

## **ROLE ET PLACE DES RESSOURCES NUMERIQUES EN COLLEGE, RECHERCHE DES FACTEURS D'EVOLUTION DES USAGES.**

*Iufm Midi-Pyrénées - année 2000-2001*

**Yves Ardourel, Marie-France Bernussou, Jean-Michel Ledogar, Jean-Yves Léna**

### **I. RESSOURCES NUMERIQUES ET USAGES PEDAGOGIQUES**

Les ressources numériques, du cédérom à Internet, font maintenant partie des environnements de l'activité normale du collégien. Il les utilise pour son travail de classe à la fois dans son environnement familial et de loisirs comme dans son établissement scolaire. Elles participent d'une situation de diversification des sources d'information et de savoirs. Elles sont également significatives de l'évolution de pratiques pédagogiques qui associent plus fortement l'utilisation de documents.

Nous avons choisi de nous intéresser aux usages que les enseignants et les élèves développent autour de ces ressources numériques dans le cadre de l'activité pédagogique en collège.

Une première série de question concerne la place, le rôle et le statut de ces ressources mises à la disposition des élèves pour leurs activités d'apprentissage. Dans le cadre du collège et de l'activité pédagogique normale, nous nous interrogeons sur la façon dont se réorganisent les relations entre les ressources numériques, les manuels scolaires et les autres types de documents ; en particulier comment le manuel scolaire s'intègre-t-il dans cet ensemble de ressources pédagogiques ?

Le manuel scolaire qui a longtemps été la ressource pédagogique privilégiée, voire unique de l'élève et de l'enseignant, est actuellement si bien mis en question que certains auteurs annoncent sa fin. Internet ou le cédérom de part leurs usages ouverts (loisirs, jeux, information, documentation), semblent pouvoir répondre à une plus grande variabilité d'objectifs et de pratiques que le manuel scolaire dont le statut semble depuis longtemps bien défini.

Une seconde série de questions concerne l'évolution des usages pédagogiques. Quelles sont les logiques qui président à l'introduction des ressources numériques dans le cadre scolaire ? On peut se demander également, sans tomber dans le déterminisme du support, ce que ces ressources peuvent induire dans les pratiques d'enseignement ? Si on peut repérer assez facilement que les ressources numériques sont associées à de nouveaux usages, les facteurs qui déterminent ces pratiques d'enseignement sont multiples et il est difficile de les isoler. Le jeu des influences réciproques entre les acteurs humains, les systèmes technologiques et les discours (institutionnels ou non) font que l'établissement d'un usage reste largement imprévisible. Ces remarques nous invitent à poser comme préalable l'importance des contextes d'utilisation.

Le contexte d'utilisation doit se penser comme un ensemble des relations plus que comme une juxtaposition d'éléments. Pour une situation donnée, par exemple celui de l'utilisation d'une ressource cédérom de type encyclopédique qui vient en appui d'un travail en classe, on distinguera :

Les modes d'échange et de communication entre les acteurs,

Les représentations de la situation dont chacun est porteur (explicites ou non),

Les dispositifs techniques et organisationnels sollicités par la situation,

Les relations qu'il y a entre la situation mise en place et le cadre institutionnel.

On conçoit facilement que la relation entre la situation pédagogique et le cadre institutionnel joue sur la représentation que les acteurs ont de cette situation et agit ainsi sur la nature des échanges qu'ils ont ; cependant il n'est pas simple de trouver les facteurs qui déterminent les usages que les acteurs vont mettre en oeuvre.

## **II. NOUVELLES ACTIVITES PEDAGOGIQUES ET RESSOURCES DOCUMENTAIRES**

Les travaux croisés avec les parcours diversifiés, font partie de ces nouveaux dispositifs d'enseignement, qui comme pour les TPE (travaux pédagogiques encadrés) en lycée, ouvrent sur un renouvellement des pratiques pédagogiques. Même s'ils s'enracinent dans des analyses déjà anciennes (Bourdieu), ils introduisent une approche résolument novatrice, pour redonner du sens à l'acquisition des connaissances et lutter contre l'émiettement des savoirs.

