

# Se former, se former à l'écran...

Expérimentation d'une classe en intégration avec dispositif de vision de loin en réseau

- Historique de l'expérimentation
- Composante technologique de la classe délocalisée
- Le cahier des charges de notre partenariat
- Les partenaires du projet
- Les équipements mis en place
- La formation des enseignants et des élèves
- Synoptique de l'installation
- La presse en parle...
- Les problèmes rencontrés
- Développement et perspectives sur 2005
- Vos questions...

# Historique de l'expérimentation

- Etablissement spécialisé centre de ressource :
  - Plateau technique important
  - Enseignants spécialisés (CAEGADV)
- Permettre aux élèves d'effectuer leur parcours scolaire au plus près du « droit commun de l'école » avec un projet pédagogique individualisé
- Idée de délocalisation du collège à partir de 2001
- Négociation IA – AIS – CRDV
- Signature d'une convention avec la cité scolaire Jeanne d'Arc en 2002
- Implantation d'une cellule transcription dans la cité scolaire
- A partir de septembre 2002 : quelques enseignants CRDV interviennent au Collège Jeanne d'Arc, une dizaine d'enfants sont en intégration individuelle
- Début d'une collaboration enseignants spécialisés et enseignants du milieu ordinaire
- Délocalisation d'une classe de 5<sup>ème</sup> du CRDV dans la cité scolaire en septembre 2004

# Composante technologique de la classe délocalisée

---

- Souhait de vouloir utiliser un dispositif de vision de loin dans la salle de classe.
- Tests de différentes solutions existantes sur le marché
- Connaissance d'une première expérimentation de THALES avec l'institut Montéclair à Angers concernant le logiciel Portanum
  - équipement de jeunes étudiants dans le cadre de la formation ISAIP-CPIIR
  - Programme de test avec différents utilisateurs
- Souhait de THALES de tester son produit sur un plus large panel d'âges et sur un même site
- Signature d'une convention avec THALES puis avec IBM pour la partie équipements informatiques

# Le cahier des charges de notre partenariat

---

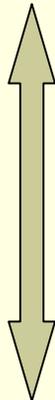
- Tester le logiciel Portanum en situation d'intégration scolaire individuelle sur l'année scolaire 2003-2004
- En ayant choisi un groupe d'élèves et d'étudiants du primaire au lycée (env 15 personnes)
- Faire un retour d'expérience tous les 6 mois
- Travailler à la mise au point et au développement avec les ingénieurs de THALES d'une version réseau du dispositif de vision de loin pour la classe de 5<sup>ème</sup> délocalisée
- Associer IBM dans une réflexion plus large en terme d'équipements informatiques
- Réaliser notre expérimentation dans un environnement de réseaux sans fils

