
	<p>Inspection académique de la Meurthe-et-Moselle Journée « Education prioritaire » du 17 septembre 2008 :</p> <p><b>« Discours pédagogique, apprentissages et construction des savoirs »</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b><u>ATELIER 7: « Penser, écrire et parler avec les TICE »</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Le développement des activités liées aux TICE peut-il favoriser l'acquisition par les élèves d'un langage des savoirs ?</i></li><li>- <i>Quel peut-être l'apport des TICE dans l'élaboration de conduites langagières ?</i></li><li>- <i>Comment faire de la langue un objet d'enseignement à travers l'utilisation des TICE ?</i></li></ul> <p><b>Expert</b> : Myriam MEZIANI Chargée de mission TICE CDDP 54</p> <p><b>Animateur</b> : Stanislas ADAMKIEWICZ Directeur du CDDP 54 – Conseiller Pédagogique</p> <p><b>Secrétaire</b> : Géraldine DELAMARCHE Réseau de Réussite Scolaire de Jarny</p>		

## PREAMBULE

La maîtrise des Technologies usuelles de l'information et de la communication (TUIC) constitue l'un des piliers du socle commun de connaissances et de compétences. Ce ne sont pas simplement des savoirs techniques qu'il convient de faire acquérir, mais il s'agit bien d'asseoir un usage raisonné (car éclairé) et citoyen des TIC. L'objectif est de mettre l'élève en activité intellectuelle et non pas de créer les conditions d'un activisme illusoire autour des outils et supports numériques. Il semble intéressant de réfléchir aux apprentissages et aux savoirs en jeu dans une situation intégrant les TICE et de distinguer ceux qui sont propres à cette situation.

Les usages pédagogiques des TIC, en ZEP comme ailleurs, reviennent souvent à s'inscrire dans la *théorie du manque*, qui comme le dit Élisabeth Bautier, ne peut être le seul préalable à toute intervention pédagogique. En effet, si toutes les études montrent que la fracture socioculturelle coïncide avec la *cyber-fracture*, il est bon de rappeler que ce n'est pas seulement en terme d'accès aux équipements que se crée la différenciation, mais que c'est bien par les usages des TIC au sein des familles et des classes que se joue la rupture numérique. En classe, les TICE sont fréquemment utilisées comme outils « pour faire », au travers de projets (*exposition, journal, échanges scolaires...*). Chez les élèves qui ont des difficultés à identifier les objets d'apprentissage, la pédagogie de projet peut être source de confusion (Bautier, 1995). C'est pourquoi nous essaierons d'illustrer des pratiques quotidiennes liées à l'écrit, dans lesquelles les TICE peuvent apporter une véritable plus-value pédagogique dans le cadre de l'éducation prioritaire. La question du rapport au savoir est donc centrale dans la réflexion qui suit.

**Échange :**

**MM :** *Quelles sont vos attentes dans le cadre de cet atelier ?*

*Quels arguments donner à des collègues qui restent encore frileux face à l'outil informatique ?*

*Qu'appelle-t-on TICE ? Qu'est-ce qu'un outil TICE ?*

*Comment mettre en œuvre le B2i au sein d'un collège ?*

*Comment avoir une utilisation optimale de cet outil dans les domaines disciplinaires, notamment dans les activités de productions d'écrits ?*

*Quelles relations se créent entre maître, élève et savoir par le biais des TICE ?*

*Quelles activités mettre en œuvre avec les TICE ?*

*Comment optimiser et encourager les nouveaux enseignants à utiliser davantage les TICE et leurs outils ?*

---

**NOTE :** Les TICE ne constituent pas une discipline enseignée pour elle-même à l'école. Cependant, il nous a paru nécessaire de consacrer un temps en début de l'atelier pour rappeler quelques définitions et concepts, ainsi que de fixer le cadre de l'intégration des TICE dans les pratiques de la classe. Ces généralités dépassent le cadre de l'éducation prioritaire, mais la concernent pleinement.

## I. TICE et apprentissages

### I.1 Quelques définitions

Depuis les années 90, sont apparues les TICE (Technologies de l'Information et de la Communication pour l'éducation/enseignement). Les TIC ne sont pas en elles-mêmes des technologies éducatives<sup>1</sup>. **L'usage** des TIC en fait ou non des outils de la construction des savoirs.

Alain Chaptal définit les TICE comme tout ce que le maître utilise pour enseigner, à la fois objets et outils d'apprentissage, dans une triple approche : technique, cognitive et systémique (Chaptal, 2003). Ceci semble correspondre à la réalité des pratiques. La définition des TICE en tant que moyen de médiation entre le savoir et l'élève est aujourd'hui communément admise. Mais il reste encore à déterminer *comment se joue cette médiation*.

Plutôt que d'utiliser le mot *outil*, on parlera d'*instrument*. Ainsi, selon la classification de Taylor, l'ordinateur est à la fois un « TUTOR », « TUTEE », « TOOL ».

**Tutor :** « ordinateur enseignant »

(Enseignement assisté par ordinateur ou EAO)

Le rôle de l'ordinateur est d'inculquer de nouvelles notions et démarches aux apprenants. Les applications de type EAO (didacticiels, exercices, leçons, simulations,...) favorisent la stimulation, la systématisation.