Dans la logique des travaux croisés, les élèves réalisent des productions personnelles qui s'appuient fortement sur la recherche documentaire. Mais la recherche et la compilation de documents n'est pas l'objectif, il s'agit d'amener les élèves à exprimer et à mettre en forme une expression personnelle à partir d'un questionnement original dans le cadre d'une thématique donnée. La réalisation de ces projets, invitent les élèves à « pratiquer autrement » les ressources et les documents ; ces ressources ne sont pas un objet d'étude, une leçon à apprendre, mais un point d'appui pour une production personnalisée.

Dans ce type d'activité, l'enseignant doit accomplir un travail d'accompagnement qui porte à la fois sur l'expression d'une problématique, la phase de recherche, le traitement des informations trouvées, la réalisation de la production et éventuellement la présentation publique.

*Ce versant pédagogique se double d'un aspect très pragmatique de type organisationnel (quelles durées, quels lieux, quelles disponibilités des ressources, quelles disponibilités des interlocuteurs ?... ). Cette dimension n'est ni mineure ni complètement dissociée de l'activité pédagogique, pourtant nos habitudes analysantes et notre culture focalisent nos regards préférentiellement sur le terrain cognitif. Une attention particulière sera apportée à pointer, à souligner et à faire apparaître toutes les composantes pertinentes de cette dimension organisationnelle du travail de l'enseignant.*

Les travaux croisés correspondent à une pratique obligatoire et ne renvoient pas à des expérimentations marginales laissées à la décision de tel ou tel enseignant. Dans ce cadre, la recherche de documents et leur exploitation, deviennent des axes forts du travail des élèves. On assiste donc à la sollicitation de toutes les sources disponibles ; aux ouvrages classiques disponibles au CDI, vont s'adjoindre naturellement les ressources de l'Internet et de l'édition numérique sur cédérom. Par rapport à ce type d'activité les enseignants déploient une diversité d'approches, conçoivent une variété de situations pédagogiques et mettent en œuvre de nouvelles compétences, pour eux-mêmes et pour leurs élèves.

## **III. QUESTIONS ET METHODES**

Problématiques

Dans ce double environnement d'implantation de ressources numériques et de développement de dispositifs d'enseignement, nous avons cherché à répondre aux questions suivantes :

*Quelle part est réservée aux supports numériques dans les travaux croisés (ou parcours diversifiés) en collège?*

*Y-a-t-il un transfert d'usage du support papier vers les supports numériques ?*

En essayant de tenir compte de l'importance des contextes, nous avons établi un double questionnaire à destination des élèves et de leurs professeurs sur les différentes ressources utilisées dans le cadre de la réalisation de travaux croisés ou de parcours diversifiés.

### **Structuration des questionnaires**

Les questionnaires élèves et professeurs se proposent de croiser les ressources utilisées et les « moments d'usages » de ces ressources.

Il aurait été possible d'utiliser les trois catégories d'usages proposés par Bruillard et La Passardière (1998) pour les ressources de types hypermédias : (i) accéder à des bases de documents et s'y promener , (ii) créer, baliser, structurer des bases de documents, (iii) utiliser des environnements d'apprentissages.

Nous avons préféré prendre des catégories plus proches de l'activité des élèves dans le contexte des travaux croisés. Ces catégories correspondent à quatre phases du travail qui ont l'avantage d'être reconnus comme tels par les enseignants et par les élèves.

Rechercher des informations

Comprendre et organiser les informations trouvées

Illustrer le projet par des images, des schémas ou des graphiques

Rédiger le document final

Par rapport aux ressources, il semble que chez l'élève, ces phases renvoient à des dispositions pratiques différentes et des attitudes mentales distinctes. Pour chacune de ces phases, les conditions de travail peuvent varier (au CDI, en classe, en petit groupe, seul chez soi, ...)

## **IV. PREMIERS RESULTATS**

Les résultats concernent 6 classes, soit 102 réponses élèves, plus les réponses de leurs enseignants.

Cet article ne présente pas l'analyse de toutes les données recueillies.

a- Les premiers résultats font ressortir qu'il y a bien une différenciation dans l'usage des ressources entre les quatre phases du travail.

b- Une synthèse globale montre que le manuel scolaire, alors que l'enseignant ne l'inclut pas explicitement dans l'organisation des situations pédagogiques qu'il propose, occupe une place importante dans toutes les différentes phases du travail des élèves.

