

# ORNA

## Recherches & productions TICE à l'INSHEA

Jack Sagot, INSHEA de Suresnes

[jack.sagot@inshea.fr](mailto:jack.sagot@inshea.fr)

## 1- Son origine

Extrait du discours de **Xavier Darcos, Ministre de l'Education nationale**, Educ@tice, Paris le 21 novembre 2007

« Le développement des pratiques pédagogiques passe aussi par une attention plus grande aux difficultés spécifiques rencontrées par les élèves handicapés. Je tiens en particulier à ce que l'Education nationale leur donne les moyens de surmonter leur handicap et d'accéder aux mêmes outils numériques que leurs camarades valides.

Ainsi les élèves non-voyants doivent avoir la possibilité de faire des exercices en braille, tout comme les malentendants doivent pouvoir suivre les cours en langue des signes et bénéficier de dispositifs leur permettant d'être compris et corrigés par leurs enseignants. Dès 2008, L'Education nationale va consacrer 500 000 euros au lancement d'une véritable politique d'accessibilité des ressources destinée à assurer les mêmes conditions d'apprentissages à tous les élèves sans exception. Les sections les plus consultées et les plus utiles du site [www.education.gouv.fr](http://www.education.gouv.fr) seront désormais accessibles aux déficients visuels et auditifs. »

Suite de l'extrait du discours de **Xavier Darcos**,  
**Ministre de l'Education nationale**, Educ@tice, Paris le 21 novembre  
2007

« Cet effort sera d'ailleurs prolongé, dès la rentrée 2008, d'un portail dédié intitulé [www.lecolepourtous.education.fr](http://www.lecolepourtous.education.fr). Je peux également vous annoncer **qu'un observatoire des ressources numériques adaptées va être mis en place sous l'égide de l'INSHEA**. Il aura pour objectifs de recenser et de diffuser les produits et les contenus pédagogiques existants ainsi que d'identifier les blocages afin d'apporter des réponses aux besoins sur l'ensemble du territoire. En outre, un plan de soutien à la production de ressources numériques spécifiques sera prochainement dévoilé »

**(Projet Schene\* mis en place dans sa composante handicap avec la collaboration de l'Inshea)**

\*Schéma de l'édition numérique pour l'enseignement

## 2- La Constitution de l'équipe

ORNA ou l'Observatoire national des ressources numériques adaptées est installé à l'INSHEA depuis janvier 2008

-Il travaille en étroite relation avec le Ministère de l'Education nationale (Inspection générale & SDTice-ressources numériques)

-Il dispose d'un budget initial de 90.000 euros pour son fonctionnement et le lancement de recherches relatives aux Tice spécialisées.

-Il devra trouver des moyens financiers complémentaires (réponses à des appels d'offres d'associations, voire du MEN, de fondations, de projets européens) et des partenariats de recherches.



- 5 formateurs spécialistes des TICE spécialisées
  - Daniel Jacquet (Tbles cognitifs)
  - Cédric Moreau (Déficiência auditive)
  - Marc Ollier (Déficiência visuelle, Handicap moteur, Tbles des apprentissages),
  - Patrice Renaud (Tbles cognitifs et coordination du Site)
  - Jack Sagot (Tbles spécifiques des apprentissages, Handicap moteur, Déficiência visuelle, Déficiência auditive, Tbles cognitifs et coordination des recherches)
  
- un grand nombre d'experts à l'externe (chercheurs, développeurs, distributeurs de matériels, enseignants de terrain...)

### 3- Ses objectifs

- identifier les besoins des élèves en situation de handicap
- collecter des ressources disponibles
- assurer une veille technologique en vue de promouvoir de nouveaux usages
- repérer des verrous, des manques
- produire de nouveaux outils lui-même ou en s'associant à d'autres équipes
- expérimenter, illustrer et témoigner des usages
- diffuser des ressources via différents supports (site, des publications...)
- réaliser des enquêtes sur les usages pédagogiques des Tice

