent, en plus, d'élaborer un système micrographique basé sur l'utilisation de la recherche assistée par ordinateur (RAO). La RAO, associée à la technique du microfilm représente, à nos yeux, l'instrument indispensable à la gestion efficace des dossiers étudiants.

Un de nos objectifs visait à permettre au personnel du Registrariat d'effectuer lui-même les recherches dans les dossiers étudiants inactifs sur microfilms. Afin que les équipements du Service des archives et du Registrariat soient compatibles, nous avons assumé la responsabilité du choix de tous les appareils, tant pour l'implantation du système que pour la formation du personnel du Registrariat.

Afin d'évaluer les appareils disponibles sur le marché, nous avons rencontré les représentants de plusieurs compagnies. Ces derniers nous ont également communiqué le nom de clients utilisant leur système micrographique pour nous permettre de juger la performance des systèmes proposés. Par la suite, des essais de microfilmage, réalisés avec nos documents, ont permis d'apprécier de façon précise le rendement de certains appareils.

Toutes ces démarches démontraient l'intérêt d'opter pour un terminal micro-image, commandé par microprocesseur, qui puisse lire des microfilms codés, générés par un microfilmeur à haute vitesse². Ces microfilms codés accélèrent grandement le processus de recherche.

Il importait, de plus, que les numéros de bobine et d'image (adresse-image) du dossier recherché dans la base de données de l'ordinateur central puissent être transférés par le biais d'une interface au terminal micro-image, afin de permettre une recherche automatisée des images de dossiers.

Au-delà de ces considérations techniques, cette étude nous a permis de réaliser qu'il fallait élaborer un système simple et cohérent qui s'accommoderait du nombre élevé d'utilisateurs au Registrariat, et qui permettrait la réalisation d'autres projets avec le même équipement.

Nous avons prévu 370 jours pour le microfilmage des dossiers accumulés de 1969 à 1986. L'inscription manuelle des adresses-images pendant le microfilmage et la vérification du système de repérage ont exigé beaucoup de temps; dans l'ensemble, les opérations se sont déroulées avec succès.

Nos premières bobines prêtes, nous avons organisé une rencontre avec le personnel du Registrariat afin d'assurer une implantation harmonieuse du système, étant convenu que les bobines suivantes et les listes temporaires de dossiers leur seraient, par la suite, expédiées de façon régulière.

La réalisation complète de cette phase du projet a pris 419 jours. Elle aura cependant permis de constater la précision du système implanté. L'accès direct à des documents précis – les formulaires d'admission, par exemple – a déjà facilité certaines recherches du Département de chimie et du Bureau de la recherche institutionnelle.

En outre, ces 125 000 dossiers n'occupent plus qu'un pied cube d'espace et le **temps d'accès au dossier est passé de plusieurs jours à quelques secondes**. Aucune erreur de repérage n'a été signalée à ce jour.

Troisième étape: le système informatique de repérage

Ce système, nous l'avons dit, donne la possibilité de repérer des images sur film à partir d'un index informatisé. Il fallait maintenant constituer une base de données comprenant le code permanent de l'étudiant, le nom de l'étudiant, le numéro du programme d'étude et la localisation du dossier sur microfilm (adresse-image).

Cette opération, simple mais répétitive, reste coûteuse en main-d'œuvre et peut engendrer un certain nombre d'erreurs dans le système. Heureusement, le Registrariat disposait d'une base de données pour l'ensemble des dossiers étudiants. Seules les adresses-images séquentielles manquaient.

Puisque les dossiers à microfilmer suivaient l'ordre des dossiers dans la base de données, nous avons choisi d'entrer les adresses-images automatiquement, grâce au système de gestion de base de données INGRES.

Cette méthode en raccourci exige, en contrepartie, une grande rigueur dans l'exécution de chacune des étapes du processus mis en place au Registrariat et au Service des archives. Il s'agit d'abord, pour le Registrariat de:

- déclasser annuellement 30 000 dossiers;
- enregistrer les codes permanents et les codes de programmes de ces étudiants dans un fichier spécifique de l'ordinateur central;
- expédier les dossiers au Service des archives;
- produire une liste des dossiers et les relevés de notes correspondants.