**Tutee :** « ordinateur enseigné » ou « apprenant »

(Apprentissage assisté par ordinateur ou AAO)

Dans le cadre de *micromondes*, contrôlés par l'utilisateur grâce à l'interactivité, ce n'est plus la machine qui guide ou aide l'apprenant comme précédemment, mais l'utilisateur donne des directives pour la faire (ré)agir.

---

<sup>1</sup> Les Technologies éducatives, dont le but est d'améliorer l'action de l'enseignant, sont nées avec l'acte d'enseigner. Les différents supports de la classe ou même l'organisation de l'enseignement en cursus, sont des technologies éducatives, à la condition qu'ils visent une meilleure efficacité des enseignements/apprentissages. Ce n'est vraiment que dans le contexte de la *massification/démocratisation* de l'éducation, puis surtout depuis l'apparition des sciences de l'éducation, que les technologies éducatives sont au centre des recherches en pédagogie.

### **Tool : « ordinateur outil »**

(Conception assistée par ordinateur ou CAO)

Dès les années 80, les logiciels de bureautique (traitement de textes, tableurs, grapheurs, présentations assistées par ordinateur...) sont utilisés à des fins pédagogiques. L'ordinateur devient un outil pédagogique au service de l'élève et de l'enseignant. Les plateformes collaboratives en ligne, les ENT s'inscrivent également dans le concept d'ordinateur outil (on notera par exemple le cahier de textes électronique).

## **I.2 Cadre théorique**

Depuis la naissance des technologies éducatives, leurs usages ont successivement été éclairés par trois grands modèles théoriques :

- a) *L'approche behavioriste* : essentiellement centrée sur l'entraînement, pressenti comme le seul moyen d'apprendre. Le principe « erreur/essai » (*drill and practice*) en constitue le fondement. Il ne se limite qu'aux enseignements élémentaires ou procéduraux. Une technologie basée sur cette approche propose un environnement éducatif structuré et rigide, dont les limites sont l'exclusivité de la relation élève-machine, ou encore l'évaluation des apprenants (elle ne porte que sur des comportements observables ; or, un élève apprend davantage que ce qu'il donne à voir).
- b) *L'approche cognitiviste* : essentiellement centrée sur la manière de recevoir-traiter-manipuler l'information. Les recherches ont permis de mettre à jour des modèles mentaux de mémorisation à court et moyen terme. Les technologies éducatives qui en découlent s'appuient sur une évaluation individuelle du développement cognitif, en privilégiant la connaissance des processus internes d'acquisition.
- c) *L'approche constructiviste* : essentiellement centrée sur la construction du savoir et en particulier sur le cheminement, la procédure, la manière de faire. Le constructivisme complète la psychologie cognitive dans le sens où il pose comme principe que l'implication personnelle (motivation/mobilisation) de l'apprenant est l'essence même de l'apprentissage. Les outils sont proposés au cours de situations variées ; des aides sont proposées ; la rétroaction est rendue possible.

*Exemples d'application à comparer en mathématiques :*

<http://www.automaths.com/?rub=1921>

<http://pagesperso-orange.fr/philippe.cheve/abacalc.htm> ;

<http://mathenpoche.sesamath.net/>

*Exemples d'application à comparer en français :*

<http://www.pomme.ualberta.ca/devoir/exer.htm>

[http://documentation.ofset.org/freeduc/primaire-1.5/fr/book\\_64.html](http://documentation.ofset.org/freeduc/primaire-1.5/fr/book_64.html)

Les trois grands modèles continuent de cohabiter, voire de se (con)fondre dans de nouvelles théories. Pour Monique Linard (Linard, 1996), les principes constructivistes (ou socioconstructivistes) semblent les plus porteurs pour l'intégration des TICE, et ceci parce que la technologie actuelle rend enfin possible leur concrétisation, même si rien ne prouve qu'ils soient supérieurs.

## II. TICE : cadre de mise en Œuvre

### II.1 Typologie des usages pédagogiques

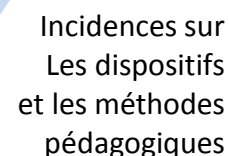
Les TICE peuvent être :

- des outils pour initier à la recherche documentaires (encyclopédie, internet) ;
- des outils de remédiation ou de différenciation (faire plus, faire autrement) ;
- des outils pour développer l'autonomie (par les formes de travail permises ou le développement d'environnements numériques de travail) ;
- des outils scientifiques pour simuler, démontrer, expérimenter (le tableur, les animations interactives...).

### II.2 Les plus-values

Jean Marie Bérard en 1999<sup>2</sup> énonce ainsi les plus-values des TICE :

- apports de connaissances en termes de notions ou d'analyses d'expériences ;
- revalorisation de certains concepts et repères culturels ou savoir-faire, éclairés ou mieux présentés grâce aux TICE ;
- accès à des sources d'information ;
- traitement des données ;
- formes de travail variées ;
- recherche et appropriation personnelles de l'information.



Incidences sur  
Les dispositifs  
et les méthodes  
pédagogiques

Plus généralement, les TICE sont censées favoriser la communication entre les disciplines et la transposition de savoirs hors de leur champ d'application.

