

L'innovation à l'Ina

Conserver, mettre à disposition de tous et valoriser le patrimoine audiovisuel implique pour l'Ina de développer de nouveaux outils technologiques et de nouveaux services. Mais l'innovation à l'Ina, c'est aussi le renouvellement des savoirs et de la pédagogie pour former les professionnels de l'audiovisuel, en lien avec le Pôle image et médias de l'Est parisien du PRES Paris-Est.

DANIEL TERUGGI

Directeur de la recherche, Ina

www.ina-sup.com > Recherche

L'innovation à l'Ina est fortement liée à ses missions de conservation et d'exploitation du patrimoine audiovisuel issu des archives nationales de la radio et de la télévision ainsi que du Dépôt légal. Deux actions qui découlent de ces missions nécessitent une approche innovante :

- la mise à disposition des contenus pour les professionnels et pour le grand public ;
- la création et l'exploration de nouvelles connaissances, activité menée par le secteur de la recherche à l'Ina en articulation fonctionnelle avec la formation professionnelle et l'enseignement supérieur¹.

L'innovation est aussi déterminante pour créer de nouveaux programmes et de nouveaux contenus à partir d'archives.

L'accès aux contenus

La mise à disposition des contenus conservés par l'Ina a impliqué la mise en place d'une part d'un système de numérisation des fonds à échelle industrielle, d'autre part d'outils spécifiques de documentation, d'éditorialisation et de mise en ligne, afin d'offrir un accès structuré pour les professionnels et pour le grand public. Les collections de l'Ina, sauvées par un plan de numérisation lancé en 1999, sont aujourd'hui accessibles pour les professionnels au sein du site www.inamediapro.fr, où 600 000 heures de radio et de télévision permettent de répondre aux nombreuses demandes d'archives. Parallèlement, le site www.ina.fr propose une sélection de ces contenus à destination du grand public.

Ces nouveaux services ont reçu de la part des utilisateurs un accueil enthousiaste tant la richesse et la diversité des contenus ouvrent des perspectives nouvelles d'accès à notre mémoire, pour son étude, sa réutilisation ou simplement le plaisir de revoir.

Ces nouveaux services ont engendré de nouveaux impératifs : d'une part assurer la protection et le suivi des contenus maintenant facilement accessibles ; d'autre part faciliter la navigation parmi les nombreux contenus proposés en réponse aux requêtes des utilisateurs. Ces problématiques nouvelles ont conduit à une étroite collaboration entre le secteur de la recherche à l'Ina et celui de l'exploitation des contenus en ligne.

La protection et le suivi des contenus impliquent de vérifier l'usage fait par les professionnels des contenus achetés à l'Ina dans des contextes d'utilisation très précis et pour une durée limitée. Il est nécessaire aussi

de savoir si des contenus appartenant à l'Ina sont mis en ligne dans des sites de partage de contenus. Pour répondre à ces deux situations, une technologie a été développée, basée sur la technique dite du *fingerprint* : on extrait des informations simples et uniques d'une série d'images pour ensuite rendre possible leur identification très rapide et à très grande échelle. Les travaux de recherche ont abouti à la mise au point de *Signature*, un dispositif d'identification de contenus à partir d'une base de référence permettant de suivre l'usage des contenus et de vérifier en permanence, sans aucun marquage des images, si une image appartient ou non au fonds Ina ou à d'autres fonds utilisant la même technologie.

Le deuxième impératif est de faciliter la navigation parmi de grandes masses de données et de présenter de manière simple les résultats – souvent des centaines – issus des requêtes. L'organisation et la structuration graphiques du site Internet doivent aider l'utilisateur à se situer facilement, et l'inciter à parcourir et explorer le site. L'application *Médiagraph*, outil de navigation parmi des images, fournit un exemple de navigation innovante développé par l'équipe de recherche : l'utilisateur chemine par approches successives autour d'un thème ou d'un mot-clé. Il construit son propre espace de navigation et peut organiser les contenus sur la surface de l'écran, ce qui facilite la compréhension et la découverte des liens existant entre les contenus (cf. fig.).

La transmission de connaissances

Une des missions historiques de l'Ina est d'assurer la formation continue dans le domaine de l'audiovisuel. Le renouvellement constant des technologies nécessite une adaptation permanente aux nouveaux contenus à transmettre et une veille sur l'évolution des pratiques et des médias. L'apprentissage de la couleur ou du signal numérique est remplacé aujourd'hui par celui du *global média*, des jeux et de la haute définition (HD), ce qui implique un effort permanent pour les formateurs et pour les personnes formées qui doivent réapprendre des métiers ou en découvrir des facettes nouvelles. Il s'agit donc d'innover en permanence, dans les sujets à enseigner, les technologies à maîtriser et les pédagogies à élaborer, avec une forte tendance à l'émission de formations vers des modules hautement spécialisés.