Ensuite, le Service des archives doit:

- trier les documents;
- insérer les relevés de notes dans le dossier;
- vérifier la concordance entre la liste et les dossiers;
- microfilmer les documents;
- inscrire les adresses-images des dossiers sur la liste;
- transmettre une copie de la liste et des microfilms au Registrariat pour assurer le repérage des dossiers microfilmés en attendant que les adresses-images soient ajoutées à la base de données.

Finalement, le Registrariat doit:

- intégrer les adresses-images à la base de données et éliminer les listes par série.

Toutefois, le risque qu'un problème survienne à l'une des étapes et bloque tout le processus est élevé. Ainsi, en septembre 1989, il y eut une interruption du microfilmage pendant une période de 6 mois. Le besoin d'une procédure uniforme, régissant le transfert et le repérage des dossiers étudiants inactifs, et la recherche d'une solution visant à accélérer l'intégration des adresses-images à la base de données, amenèrent certains changements.

On installa un terminal à côté du microfilmateur. Les adresses-images pouvaient, par ce procédé, être enregistrées directement dans la base de données. Cette innovation facilitait la mise à jour de l'index, pendant le microfilmage, et évitait ainsi la création de listes papier et de séries distinctes qui alourdisaient les recherches.

De plus, dans le cadre d'un atelier en informatique, trois étudiantes ont examiné le fonctionnement du système de repérage afin de produire un modèle d'un système de gestion de dossiers qui permette de retracer les dossiers à toutes les étapes du processus.

Il fallut, par la suite, entreprendre des démarches afin d'acquérir un système de saisie automatique des données. Ce système devait pouvoir lire, pendant le microfilmage, toute l'information d'indexation contenue dans les codes à barres imprimés sur les relevés de notes afin d'éliminer les problèmes causés par la saisie manuelle des données.

Un analyste au Service de l'informatique a finalement développé, en 1992, un programme informatique permettant de contrôler et de repérer efficacement les dossiers inactifs transférés au Service des archives.

Ce nouveau système permet dorénavant au personnel du Service des dossiers universitaires d'enregistrer directement les dossiers qui sortent de la salle des dossiers du Registrariat et de les intégrer, du même coup, à une banque de données globale, regroupant l'information relative à tous les dossiers transférés depuis 1970. Il permet également l'intégration et la validation des données contenues dans les codes à barres, systématiquement ajoutés sur les relevés de notes des étudiants. On peut donc, en une seule et unique opération, localiser le dossier physique ou la bobine de microfilm de chacun des dossiers étudiants concernés, sans utiliser de listes sur papier (Annexe I).

Quatrième étape: l'ajout d'un lecteur de code à barres

Le code à barres est une méthode d'encodage de données caractérisé par un agencement séquentiel de barres parallèles noires et blanches. L'agencement des barres, ainsi que leurs variations de largeur, forment le code à barres.

Les codes à barres sont lus grâce au balayage électronique du scanneur. La réflexion du rayon lumineux émis par le scanneur sur l'agencement des barres est décodée et transmise à un ordinateur³.

Pour une application micrographique, l'information contenue dans le code à barres est jumelée, au moment du microfilmage, à l'adresse-image allouée au document et le tout est retransmis à l'ordinateur.

Un tel système diminue le coût de la main-d'œuvre et élimine les fautes de frappe. Des études confirment, en effet, un taux moyen d'une erreur par trois cents frappes, pour l'entrée manuelle des données, alors qu'il n'est que d'une erreur par trois millions d'entrées, pour les systèmes de codes à barres⁴.

Les différents codes à barres⁵

Il existe une trentaine de codes à barres différents: code 39, 2 de 5, UPC, EAN, etc. Chacun de ces codes est un compromis entre certaines caractéristiques qui sont parfois contradictoires; par exemple, une haute densité d'information dans un code occupant le moins d'espace possible.

