




Conférence de presse
17 mars 2008

Jean-Charles Hourcade,
Directeur Général adjoint et CTO
Thomson

- La Direction générale de la concurrence de la Commission européenne approuve le financement public du consortium Quaero le **11 mars**
 - Un programme de recherche et de développement sur **5 ans**
 - Un budget de **200 millions d'euros** environ
 - Aidé par l'Etat français via l'agence publique oseo
 - Et impliquant **24** partenaires

Les partenaires



■ Entreprises privées

- ▶ Bertin, Exalead, France Télécom, Jouve, LTU Technologies, Synapse Développement, Thomson, Vecsys



■ Laboratoires de recherche publics

- ▶ CNRS-LIMSI, CNRS-IMMI, CNRS-INIST, INRIA, IRCAM, IRT, Institut Telecom, LIPN, MIG-INRA, Université Joseph Fourier, Université de Karlsruhe, Université RWTH Aachen,



■ Institutions publiques

- ▶ BnF, DGA, Ina, LNE

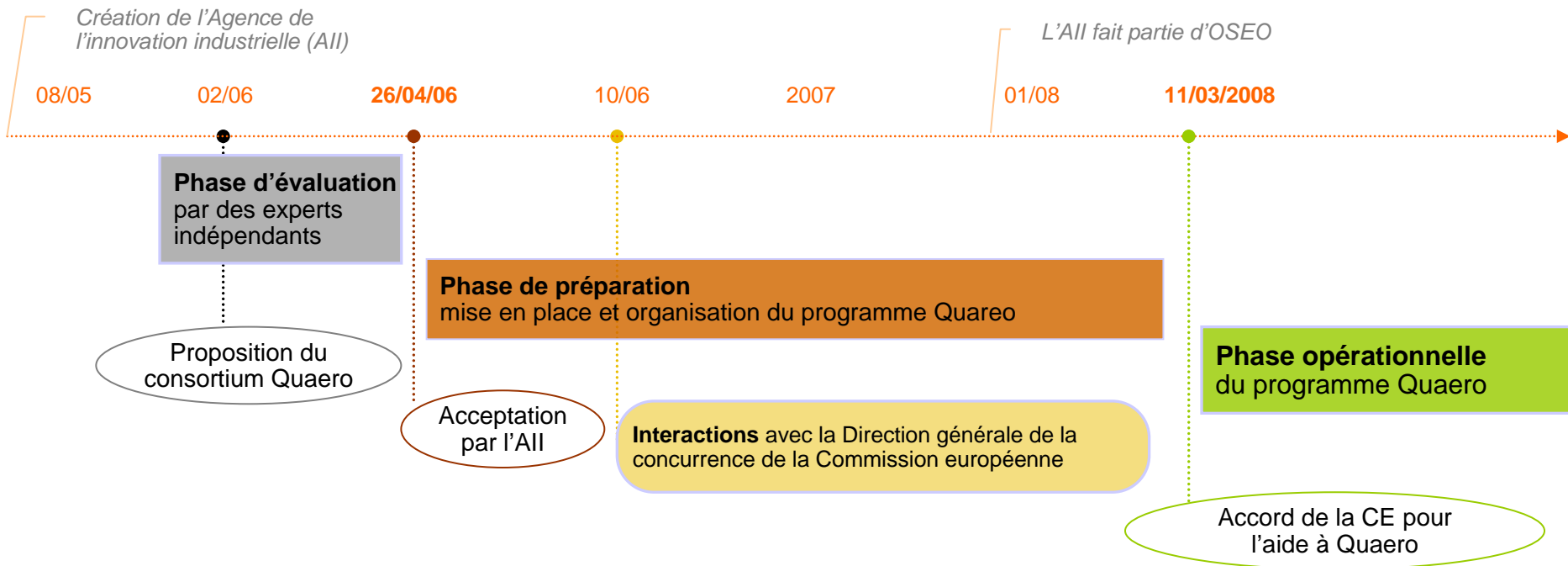


Coordination assurée par Thomson

Historique



- Un constat de marché et des tendances de fond :
 - ▶ Une explosion du volume d'informations numériques accessibles à tous
 - ▶ Une prolifération et multiplication des nouveaux médias de consommation (PC, télévision, terminaux de poche...)



