

Rembobiner une mémoire 8 mm sur DVD

Films Issue d'un projet de la Haute Ecole valaisanne, la société Cinetis-Bolex Digital numérise les bobines 8 mm ou super-8. Elle met au point ses scanners ou logiciels de correction de l'image, et veut essaimer son savoir-faire

Luc Debraine

Faisons une projection. En croisant les informations données par Kodak avec le nombre de caméras vendues à l'époque, il doit rester quelque chose comme 450 millions de films 8 mm ou super-8 dans le monde. Ramenée à l'échelle suisse, cette permanence se traduit ainsi: une famille sur trois possède encore des films de ce type. Ils sont conservés avec soin ou à la va-comme-je-te-pousse, exposés à la poussière ou à l'humidité, ou au contraire desséchés, sans compter que leurs couleurs tendent à virer au bleu ou au rouge. Il n'est pas drôle de vieillir lorsqu'on est une bobine dépassée par les nouvelles technologies de l'image. Mais seules ces nouvelles technologies peuvent lui sauver la mise, à cette vieille bobine analogique, en la transférant sur un DVD ou un disque dur.

«La valeur des films que nous recevons dépasse souvent leur cercle familial»

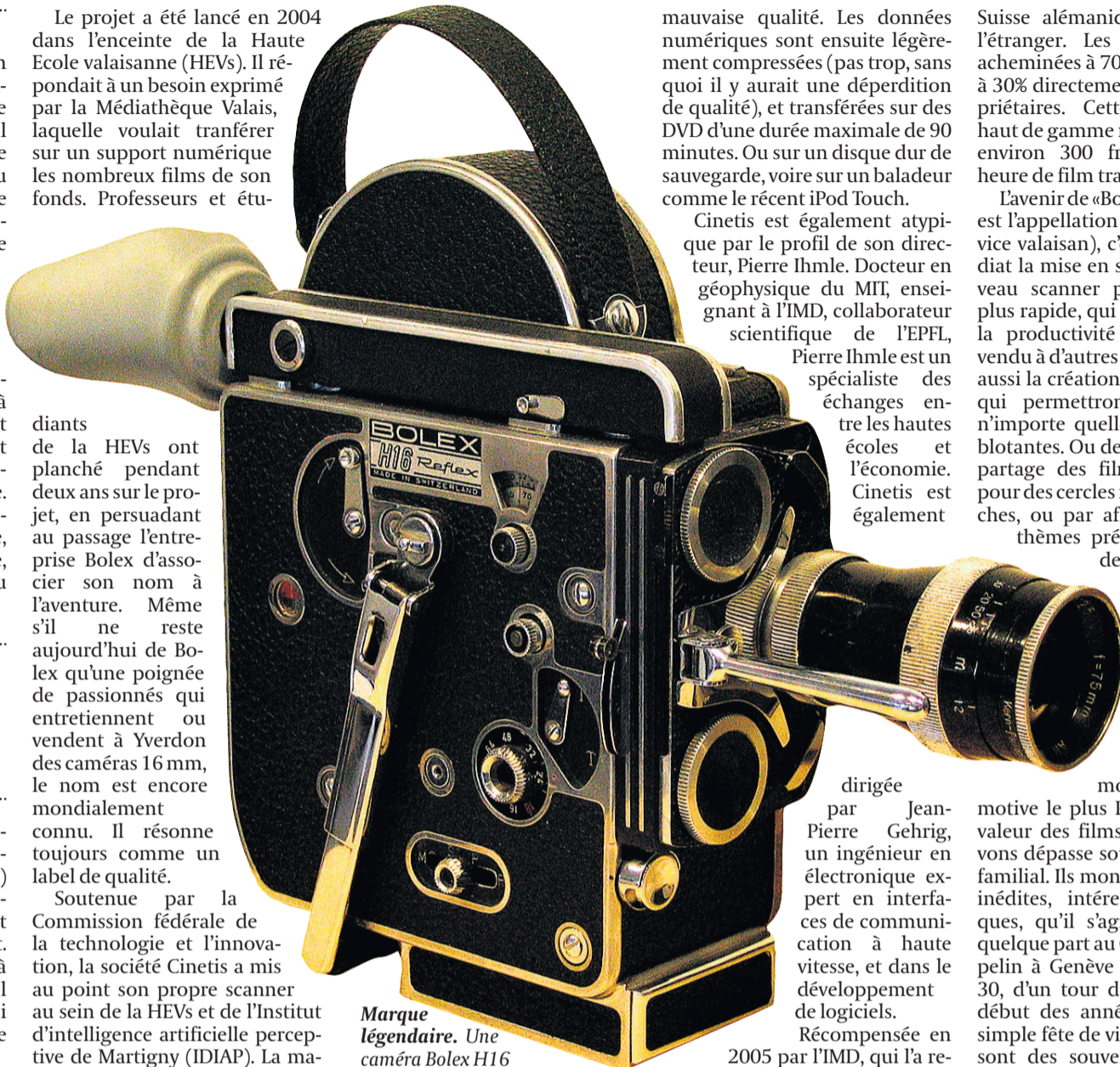
Un procédé couramment utilisé est de refilmer avec une caméra numérique (souvent DV) des images 8 mm ou super-8 projetées sur un écran. Le résultat n'est bien sûr guère satisfaisant. D'autres méthodes recourent à des scanners sophistiqués, tel ceux utilisés à Hollywood et qui peuvent valoir un bon million de franc pièce.