## 4- Ses outils de diffusion :

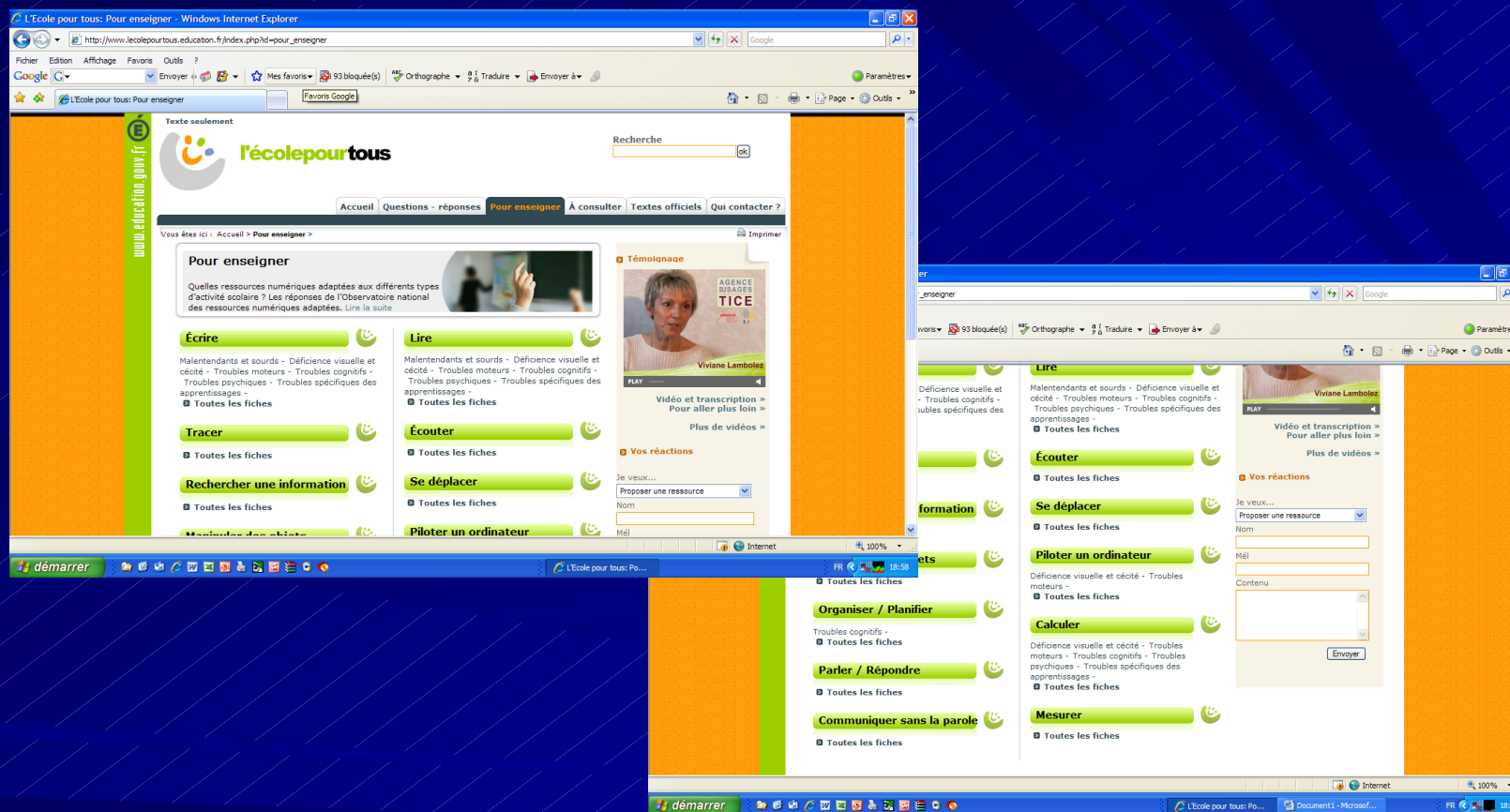
1- Le portail du Ministère (Bureau des Ressources Numériques Adaptées) et son site [www.lecolepourtous.education.fr](http://www.lecolepourtous.education.fr)

2- le site de l'INSHEA  
[www.inshea.fr](http://www.inshea.fr) avec sa rubrique Ressources

3- la revue scientifique de l'INSHEA, la NRAS  
(cf NRAS N°43 dossier de + 180 pages « Des aides techniques pour l'accessibilité scolaire », décembre 2008

4- divers revues :  
exemple « L'école numérique » n°2 Sceren, Cndp décembre 2009