### II.3 Le socle commun et le B2i

#### Objectif

Faire acquérir à chaque élève les compétences lui permettant d'utiliser de façon réfléchie et efficace ces technologies et contribuer à former ainsi des citoyens autonomes, responsables, doués d'esprit critique.

#### Pilier 4 du socle commun

Le certificat délivré atteste que l'élève utilise **les TUIC** de manière "raisonnée" et "autonome" pour se documenter, produire, organiser son espace de travail, communiquer et s'informer.

#### Quels en sont les enjeux ?

Pour une égalité des chances dans la Société de l'information, le B2i est imposé par le haut et réaffirmé en 2006, étendu, intégré au socle commun. Les études montrent que : la fracture sociale coïncide avec la fracture numérique ; les jeunes ont des usages limités et sont en attente vis-à-vis de l'école<sup>3</sup>.

#### Quelles en sont les spécificités ?

<sup>2</sup> Bérard J.-M., Inspecteur Général de l'Éducation Nationale, EPI n° 94, Juin 99

<sup>3</sup> Mediapro, Appropriation des nouveaux médias par les jeunes. Étude conduite dans 9 pays européens et au Québec, de janvier 2005 à juin 2006, dans le cadre du plan d'action de la Commission Européenne «Internet plus sûr». Voir la synthèse produite par le CLEMI : [http://www.clemi.org/international/mediapro/Mediapro\\_b.pdf](http://www.clemi.org/international/mediapro/Mediapro_b.pdf)

- Prendre en compte des savoirs non scolaires
- Évaluer ce que l'on n'a pas enseigné
- Modifier les pratiques et les conceptions
- Intégrer savoirs et nouveaux savoirs de l'école
- Intégrer les TIC par un usage raisonné
- Choisir l'outil pour atteindre l'objectif d'enseignement

### Est-ce un dispositif obligatoire ?

Cursus de la maternelle au lycée :

- niveau 1 = école (plus obligatoire pour obtenir le niveau 2)
- niveau 2 = collège ; inclus dans le brevet des collèges (2008), référence du socle commun !
- niveau 3 = lycée et CFA (à terme inclus dans le baccalauréat ?)

### Que contient-il ?

Le socle commun, les programmes et le B2i précisent que l'école doit assurer la construction de connaissances, de compétences et d'attitudes chez les élèves. Il est important de distinguer ce qui relève de chacune de ces notions : capacité (savoir-faire), connaissance (savoir), attitude (savoir-être).

On observera par exemple la compétence C.2.1, qui mélange habilement ces trois concepts : « *Je connais les droits et devoirs indiqués dans la charte d'usage des TIC et la procédure d'alerte de mon établissement.* »

Une compétence est un ensemble de capacités, de connaissances et d'attitudes, alors qu'une capacité est un savoir-faire en situation ; une compétence sera un savoir-faire décontextualisé.

Les feuilles de position fixent un cadre mais il est possible de le dépasser.

### Qui valide et qui délivre les attestations ?

- Valider 80% des items
- Au moins la moitié des items de chaque domaine
- Tous les enseignants sont impliqués dans la validation.
- Les items sont (co)évalués par les enseignants (au moins deux disciplines).
- L'attestation est délivrée par le chef d'établissement.

### Comment le mettre en œuvre ?

Pas d'enseignement mais apprentissage par l'usage, dans toutes les activités de la classe.

- L'éducation aux médias (socle commun) permet cependant un apprentissage ;
- il convient donc de développer les compétences d'amorçage par le tutorat et la différenciation.

→ [Aide à la mise en œuvre : http://www.b2i.education.fr/](http://www.b2i.education.fr/)

Les dispositifs structurants, mis en place par l'Institution (ENT comme Base élève), fournissent également un cadre d'usage des TICE au service du B2i.

*Dialogue : De la difficulté de l'évaluation.*

*L'évaluation des compétences du B2i est un travail long dont les enseignants ne se sentent pas toujours capables. Des outils comme SITIZ peuvent permettre de s'organiser au sein d'un établissement et de se fixer un objectif avec telle ou telle classe, même s'il peut paraître modeste. Il est important de renseigner au maximum les feuilles de position tout au long de la scolarité de l'élève, notamment au collège. Pour cela, l'implication des équipes est nécessaire.*

## II.4 Situations d'apprentissage avec les TICE

Tout apprentissage met en œuvre des processus mentaux comme l'exploration, la compréhension et la répétition. De la différence d'équilibre entre action, instruction, exploration résulte une situation d'apprentissage différente. Par l'utilisation des TICE, les enseignants sont appelés à problématiser l'éducation, c'est-à-dire à travailler sur la mise en relation des connaissances et considérer la construction de ces relations comme enjeu de l'apprentissage.

Les TICE, selon Roger Guir (Guir, 2002), sont un catalyseur de changement parce qu'elles permettent d'aborder différemment le temps et l'espace, le rapport au savoir et donc le pouvoir de l'élève et de l'enseignant.

