

PRÉSERVATION DES CONNAISSANCES

Dr. Pierre-Yves Burgi

Responsable du service des Technologies pour l'Enseignement et la Recherche à l'Université de Genève

L'UNIVERSITÉ A 3 MISSIONS PRINCIPALES : LA CRÉATION, LA DISSÉMINATION, ET LA PRÉSERVATION DES CONNAISSANCES.

Pour certaines universités, ces missions ont perduré plus de 1000 ans, une véritable prouesse. Cependant, à l'ère du numérique, cette continuité dans la conservation du patrimoine est menacée. Certains désignent déjà le dernier quart du 20ème siècle comme le «moyen-âge numérique» tant il devient difficile de lire certains documents historiques qui ont été stockés dans des formats obsolètes. Cela semble paradoxal face à la facilité et le faible coût de stocker des documents sur un disque dur ou DVD. Pourtant, un exemple célèbre est celui des images de l'atterrissage sur Mars de la sonde Viking en 1976 qui, après avoir été délaissées pendant une décennie, ont demandé plusieurs mois de traitements informatiques avant qu'elles puissent à nouveau être décodées.

Un deuxième danger est le déluge des données, particulièrement dans le domaine des sciences dures. S'inspirant de notre cerveau qui, pour fonctionner efficacement, doit s'engager dans l'oubli en employant des mécanismes subtils pour «décider» quelles informations il convient de conserver ou pas, il devient nécessaire de soumettre les données numériques à des «cycles de vie» afin de sélectionner, rafraîchir, et éventuellement supprimer des informations. Contrairement

à l'idée reçue, ce cycle de vie n'est toutefois pas confiné au stockage de données, mais exige des techniques archivistiques très pointues qui en font un «art de communiquer avec le futur».

Parmi ces techniques nous pouvons citer les informations décrivant les informations (métadonnées) afin de rester compréhensibles par de futures collectivités; les mécanismes permettant de détecter les erreurs au cours du temps et de vérifier l'intégrité des données - pour éviter des modifications volontaires ou accidentelles; les duplications de données sur des sites géographiques distants (par exemple sur des «clouds»); les espaces de noms logiques persistants, et la migration des données pour lutter contre l'obsolescence matérielle et logicielle.

Puis, des aspects organisationnels et légaux

viennent encore compliquer la problématique de la préservation, dont les coûts à long terme peuvent rarement être évalués in fine. La situation se complique par le coût de l'inaction qui peut engendrer des pertes de documents irremplaçables, et qui conduit à restreindre l'accès à des données publiques, une pratique éthiquement discutable.

C'est pour toutes ces raisons que depuis quelques années la communauté académique internationale s'est activement engagée dans ce domaine, et à l'université de Genève des projets concrets commencent à émerger. Ce travail devrait se consolider dès 2013 dans le cadre d'un nouveau programme national réunissant des informaticiens, bibliothécaires et archivistes, et visant à garantir la préservation du patrimoine numérique universitaire. *Pierre-Yves.Burgi@unige.ch*