Entre ici en scène la jeune société valaisanne Cinetis. Elle a développé avec succès sa propre technologie de numérisation des films 8 et super-8, mais aussi 9,5 et 16 mm. Une originalité qu'elle doit à sa genèse académique, dans un milieu dédié à l'expérience et la recherche.

Le projet a été lancé en 2004 dans l'enceinte de la Haute Ecole valaisanne (HEVs). Il répondait à un besoin exprimé par la Médiathèque Valais, laquelle voulait transférer sur un support numérique les nombreux films de son fonds. Professeurs et étu-

dants de la HEVs ont planché pendant deux ans sur le projet, en persuadant au passage l'entreprise Bolex d'associer son nom à l'aventure. Même s'il ne reste aujourd'hui de Bolex qu'une poignée de passionnés qui entretiennent ou vendent à Yverdon des caméras 16 mm, le nom est encore mondialement connu. Il résonne toujours comme un label de qualité.

Soutenue par la Commission fédérale de la technologie et l'innovation, la société Cinetis a mis au point son propre scanner au sein de la HEVs et de l'Institut d'intelligence artificielle perceptive de Martigny (IDIAP). La machine mémorise un film image par image, avec une résolution unitaire de 720 x 576 pixels, avant de l'envoyer vers un ordinateur qui le recompose sous forme de fichier électronique. Le cas échéant, la piste audio des films sonores est capturée, puis resynchronisée avec l'image pendant



Marque légendaire. Une caméra Bolex H16

le processus de traitement. Les couleurs sont corrigées, et les tremblements de l'image sont stabilisés grâce aux puissants algorithmes d'un logiciel maison.

Les pellicules sont bien sûr nettoyées au préalable, débarrassées de leurs amorces ou images de

mauvaise qualité. Les données numériques sont ensuite légèrement compressées (pas trop, sans quoi il y aurait une déperdition de qualité), et transférées sur des DVD d'une durée maximale de 90 minutes. Ou sur un disque dur de sauvegarde, voire sur un baladeur comme le récent iPod Touch.

Cinetis est également atypique par le profil de son directeur, Pierre Ihmlé. Docteur en géophysique du MIT, enseignant à l'IMD, collaborateur scientifique de l'EPFL, Pierre Ihmlé est un spécialiste des échanges entre les hautes écoles et l'économie. Cinetis est également

dirigée par Jean-Pierre Gehrig, un ingénieur en électronique expert en interfaces de communication à haute vitesse, et dans le développement de logiciels.

Récompensée en 2005 par l'IMD, qui l'a retenue comme entreprise de référence pour les étudiants qui préparent un MBA, et en 2006 par un prix européen au CEBIT de Hanovre, Cinetis emploie aujourd'hui douze personnes à Martigny. Les films lui arrivent à 30% du Valais, à 50% du reste de la Suisse romande, à 15% de

Suisse alémanique et à 5% de l'étranger. Les pellicules sont acheminées à 70% par la poste, et à 30% directement par leurs propriétaires. Cette numérisation haut de gamme n'est pas donnée: environ 300 francs pour une heure de film transférée sur DVD.

L'avenir de «Bolex digital» (telle est l'appellation officielle du service valaisan), c'est dans l'immédiat la mise en service d'un nouveau scanner plus automatisé, plus rapide, qui améliorera donc la productivité et pourra être vendu à d'autres entreprises. C'est aussi la création d'outils en ligne qui permettront de stabiliser n'importe quelles images tremblotantes. Ou des plateformes de partage des films sur le Web, pour des cercles restreints de proches, ou par affinités pour des thèmes précis, les chemins de fer par exemple.

L'avenir, c'est aussi l'expansion de la société à l'international, via par exemple des services franchisés.