Paramètres des situations	Maître (ici et maintenant)	Ordinateur
<b>Temps</b>	Culture de la durée (apprendre pour plus tard). Instanciation par le discours.	Culture de l'instant. Accès rapide à l'information.
<b>Espace</b>	Parole du maître située, en contexte. Espace fini (maîtrisé).	Correspondant non identifié, non localisé. Brassage culturel permis par les réseaux (fusion dans un grand tout uniforme ?).
<b>Pouvoir</b>	Vertical : maître directif (donne la mesure et le rythme de l'apprentissage).	Horizontal : contrôle par l'élève (revenir au début, refaire, adapter à son rythme).
<b>Savoir</b>	Transmis : maître dépositaire d'un savoir expert.	Construit par la pratique. <i>Push and pull</i> : traiter l'information qui arrive, aller chercher l'information (ET savoir l'évaluer).

Apprendre n'est pas acquérir un savoir mais développer des capacités métacognitives, c'est-à-dire comprendre la procédure qui a permis cette acquisition. Problématiser l'apprentissage revient à imaginer de nouveaux scénarii pédagogiques, dans lesquels l'élève construit ses connaissances (Guir, 2002).

Rôle de l'élève	Rôle de l'enseignant
Construire une interprétation de l'information	Mettre en œuvre des situations pour permettre cette construction
Comprendre et assembler les informations	Fournir aux élèves les moyens de comprendre et d'assembler ces informations
Assimiler et renforcer la base pour construire de nouvelles connaissances	Mettre en œuvre des situations pour permettre cette assimilation
Utiliser des connaissances acquises pour faciliter la réflexion dans la vie réelle	Mettre en place d'autres situations pour évaluer les capacités des élèves à contextualiser

**Question** : *Qu'est-ce qui est le plus important : la représentation des élèves ou celle de l'enseignant qui a une vision plus experte du rapport au savoir ? Il serait important et nécessaire de modifier les représentations parfois erronées.*

**MM** : *On le verra par rapport aux situations de production d'écrits : un élève qui écrit trois mots pour répondre à une question a fait « son travail d'élève », il n'a pas identifié que ce qui lui était demandé, c'était de s'emparer de l'écrit comme instrument de son apprentissage. Il n'a donc pas identifié où était le savoir dans la situation proposée. Ce qui est important dans la situation à mettre en place, ce n'est donc plus la réponse mais la question qui va induire le cheminement intellectuel de l'apprenant, ce qui revient à « problématiser l'apprentissage ».*

### III. Utiliser les TICE en situation de production d'écrits

#### III.1 L'écriture dans le contexte de l'éducation prioritaire

L'écriture est une activité prépondérante à l'école. D'un point de vue sémiotique, l'écriture est considérée comme un instrument de la pensée, qui permet de considérer le rapport de l'homme à l'univers et à lui-même : selon Goody<sup>4</sup> l'écriture-pensée installe de l'ordre dans le désordre.

Le socle commun de compétences et de connaissances rappelle que le savoir-écrire concerne aussi bien la linguistique, la syntaxique, la sémantique que la pragmatique : écrire à l'école, c'est à la fois réaliser une activité mécanique, maîtriser la langue, structurer et communiquer sa pensée. Comment alors caractériser les difficultés des élèves devant l'acte d'écrire ?

Nous nous appuyerons sur l'analyse comparée faite par Élisabeth Bautier de productions d'écrits d'élèves en difficulté ou non (Bautier, 1995).

#### ANALYSES DE PRATIQUES LANGAGIÈRES D'ÉLÈVES À TRAVERS LEURS ÉCRITS

Élèves germanistes de Massy (sans difficultés scolaires)	Collégiens de Saint-Denis (ayant des difficultés scolaires)
Textes longs, fondés sur une analyse et une objectivation des pratiques scolaires et des savoirs. Passage du particulier au général, et inversement. Construction du soi comme sujet.	Textes courts, faisant souvent appel à des listes (de mots ou de phrases minimales). Peut traduire le manque d'investissement dans la situation de communication (à cause du sujet à traiter ou de la forme de la restitution).
Usage plurifonctionnel du langage : pour <b>dire</b> (transmettre des informations), <b>être</b> (se présenter, construire son identité), <b>faire</b> (répondre à la question).	Usage fonctionnel du langage : ce qui compte, c'est répondre à la question en apportant des informations (ce qui par ailleurs est l'objectif de l'écriture !)
Usage d'un métalangage (fonction métacognitive et métalinguistique) : l'objectif ne se limite pas à répondre à une question par un écrit scolaire ; les élèves s'emparent de l'écrit comme d'un outil à penser et à apprendre.	Rapport discipliné à la question posée, prise au sens strict. Absence d'interprétation de la situation d'écriture comme étant une occasion d'apprentissage.
Évolution chez ces élèves en réussite : d'un travail sociocognitif et langagier en 6 <sup>e</sup> , l'élève passe à la maîtrise d'une variété de formes linguistiques en 3 <sup>e</sup> . <i>Ex : déplacement du sujet dans l'objectivation : « j'étudie la langue pour » devient « l'étude de la langue me permet de ».</i> <i>A travers ces formes langagières apparaît la relation au savoir (Le savoir vient avant le sujet) ; le langage devient non plus un moyen de dire le quotidien mais de penser le monde.</i>	Réponses données (souvent minimales), construites avec des verbes complétés (objet, temps, lieu), peu d'adjectifs ou d'adverbes (qui servent en général à marquer une certaine subjectivité, à exprimer un avis personnel). Langage à faible connotation (transparence). Usage du langage dans sa fonction de référenciation (i.e. dans le renvoi à des réalités extralinguistiques, celles du quotidien).
Usage des verbes de cognition plus que d'action : <i>apprendre, réfléchir, analyser, comprendre, résoudre...</i>	Sujet absent du discours autrement que dans l'action accomplie ou l'expression d'une réalité quotidienne. L'élève ne se considère pas agissant quand il écrit !
Constance de la modalisation, i.e présence du sujet (je, on, nous) par l'expression de jugements (sur la vérité, la nécessité, l'appréciation de toute chose).	Rareté de la mise à distance et de la modalisation (jugements personnels peu exprimés).