Le programme



- **Un programme collaboratif de recherche et développement**
 - ▶ centré sur l'extraction automatique, l'analyse, la classification et l'exploitation de contenus multimédias et multilingues
 - ▶ pour développer l'accès à ces contenus

- **5 projets à visée applicative**
 - ▶ recherche multimédias sur Internet
 - ▶ enrichissement des services d'accès aux contenus audiovisuels sur les portails
 - ▶ sélection et diffusion personnalisées de vidéos
 - ▶ gestion de ressources audiovisuelles professionnelles
 - ▶ numérisation et enrichissement des contenus des bibliothèques, du patrimoine audiovisuel et de l'édition scientifique

- **Une structure de recherche partagée**
 - ▶ un périmètre de recherche étendu
 - ▶ évaluation systématique des progrès scientifiques et techniques
 - ▶ des moyens importants pour l'annotation de grands corpus de données multimédias

5 projets à visée applicative

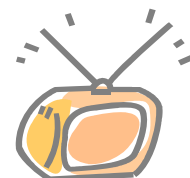
Des fournisseurs de contenus aux consommateurs
Un partage de ressources et de savoir-faire



1- Numérisation et enrichissement de contenu.



2- Gestion des médias numériques



3- Vidéo personnalisée



4- Moteurs de recherche



5- Portails PC, Mobile

Qui pilote

Jouve

Thomson / INA

Thomson

Exalead

France
Télécom

Résultats
escomptés

Logiciels et services pour éditeurs, offices de brevets et bibliothèques

Logiciels de gestion de supports pour diffuseurs, sociétés de média, archives audio-visuelles

Logiciels pour opérateurs télécoms, détaillants et vidéo entreprises

Moteur de recherche multimédia

Nouvelle génération de services d'accès aux contenus audiovisuels



Structure de recherche partagée
Coordonnée par le CNRS et RWTH

Technologies d'analyse de contenu Audio, Musique, Image, Vidéo.
Technologies d'analyse linguistique et traduction.
Technologies de protection des contenus



Les innovations

Exemples concrets



- Extension de la recherche d'informations vers une large gamme de médias
 - ▶ ex. diffusion radio, podcast, images, vidéo et musique
- Recherche de documents multimédias sur tous types de terminaux
 - ▶ ex. téléviseurs, téléphones portables
- Génération automatique de textes à partir de documents audiovisuels
 - ▶ ex. transcriptions de bandes son de films
- Sélection automatique d'extraits vidéo pertinents
 - ▶ ex. sélection des buts dans un match de football
- Recherche d'informations dans d'autres langues
 - ▶ ex. recherche d'une bande audio en polonais avec des mots clés français



Présentations

des projets et
des intervenants



- **Numérisation et enrichissement des contenus :**
 - ▶ Benoit Drigny, Directeur d'activité digitalisation de l'information - Jouve

- **Gestion des médias numériques / Vidéo personnalisée :**
 - ▶ Patrick Montliaud, Vice-président de l'activité Intégration et Solutions de réseaux - Thomson

- **Moteurs de recherche :**
 - ▶ François Bourdoncle, Directeur de la stratégie et co-fondateur - Exalead,