Nous avons opté pour le code 39, nommé aussi code 3 de 9. Il sert dans 80% des applications en gestion de documents. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- un jeu complet de caractères alphanumériques qui permet de conserver les procédures d'identification existantes;
- un système fiable qui vérifie lui-même la cohérence des informations sans l'ajout d'un caractère de validation;
- la possibilité d'utiliser un nombre variable de caractères pour la même application;
- le décodage des caractères de haute, moyenne ou basse densité d'information.

La longueur physique du code sur un document peut, toutefois, représenter un inconvénient.

Le fonctionnement du système⁶

La plupart des fabricants d'appareils micrographiques offrent un système de codes à barres. Celui retenu par le Service des archives de l'UQAM s'intègre au microfilméur acquis en 1986. Il gravite autour d'un micro-ordinateur de contrôle et gère le lecteur de codes à barres installé sur le microfilméur. Ce système assure un stockage temporaire et la validation des données recueillies. Il gère également la correction automatisée des codes rejetés pendant le microfilmage. Finalement, il formate les données validées afin d'en assurer le transfert à l'ordinateur central. On trouvera en annexe un schéma illustrant le fonctionnement de ce système (Annexe II).

Le logiciel utilisé accepte les données provenant du microfilméur opérant à pleine vitesse, c'est-à-dire jusqu'à 200 documents à la minute. Il peut lire un code de 40 caractères. Pour les applications nécessitant plusieurs codes à barres par document, le logiciel déchiffre jusqu'à 5 codes de 35 caractères chacun.

Ce système fait en sorte, dans un premier temps, d'acheminer les données brutes au **fichier de travail** du micro-ordinateur. Le processus de validation formate l'information recueillie des codes à barres, les valeurs fixes (le numéro de la série, par exemple) et les adresses-images. Ces données subissent alors les vérifications suivantes:

- longueur minimale et maximale du champ;
- conversion des données externes;
- conversion des données internes;
- échantillonnage;
- alignement des champs.

Les données validées par ce processus sont par la suite acheminées au **fichier maître**. Les données rejetées aboutissent au **fichier erreur**. Le processus de validation opère à une vitesse d'environ 4 000 dossiers à l'heure.

La correction des données s'effectue à partir du lecteur de microfilm. Les images défilent à l'écran et les données sont corrigées manuellement, à l'aide du clavier de l'ordinateur. Chaque dossier corrigé est acheminé au fichier maître et automatiquement effacé du fichier erreur. Le micro-ordinateur commande toutes les fonctions du lecteur, choisissant du fichier erreur les images à corriger et faisant défiler le film en conséquence. Puisqu'en moyenne il n'y a que 2% des dossiers microfilmés qui aboutissent au fichier erreur, cette étape du processus s'effectue rapidement; généralement, la correction d'un film peut être réalisée en 15 minutes.

Le transfert des fichiers corrigés s'effectue en copiant les données sur disquette ou directement du micro-ordinateur à l'ordinateur central, grâce au réseau de communication interne. L'étape finale consiste à effacer les fichiers transférés afin d'alléger le système.

L'impression des codes à barres

La bonne performance du système dépend en grande partie de la qualité d'impression des codes à barres. Les fabricants fournissent à ce sujet une documentation technique abondante, comportant des critères relativement simples à respecter.

Pour notre application, le code à barres devait être imprimé sur le relevé de notes de chaque étudiant. Il devait contenir le code permanent de l'étudiant et son numéro de programme. Malgré le nombre important de caractères - 17 au total - le code devait être le plus petit possible afin de s'insérer dans un espace précis du relevé de notes existant.

En collaboration avec notre imprimeur habituel, nous en sommes arrivés à une solution relativement simple: l'ajout de quelques codes spéciaux, ainsi qu'une petite modification du programme de lecture des bandes magnétiques, permettent facilement l'impression des codes à barres. Le coût de ces changements se chiffre à 220\$ et n'est pas récurrent.

Les résultats

Le principal avantage du système de lecture de codes à barres est de réduire presque totalement, sinon d'éliminer complètement, le long processus de saisie des données au Service des archives.

De plus, grâce au traitement automatisé et à haute vitesse d'exécution, le système facilite la mise à jour de l'index et permet une consultation rapide des microfilms.