Certains types d'écrits obligent les élèves à exister comme producteurs de connaissances ou de jugements sur d'autres (point de vue exotopique). Les élèves ne s'autorisant pas cette modalisation se retrouvent en difficulté (question des savoirs légitimes et du statut d'élève). *Si écrire sert à mettre sur un support ce qu'on voudrait dire à un interlocuteur absent, écrire n'est pas susceptible d'aider un élève en difficulté à construire un type de rapport au savoir qui permet les apprentissages scolaires. Écrire, ce n'est pas produire des textes, c'est investir une activité langagière particulière en tant que sujet. Écrire ce n'est pas produire en situation des phrases sur le papier, c'est penser dans le système écrit,*

<sup>4</sup> Jack Goody, La Raison graphique, Éditions de Minuit, 1979, cité par Roger Guir (GUIR, 2002)

*construire un objet qui fait sens pour son auteur. Le travail de l'écrit pose la question de la construction du sujet écrivain (Bautier, 1997).*

Il est important qu'un élève étudie et produise des types d'écrits variés (journaux, poèmes, lettres ou contes). Cela peut déjà permettre de changer le regard sur lui (celui de l'enseignant, de ses pairs ou de lui-même). Mais l'activité d'écriture a-t-elle alors à voir avec l'activité langagière et l'appropriation de savoirs ?

Un élève en difficulté a besoin d'états stables (Il a un rapport manichéen au savoir : je sais / je ne sais pas). Les phases de construction, la progressivité des apprentissages, l'incertitude et le tâtonnement ne lui conviennent pas a priori. La rigueur informatique peut alors être une aide (toute action a un résultat directement visible à l'écran).

### **III.2 Les formes d'écriture collective : coopérer ou collaborer ?**

Parce qu'elles permettent la collaboration et la coopération, les TICE sont également un outil au service des situations langagières (écrites ou orales).

- La coopération consiste à négocier la répartition des tâches à réaliser (La production est le fruit d'une mutualisation).
- La collaboration ne se répartit pas a priori : l'apport de chacun ne peut se distinguer du tout.
- L'apprentissage collaboratif : démarche active par laquelle l'apprenant travaille à la construction de ses connaissances.
- La démarche collaborative couple deux démarches : celle de l'apprenant et celle du groupe.

L'apprentissage coopératif fait appel à l'auto-apprentissage plutôt qu'à l'apprentissage guidé : il permet de développer l'autonomie des apprenants.

### **III.3 Le traitement de texte**

#### **L'ordinateur et l'écriture**

L'ordinateur reste un déclencheur de l'écrit, même s'il n'améliore pas les processus rédactionnels. Il a sa spécificité et ses contraintes (On écrit avec deux mains, on ne voit qu'une partie de son écrit à l'écran). Il n'existe plus de page blanche. Dès l'ouverture du logiciel, les premières préoccupations éditoriales formelles s'imposent : typographie, couleurs, alignement, mise en paragraphe, etc. La phase de rédaction est déjà la première étape de l'édition, ce qui induit une prépondérance de la mise en forme au détriment du rédactionnel.

Les TIC ne remplacent pas le brouillon ni l'écriture manuscrite. Les écrivains ont largement documenté la comparaison entre l'écriture informatisée et l'écriture manuscrite : le clavier peut libérer la pensée créatrice et l'expression aussi bien qu'il peut forcer à plus de concision.

Le contact avec le papier reste pour certains une source de plaisir et de sécurisation ; cela reste aussi un moyen immédiat de prendre des notes ou de s'exprimer. Les ratures peuvent être une trace de l'évolution de la pensée.

La calligraphie, la mauvaise présentation peuvent empêcher l'élève d'entrer dans l'écrit. Le traitement de texte, bien plus qu'une machine à écrire, permet l'effacement, le déplacement, la correction, l'insertion, etc., bref, bien des manipulations qui pourraient être fastidieuses et nuire à la lisibilité de l'écrit en cours de construction. Il permet de mettre en page des textes à l'aspect finalisé. Dans ce sens, c'est un outil de socialisation immédiate des écrits (ce qui facilite le travail à plusieurs sur le même écrit).

Si on reprend le processus d'écriture modélisé par Hayes et Flower<sup>5</sup>, les apports du traitement de texte sont facilement identifiables à chaque étape du processus d'écriture :

La **planification** et l'**organisation** sont permises par l'écriture pêle-mêle sur le document de mots ou d'idées qui peuvent constituer un réservoir ou une première structure (les insertions et les déplacements étant faciles et rapides). On peut également commencer le texte par le rappel des objectifs et des critères de réussite.

