

## Entretiens avec Suranga Chandratillake (Blinkx) et Vincent Brunie (INA)

[Retour au sommaire de la lettre](#)

*Nous avons interrogé deux experts de la recherche vidéo pour en savoir plus sur le sujet et connaître leur vision sur les enjeux de ces technologies. Vincent Brunie, responsable du thème de recherche "Description des Contenus Audiovisuels" à l'INA, et Suranga Chandratillake, co-fondateur du moteur spécialisé Blinkx TV, ont accepté de répondre à nos questions...*

**Vincent Brunie – Responsable du thème de recherche "Description des Contenus Audiovisuels" – Institut National de l'Audiovisuel (<http://www.ina.fr/>)**

### ***Pouvez-vous décrire les projets de l'INA concernant les outils de recherche vidéo ?***

La recherche vidéo est le métier principal de l'INA, l'institut en fait depuis 1974 en s'appuyant sur des descriptions manuelles de ses documents télévisuels et radiophoniques. Des travaux de recherche sur la description automatique de la vidéo et de l'audio ont été engagés à l'INA en 1998 et aujourd'hui de nombreuses initiatives affichent la volonté de mettre au point à court terme un moteur de recherche audiovisuel.

L'INA participe très activement à ces travaux, d'une part au niveau des activités de recherche, par exemple par sa participation au réseau d'excellence européen K-Space (Knowledge Space of Shared Technology and Integrative Research to Bridge the Semantic Gap), d'autre part sur un versant plus industriel, par exemple dans le projet Infom@gic du pôle de compétitivité "Image, Multimédia et Vie Numérique" ou dans le projet Quaero qui est en cours d'élaboration entre l'Agence de l'Innovation Industrielle (AII) et le Ministère Fédéral de l'Economie et du Travail allemand (BMW).



### ***Quelles technologies de reconnaissance vidéo et d'indexation ont été développées par l'INA ?***

En tant qu'utilisateur et fournisseur de services, l'INA travaille principalement sur les aspects applicatifs des technologies de recherche multimédia. Nous effectuons également des travaux sur les langages de description de l'audiovisuel ainsi que sur les technologies de recherche par signature d'image.

### ***Travaillez-vous avec des partenaires sur ces projets ?***

Tous ces projets sont menés en partenariat avec les acteurs majeurs de la recherche et de l'industrie multimédia en France et en Europe, ainsi qu'avec des PME innovantes.

### ***Quelle sera la participation de l'INA dans le moteur de recherche européen Quaero ?***

Dans Quaero, l'INA fournira des contenus pour les expérimentations et mènera des travaux correspondant aux problèmes que l'Institut se pose, à savoir sur la meilleure façon d'organiser ses fonds de façon à les rendre le plus accessibles possibles.

### ***Qu'attendez-vous de ce nouveau projet piloté par l'Agence pour l'innovation industrielle ?***

Le projet Quaero réunit dans une structure unique les principaux industriels, chercheurs et utilisateurs potentiels dans une perspective industrielle, cela devrait permettre une meilleure orientation des préoccupations des chercheurs et des industriels vers les besoins des utilisateurs. C'est une perspective de rencontre fructueuse entre les usages, les technologies et les perspectives industrielles.

### ***Quels sont les principaux problèmes et les grands enjeux qui se posent pour le développement d'un outil de recherche vidéo ?***

Les difficultés qui se posent pour imaginer un "moteur de recherche audiovisuel" sont nombreuses. Il me semble que la plus importante est qu'on ne sait pas encore aujourd'hui à quoi un tel moteur pourrait ressembler pour l'utilisateur. En effet, à part dans certains cas particuliers, les requêtes que l'on voudrait effectuer sur des vidéos s'expriment à l'aide de mots. Or, il y a loin de l'image au

mot et les technologies de reconnaissance automatique d'image sont encore loin de fournir des mots ayant du sens pour l'utilisateur. Pour "trouver des mots dans les vidéos", on en est encore aujourd'hui très démuné : les technologies les plus abouties sont celles qui transcrivent les paroles prononcées dans la bande son, mais les résultats sont encore insuffisants pour pouvoir être exploités dans un environnement ouvert comme celui d'un moteur de recherche grand public. C'est par exemple le problème auquel est confronté Google avec son moteur expérimental (<http://video.google.com/>) qui exploite les transcriptions, les sous-titres et les descriptions fournis par les chaînes de télévision. Les résultats sont complètement dépendants de ce que l'on a fourni comme textes en plus de la vidéo, et non de ce que le moteur est capable d'y retrouver. Contrairement aux moteurs de recherche textuels, le rapport entre la requête et le résultat fourni n'est pas clair, on ne sait pas toujours très bien pourquoi le moteur a renvoyé tel ou tel résultat. Ce problème est corrélé à la difficulté qu'il y a à présenter efficacement les résultats des requêtes, et il est au total très difficile pour l'utilisateur de s'y retrouver.