Bien avant les documents audiovisuels ou les documents du professeur, le manuel scolaire apparaît pour l'élève, comme une référence, un recours dans lequel il a confiance et qu'il trouve facile à utiliser. Le manuel scolaire fait partie des ressources les plus mobilisées.

En résumé et sous réserve d'une vérification plus poussée, on pourrait dire à propos du manuel scolaire dans le cadre des travaux croisés/parcours diversifiés en collège :

On le consulte pour vérifier une information ou trouver les réponses à une série de questions.

On le mobilise dans le cadre d'un travail en autonomie au CDI ou à la maison.

Les enseignants ne s'en rendent pas compte.

Son usage est considéré par l'élève comme facile.

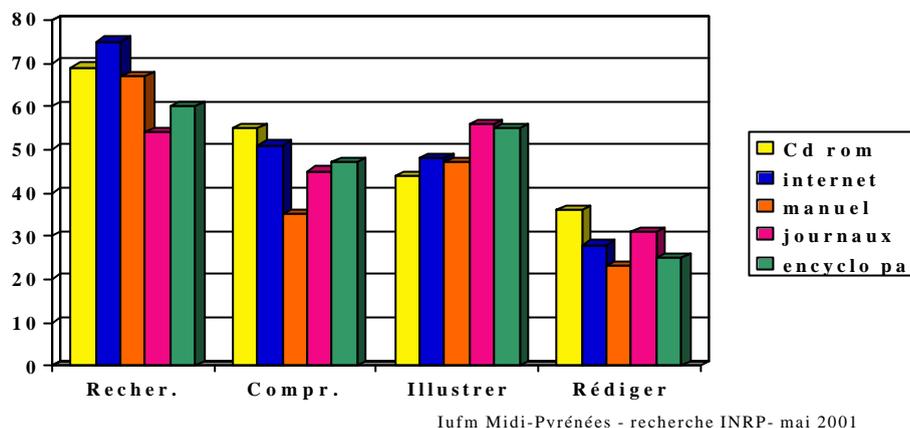
c- L'usage du cédérom semble largement sous estimé par les enseignants. Le cédérom est souvent ressenti comme plus simple d'accès qu'Internet et plus pertinent dans son contenu ; il semble que l'élève en ait une meilleure connaissance que l'enseignant.

d- Les phases de rédactions des projets sont largement sous évaluées par les enseignants et les élèves en terme de complexité et d'intérêts tant pour les apprentissages que pour la pratique et la place de l'écrit dans la culture (voir « les écrits d'écrans » - Yves Jeanneret (2001))

Ces résultats globaux sont d'autant plus significatifs que les situations des 6 classes sont très diverses : Collèges ruraux et urbains, favorisés et défavorisés, projets collectifs et projets individuels sur des sujets eux aussi assez diversifiés.

## Commentaire du graphique 1

Graphique 1 : résultats de 6 classes - 102 questionnaires élèves  
Les 5 ressources les plus utilisées parmi les 10 proposées



En plus de ce qui a été dit sur le manuel scolaire précédemment, on peut noter :

Il est assez normal que l'activité recherche d'informations mobilise le plus de ressources. Internet en est l'outil phare, mais ne serait ce pas parce que l'enseignant organise de façon assez systématique des séances « recherche sur Internet » ?

Le cédérom semble bien accompagner les activités de réflexion des élèves (mieux comprendre et rédiger).

L'encyclopédie papier est un outil également très présent, les élèves semblent ainsi réinvestir des apprentissages antérieurs.

En globalisant les ressources papiers et les ressources numériques, on constate dans tous les cas un usage dominant des ressources papiers.

« L'effet d'exemplarité » : les ressources mobilisées en classe pendant les temps de travail avec l'enseignant sont préférentiellement exploitées (voir le groupe journal) ensuite pendant les projets. Dans ce cas ce n'est pas un réinvestissement mais plutôt une facilitation combinée avec la pratique de « refaire comme j'ai déjà fait ».

## V. QUESTIONS A APPROFONDIR

A partir des données recueillies, il reste à croiser plus en détail les réponses professeurs et élèves. Il devrait être possible de dégager quelques éléments de concordance concernant la démarche choisie par l'enseignant et la pratique des élèves. Jusqu'où va l'influence de l'organisation pédagogique mise en place par l'enseignant et la pratique de l'élève lorsqu'il se retrouve en situation d'autonomie ?