# Le portail du Ministère [www.lecolepourtous.education.fr](http://www.lecolepourtous.education.fr)

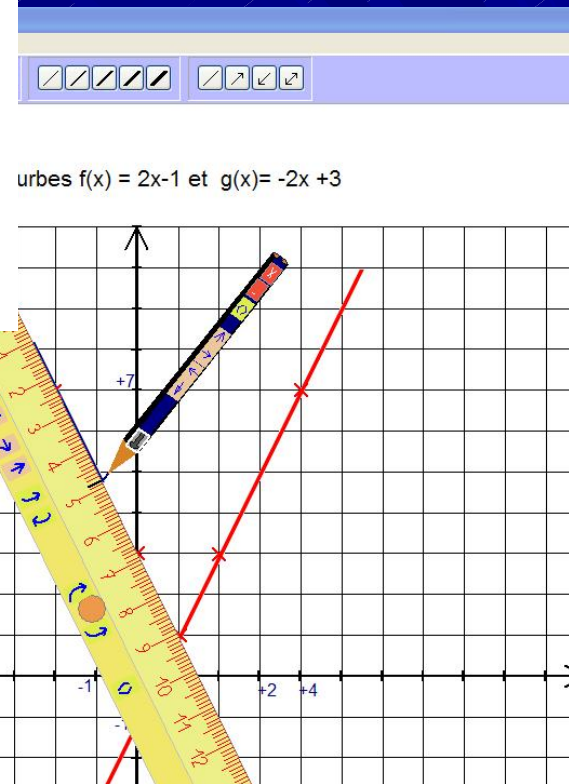
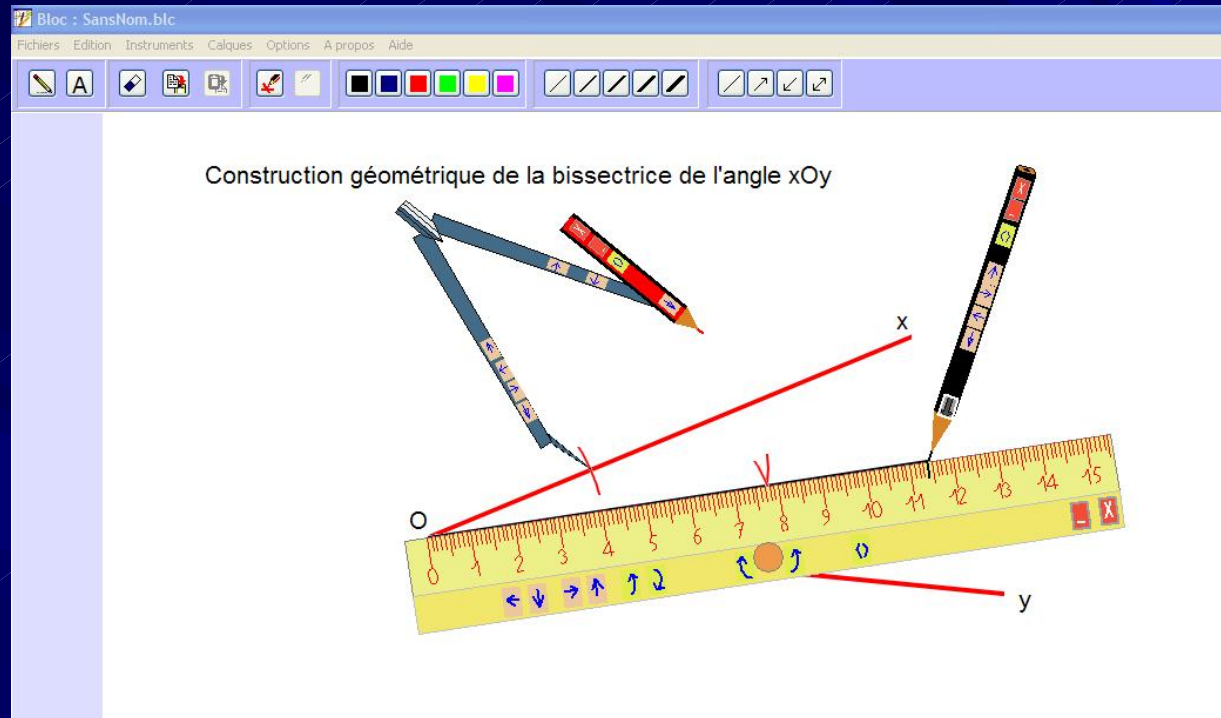


The screenshot displays the 'L'Ecole pour tous' website interface within a Windows Internet Explorer browser window. The page features a search bar at the top right and a navigation menu with options like 'Accueil', 'Questions - réponses', 'Pour enseigner', 'À consulter', 'Textes officiels', and 'Qui contacter ?'. The main content area is titled 'Pour enseigner' and includes a 'Témoignage' section with a video player for Viviane Lamboliz. Below this, there are several green buttons for resource categories: 'Écrire', 'Lire', 'Tracer', 'Écouter', 'Rechercher une information', 'Se déplacer', 'Piloter un ordinateur', 'Organiser / Planifier', 'Parler / Répondre', 'Communiquer sans la parole', 'Calculer', and 'Mesurer'. Each button is accompanied by a list of specific educational needs and a 'Toutes les fiches' link. A 'Proposer une ressource' form is visible on the right side of the page.