Finalement, le système simplifie la préparation des dossiers en éliminant les listes, l'ordre alphabétique obligatoire et la nécessité de microfilmer des séries complètes. De plus, il réduit de moitié le temps de microfilmage, en éliminant l'inscription manuelle des adresses-images et les vérifications de concordance entre les listes, les dossiers et l'adresse-image sur le film.

Dossiers étudiants de la série	Méthode d'entrée des données	Nombre d'images par jour*	Opération supplémentaire	Augmentation de la productivité
1-2-3-4	indexation manuelle au microfilmage	2760	transcription informatique des données	—
5-6	indexation informatique au microfilmage	3520	nil	28%
7-8-9-10	indexation automatique avec codes à barres	5076	nil	84%

* Comprenant le microfilmage et l'indexation; l'inspection, l'étiquetage et l'inventaire des bobines; l'entretien des appareils et les vérifications informatiques.

En neuf mois d'utilisation, le Service des archives a microfilmé et indexé 708 212 images, soit une augmentation nette de productivité de l'ordre de 84%.

LA SITUATION ACTUELLE

À ce jour, plus de 250 000 dossiers étudiants ont été microfilmés en vertu des dispositions de la *Loi sur la preuve photographique de documents* et sont dorénavant disponibles pour des recherches automatisées. L'arrivée du système micrographique a effectivement réglé le problème d'espace en accélérant le temps d'accès au dossier, tout en éliminant les risques de perte et de déclassement. La réalisation de ce projet comporte donc des bénéfices facilement quantifiables.

Les espaces d'entreposage

Rappelons que le Service des archives conserve 3 300 boîtes de dossiers étudiants inactifs. Ces boîtes représentent 25% de l'espace total de notre dépôt et ce pourcentage augmente régulièrement avec le versement annuel de 300 à 400 nouvelles boîtes. Une fois les dossiers papier éliminés, ces mêmes dossiers triés et microfilmés n'occuperont plus que .0006% de l'espace, soit l'équivalent de 2 boîtes. Une économie appréciable, dans un édifice situé au centre-ville de Montréal!

Les ressources humaines

Le personnel du Registrariat et du Service des archives consacrait, en moyenne, trente minutes pour chaque demande de consultation d'un dossier étudiant inactif. Certaines années, le Service des archives recevait plus de 1 000 demandes de consultation. Le temps consacré au repérage et au transfert de dossiers étudiants inactifs était donc considérable. Bien qu'il y aura toujours des rappels de dossiers physiques, nous constatons déjà depuis quelques années, que le nombre de demandes a diminué de moitié. De plus, nous prévoyons que la mise en application du système de codes à barres, en facilitant la mise à jour de l'index, réduira d'autant les demandes de transfert de dossiers.

Le service à la clientèle

Alors qu'une demande de consultation d'un dossier étudiant inactif commandait plusieurs jours d'attente, le personnel du Registrariat ou du Service des archives repère aisément, aujourd'hui, une image microfilmée d'un dossier – parmi des millions d'autres – grâce à la constitution du répertoire informatique. Sans quitter leur poste de travail, les préposés peuvent en tirer des copies papier en quelques secondes seulement.

Par ailleurs, le nouveau système de repérage prend d'autant plus de valeur qu'il vient combler les besoins imprévus de contrôle et d'organisation de dossiers inactifs qui font l'objet d'un rappel urgent de la part du Registrariat. Ainsi, la création d'une banque de données globale, permettant de suivre à la trace tous les dossiers inactifs, microfilmés ou non, allège considérablement la gestion manuelle des dossiers, qu'ils suivent ou non les étapes prévues au processus de traitement du Registrariat ou du Service des archives.

Par ricochet, l'acquisition d'appareils sophistiqués, destinés au microfilmage des dossiers étudiants, permet maintenant l'utilisation de techniques de pointe au laboratoire de micrographie. En 1986, le Service des archives ne produisait que des microformes de sécurité. Aujourd'hui, le laboratoire de micrographie développe et implante des systèmes micrographiques automatisés qui facilitent le traitement des dossiers volumineux. Cette nouvelle orientation, plus dynamique, permet d'aller de l'avant et de proposer des solutions micrographiques efficaces qui évolueront avec les nouvelles technologies.

