

L'ordinateur oblige à l'autonomie ?

- Pas d'autonomie, pas de séance d'informatique...
- Les logiciels interactifs permettent d'alterner avec la liaison frontale professeur-élèves
- Mémoire PE2 : Debernardi, Gudéfin, Hornus : « comment amener les élèves à être autonome devant l'outil informatique ? »
- *Gcompris* : un logiciel conçu pour le travail en autonomie
- À promouvoir en maternelle



Les élèves de maternelle peuvent-ils utiliser la communication électronique ?

► Quelques expériences :

- Un scénario
PRITICE
(vidéo)



- Testé par Aurélie Burnet-Merlin, mémoire de PE2 2007/08 à l'IUFM (Bonneville) :

→ permet de travailler en projet, et de mieux percevoir l'internet

→ n'est-ce pas trop tôt pour acquérir une maîtrise du logiciel de communication ?

L'ordinateur, le vivant et l'humain : quelques questions intéressantes

- ▶ La fréquentation des ordinateurs peut amener les élèves à se poser certaines questions « philosophiques » intéressantes, à bâtir des théories sur l'humain
 - ▶ L'ordinateur n'est-il qu'une machine ? D'où vient-il ? D'où viennent ses connaissances ?
 - ▶ Une machine peut-elle tricher ? Sait-elle qu'elle triche ?
 - ▶ « si tu triches, c'est que tu vis », l'inattendu provient du vivant
 - ▶ Les ordinateurs sont-ils vivants ? Quelle spécificité de l'humain ?
 - ▶ l'ordinateur est également intelligent, mais d'où vient son intelligence ?
 - ▶ l'ordinateur ressent-il des émotions, lui aussi ?

Le niveau de la société

Usage précoce ou prématuré des TUIC ?



Est-il dangereux de commencer l'informatique trop tôt ?

Bernard Stiegler / Serge Tisseron

- *Un enfant américain qui visualise 3h de TV/jour aura été témoin d'environ 8000 meurtres à 12 ans.*
 - Effet de l'écran sur les moins de 3 ans : risque d'attachement
- > La règle 3/6/9/12



Baby First... une chaîne TV pour les moins de 3 ans

The image is a screenshot of the BabyFirst website. At the top left is the logo 'BabyFirst' with a colorful flower icon and the tagline 'Veille sur le répanouissement de votre bébé'. To the right are four baby photos. Below is a navigation bar with buttons for 'Page d'accueil', 'Programmes', 'Horaires', 'Parents', 'Boutique', and 'Terrain de jeux'. A video player is embedded, showing the BabyFirst logo and a play button. To the right of the video player is a language selection dropdown with flags for USA, Canada, UK, Spain, France, and Germany. Below the video player is a promotional banner for 'Regardez nos vidéos dans le terrain de jeux de BabyFirst.' showing a child playing. At the bottom, there is a small text block: 'Bienvenue sur BabyFirst, la chaîne la plus regardée du pays spécialement conçue pour les bébés, les tout-petits et leurs parents. Cette chaîne développée par des experts pédagogiques propose des émissions BabyFirst qui favorisent le développement. Et de plus, cette chaîne n'a aucune publicité !'

Baby First... une chaîne TV très très contestée

La diffusion en continu de programmes destinés aux bébés peut engendrer quatre types de risques pour leur développement (problème psycho-affectif – risque d'attachement) :

- création d'une dépendance vis-à-vis de l'objet télévisuel,
- frein au développement intellectuel et émotionnel du bébé,
- isolement affectif et refus de s'engager dans la vie,
- dysfonctionnements langagiers,
- troubles de la concentration.

