

Atelier B1

Séminaire NTIC

Cette première activité est destinée à poursuivre votre perfectionnement méthodologique, avant de la mener à bien, nous vous invitons :

1/a prendre connaissance du texte « NTIC et sciences de l'éducation » dans la rubrique :

Présentation du séminaire NTIC

2/ a prendre connaissance des cours au niveau licence et maîtrise, disponibles sur la plate forme, dans la rubrique :

Ressources

Les acquis des apprenants en « informatique » sont-ils mesurables ?

Auteur : Jacques Wallet

Cette question est complexe et multiréférencée, nous la posons aujourd'hui, non dans un contexte disciplinaire, mais dans le contexte particulier d'ateliers scolaires centrés sur l'informatique.

Lorsque l'on observe une situation pédagogique médiatisée, cette situation est multiréférencée (Baron, Bruillard. 1996, Perriault. 2002.voir bibliographie de l'introduction) et ambivalente, car elle comporte certaines entrées communes à une observation qui se déroulerait autour d'une séquence pédagogique sans machine. Elle met en jeu, classiquement, les acteurs, les élèves et le formateur, les savoirs, la démarche pédagogique, le contexte didactique ... Mais aussi la spécificité du contexte pédagogique médiatisé : la machine (ou) et le programme informatique ou audiovisuel utilisé, et surtout le dispositif né de leurs usages.

De cette multi-référenciation, de ces interactions multiples, naissent deux constats spécifiques à l'observation d'une séquence pédagogique médiatisée.

L'analyse strictement machinique (*hard*, supports, connexion...), ergonomique (organisation des consignes sur les écrans par exemple) ou sémiologique (analyse des images proposées) est nécessaire mais pas suffisante. Concrètement les « performances » d'un logiciel ne veulent rien dire dans l'absolu, si l'on ne les rapporte pas à un contexte didactique.

Mais l'analyse didactique décontextualisée, qui ferait comme-ci la médiatisation était transparente (Linard 1996), ne suffit pas non plus.

! Le travail proposé autour du thème :

les acquis des apprenants en informatique sont-ils mesurables ?

vous sollicite dans trois directions

Celle des savoir faire méthodologiques : à partir des résultats d'une enquête, être capable d'exploiter des données, de les représenter sous forme graphique, de critiquer la démarche.

Celle de la démarche de Recherche en sciences sociales : proposer une nouvelle enquête sur le même thème en proposant un corpus, une méthodologie

Celle de la recherche documentaire : constituer en commun une bibliographie sur le thème les acquis des élèves avec l'informatique

L'activité 1 est obligatoire

Répondre à Q1, Q2, Q3, Q4 et Q5

Puis, vous avez le choix entre :

- l'activité 2 (en binôme a enregistrer aupres de l'animateur, pour constituer des binômes utilisez le forum !)
- ou l'activité 3 (seuls)

Activité 1 : L'enquete initiale

:

Dans le cadre d'une recherche-action menée dans le département des Hauts de Seine, pres de Paris, en 2002/2003 aupres d'enseignants ou d'animateurs péri-scolaires conduisant les ateliers, nommés NET92, dans des colleges (attention au sens français du mot **college** !) un questionnaire portant sur les acquis des élèves a été renseigné par les animateurs. Ces ateliers hebdomadaires de deux heures, basés sur l'usage d'Internet sont situés hors temps scolaire, mais au sein des colleges, le midi ou en fin d'après midi le plus souvent.

Au sein d'un groupe de travail rassemblant une partie de ces animateurs La liste des acquisitions des élèves, supposées par les animateurs a été élaborée en commun, 40 Items ont été ainsi « listés ». Cette liste, en elle meme, constitue l'un des premiers acquis de la recherche.

Liste des compétences recherchées

1	Clavier
2	Périphériques (palette, scan...)
3	Traitement texte ex : <i>word</i>
4	PAO ex : <i>publischer</i>
5	Création de pages WEB ex <i>frontpage</i>
6	Retouche d'image ex <i>paint shop-pro</i>
7	Navigateur ex <i>netscape</i>
8	Courrier électronique ex <i>eudora</i>
9	Création multimédia ex <i>hyperstudio, powerpoint...</i>
10	Trouver un site
11	Croiser des sources
12	Juger trier les informations
13	Savoir recomposer les informations
14	Concevoir un scénario
15	Savoir présenter une information
16	Savoir présenter un point de vue personnel
17	Lecture sur écran
18	Lecture sur livre
19	Orthographe
20	Expression
21	Ecrit quantitatif
22	Art (lequel)
23	Littérature
24	Mathématiques
25	SVT
26	Technologie
27	Langues
28	Histoire/édu civique
29	Géographie
30	Connaissances sociétales
31	Développement de la curiosité
32	Auto- organisation Auto-formation
33	Communication avec les autres esprit d'équipe
34	Inter-formation
35	Socialisation/discipline
36	Respect consignes
37	Respect contrat/charte
38	Soin
39	Intéret pour les activités informatique
40	Intéret global pour le projet porté par l'atelier