# Les partenaires du projet

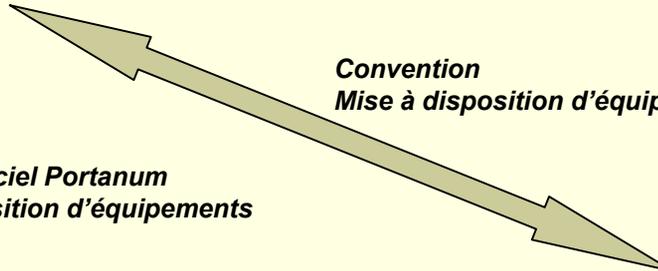


*Convention*  
*Mise à disposition de locaux*

Collège Jeanne d'Arc



*Convention*  
*Tests du logiciel Portanum*  
*Mise à disposition d'équipements*



*Convention*  
*Mise à disposition d'équipements*

Mission Insertion

**THALES**



# Les équipements mis en place

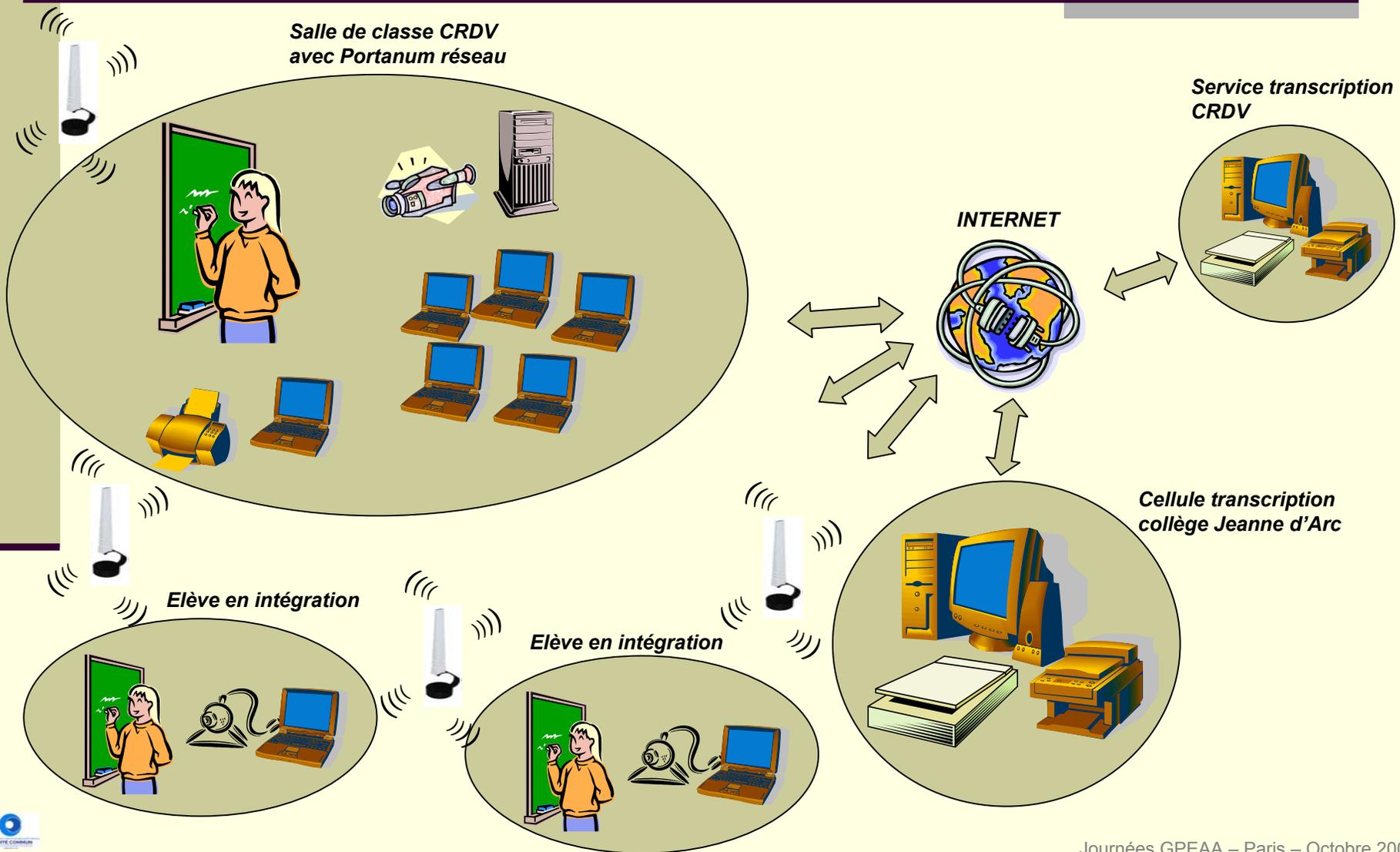
- Une cellule transcription au sein du collège avec tous les équipements nécessaires :
  - PC,
  - imprimantes noire et braille,
  - scanner,
  - connexion internet, etc...
  
- Une salle de classe CRDV dans le collège :
  - mobilier adapté,
  - ordinateurs portables,
  - imprimantes,
  - connexion réseau et internet...
  
- Installation du dispositif portanum réseau :
  - caméra dans la salle de classe
  - serveur d'images pour diffusion en multicast sur le réseau
  
- Câblage complet du collège en WIFI pour les élèves en intégration individuelle :
  - 10 points d'accès sur l'ensemble des 4 niveaux

# Formation des enseignants et des élèves

---

- Préalable à une utilisation efficace :
  - formation du personnel enseignant utilisateur
  - formation des élèves
- Formation des enseignants :
  - présentation du dispositif et des équipements
  - séance de formation sur les différentes manipulations du matériel
- Formation des élèves :
  - une rééducatrice en BV effectue les tests pour décider de l'opportunité de l'utilisation d'un tel dispositif
  - complément de formation avec l'enseignant nouvelles technologies
- Information et sensibilisation des enseignants d'accueil sur l'ensemble du dispositif mis en place
- Elaboration d'une charte d'utilisation signé par chaque élève