Source : CIEM : collectif interassociatif Enfance et Média

▶ <http://www.collectifciem.org/spip.php?article64>

Les jeunes enfants aiment les TUIC, mais pas qu'elles

- ▶ Des enfants de 3-5 ans sont questionnés sur leur usage des TUIC, à la maison
 - ▶ pas du travail éducatif, mais un loisir, de l'amusement
 - ▶ préfèrent les activités physiques dehors et l'usage des TUIC à l'intérieur
 - ▶ s'estiment meilleurs aux consoles de jeu qu'à l'ordinateur (peuvent se sentir dépendants des plus vieux pour sa pratique). S'estiment également bons à des activités physiques
 - ▶ sont conscients de niveaux de compétence (selon l'âge) liés à l'utilisation de telle ou telle TUIC : « Facile pour Ben de se servir de ça [un portable]. Il a 5 ans et devient grand »
 - ▶ les parents et aînés sont mis à contribution pour toutes les tâches de lecture, considérées comme décourageantes

▶ 30

Stephen et al. 2008

L'ordinateur est partout

- ▶ Les enfants baignent dans des environnements technologiques, donc on doit les utiliser à l'école
- ▶ Beaucoup de compétences TUIC s'acquièrent par immersion, implicitement. Aucun enfant de 2-5 ans ne sait utiliser un portable, mais tous connaissent leur pratique par leurs parents (sens des sonneries, SMS, etc.). Ils en ont de plus en jouets.



Il faut réduire *les fractures numériques*

- ▶ Il existe des différences sociales et de genre dans l'utilisation des TUIC
- ▶ L'école peut être un bon moyen de les aplanir... si elle ne les accentue pas !
- ▶ Les enfants entrent dans des communautés de pratiques ludiques typées par le genre (consoles pour les garçons, lecture papier pour les filles)
- ▶ Le rôle de l'EM pourrait être de les réduire



Besoins sociaux de l'usage des TUIC

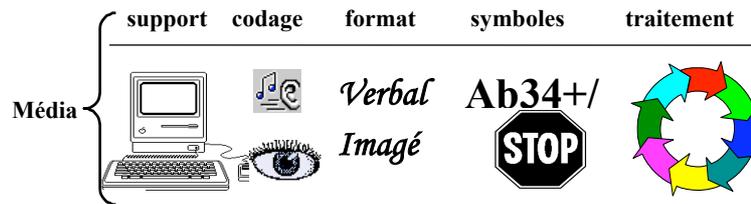
- ▶ Besoins pour rechercher de l'information ou pour consommer ?
- ▶ Utiliser un outil pour ses propres connaissances ou pour être un futur acheteur ?
- ▶ *Media-mix* culturel : déclinaisons de produits accessibles pour tous médias jouets-TV-jeux vidéos (Adibou, Walt Disney, Star Wars, Pépito, Pokémon, etc.), ce qui rend leur narration intégrée et plus efficace en terme de « temps de cerveau disponible »

NO LOGO?

2. Quelques propositions pour la formation des enseignants

Les TUIC monolithiques ? Apprendre à les analyser

- Le média qui cache la forêt... Quelle caractéristique influence quel paramètre ?



Mais où est la méthode d'enseignement ?
Dans ou en dehors du traitement ?

► 35

Les 4 dimensions d'analyse de l'usage des TUIC

Utilisation fonctionnelle (compétences techniques)
*Que puis-je faire et comment ?
Comment utiliser telle ou telle TUIC ?*

Réflexion sur le sens (comp. culturelle)
*Quelles compréhensions est-ce que je crée ? comment opèrent-elles sur le monde ?
Est-ce que je comprends le but de l'activité ?*

Analyse critique (pas de vérité universelle)
*Comment est-ce que je règle les questions sociales ou de genre dans mon utilisation des TUIC ?
Est-ce que je mets en place une analyse critique des TUIC ?
Est-ce que je sais choisir les TUIC appropriées à mon enseignement ?*

Analyse des compréhensions
*Qu'avons-nous (moi et mes élèves) appris et comment apprendre plus ?
Comment pouvons-nous (moi et mes élèves) utiliser nos compétences de manière variée ?*

► 36

Yelland 2006

Quelle formation des enseignants ?