Imaginer un enseignement supérieur était l'étape suivante, un enseignement qui permettrait de former

¹ Les trois activités sont aujourd'hui réunies au sein de la Direction InaSup, sous la responsabilité de Marie-Claire Amblard.



Exemple d'organisation de contenus à partir d'un mot-clé avec Médiagraph.

les généralistes du son et de l'image, en immersion dans le monde technologique en perpétuel changement et réunissant toutes les connaissances des domaines intervenant autour des images et des médias, des sons et du Web. Ainsi, avec comme point de départ l'École supérieure de l'audiovisuel et du numérique créée en 2007 autour du multimédia et du patrimoine numérique, s'est constitué progressivement un noyau qui s'est élargi fin 2008 avec l'adhésion de l'Ina au PRES² Paris-Est et la mise en place d'un « Pôle image et médias de l'Est parisien ».

L'objectif commun du pôle est de développer une approche globale de l'image en formant des généralistes de l'image, et de mettre en œuvre de nouvelles spécialités d'enseignement alliant formation et recherche, articulées à des besoins professionnels. Ses enjeux sont de devenir la matrice d'une nouvelle université qui renoue l'approche pédagogique par la pratique numérique, de favoriser la mobilité et la rencontre des chercheurs et des professionnels, de faciliter la collaboration entre industries, entreprises et organismes de recherche, au service de l'innovation.

La création de connaissances

Ces nouvelles perspectives sont directement liées à l'activité de recherche ; une recherche orientée vers l'audiovisuel et en cohérence avec les problématiques propres de la conservation, de la documentation et de l'exploitation des archives. Les différents travaux de recherche menés à l'Ina ont conduit à des résultats importants pour le fonctionnement de l'entreprise : travaux autour de la sauvegarde des contenus, de la création de nouvelles machines de transfert, de la surveillance des contenus, de la navigation dans les contenus, de l'extraction d'information, de l'enrichissement documentaire. Ils ont été réalisés avec des partenaires français et européens au sein de projets et actions concertés : PrestoSpace, PrestoPRIME, Vitalas, Saphir ou Quaero³, projets majeurs dans lesquels les problématiques de la conservation et de l'exploitation des fonds audiovisuels se déclinent.

Malgré ces nombreux succès, la recherche doit relever de nouveaux défis. La sauvegarde à très long terme des données et des contenus numériques soulève des questions liées à la qualité et à l'authenticité des images. Les évolutions constantes des médias et de la nature des contenus posent des problèmes nouveaux d'archivage et de description, de sécurisation des

données et de définition de périmètre de ce qu'est un contenu. La surveillance de la circulation des contenus dans des réseaux et systèmes, l'identification des contenus et de leurs auteurs sont des points à réévaluer en permanence. Extraire de l'information des contenus audiovisuels pour leur enrichissement et leur exploration, naviguer par les contenus, rechercher des images et des sons dans de grandes bases : voilà des enjeux primordiaux dans un monde où l'information croît de façon exponentielle.

Parallèlement aux aspects technologiques, sont à prendre en considération des questions relatives à l'homme et à la société, à la sociologie des médias, à l'implication forte des images dans l'histoire personnelle et collective. Les outils technologiques ont souvent été construits à partir de modèles relevant de la compréhension du fonctionnement de la réception et de l'interprétation des images.

La croisée des sciences humaines et des sciences exactes est un territoire en renouveau dans le domaine de l'audiovisuel ; d'où l'intérêt et l'importance de la démarche du Pôle Images et médias et son implication à terme dans d'autres domaines d'activité : psychologie, droit, histoire, économie, sociologie, esthétique, information-communication, épistémologie, disciplines artistiques, physique, chimie, mathématiques, informatique...

Construire le socle commun autour de l'image pour toutes ces disciplines est un axe fort du pôle, dans sa relation avec le monde professionnel et dans son articulation entre recherche et enseignement.

Innover, un concept essentiel

Pour l'Ina, cette évolution implique un ancrage très affirmé dans le domaine de la transmission et de la création des connaissances, parallèlement à ses missions de conservation. Pour ouvrir les images et les sons au monde, concevoir de nouveaux dispositifs et de nouvelles modalités d'accès au patrimoine, développer la place de l'image dans l'enseignement, comprendre le fonctionnement des images, il faut, outre les outils, des concepts, des méthodes, des modalités toujours innovantes de transmission, de capitalisation et de compréhension. Il faut produire de nouveaux contenus, explorer le passé et se projeter vers le futur. La recherche et l'enseignement sont là pour ouvrir des voies, pour élargir nos compétences afin d'appréhender un monde des médias en perpétuel changement. ■

2. Pôle de recherche et enseignement supérieur Paris-Est, avec l'université de Marne-la-Vallée, l'ESIEE, l'université Paris 12, les Ponts-et-Chaussées et d'autres centres de recherche et enseignement associés.

3. <http://prestospace.org/>
www.prestoprime.org/
<http://vitalas.ercim.org/>
www.quaero.org
www.ina-sup.com/recherche/saphir