Pour chaque Item, il sera donnée la possibilité de qualifier les acquis, de 5 « élèves représentatifs » par atelier, de 5 façons : **régression, stabilité, progres, gros progres, non-concerné par cet item.**

L'observation des élèves porte sur la période novembre 2002/juin 2003. Un petit tiers des questionnaires transmis aux animateurs a été renseigné. Ainsi, l'analyse qui va suivre porte-elle sur 8 ateliers au sein de 8 collèges différents, c'est à dire 40 (5X8) « fiches élèves ». Les motifs de non-renseignement explicites vont du manque de temps, au manque de motivation, à l'oubli.

Limites du questionnaire

Elles sont de trois types...

Chaque atelier NET92 possède sa spécificité : hétérogénéité de la sélection des élèves dans les ateliers, hétérogénéité des âges des élèves, statut et expérience des animateurs variable, mode de travail des enseignants, nombre séances, nombre de participants réels (5 à 14 élèves) aux ateliers... Ces facteurs discriminants ont fait l'objet d'une étude antérieure (Wallet 2001). Ainsi, on peut dire que les questions de la fiche élève constituent le *plus grand dénominateur commun entre les ateliers*, mais ne rendent qu'imparfaitement compte de la diversité des pratiques rencontrées.

Le but des fiches élève est de mesurer une évolution pas une performance. Le subjectif des adultes va l'emporter sur l'objectif, au moins, celui revendiqué comme tel lors d'une évaluation classique.

Enfin, distribué peu après le début d'année scolaire, afin de permettre un suivi individualisé de 5 élèves par atelier, ces questionnaires ont pu induire par leurs items le fonctionnement même des ateliers (choix des élèves observés plus finement, comme contenus mis en oeuvre). Outil d'évaluation des élèves, mais aussi, outil de régulation des pratiques, sans doute.

Le « statut », l'expérience, le profil des animateurs, ont eux aussi des conséquences sur la façon de renseigner les questionnaires, cette variable ne sera cependant pas prise en compte, car elle ne constituait pas un objectif annoncé au départ aux participants. Cependant, on peut dire, que les animateurs d'ateliers non-enseignants ont peu différencié des animateurs d'ateliers enseignants dans leur manière de renseigner les questionnaires. Une exception confirme cependant cette règle (voir dans la dernière partie, la synthèse de la cohorte E). Le critère de la matière enseignée par les enseignants animateurs d'atelier (Ils sont pour moitié professeur de technologie) n'a, pour les mêmes raisons, pas plus été retenue.

Un premier constat : la piste socio-culturelle semble peu pertinente pour comparer les ateliers.

Globalement les réponses au questionnaire se ressemblent quelque soit le lieu géographique de l'atelier : une variable de type socio-culturel, ne semble pas pertinente. A titre d'exemple, nous avons comparé les réponses aux fiches élèves dans deux collèges « contrastés » mais pratiquant le même type d'activité ; à savoir la conception de page web par les élèves.

	Savoirs et compétences dans lesquels les élèves ont progressé ou « beaucoup progressé » durant l'atelier (sur 5 élèves)	Collège en ZEP	Collège non ZEP
1	Clavier	3	4
2	Périphériques (palette, scan...)	3	4
3	Traitement texte ex : word	4	4
4	PAO ex : publischer	5	4
5	Création de pages WEB ex frontpage	4	3
6	Retouche d'image ex paint shop-pro	3	3
7	Navigateur ex netscape	4	4
10	Trouver un site	4	4
11	Croiser des sources	3	4
12	Juger trier les informations	4	4
13	Savoir recomposer les informations	4	4
14	Concevoir un scénario	4	3
15	Savoir présenter une information	3	3
16	Savoir présenter un point de vue personnel	3	3
17	Lecture sur écran	4	4
31	Développement de la curiosité	4	3
32	Auto- organisation Auto-formation	4	4

33	Communication avec les autres esprit d'équipe	3	4
34	Inter-formation	4	3
35	Socialisation/discipline	3	4
36	Respect consignes	3	3
37	Respect contrat/charte	3	3
39	Intérêt pour les activités informatique	4	3
40	Intérêt global pour le projet porté par l'atelier	4	3

Nb : les questions qui ne figurent pas sur ce tableau n'ont pas été renseignées par au moins l'un des deux enseignants (le plus souvent les deux)

La moitié des items sont renseignés de façon identique (12 sur 24) pour les autres, l'écart ne dépasse jamais une réponse !