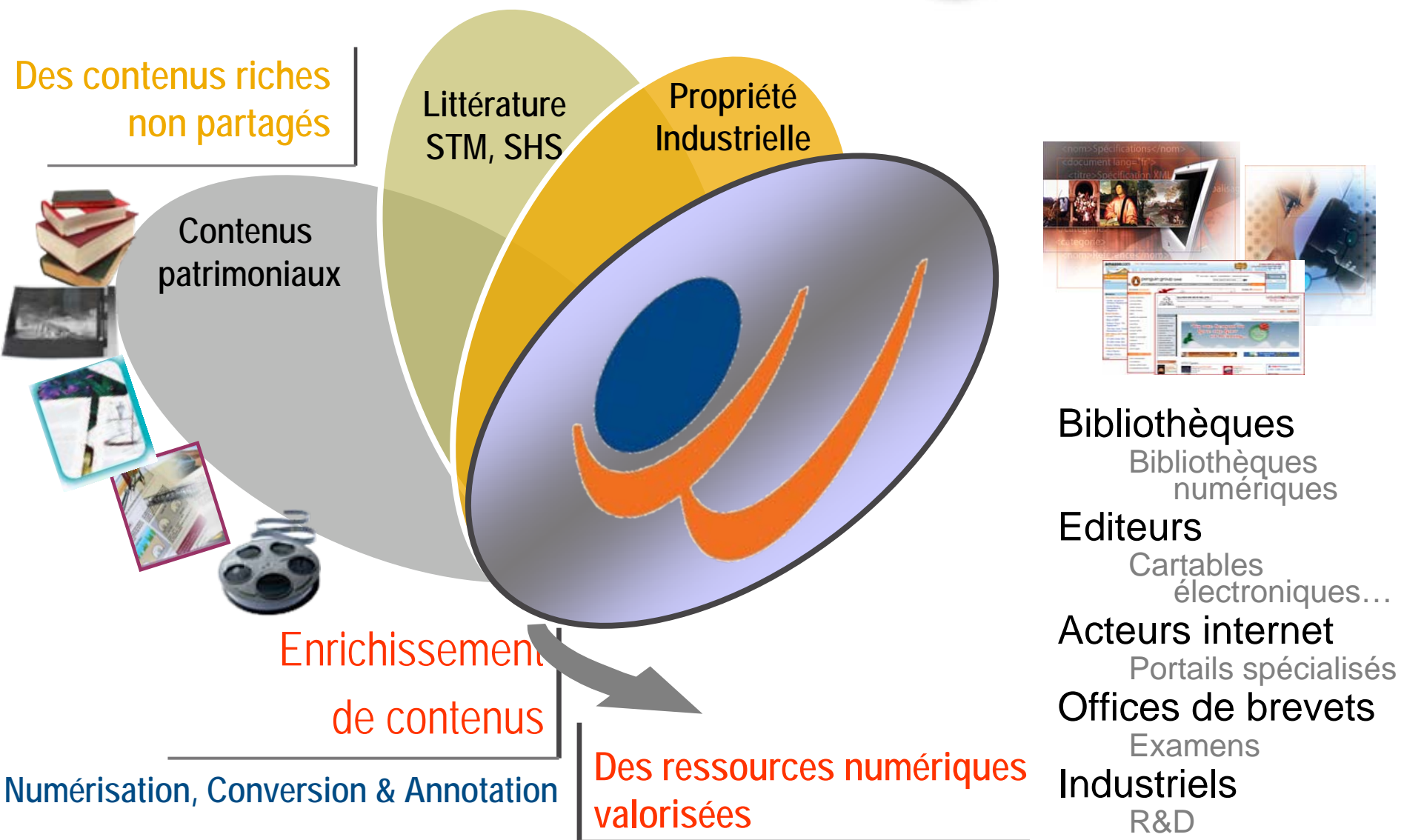
- **Accès aux contenus audiovisuels sur les Portails, PC, Mobiles :**
 - ▶ Philippe Rozes, Directeur du centre de recherches Technologies - France Télécom Orange

- **Structure de recherche partagée :**
 - ▶ Jean-Luc Gauvain, Directeur de recherche – CNRS-LIMSI

Numérisation & Enrichissement de contenus

Benoit DRIGNY
Directeur d'Activité
Digitalisation de l'Information
Jouve

Révéler la valeur des contenus



Innovier pour donner une nouvelle dimension à l'information



- Les solutions et technologies
 - **Une solution globale intégrée de la digitalisation à l'analyse linguistique et sémantique du contenu**
 - ▶ Numérisation non destructive,
 - ▶ Amélioration du rendu des images,
 - ▶ Reconnaissance de texte dans des documents multimédia,
 - ▶ Normalisation et classification multi-langue
- Les nouveaux services de demain
 - **Contribuer à rendre l'information accessible : conjuguer quantité et qualité**
 - ▶ Numérisation de masse à des prix industriels, optimisation de la qualité de l'annotation
 - ▶ Convergence des formes d'information : voix, texte, image pour la création de smart content
 - ▶ Diffusion multi-canal à partir d'un format pivot
 - **Favoriser l'innovation et sa valorisation pour les entreprises et la communauté scientifique**
 - ▶ Moteurs de recherches sémantiques
 - ▶ Partage de contenus technologiques et scientifiques en contexte multilingue...