## 5- Exemples de développement d'une ressource numérique utile à des élèves à BEP

- **Pictop2 et son traceur** : un logiciel d'accompagnement de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, apport de la réflexivité augmentée aux apprentissages.
- **Trousse GéoTracés, TGT** : un logiciel d'aide aux tracés géométriques à utiliser en amont des outils de géométrie dynamique comme Cabri géomètre ou Géogébra



*Quelques tracés réalisés avec TGT*

## 6-Recherches et Productions : Travaux suivis par JS entre 2008-2010

1- Histoires codées en LPC (Langue Française Parlée Complétée) à destination des jeunes enfants sourds, non lecteurs ou lecteurs grands débutants. (Poursuite de la recherche Labiao, Projet Datha)

*Partenaires : Maryvonne Zimmermann, présidente de l'Association Datha et Jacques Feldmar (chercheur LORIA-INRIA), Agnès Kipfer, MdC IUFM de Nancy*

*Financement : Projet Schene-Handicap/ Recherche SDTICE-MEN*

2 - Des outils nomades d'aide à l'autonomie pour des jeunes déficients intellectuels. Recherche Phare Digital (Coopération à la recherche de Vicente Sanchez-Leighton)

*Partenaires : Vicente Sanchez-Leighton, Trisomie 21-France, Société Hyptique*

*Financement : Projet Schene-Handicap/ Recherche SDTICE-MEN*

3- Expérimentation Logicom : logiciels d'aide à la scolarisation des élèves déficients intellectuels scolarisés en Clis1

*Partenaires Circonscription ASH Nantes (+ 4 CLIS1 +1 IME)*

*Financement : Convention ORNA*

4- Expérimentation de méthodes d'apprentissages assistés par ordinateurs : Lecture Tout Terrain et Math ToutTerrain avec Lambda/Bordas

*Partenaires : Editions Bordas + Circonscription Lyon 8ème+ 5 équipes d'enseignants des écoles Ed. Herriot, Lumière, Peguy, Signoret.*

*Financement : ORNA+ Convention Bordas*

5- Des pictogrammes pour la communication et des apprentissages avec les enfants polyhandicapés, Expérimentation de Pictimages, formation et suivi de l'utilisation de Génex avec plusieurs IEM

*Partenaires Equipes de l'IME Raphaël (Paris) et de l'IEM d'Houplines (59)*

*Financement : Convention ORNA*



6- Convention NAT-Braille (contribution au cahier des charges et expérimentation d'un transcripteur braille)

*Partenaires Bruno Mascret, concepteur, et Alain Mille, professeur d'université Lyon 1 (labo LIRIS, groupe Silex),*

*Financement : Projet Schene-Handicap/ Recherche SDTICE-MEN*

7- Co-encadrement d'une thèse intitulée « Comment la trace informatique favorise-t-elle l'apprentissage de la langue chez l'enfant handicapé moteur présentant des troubles associés ? », (Projet de recherche d'Hélène Terrat)

*Partenaires Alain Mille, professeur d'université Lyon1 (labo d'Informatique), Serge Portalier, professeur d'université Lyon2 (labo de psychologie cognitive), équipe de l'option C de l'IUFM de Lyon (Université Lyon 1)*

*Financement : Convention ORNA + IUFM de Lyon (contrat de recherche)*



8- Convention ACAV (contribution au cahier des charges et expérimentation d'un outil d'annotations collaboratives de documents vidéo pour déficients visuels ou pour jeunes sourds lecteurs)

*Partenaires Benoit Encelle & collaborateurs, université Lyon 1 (labo LIRIS)*

*Financement : Projet LIRIS-DAILY MOTION, convention avec le labo LIRIS*

9- Convention LOGOLEXIE (contribution à la création et à l'évaluation d'un prototype d'une application de prises de notes automatiques par la reconnaissance vocale- Technologie de l'Audiomining)

*Partenaires Gilles Vessière, Concepteur de Médialexie, Chercheur à la Plateforme technologique de l'ISIMA Campus universitaire des Cézeaux- 63170 Aubière,*

*Financement : Convention avec le labo Logolexie*

10- Entretien et développement des logiciels : IRIS, ETEXTB, ABREGÉ, GENEX, TGT, PICTOP2-Traceur, VocalSelect, PUZI, GUIVOC,

*Partenaire Max Durand, ex formateur de l'Inshea (mathématicien et informaticien actuellement en retraite)*

*Financement : Convention ORNA*

Merci de votre attention...

et à bientôt j'espère

*Jack Sagot*