# Synoptique de l'installation



# La presse en parle...

Quotidien France

## LA MONTAGNE

rtement  
VISUELS

### Un nouveau dispositif pour l'intégration



**SYNERGIE.** Au collège Jeanne-d'Arc, neuf élèves bénéficient de l'expérimentation.

A l'origine de l'expérimentation dont bénéficient au premier chef neuf élèves du collège Jeanne-d'Arc, deux partenariats établis l'un entre l'établissement scolaire et le Centre de rééducation des déficients visuels (CRDV), le second entre le CRDV et deux entreprises leaders dans l'informatique, IBM et Thales. Une synergie, selon le principal Catherine Traver, axée sur un même objectif : « Améliorer les conditions de vie » des enfants déficients visuels. Au sein de l'établissement s'entend et grâce à une installation, entièrement financée par les entreprises, qui permet aux collégiens concernés de travailler non seulement « comme les autres élèves » mais aussi « dans le même temps ».

Concrètement, il s'agit de micro-ordinateurs dont dispose chaque jeune malvoyant et qui, grâce au système wi-fi reçoivent des images, en l'occurrence celle du tableau, captées par une caméra installée dans la salle ad hoc du collège.

**Sur le rythme de l'établissement**

Dès que les jeunes gens accèdent à ces informations - chacun selon son programme du jour et le même que celui des élèves de sa classe, ils ont tout loisir d'en transformer le format ou les couleurs afin de les adapter à leurs besoins spécifiques. Il ne s'agit aucunement de l'adaptation des programmes scolaires mais bel et bien de la mise à disposition d'un « équipement standard » pour permettre justement aux enfants déficients visuels de suivre la même scolarité que leurs camarades d'une même classe.

Outre cette salle équipée, l'équipe d'encadrants et les élèves disposent d'une autre salle, dite de transcription, dans laquelle les travaux des jeunes gens sont « remis en forme » pour être, par exemple, corrigés en temps réel par les professeurs. « L'enfant est calé sur le rythme de l'établissement », insiste la principale, légitimement fière d'un « projet global » unique dans le département et parmi les plus avancés de France. Une expérimentation qui s'inscrit en tout point non seulement dans la vocation même de tout établissement scolaire voué à « la formation et la socialisation » mais aussi dans l'indispensable direction qu'a prise la société pour l'entière intégration des personnes handicapées. ■



CLERMONT 1ERE

La télévision dont vous êtes les acteurs



# Les problèmes rencontrés

---

- Câblage WIFI dans un environnement perturbé
- Connectique WIFI sur les ordinateurs
- Gestion du multicast sur le réseau WIFI pour Portanum
- Taux de rafraîchissement des images (500ms)
- Manipulation du caméscope installé sur le mur de la classe
- Utilisation d'un caméscope dans une salle de classe vis à vis des enseignants
- Caractéristiques techniques des ordinateurs
- Débit de la liaison entre les deux sites

# Développement et perspectives sur 2005

---

- Finalisation de la version réseau avec les ingénieurs de THALES
- Elaboration de spécificités techniques sur les équipements informatiques avec IBM
- Mise en place de fonctionnalités liées au pilotage à distance du caméscope
- Equipement d'autres salles de formation avec ce type de dispositif (salle informatique dans le centre de réadaptation professionnel du C.R.D.V.)
- Travail en réseau de l'enseignant avec les élèves
- Réflexion sur la mise à disposition d'ouvrages scolaires sur un intranet
- Projet d'interconnexion de terminaux braille sur le réseau (accès internet, fichiers enseignants, etc...)

# Vos questions...

---

## ***Nous contacter :***

***Centre de Rééducation pour Déficients Visuels  
30 rue Sainte-rose  
63000 Clermont-Ferrand  
Tél: 04 73 31 80 00***

***Web : [www.crdv.org](http://www.crdv.org)***

***Mail : [jf.couderc@crdv.org](mailto:jf.couderc@crdv.org)  
[f.gumery@crdv.org](mailto:f.gumery@crdv.org)***