A travers le traitement complet de ces résultats nous chercherons à préciser quelle étude complémentaire doit être menée pour confirmer les résultats trouvés et pour tenter de répondre si possible aux nouvelles questions apparues.

Malgré la complexité de la situation de nos enquêtes et l'existence de paramètres non contrôlables (hétérogénéités des situations d'enquête, variabilités des dispositifs étudiés, pratiques pédagogiques non homogènes, etc...), les études de ce type nous semblent quasi indispensables à pérenniser voir à développer pour au moins 2 raisons.

Nous étudions des situations «in naturo », donc tenant compte de facteurs naturellement présents (J. Dinet, 1999).

Ces travaux sur les usages des ressources dans le cadre de projet permettent de réaliser une approche globale d'un moment d'apprentissage, sans fragmenter les études sur les processus cognitifs mis en jeu.

Cependant, pour rendre nos résultats plus pertinents, certains paramètres de ces travaux ne peuvent être ignorés tels que :

-- > des éléments sur les durées : durée des séquences de travail au collège, durée des différentes phases tel que nous les avons découpées, durée de consultation des différents types de documents, durée du travail à la maison...

-- > des éléments sur l'autonomie des élèves : qui choisit les sujets des projets ? quel est le degré d'autonomie de groupes ? quels sont les possibilités de se déplacer dans la classe ou dans l'établissement, de s'auto organiser, de se rencontrer ?

-- > des éléments sur les pratiques pédagogiques vis à vis des ressources : l'enseignant utilise quoi, comment et où ? Comment s'organise l'accompagnement régulier du groupe, comment sont définies les tâches de chacun ?

Une attention particulière doit être accordée aux phases d'écriture des travaux.

Une étude plus fine des réponses aux questionnaires devrait également apporter quelques indications sur le rôle de certains facteurs dans le choix et l'usage des ressources :

Les équipements disponibles et accessibles aux élèves,

La participation ou non du professeur de technologie,

Le type de production demandée,

Le niveau d'équipement familial des élèves.

Les réponses à ces questions aideront à mieux percevoir les influences réciproques des ressources et des dispositifs.

### **Bibliographie**

Bordallo I. et Ginestet J.P., (1993), *Pour une pédagogie du projet*, Hachette éducation.

Bruillard, E. et La Passardière, D. (1998). *Fonctionnalités hypertextuelles dans les environnements d'apprentissages*. In Tricot, A. et Rouet J. F., *Les hypermédias, approche cognitives et ergonomiques*. Paris, Hermès.

Jeanneret Y. (2000), *Y a-t-il (vraiment) des technologies de l'informations*. Septentrion-Presses Universitaires de Lille.

Perriault, J. (1989), *La logique d'usage*. Paris, Flammarion.

Tricot, A. et Rouet J. F., (Eds), (1998). *Les hypermédias, approche cognitives et ergonomiques*. Paris, Hermès.

Tricot A. (2000), *Apprentissage et multimédia, un bref état des lieux*. Lettre ouverte.

**ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE PROFESSEUR****QUESTIONNAIRE PROFESSEUR**

<b>Etablissement</b>	
<b>Intitulé de l'activité</b>	
<b>Classes concernées</b>	
<b>Nombre d'élèves concernés</b>	
<b>Durée de l'activité</b>	
<b>Encadrement (nom et discipline)</b>	

**1. L'ORGANISATION ET DISPOSITIF****1.1 Combien de séquences ont été organisées pour la réalisation du projet :**

• <b>en salle informatique</b>	
• <b>au CDI</b>	
• <b>en salle de classe</b>	
• <b>ailleurs (précisez où)</b>	

**1.2 Est-ce que les groupes ont été organisés en fonction des supports et de leur disponibilité ?**

<b><i>Oui</i></b>		<b><i>Non</i></b>	
<b>Précisez :</b>			

**1. CHOIX DU SUJET****S'est il fait :**

• <i>Sur proposition des élèves</i>	
• <b>Parmi les propositions du professeur</b>	
• <b>En fonction des ressources disponibles</b>	
<b>Quelles ont été les 2 ressources disponibles déterminantes :</b>	
•	
•	