La **mise en texte** est aidée par les multiples remaniements possibles et une construction formelle dont la clarté facilite la relecture et le contrôle continu.

La **révision** peut se faire directement à l'écran (orthographe et mise en forme), mais il est toujours utile d'imprimer le premier jet pour une révision plus profonde (syntaxe et grammaire du texte). On peut, selon le niveau des élèves ou la complexité de la tâche d'écriture, tout faire directement à l'écran ou alterner le travail sur papier ou par le traitement de texte. On doit notamment veiller à former l'utilisateur à certains outils (l'ascenseur, le mode plan...) qui permettent d'avoir une vision globale du texte (ce qui n'est pas le cas à l'écran contrairement au papier).

➔ **Activités possibles au cycle 3** : <http://cdri.lyon.free.fr/texte/compil.html>

### III.4 Les outils d'aide à l'écriture

#### Correcteurs et dictionnaires

Les rédacteurs subissent le fameux aveuglement dont nous sommes tous victimes devant nos productions à l'écran : on ne voit pas ses fautes. Les erreurs peuvent venir de :

- la surcharge cognitive, d'autant plus grande pour des novices (il faut utiliser le clavier, l'écran, la souris, tout en se concentrant sur les idées) ;
- la distraction ;
- le manque de connaissances ;
- le peu d'intérêt qu'on accorde à la graphie.

L'ordinateur, s'il est le premier lecteur dans l'imaginaire des élèves, est un piètre grammairien et ne maîtrise pas toutes les subtilités de l'orthographe. Il convient donc (et ceci est prévu par le B2i) de faire des séances sur le correcteur. Il va de soi que ce recul est nécessaire et peut être pertinent quant au modèle constructiviste.

Il ouvre bien des perspectives de connaissances et, en premier lieu, contribue à démythifier la toute puissance de l'intelligence artificielle.

*Exemples :*

*Logiciel correcteur orthographique, grammatical ou syntaxique en ligne* : <http://bonpatron.com/fr/>

*Usages pédagogiques des correcteurs* : <http://users.skynet.be/ameurant/francinfo/correcteur/correcteur.html>

#### Utiliser un dictionnaire en ligne :

---

<sup>5</sup> Le modèle de Hayes et Flower distingue 3 domaines de connaissances qui interviennent dans l'acte d'écriture : 1. le contexte (pour quoi, pour qui...on écrit ?) ; 2. la mémoire à long terme, c'est-à-dire les savoirs disponibles (sur le thème, sur la langue, sur la situation de production) ; 3. le processus d'écriture : planification / mise en texte / révision.

Synonymes, antonymes...

- simple et complet : <http://dictionnaire.tv5.org/>
- simple pour les synonymes : <http://www.synonymes.com/>

*Rimes : rechercher des rimes à l'aide des outils phonétiques, constituer un champ lexical avec une recherche en texte intégral, rechercher des mots avec présence de lettres imposées.*

- Très utile, simple et ludique : <http://www.barbery.net/lebarbery/index.htm> (suivre les conseils de l'auteur, si cela ne marche pas avec votre navigateur Internet)

## Outils d'aide à la création de textes

### *Exemple des « Langagiciels »<sup>6</sup>*

*« Environnement informatique centré sur l'appropriation du lire et de l'écrire, les Langagiciels s'appuient sur les conceptions des pédagogies de la médiation et de la remédiation. Dans le champ du français, vous disposez d'un ensemble de satellites constitués autour d'un noyau central : le Rédigreur. Les satellites (Tirécrit, Cesécrit, Corécrit, Nuages et Ponécrit) utilisent tout écrit du Rédigreur et visent l'émergence et le développement de compétences essentielles à l'appropriation du lire et de l'écrire. Dans le champ des langages mathématiques, le dispositif est complété par deux programmes techniquement indépendants du Rédigreur (Algécrit et Rédigéo), mais visant les mêmes objectifs. »*

→ Exemple de projet en ZEP : <http://pagesperso-orange.fr/pressavois.primaire/html/poit.htm>

## III.5 L'écriture d'hyperdocuments

### **Le concept d'hypertexte<sup>7</sup>**

Nelson, en 1965, définissait l'hypertexte comme une écriture non séquentielle. Dans cette acception, la notion d'hypertexte existait bien avant l'ordinateur dans certaines formes journalistiques ou littéraires (Chapelain, 2002). Aujourd'hui, on la retrouve par exemple dans la littérature de jeunesse avec les livres dont vous êtes le héros. La non-linéarité n'est pas suffisante pour caractériser l'hypertexte. On admet aujourd'hui que le caractère modulaire est bien plus pertinent. Un hypertexte est un ensemble de nœuds mis en relation par des liens. Un hyperdocument<sup>8</sup> est donc aussi bien un cédérom qu'un site web, à condition que les hyperliens créent un réseau sémantique.