**Suranga Chandratillake – Chief Technical Officer & Co-Founder – Blinkx**  
(<http://www.blinkx.tv>)

**Quand l'outil de recherche vidéo Blinkx a-t-il été lancé ?**

Nous avons lancé Blinkx TV (le moteur de recherche vidéo de Blinkx, disponible sur [www.blinkx.tv](http://www.blinkx.tv)) en décembre 2004.

**Pouvez-vous décrire les principales technologies sur lesquelles repose cet outil de recherche vidéo ?**

Le problème central lorsqu'il s'agit de rechercher du contenu vidéo est d'amener l'ordinateur à comprendre ce qu'est la vidéo. Sur le Web, tout le monde utilise des métadonnées textuelles. Il s'agit de notes ou de descriptions écrites par une personne (le créateur ou l'éditeur du



contenu le plus souvent) et placées sur la page, à côté ou dans la vidéo elle-même. Le problème avec cette approche est qu'elle est trop limitée (il est rare que les métadonnées soient complètes et décrivent de façon précise la globalité de la vidéo) et potentiellement partielle (les individus ont tendance à décrire leur vidéo comme recouvrant un certain sujet qu'ils savent être populaire mais le contenu réel peut être en partie différent) C'est pourquoi nous avons sorti Blinkx.TV. Cet outil n'utilise pas seulement les métadonnées mais utilise aussi la reconnaissance vocale et une technologie d'analyse du contenu vidéo qui permet, et c'est nouveau, aux ordinateurs de réellement regarder et écouter du contenu vidéo et de réellement comprendre de quoi ce contenu traite. Il ne s'agit plus seulement de le deviner, à l'aide de métadonnées.

**Comment les vidéos sont-elles visitées et indexées ?**

Un crawler classique ratisse le web à la recherche de contenu vidéo, audio, de podcasts et de video-blogs. Il traite ensuite automatiquement le contenu trouvé. Les utilisateurs ont de plus la possibilité de placer du contenu sur notre site dans le cas où nous ne l'aurions pas trouvé seuls.

**Comment voyez-vous l'avenir des moteurs de recherche vidéo ?**

Nous arrivons à un moment clé. La seule raison expliquant que le format principal de contenu sur internet soit aujourd'hui le texte, c'est qu'à l'origine, internet était trop lent pour permettre à la majorité des utilisateurs de consommer efficacement du contenu vidéo et audio. Si vous comparez le nombre d'heures qu'un individu lambda passe devant la télévision et le nombre d'heures qu'il passe à lire un livre, il est assez aisé de comprendre qu'à l'heure où Internet devient de plus en plus rapide et de plus en plus présent, il est voué à devenir un réseau de distribution de contenu vidéo et audio.

Lorsque cette évolution se produira, il sera essentiel de trouver le bon contenu au bon moment. La recherche deviendra alors centrale.

***Selon vous, quels sont les revenus possibles pour les moteurs de recherche vidéo ?***

La publicité est le cœur du marché, particulièrement si, comme c'est le cas avec Blinkx.TV, les utilisateurs sont des internautes standards et non des compagnies ou des administrations.

***Avez-vous l'intention de lancer une version française de Blinkx?***

Nous le souhaitons mais cela coûte cher ! Pour l'instant, nous nous concentrons sur des marchés où nous avons des partenaires qui peuvent nous apporter un soutien logistique et qui comprennent le marché. C'est pourquoi nos activités récentes se sont concentrées sur la Chine et le cœur de notre projet reste le Royaume Uni et les Etats-Unis. Ceci étant, nous envisageons d'étendre nos activités dans d'autres pays, en Asie et en Europe.

***Pour finir, les media ont fait allusion au fait que News Corp serait éventuellement intéressé par l'acquisition de Blinkx. Pouvez-vous nous donner votre sentiment ?***

C'est amusant. Il y a toujours eu beaucoup de rumeurs autour de Blinkx et d'autres compagnies. Lorsque nous avons débuté, tout le monde pensait que nous appartenions à Amazon. Depuis, il y a eu des rumeurs selon lesquelles NewsCorp, Disney et Yahoo étaient sur le point de nous acheter. Pour faire court, nous échangeons avec de nombreuses compagnies à propos de la distribution et du contenu. Quelquefois, ces échanges dépassent le simple partenariat. Cependant, je ne peux faire aucun commentaire sur des projets spécifiques. Selon moi, ces rumeurs multiples sont un signe positif. J'ose croire qu'elles démontrent l'importance stratégique de nos activités.

**Merci pour vos contributions !**