- ▶ Se réduit-elle à former les enseignants à manipuler du matériel (C2i2e) ?
- ▶ Les faire réfléchir (analyse critique)
 - ▶ aux enjeux sociaux de l'usage des TUIC
 - ▶ à leur possible plus-value
- ▶ Essayer de s'abstraire des modes (réalité augmentée, TBI, etc.)
- ▶ Utiliser les possibilités d'analyse difficiles à réaliser par l'enseignant, sans qu'elles deviennent des possibilités de contrôle

3. Les TUIC dans les années à venir

Le Royaume-Uni, pays pionnier ?



Blondaz & Dessus - AGEEM 2010 - Annecy

▶ 39

L'évaluation de l'auto-explication en lecture : iSTART

The screenshot shows the iSTART software interface. At the top left is the 'iSTART' logo and a 'LOG OFF' button. Below the logo is a 'Passage' section with the text: 'For as long as there have been forests, lightning has been igniting forest fires.' To the right is a 'Self-Explanation Codes' legend: Green = Monitoring, Black = Paraphrasing, Orange = Prediction, Blue = Elaboration, Red = Bridging. Below the legend is a text box for 'Self-Explanation for sentence 1' containing the text: 'Ok, so this says that when lightning strikes forests, it causes fire. So when lightning hits the trees, the trees catch fire. And once a tree catches fire, other trees catch fire and this starts the whole forest to burn.' A callout box points to this text: 'Have a look at the box to the right. The strategies used in the explanation are highlighted. When you have finished, click on the Next button to continue.' Below the text box is a 'Self-Explanation' input field. At the bottom right is a 'What strategies were used?' section with radio buttons for Monitoring, Paraphrasing, Prediction, Elaboration, and Bridging. Three blue callout boxes point to these options: 'comprendre qu'on comprend' points to Monitoring, 'faire des déductions' points to Prediction, and 'faire des liens' points to Bridging.

Blondaz & Dessus - AGEEM 2010 - Annecy

▶ 40 Gaesser et al. 2005 ; McNamara 2009

Bras robot pour l'apprentissage de l'écriture

- ▶ Un bras robot à retour de force guide le tracé de l'élève (jeu de circuit et tracé de lettres vs. copie de lettres manuelle et sur ordi.)
- ▶ Les élèves de GS utilisant le robot ont une rapidité et fluidité d'écriture plus importante que ceux du groupe contrôle, et font moins de pauses

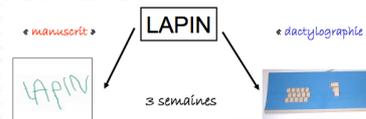


Blondaz & Dessus – AGEEM 2010 - Annecy

▶ 41 Bara et al. 2006 ; Gentaz et al. 2009

On devra savoir taper au clavier

- ▶ 12 caractères appris à des enfants de PS/MS, insérés dans des mots.
 - ▶ un groupe *manuscrit* reproduit le mot avec un stylo, le plus fidèlement possible
 - ▶ un groupe *clavier* tape les mots au clavier
- ▶ Test de reconnaissance de caractères
 - ▶ groupe *manuscrit* > *dactylo* si âge supérieur à 50 mois (diminution des erreurs en miroir), égalité pour les plus jeunes (maturation)
 - ▶ performances stables pour *gr. manuscrit*, décroissent dans le temps pour *dactylo*



Rôle perceptif de la motricité pour acquérir la représentation des lettres. Inscription multimodale de l'écriture

Blondaz & Dessus – AGEEM 2010 - Annecy

▶ 42 Velay, Longcamp & Zerbato-Poudou 2004; Velay & Longcamp 2005

Merci de votre attention !

Blondaz & Dessus – AGEEM 2010 - Annecy

- ▶ Toutes les références sont à
 - ▶ <http://www.citeulike.org/user/pdessus/tag/tuic-em>
- ▶ Ces diapositives sont disponibles à
 - ▶ <http://webu2.upmf-grenoble.fr/sciedu/pdessus/>
 - ▶ <http://sites.google.com/site/laurentblondaz/>
- ▶ Contact
 - ▶ Laurent.Blondaz@ujf-grenoble.fr
 - ▶ Philippe.Dessus@upmf-grenoble.fr



- ▶ 43 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bundesarchiv_Bild_183-L16361,_Schlesien,_KLV-Lager,_Unterricht.jpg