*Exemples :*

*Récit interactif :* [http://www.ac-creteil.fr/lettres/tice/recit\\_interactif/recit\\_interactif.htm](http://www.ac-creteil.fr/lettres/tice/recit_interactif/recit_interactif.htm)

*Documentaire arborescent :* <http://lycees.ac-rouen.fr/jeanne-d-arc/romantik/accueil.htm>

*À comparer avec un écrit poétique linéaire (L'interactivité n'est pas au service du sens mais sert à la navigation) :* <http://www.franceweb.fr/poesie/enfants/pelican.htm>

## Pourquoi utiliser des hyperdocuments avec les élèves ?

---

<sup>6</sup> <http://www.langagiciels.com/>

<sup>7</sup> Dossier « Hypermédias et apprentissages » : <http://www.educnet.education.fr/dossier/hypermedia/>

<sup>8</sup> On utilisera de préférence à *hypertexte* les termes : *hypermédia* ou *hyperdocument*.

Les productions des élèves en difficulté montrent une textualité peu pertinente : les phrases sont l'unité de sens ; elles se suivent sans liaison. Par ailleurs, ces élèves peuvent également avoir développé en lecture des compétences stratégiques insuffisantes. L'hypermédia, sans être un objet éducatif, permet de développer des compétences de haut niveau.

La *virtualisation* des écrits développe des compétences de haut niveau chez le lecteur, comme Pierre Lévy l'a très bien énoncé : « *L'hypertexte, l'hypermédia ou le multimédia interactif poursuivent donc un processus déjà ancien d'artificialisation de la lecture. Si lire consiste à sélectionner, à schématiser, à construire un réseau de renvois interne au texte, à associer d'autres données, à intégrer les mots et les images à une mémoire personnelle en reconstruction permanente, alors les dispositifs hypertextuels constituent bel et bien une sorte d'objectivation, d'extériorisation, de virtualisation des processus de lecture.* »<sup>9</sup>

Pour Geneviève Jacquinot<sup>10</sup>, les hypermédiats interactifs posent de nombreux problèmes quant à la transmission de l'information :

- la surcharge cognitive due à des interfaces comportant beaucoup d'informations et d'outils ;
- l'influence de l'esthétique qui met en scène les médias et assure leur cohérence ;
- le décalage entre les bénéfices de la navigation rapporté aux efforts qu'elle demande ;
- la différence des élèves dans les situations autogérées.

L'hypermédia intégré aux activités de lecture-écriture (Godinet, 2000) :

- permet de mettre en œuvre des stratégies de recherche, de mise en forme, de mise en réseau de l'information ;
- permet d'envisager un texte en profondeur et non plus en tant qu'objet à deux dimensions linéaires ;
- permet d'aborder des écrits complexes par leur structure (arborescence, descendance, combinatoire) ou par leurs natures médiatiques (Dans l'absolu, chaque élément peut conduire à de l'information : une icône, un mot, un son ...).

### **Objectifs généraux**

- découvrir des lectures non linéaires ;
- différencier, développer l'autonomie du lecteur dans l'élaboration de ses stratégies (et peut-être alors de son savoir dans une masse grandissante d'informations ?) ;
- redonner à la lecture son sens de lecture en profondeur ; travailler l'attention des sens et la curiosité (un mot peut en cacher un autre...) ;
- développer le sens critique : avoir conscience de ce que l'auteur a voulu dire, comprendre que son parcours est singulier et multiple et que le sens construit par le lecteur est non seulement redevable de ce parcours mais aussi de ses inférences ;
- acquérir une culture des écrans et des technologies de l'information (naviguer, rechercher, produire, collecter l'information) et des méthodes structurantes par la fréquentation des hypermédiats (atteindre et recueillir l'information, la synthétiser, la mettre en relation).

<sup>9</sup> Levy P., *La virtualisation du texte*, en ligne : <http://hypermedia.univ-paris8.fr/pierre/virtuel/virt3.htm>

<sup>10</sup> Jacquinot G., *Nouveaux écrans du savoir ou nouveaux écrans aux savoirs*, article, in CRINON, 1997

## IV. ANNEXE

### Multimédia, multimodalité<sup>11</sup>

Le numérique permet d'intégrer dans un même document des médias de natures différentes (textes, images fixes, sons, vidéos...). « Transformer un ouvrage, fût-ce le meilleur, pédagogiquement parlant, en hypermédia interactif, n'est pas suffisant. Il faut mettre au point et valider des systèmes alliant images et textes », c'est-à-dire réfléchir à la mise en œuvre multimédia (Legros, 2002).

Il semble important pour un enseignant proposant régulièrement de lire ou de produire des supports pédagogiques aux contenus multimédias (ou multimodaux) d'avoir connaissance des effets de ces supports sur leurs utilisateurs. C'est pourquoi nous terminerons par un rappel sur les notions de multimédia et de multimodalité, régulièrement confondues.

- Un **média** est un support de l'information et/ou un dispositif physique qui la diffuse.
- Une **modalité** est une forme particulière d'un média (Un son peut être un bruit, une voix, une musique).
- Le **mode** est l'implication d'un des cinq sens.

« Un contenu multimodal peut être multimédia ou n'utiliser qu'un média par un seul mode. »  
(Bruillard, 1997 )

Le multimédia n'a rien de nouveau et n'est pas lié à l'informatique (Un manuel d'histoire avec textes, cartes, frises chronologiques, reproductions d'œuvres peut être considéré comme multimédia mais il n'utilise que le mode de la perception visuelle).