### 3. ACTIVITES DES ELEVES

3.1 A votre avis avec quels types de supports les élèves ont ils été le plus à l'aise, selon le type d'activité ?

<i>supports</i>	<b>Rechercher l'information</b>	<b>Mieux comprendre</b>	<b>Choisir des illustrations</b>	<b>Rédiger</b>	<b>Réaliser (Débat, film, objet...)</b>
Livre					
Manuel scolaire					
Dictionnaire					
Journal, revue					
Vidéo					
TV					
Encyclopédie papier					
Document du prof					
Cd rom					
Internet					
Autres					

3.2 A votre avis avec quels types de supports les élèves ont ils été le moins à l'aise, selon le type d'activité ?

<i>supports</i>	<b>Rechercher l'information</b>	<b>Mieux comprendre</b>	<b>Choisir des illustrations</b>	<b>Rédiger</b>	<b>Réaliser (Débat, film, objet...)</b>
Livre					
Manuel scolaire					

Dictionnaire					
Journal, revue					
Vidéo					
TV					
Encyclopédie papier					
Document du prof					
Cd rom					
Internet					
Autres					

#### 4. QUESTION PERSONNELLE

Dans le cadre de vos recherches documentaires, quels sont les supports que vous utilisez le plus fréquemment (citez en 3 maximum)

•
•
•

## **ANNEXE 2 QUESTIONNAIRE ELEVE**

*Toulouse Le 20 avril 2001*

### **BONJOUR**

– Nous sommes un groupe de professeurs de matières différentes (mathématiques, biologie, technologie et français) et d'établissements différents de la région.

–

Nous nous intéressons aux différentes ressources (livres, Cd rom, vidéos, images, etc..) utilisées pendant vos cours ou vos projets.

Et nous aimerions savoir, pourquoi et comment vous utilisez plutôt tel type de document qu'un autre.

Pour cela, nous avons élaboré ces questionnaires et nous vous demandons de les remplir avec une certaine attention.

Ne vous pressez pas trop pour répondre, prenez votre temps.

Toutes les remarques sur les questions posées ou précisions seront les bienvenues.

Ces réponses seront travaillées et traitées avec d'autres données, elles ne serviront qu'au travail de recherche.

Merci d'avance pour votre aide.

**L'EQUIPE CHARGEE DE CETTE RECHERCHE**

Si vous êtes intéressés par les résultats, écrivez nous, nous vous les enverrons.

## QUESTIONNAIRE ELEVE

Mon projet terminé, j'ai utilisé un certain nombre d'outils et de documents.

## 1. Pour rechercher des informations, j'ai utilisé...

	<b>Souvent</b>	<b>Parfois</b>	<b>Jamais</b>	<b>Lesquels</b>	<b>Où ?</b>
Livre					
Manuel scolaire					
Dictionnaire					
Journal, revue					
Vidéo					
TV					
Encyclopédie papier					
Document du prof					
Cd rom					
Internet					
Autres					

## 2. Pour mieux comprendre, j'ai utilisé...

	<b>Souvent</b>	<b>Parfois</b>	<b>Jamais</b>	<b>Lesquels</b>	<b>Où ?</b>
Livre					
Manuel scolaire					
Dictionnaire					
Journal, revue					
Vidéo					
TV					
Encyclopédie papier					
Document du prof					
Cd rom					
Internet					
Autres					

- Pour illustrer mon projet, j'ai choisi une image, un graphique un schéma dans...

	<b>Souvent</b>	<b>Parfois</b>	<b>Jamais</b>	<b>Lesquels</b>	<b>Où ?</b>
Livre					
Manuel scolaire					
Dictionnaire					
Journal, revue					
Vidéo					
TV					
Encyclopédie papier					
Document du prof					
Cd rom					
Internet					
Autres					

## 4. Pour rédiger mon projet j'ai utilisé ...

<b>Supports</b>	<b>J'ai copié, photocopié, imprimé... à partir de :</b>	<b>J'ai écrit un texte personnel à partir de :</b>
Livre		
Manuel scolaire		
Dictionnaire		
Journal, revue		
Vidéo		
Emission de TV		
Encyclopédie papier		
Document du prof		
Cd rom		
Internet		
Autres		

## 5. Quels sont les supports qui m'ont facilité la tâche ? (cite 2 des supports précédents)

-

-

## – 6. Quels sont les supports qui m'ont rendu la tâche plus difficile ? (cite 2 des supports précédents)

-