L'enjeu patrimonial est ce qui motive le plus Pierre Ihmlé: «La valeur des films que nous recevons dépasse souvent leur cercle familial. Ils montrent des images inédites, intéressantes, historiques, qu'il s'agisse de bateaux quelque part au Congo, d'un Zepelin à Genève dans les années 30, d'un tour des Etats-Unis au début des années 50 ou d'une simple fête de village. Surtout, ce sont des souvenirs très émouvants du passé, une mémoire filmée sur le point de disparaître si l'on ne propose pas une sauvegarde de qualité, et des moyens simples pour la rendre accessible à tous. Ces films méritent vraiment d'être bien traités.»

www.bolexdigital.ch

Brèves

Google (HI)

● Google compte-t-il investir le marché du stockage en ligne? Pour le *Wall Street Journal*, ce n'est qu'une question de temps. Selon le journal économique, Google ne voudrait pas se faire distancer par ses concurrents, notamment Microsoft et son Skydrive, qui proposent pour la plupart des offres gratuites jusqu'à 1 Go, l'espace supplémentaire étant payant. Ce marché en devenir est cependant déjà capté indirectement par Google, via son compte Gmail et le logiciel Gmail Drive, qui offre aux internautes plusieurs Go d'espace. (LT)

Google (II)

● Google va investir «plusieurs centaines de millions de dollars» dans les énergies renouvelables, où il compte se doter de capacités de production suffisantes pour alimenter en électricité une ville comme San Francisco. Google, qui dispose de conséquentes réserves financières, s'est fixé pour objectif de produire rapidement des énergies vertes «moins chères que l'électricité tirée du charbon», abondant et bon marché mais très polluant. (AFP)

PlayStation portable

● Sony annonce avoir vendu un million d'exemplaires de la nouvelle version de sa console de jeux portable (PSP) en deux mois au Japon, un seuil atteint plus rapidement que le précédent modèle. Deux semaines supplémentaires avaient été nécessaires il y a trois ans pour atteindre un million de PSP vendues. (LT)

BlackBerry

● Les services secrets russes ont autorisé le groupe canadien Research In Motion, développeur du populaire téléphone multifonctions BlackBerry, à entrer sur le marché russe mais ont exigé de connaître les noms des abonnés, a rapporté mardi dernier l'agence Ria Novosti. Jusque-là, le BlackBerry ne pouvait pas être utilisé dans toutes ses fonctionnalités en Russie, les services spéciaux refusant de leur donner l'agrément au prétexte qu'ils ne pouvaient avoir accès au système. (AFP)

Nintendo, firme high-tech la moins verte

Environnement

Greenpeace a classé les entreprises

Sony Ericsson passe en tête des fabricants électroniques les plus respectueux de la santé et de l'environnement, tandis que la console Wii, produit vedette de Nintendo, récolte un zéro pointé, selon le dernier classement trimestriel de Greenpeace. Depuis 2006, le *Guide pour une high-tech responsable* évalue les plus gros fabricants mondiaux en fonction de leur prise en compte de l'élimination de substances toxiques dans leurs appareils ou du recyclage de leurs produits.

Les consoles de jeux font leur première apparition dans ce classement. Nintendo est 18e, mais ses concurrents - Philips (17e) Microsoft (16e) Sharp (15e) - font à peine mieux. (LT)

PUBLICITÉ

Banana Comptabilité
Windows NT2000/2003 XP/Vista
La comptabilité professionnelle enfin accessible à tous.
Fr. 129.- incl. TVA
www.banana.ch

Jeux vidéo

Ratchet & Clank: Opération Destruction

★★★★★

Testé sur PS3



Pour ce nouveau titre de la série, l'aventure de nos deux compères à l'humour un peu particulier se perpétue dans un jeu de plates-formes léché où l'on ne s'ennuie pas un instant... Les combats contre des hordes de robots, où, muni d'une bonne dizaine de variantes d'armes possibles, d'autant de gadgets et d'accessoires pour saupoudrer le tout, prennent, dans cet opus, de l'envergure. L'aire de jeu devient gigantesque et les graphismes sont excellents. Certains passages, en glisse sur des rails ou encore en se balançant grâce à un grappin, donnent un excellent rythme à l'ensemble, et des passages en chute libre utilisent bien les fonctions gyroscopiques de la poignée. La caméra de suivi automatique est bonne et les systèmes de visée pour des armes, qui sont toutes évolutives, sont parfaits. Autant dire que l'ensemble frise le sans-faute. Cependant, le titre s'avère un peu trop facile, et il faut arriver aux trois quarts du jeu pour que l'action se corse.