LES PERSPECTIVES D'AVENIR

En plus de solutionner plusieurs problèmes urgents, la mise en place du système de repérage des dossiers étudiants inactifs a permis au Service des archives d'explorer un domaine nouveau, d'acquérir de l'expérience et de développer des pratiques innovatrices. Dans cette perspective, le fait d'apporter des correctifs, au fur et à mesure que survenaient les difficultés, a parfois conféré à notre démarche un caractère expérimental. En utilisant de nouveaux outils – tel que le lecteur de codes à barres – le Service des archives a développé une expertise utile à la réalisation d'autres projets.

À titre d'exemple, nous examinons en ce moment la possibilité de microfilmer les dossiers universitaires officiels, soit les 100 000 dossiers des étudiants diplômés de l'UQAM. En transposant les pratiques mises au point pour les dossiers étudiants inactifs, nous pourrions réaliser ce projet à peu de frais, en quelques mois seulement. L'exécution d'un tel projet permettrait d'améliorer les conditions de recherche pour le personnel du Registrariat et de bonifier le service à la clientèle.

Ailleurs à l'Université, les services dont l'activité implique la manipulation de grandes quantités de documents - qui doivent être conservés pendant de longues périodes de temps - pourraient, eux aussi, profiter des avantages qu'offre un tel système. L'avenir semble donc prometteur. Même en tenant compte de l'évolution rapide des technologies numériques, le système que nous avons choisi ne risque pas de tomber en désuétude. Dès le départ, nous avons considéré les possibilités d'un certain mariage des technologies numériques et micrographiques. Déjà, en 1986, il était possible de convertir le microfilm en images numériques. Aujourd'hui, grâce à la vitesse élevée de saisie des caméras cinétiques, cette méthode est délibérément privilégiée par plusieurs parce qu'elle est plus rapide et plus économique que la numérisation effectuée directement à partir du support papier. D'autant plus que la densité uniforme des images microfilmées permet une compression plus élevée et, par conséquent, l'impression d'un plus grand nombre d'images par disque⁷.

L'arrivée récente sur le marché d'appareils hybrides, capables de numériser et d'emmagasiner sur disque optique tout en captant l'image sur microfilm, incarne cette complémentarité des technologies numériques et micrographiques. Et que dire des nouveaux lecteurs de microformes, qui numérisent l'image afin de la transmettre par réseau téléphonique? Bientôt, nous ne saurons plus si l'image sur nos écrans provient d'un disque optique, d'un microfilm ou d'un autre support.

Si cette tendance ne confirme pas la justesse absolue de notre choix technologique, elle présente au moins le mérite de nous rassurer, si l'on considère les multiples possibilités d'adaptation de notre système.

CONCLUSION

Le système de repérage des dossiers étudiants inactifs, mis en place par le Service des archives de l'UQAM avec l'étroite collaboration du Registrariat et du Service de l'informatique, a solutionné le problème de l'entreposage des dossiers physiques; tout en facilitant grandement le repérage et la consultation de ces dossiers. L'ensemble de l'opération s'est avéré rentable: diminution des coûts d'entreposage et de main-d'œuvre, amélioration des méthodes de travail et du service à la clientèle. Par ailleurs, la technologie que nous avons choisie, en 1986, convient toujours à nos besoins; elle a déjà permis l'ajout de systèmes complémentaires, en cours de projet, et pourra également s'ajuster, au besoin, aux technologies numériques. De plus, ce projet nous a donné l'occasion de développer une certaine expertise dans ce domaine, ce qui facilitera la réalisation de projets similaires à l'Université.

Christiane Huot L'auteure est directrice du Service des archives à l'Université du Québec à Montréal.

Robert Casoni L'auteur est technicien en micrographie au Service des archives de l'Université du Québec à Montréal.