Les recherches prévues



■ Automatisation de l'annotation sémantique



Acteurs de
référence



■ Reconnaissance de caractères anciens et haute qualité

■ Traitement d'images

Acteur de
référence



■ Traduction automatique



sur corpus



La chaîne de traitement de contenus

Gestion des médias numériques (DMAM)
et Vidéo personnalisée (PVAA)

Acquisition, production
Gestion, enrichissement
Distribution, « catalogues » vidéo

Patrick Montliaud,
Vice-président de l'activité
Intégration et Solutions de
réseaux
Thomson

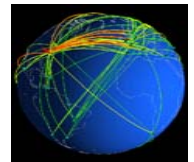


Des contenus à portée de tous Professionnels et consommateurs



- Constat de marché :

- ▶ Une prolifération d'informations et de technologies



- Défis : **des modèles économiques nouveaux pour valoriser les actifs des sociétés de création et de distribution des contenus audiovisuels**

- ▶ **Défi financier** : maîtrise des coûts de production, revenu publicitaire restreint
- ▶ **Défi technologique** : complexité grandissante des infrastructures techniques
- ▶ **Défi organisationnel** : nécessité de faciliter la réutilisation des contenus
- ▶ **Défi marketing** : ciblage des informations en fonction des habitudes et de la situation de l'utilisateur



Améliorer la chaîne de valeur de contenus

2 projets complémentaires



Les pistes de travail :

Navigation / sélection par le contenu

Protection des contenus par empreinte digitale

Enrichissement des métadonnées et agrégation sur toute la chaîne

Personnalisation des programmes à partir des préférences personnelles, ciblage des publicités






Le pilote Ina

- **Le lancement du site ina.fr a rencontré un grand succès**
 - ▶ 20 000 heures de contenu unique en ligne
 - ▶ 700 000 heures de télévision et 800 000 heures de radio exploitables
- **Avec Quaero, l'Ina va expérimenter les technologies et les systèmes permettant de réelles améliorations d'échelle**
 - ▶ Mise en œuvre de technologies de segmentation pour l'indexation et la classification automatique des documents
 - ▶ Recherche et navigation dans la base d'archives
 - ▶ Nouvelles offres de vidéo à la demande permettant la sélection d'extraits vidéo




Les bénéfices de ces 2 projets



■ Pour les professionnels

- ▶ Des solutions sécurisées pour les propriétaires de contenus 
- ▶ Produire et diffuser plus de contenus enrichis à des coût limités 
- ▶ Une distribution personnalisée des contenus audiovisuels 

■ Pour les utilisateurs

- ▶ L'accès nomade aux contenus devient plus simple 
- ▶ Le consommateur peut chercher et choisir ses contenus 
- ▶ Les utilisateurs peuvent contribuer directement à la création de médias 



exaleadTM
SEARCH, EASIER



Le Moteur de Recherche Multimédia

Texte / Image / Son / Vidéo / Musique
Sémantique – Multilinguisme – Grandes volumétries
Nouvelles Interfaces Utilisateurs

François BOURDONCLE,
Co-Fondateur,
Exalead

Un objectif ambitieux



- **Prise en compte des nouveaux contenus...**
 - ▶ Divers média (audio, vidéo, image, musique, etc.)
 - ▶ Divers contextes (blog, communautaire, etc.)
 - ▶ Une volumétrie gigantesque
- **... dans toute leur richesse!**
 - ▶ Annotation des contenus
 - ▶ Texte (Synapse, RWTH)
 - ▶ Image (LTU)
 - ▶ Vidéo (INRIA)
 - ▶ Musique (IRCAM)
 - ▶ Audio (VECSYS, LIMSI)
 - ▶ Contextualisation des résultats
 - ▶ Expériences utilisateurs innovantes