Eric Rivera

Socom US Navy Seals: Tactical Strike

★★★★★

Testé sur PSP



La série des Socom, en exclusivité sur consoles Sony, nous a habitués à de l'action militaire par équipe, où l'on contrôle directement une partie de ses soldats. Ce troisième épisode sur PSP change radicalement de repères, en proposant un jeu davantage basé sur la stratégie et la préparation des actions. Le scénario vous plonge dans l'enfer d'opérations militaires au Panama, où un groupuscule terroriste, la «Mano», a kidnappé votre ambassadeur. A la différence d'un jeu d'action classique, vous ne dirigez pas ici directement les quatre soldats, mais vous allez programmer leurs actions tel un stratège qui communiquerait via un PC fixe. Vous pouvez donner des ordres soit aux quatre soldats, soit à l'équipe Alpha ou Bravo (respectivement composées de deux hommes chacune), soit encore individuellement. La liberté est totale. Les possibilités sont, si ce n'est infinies, du moins largement suffisantes.

Emmanuel Herz

Depuis 1996, Archive.org a indexé 65 millions de sites web

Internet Sorte de machine à remonter le temps sur le Web, le site a répertorié près de 86 milliards de pages depuis plus de dix ans

A l'instar des autres moteurs de recherche, Google a cessé de comptabiliser le nombre de pages web. Archive.org, de son côté, en a archivé près de 86 milliards, correspondant à 65 millions de sites web, en 37 langues. Sa base de données pèse près de 2 pétaoctets, soit 2 millions de gigaoctets, l'équivalent de deux cents fois le contenu de la Bibliothèque du Congrès américain.

A l'origine du projet, Brewster Kahle, un spécialiste de l'intelligence artificielle issu du célèbre Massachusetts Institute of Technology (MIT) qui, en 1989, avait inventé WAIS, l'ancêtre des systèmes de publication et des moteurs de recherche Internet. En 1992, Kahle publiait un code de bonne conduite à l'intention des autres bibliothécaires numériques: l'informatique laisse des traces, il ne s'agit pas de surveiller les usagers, mais de leur donner accès au savoir.

Encore fallait-il pouvoir y accéder: en 1996, constatant que la durée de vie moyenne d'une page web était de cent jours, Brewster Kahle crée une fondation pour archiver le Web à l'intention des futures générations. Sa «machine à remonter le temps» permet ainsi non seulement de revisiter les sites web tels qu'ils se présentaient

il y a un, cinq ou dix ans, mais aussi de retrouver la trace de ces contenus qui, depuis, ont disparu, avec une prédilection pour certains événements marquants, tels que les attentats terroristes du 11 septembre 2001, l'ouragan Katrina, qui a ravagé La Nouvelle-Orléans en 2005, ou encore le tsunami de décembre 2004, qui font l'objet de «collections».

Concerts, films, textes...

Au-delà du Web, la richesse d'Archive.org se mesure aussi à l'aune de la diversité de sa bibliothèque multimédia, forte de près de 45 000 concerts et de plus de 100 000 films, 200 000 enregistrements audio et 290 000 livres et textes... Car Archive.org s'est également donné pour mission de mettre à disposition tous les contenus textes, audio, vidéo disponibles en format numérique. Tout ou presque y est téléchargeable gratuitement. Alimenté par des collectionneurs, des fondations, des particuliers, les rayons d'Archive.org n'ont rien à voir avec ceux d'une médiathèque traditionnelle.

Au rayon musique, les 2 862 enregistrements des Grateful Dead, les groupes psychédélique américain, font un tabac, tout comme la compilation de messa-

ges secrets interceptés par des radio-amateurs, ou encore celle de chansons détournées pour dénoncer les méfaits du copyright et de la propriété intellectuelle.

Au rayon vidéo, la retransmission de la partie de Final Fantasy II, gagnée par un certain Kevin Juang en trois heures cinquante-six, tient le haut du pavé, avec plus d'un million de téléchargements.

Prototype emblématique des archives ouvertes, Archive.org cherche moins à rivaliser avec les services de téléchargement audio ou vidéo qu'à ouvrir la voie aux futures médiathèques numériques.

Ouvrages numérisés en série

En octobre, Google annonçait avoir scanné plus d'un million de livres de 27 bibliothèques, et l'Open Content Alliance, un consortium de 80 bibliothèques réunies autour d'Archive.org, plus de 100 000 ouvrages. Il leur en coûte 10 cents la page, ou 30 dollars par livre. Le prix d'une certaine liberté: Google, tout comme Microsoft, paie en effet les bibliothèques afin d'obtenir le droit de numériser leurs ouvrages, mais interdit en contrepartie aux autres moteurs de recherche commerciaux de les indexer.

Jean-Marc Manach, Le Monde