NOTES

1. Depuis le 1^{er} janvier 1994, il existe de nouvelles dispositions dans le Code civil du Québec qui ont remplacé la *Loi sur la preuve photographique de documents*.
2. Notre choix s'est porté sur les équipements suivants: microfilméur Kodak Reliant 2000 et terminal Microimage Kodak IMT 350.
3. Pour plus de détails, voir: EASTMAN KODAK COMPANY. *Bar Code Made Easy*, No A41075 (Octobre 1988).
4. Ces données sont tirées de: NOIRJEAN, Robert. «Bar Code Indexing: Clearing the Input Bottleneck», *IMC Journal*. Vol. 25, No 3 (mai-juin 1993), p. 19.
5. Traduit et adapté de: Encadré des éditeurs, *IMC Journal*, Vol. 25, N° 3 (mai-juin 1993), p. 21.
6. Traduit et adapté de: EASTMAN KODAK COMPANY. *General Information for Bar Code* (Octobre 1989).
7. Pour plus de détails, voir: TANNENBERG, Dieter. «Combination Systems: The Next Generation in Image Management». *IMC Journal* (janvier-février 1993), p. 9.

BIBLIOGRAPHIE

- BRIÈRE, Marie Christine, MORRIS, Susan et POIRIER, Josée. *Repérage de documents archivés sur microfilm, travail de session INM-5140, Université du Québec à Montréal, décembre 1990, 70 p.*
- EASTMAN KODAK COMPANY. *Bar Code Made Easy, publication No A-41075, (octobre 1988), 10 p.*
- EASTMAN KODAK COMPANY. *General information for Bar Code, (octobre 1989), 61 p.*
- GAGNON, Patrice. *Gestion des archives - Dossier étudiant, Université du Québec à Montréal, Service de l'informatique, 1992, 5 p.*
- NOIRJEAN, Robert. "Bar Code Indexing: Clearing the Input Bottleneck", *IMC Journal*, Vol. 25, No 3, (mai-juin 1993), p. 19-20.
- TANNENBERG, Dieter. "Combination Systems: The Next Generation in Image Management", *IMC Journal*, (janvier-février 1993), p. 7-10.

ANNEXE 1**Recherche de dossiers**Code permanent: AR* ⁽¹⁾

Code programme:

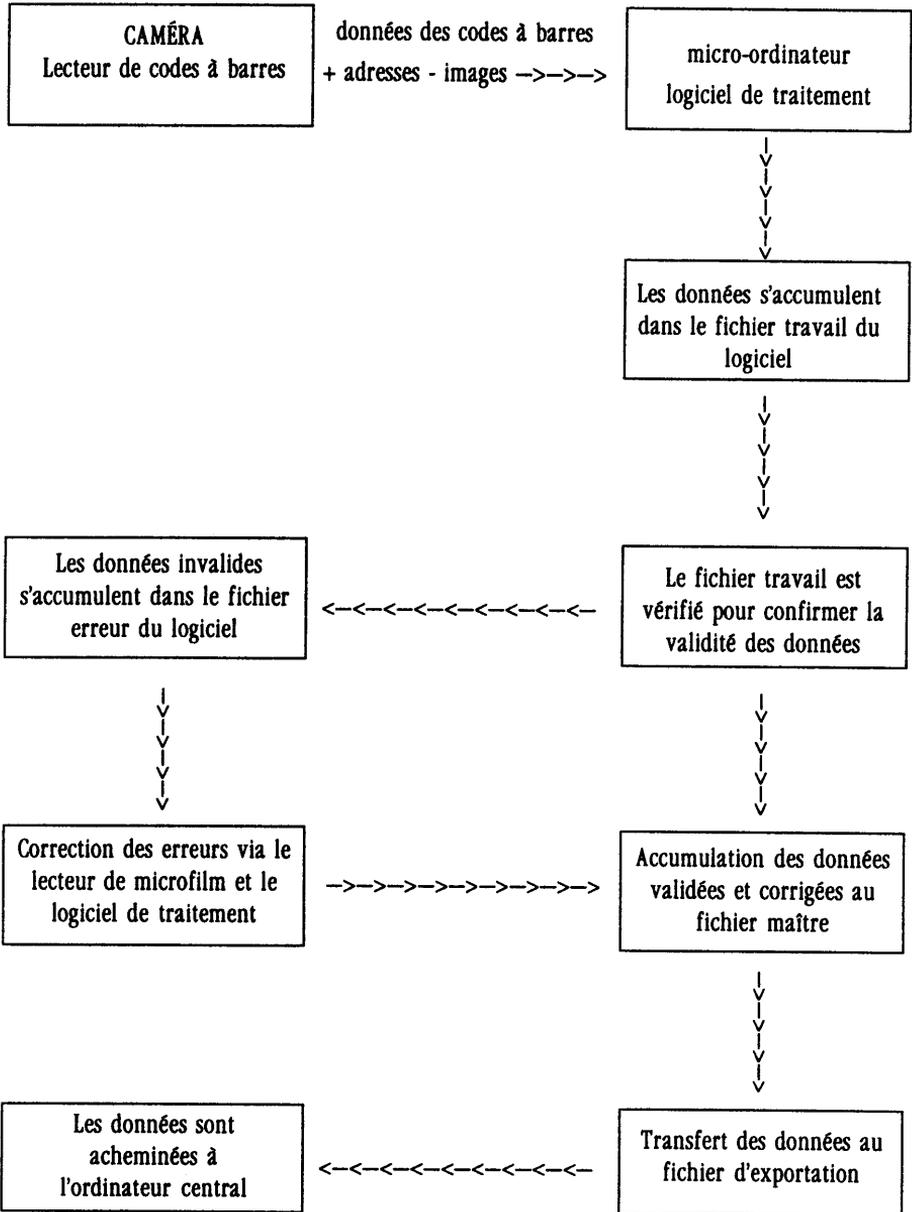
Code permanent	Programme	Nom	Bobine	Image	Boîte	Date de transfert
ARBC2555506	4125	ARBOUR CAROLE	89	395	6025	07-1990
ARBD26106506	6146	ARBOUD DIMITRI	89	396	6025	07-1990
ARBL31555201	4153	ARBIQUE LINDA ⁽²⁾			C-6	
ARBM13574802	7780	ARBOUR MARIE	121	798	8769	08-1991
ARBM29015104	3409	ARBOUR MARIO	66	1201	3425	07-1989
ARBRO5055800	7764	ARBOUR REJEAN	66	1202	3425	07-1989
ARBS02016205	4202	ARBOUR SYLVIO	66	1203	3425	07-1989
ARBS05604603	4202	ARBIQUE SYLVIE ⁽²⁾			D-132	
ARBS05604603	7742	ARBIQUE SYLVIE ⁽²⁾			D-132	
ARCA11624608	3436	ARCHAMBAULT ARLETTE	23	543	1065	09-1988
ARCA23055707	7704	ARCHAMBAULT ANDRE	180	33	9405	06-1992
ARCA25115305	4122	ARCHAMBAULT ALAIN	77	694	5603	08-1990
ARCB09066305	4139	ARCAND BENJAMIN	11	361	684	05-1989

⁽¹⁾ Recherche avec troncature: le système repérera tous les dossiers dont le code permanent débute par AR.

⁽²⁾ Ces trois dossiers sont en cours de traitement et ne sont pas encore microfilmés. On peut toutefois les repérer dans les boîtes au moyen du numéro de localisation.

ANNEXE 2

SYSTÈME DE SAISIE AUTOMATIQUE DES DONNÉES*



* Adapté d'un tableau tiré de: EASTMAN KODAK COMPANY. *General Information for Bar Code* (octobre 1989).

▲ ▲ ▲ **La Société GRICS**




25 ANS
D'EXCELLENCE
ET UNE MISSION
À POURSUIVRE

**La définition d'une gestion
documentaire efficace se retrouve
à même les logiciels suivants :**

GESDOC OS/2
pour la gestion documentaire

PROVERBE
pour la gestion des procès-verbaux



LOGICIELS • BANQUES DE DONNÉES • TÉLÉCOMMUNICATION
CENTRE DE TRAITEMENT DES DONNÉES • SERVICES-CONSEILS

Pour de plus amples renseignements, n'hésitez pas à
communiquer avec le Service à la clientèle au (514) 251-3730