Exalead, leader du projet

Leader européen

#1 sur le Web

#2 dans l'entreprise

Société en forte croissance

Effectifs x2

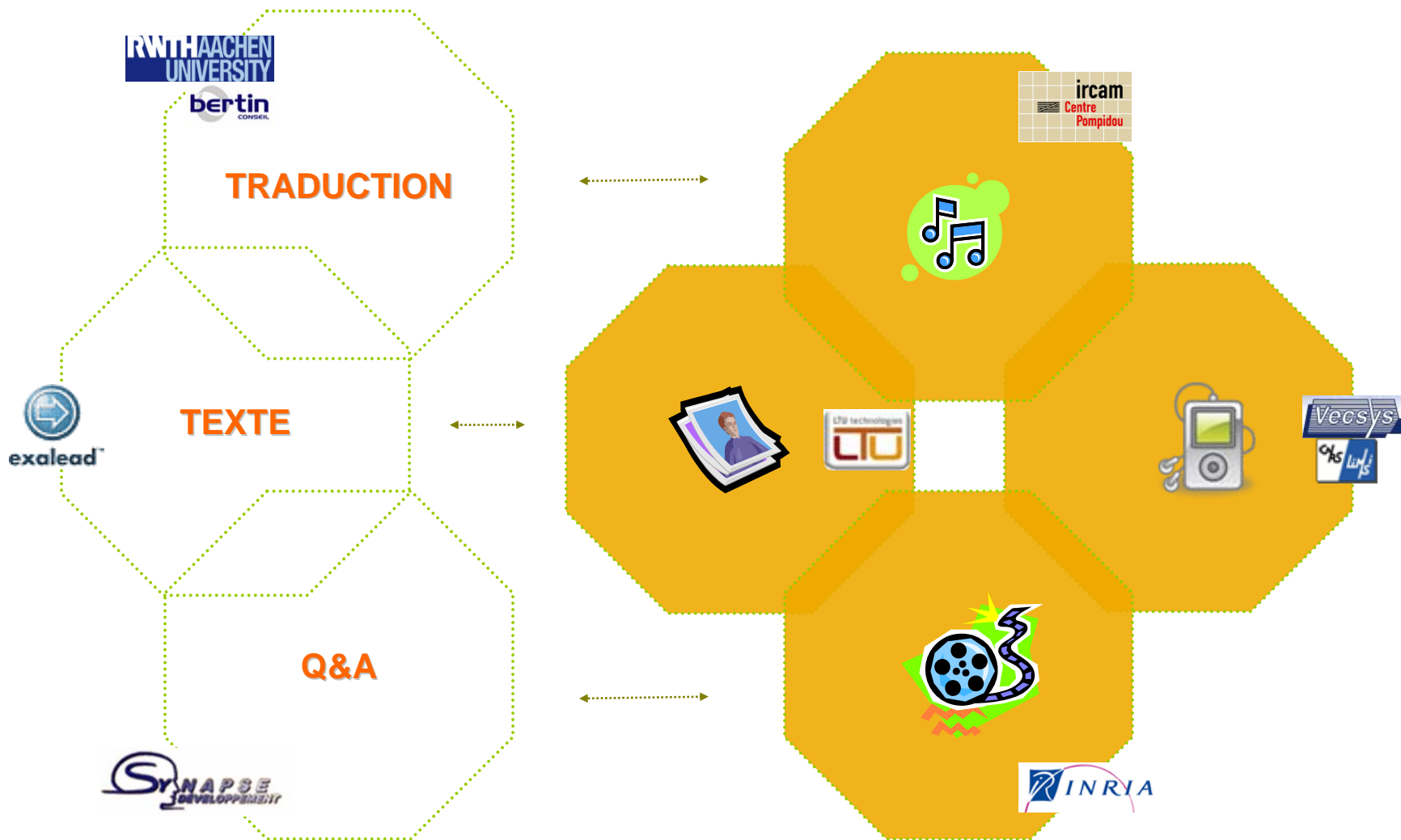
CA x3

Commandes x4

Export 50% du CA

Effort R&D massif

Un partenariat d'excellence...