### Mémoire et double codage de l'information

Dans les échanges humains, la compréhension se base sur le traitement d'informations verbales et non verbales en constantes interactions (mots, voix, gestes, corps). Dans le cadre de supports multimédias, mots et images sont les éléments de base de l'apprentissage (cf. les manuels scolaires) et sont un moyen simple de s'adapter à l'apprenant. Les images aident la compréhension du texte car textes et images ne sont pas traités par les mêmes canaux de perception.

Chaque individu a un profil singulier qui lui permet de traiter plus spécifiquement les informations selon leur nature médiatique. Beaucoup d'enfants en difficulté d'apprentissage présentent une mémoire de travail inefficace<sup>12</sup>. Capacités perceptives et capacités de mémorisation influent dans le codage et le stockage des informations.

→ Le seuil minimal de perception est d'environ 200 ms : si l'information est regardée ou entendue plus de 200 ms, elle sort du champ de perception et passe dans la mémoire à court terme.

Le double codage (une image associée à un texte par exemple) permet de ne pas saturer la mémoire de travail et de diminuer la charge cognitive mais la concordance sémantique des médias est essentielle à la compréhension (des images posées près d'un texte pour le décorer nuisent même à la compréhension).

---

<sup>11</sup> Cf. les nombreux articles de Mônica Macedo-Rouet à ce sujet, publiés sur le site de l'Agence des usages.

<sup>12</sup> Mémoire de travail : utilisée par exemple pour faire un calcul mental complexe ; utilisée lors des apprentissages, par exemple au début de la lecture-déchiffrage ou en dictée

## Principe de contiguïté

Le principe de contiguïté (présenter simultanément deux modalités) renforce la compréhension. Mayer et Anderson (Macedo-Rouet, 2006) ont montré que la compréhension est meilleure quand deux médias coexistent plutôt que séparés par l'espace ou le temps. Disposer les images à part, dans un espace séparé, favorise cependant le traitement relationnel entre elles.

→ *Exemple d'application de ce principe :*

*Si le texte contient des informations essentielles pour comprendre l'image, alors il est important de placer l'image à droite du texte.*

## Bibliographie et références

(Bautier, 1995) BAUTIER Élisabeth, Rapport au savoir, à l'école et au langage, CRDP de Lorraine, 1995.

(Bautier, 1997) BAUTIER Élisabeth, Usages identitaires du langage et apprentissages, Migrants-Formation, 1997, n° 108,

(Bruillard, 1997) BRUILLARD Éric. Les machines à enseigner ; Éditions Hermès, 1997, 319 p.

(Chapelain, 2002) Actes du 2<sup>e</sup> colloque Écritures en ligne, sous la direction de Brigitte CHAPELAIN  
Écritures en ligne : Pratiques et communautés ; Université de Rennes 2 (septembre 2002).

En ligne : [http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/12/67/19/PDF/Actes\\_2\\_collo\\_ecritures\\_def2.pdf;pdf](http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/12/67/19/PDF/Actes_2_collo_ecritures_def2.pdf;pdf), 486 p.

(Chaptal, 2003) CHAPTAL Alain, L'efficacité des nouvelles technologies éducatives dans l'enseignement scolaire. Analyse critique des approches françaises et américaines ; L'Harmattan, 2003, 384 p.

(Crinon, 1997) Ouvrage collectif dirigé par Jacques CRINON et Christian GAUTELLIER, sous la direction d'Alain Grimont. Apprendre avec le multimédia, où on est-on ? ; Éditions Retz, 1997, 219 p.

(Guir, 2002) Ouvrage collectif, sous la direction de Roger Guir, Pratiquer les TICE. Former les enseignants et les formateurs à de nouveaux usages ; De Boeck Université, 2002, 298 p.

(Godinet, 2000) GODINET Hélène Hypertexte, vous avez dit hypertexte ? ; IUFM de Grenoble, 2000.

En ligne : <http://www.grenoble.iufm.fr/departement/francais/hypertext/typolo.htm>

(Legros, 2002) Ouvrage collectif, sous la direction de Denis Legros et Jacques Crinon. Psychologie des apprentissages et multimédia ; Armand Colin, 2002, 224 p.

(Linard, 1996) LINARD Monique, Des machines et des hommes. Apprendre avec les nouvelles technologies ; L'Harmattan, 1996, 288 p.

(Macedo-Rouet, 2006) MACEDO-ROUET Mônica, Que dit la Recherche ? ; Agence des usages des TICE, Scérén-CNDP.

Articles :

- Comment placer une image dans un texte ? (12/12/2006) ;
- Quand le multimédia n'aide pas à comprendre (02/11/2006) ;
- Faut-il créer des hypertextes linéaires ? (02/10/2006) ;
- Texte écrit + texte sonore : une redondance ? (21/08/2006)

En ligne : <http://www.agence-usages-tice.education.fr/accueil.asp>

## RESSOURCES COMPLEMENTAIRES

### Informatique et nouvelles pratiques d'écriture.

MARTY Nicole, Les Repères Pédagogiques ; Éditions Nathan, 2005, 256 p.

### Dossier « ECRIRE » avec les TICE, Educnet

En ligne : <http://www.educnet.education.fr/lettres/ressources/par-themes/ecrire/>

### Dossier « La difficulté scolaire », Educasources

En ligne : <http://www.educasources.education.fr/selecthema.asp?ID=88694#Rub494>