...déjà en marche!



exalead | Web | Images | Wikipédia | Vidéos | Plus > | jean-marc.lazard@exalead.com | Se déconnecter | Mon compte | Préférences

gates | Recherche Images | Recherche avancée

Personnalisez votre page d'accueil

Images Résultats 1-21 sur environ 173 272 pour gates

Arrière-plan :

Taille

- Petite
- Moyenne
- Grande

Contenu BETA

- Visage

Fonds d'écran

- 800x600
- 1024x768
- 1280x1024

museums Add ...
600 x 450 - 67,5 Ko - jpeg
photos.innersource.com
[Voir l'image seule](#)
[Ajouter aux raccourcis](#)

gates graceland ...
600 x 450 - 85,6 Ko - jpeg
cemetery.innersource.com
[Voir l'image seule](#)
[Ajouter aux raccourcis](#)

Gates
495 x 371 - 55,6 Ko - jpeg

Solomonic Gates ...
300 x 240 - 2,9 Ko - gif

exalead | Web | Images | Wikipédia | Vidéos | Plus > | francois.bourdoncle@exalead.com | Se déconnecter | Mon compte | Préférences

gates | Recherche Images | Recherche avancée

Personnalisez votre page d'accueil

Images Résultats 1-21 sur environ 6 380 pour gates

Arrière-plan :

Vos affinages

Contenu

- Visage [supprimer](#)

Taille

- Petite
- Moyenne
- Grande

Fonds d'écran

- 800x600
- 1024x768

Couleur

- Couleur
- Niveaux de gris

[Plus de choix >](#)

Gates the whiz
200 x 280 - 13,4 Ko - jpeg
www.cnn.com
[Voir l'image seule](#)
[Ajouter aux raccourcis](#)

Ivan Gates
195 x 250 - 5,2 Ko - jpeg
www.rooper.0catch.com
[Voir l'image seule](#)
[Ajouter aux raccourcis](#)

Gates
148 x 186 - 10,3 Ko - jpeg
www.cgt.cnn.com
[Voir l'image seule](#)
[Ajouter aux raccourcis](#)

Gates
279 x 403 - 42,3 Ko - gif
www.ostreff.info
[Voir l'image seule](#)
[Ajouter aux raccourcis](#)

GATES Ronald Cecil ...
215 x 277 - 10,9 Ko - jpeg
esperanto.net
[Voir l'image seule](#)
[Ajouter aux raccourcis](#)

Microsoft s Gates ...
220 x 168 - 10,1 Ko - jpeg
us.cnn.com
[Voir l'image seule](#)
[Ajouter aux raccourcis](#)



Multimedia Services on European Portals

Philippe Rozes,
Directeur du centre de recherches
Technologies
France Télécom Orange



- **Contexte**

En réponse à la profusion de contenus audiovisuels, accélérée par le déploiement des réseaux de type fibre et la convergence PC , Mobile et TV, France Telecom orange souhaite fournir les meilleurs services d'accès à ces contenus sur ses portails 3 écrans

France Telecom Orange intégrera la problématique des producteurs de contenus (coût de création et d'annotation des contenus, respect des droits ...) aux services d'accès aux contenus audiovisuels

Quaero est une opportunité pour construire une vision partagée avec les partenaires sur la rupture audiovisuelle

France Telecom Orange associe ses forces et ses compétences d'opérateur de réseaux et de services à celles de partenaires du meilleur niveau mondial au sein du programme Quaero



- **Innovations techniques**

- Nouvelles technologies d'analyse des contenus multimédias (vidéos, images, radios, musique) pour enrichir leur description (métadonnées)
- Indexation et accès aux contenus multimédias intégrant l'ensemble des métadonnées, afin d'augmenter la pertinence des réponses

- **Nouveaux services**

- Développement de prototypes d'accès aux contenus entertainment basés sur la convergence TV/PC/mobile.

- **Principales recherches entreprises**

- Transcription automatique de la bande son d'un programme TV
- Caractérisation et classification de morceaux de musique
- Traduction automatique
- Filtrage de vidéos
- Développement de prototypes d'accès aux contenus entertainment

- **Partenaires :**

- Vecsys: transcription automatique voix à texte
- LTU: indexation et filtrage vidéo
- Bertin: traduction automatique
- IRCAM: traitement et indexation musique

Programme de Recherche Partagé

Jean-Luc Gauvain
Directeur de recherche
CNRS

DEUX PROJETS “RECHERCHE”

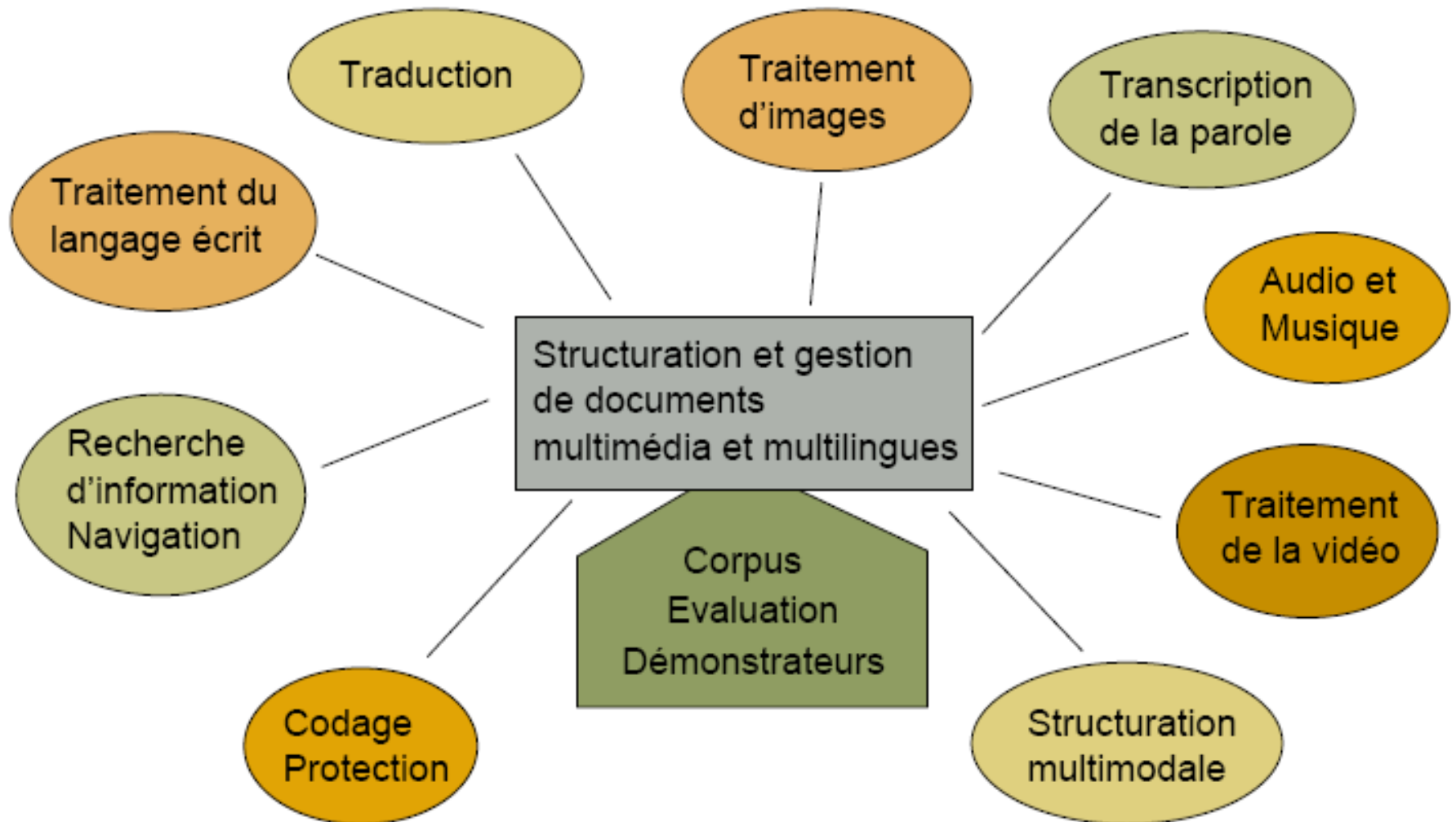
- **Projet CTC** (*coordonné par le CNRS*)
 - Améliorer l'état de l'art en matière de structuration et d'indexation de documents multimédias et multilingues
 - Développer des modèles et des technologies génériques pour les projets applicatifs du programme
- **Projet Corpus** (*coordonné par Aix-la-Chapelle*)
 - Collection et annotation de données nécessaires aux développements des technologies et à leur évaluation

LES PARTENAIRES



- Laboratoires publics français et allemands
- PME et grands groupes
- Technologies compétitives dans les évaluations internationales
- Expérience en valorisation
- Paradigme de coopération

LES TECHNOLOGIES



DE LA RECHERCHE AUX APPLICATIONS