Second constat : c'est dans la comparaison des compétences, au niveau des « blocs de questions » que des tendances apparaissent... dans l'évaluation des acquis

Les évaluations dans les 8 ateliers ont été additionnées

Compétences manipulatoires

		Régression	Stabilité	Progres	Gros progres	NON concerné
1	Clavier	0	10	17	13	0
2	Périphériques (palette, scan....)	0	8	14	9	9
3	Traitement texte ex : word	0	6	16	10	8
4	PAO ex : publischer	0	1	3	9	20
5	Création de pages WEB ex frontpage	0	4	18	13	5
6	Retouche d'image ex paint schop-pro	0	3	12	16	9
7	Navigateur ex netscape	0	7	17	12	3
		Régression	Stabilité	Progres	Gros progres	NON concerné
8	Courrier électronique ex eudora	0	0	0	0	40
9	Création multimédia ex hyperstudio, powerpoint...	0	2	4	4	30

Q1 Commentez ce tableau

Q2 présentez le sous une forme graphique (avec l'appui d'un logiciel dédié)

Le bloc de questions qui suivait, permettait de mieux cerner les compétence liées a la navigation sur le Web.

Compétences de « navigation » sur Internet :

		Régression	Stabilité	Progres	Gros progres	NON concerné
10	Trouver un site	0	3	13	23	1
11	Croiser des sources	0	7	21	10	2
12	Juger trier les informations	0	7	14	17	2
13	Savoir recomposer les informations	0	6	17	15	2
14	Concevoir un scénario	0	5	17	16	2
15	Savoir présenter une information	0	5	16	17	2
16	Savoir présenter un point de vue personnel	0	8	14	8	10

Le bilan général reste bon, l'Item 16 semble ne pas évoquer une entrée pertinente pour plusieurs

animateurs d'ateliers.

Compétence liées a la langue :

		Régression	Stabilité	Progres	Gros progres	NON concerné
17	Lecture sur écran	1	14	10	15	0
18	Lecture sur livre	3	13	6	3	15
19	Orthographe	1	10	9	6	14
20	Expression	1	14	7	6	12
21	Écrit quantitatif	1	16	8	4	12

Seule la lecture sur écran est évaluée positivement, les réponses traduisent de la part des animateurs, une hypothèse de non-transferts des pratiques liées a l'écrit a l'écran, vers les autres formes d'expression écrite ou orale. On peut penser que si ces transferts existent, ils sont diffus et lents.

Transferts vers les disciplines scolaires

		Régression	Stabilité	Progres	Gros progres	NON concerné
22	Art (lequel)	0	1	7	3	29
23	Littérature	0	3	2	0	35
24	Mathématiques	0	0	0	0	40
25	SVT	0	2	3	0	34
26	Technologie	0	0	0	0	40
27	Langues	0	1	6	2	31
28	Histoire/édu civique	0	1	4	2	33
29	Géographie	0	1	7	3	29
30	Connaissances sociétales	0	2	6	3	29


Le constat est le meme quant aux transferts vers les disciplines scolaires, les animateurs des ateliers ne voient pas de liens ... culture scolaire et culture Internet ne font pas bon ménage de façon générale, encore moins lorsque les thématiques de recherche sur le web suivies lors de ces ateliers touchent davantage des questions sociétales ou sont liées a l'environnement des élèves.

Savoir etre

		Régression	Stabilité	Progres	Gros progres	NON concerné
31	Développement de la curiosité	3	8	20	9	0
32	Auto- organisation Auto-formation	3	7	21	8	1
33	Communication avec les autres, esprit d'équipe	3	8	20	9	1
34	Inter-formation	2	7	21	9	1
35	Socialisation/discipline	2	10	13	15	0
36	Respect consignes	1	13	15	11	0
37	Respect contrat/charte	1	12	11	7	9
38	Soin	1	10	11	7	11
39	Intéret pour les activités informatique	4	8	17	10	1
40	Intéret global pour le projet porté par l'atelier	4	7	18	9	2

: **Q3 Commentez ce tableau**

Q4 Présentez-le sous une forme graphique

Répondre dans l'[espace B1a1](#) .

Troisième constat : une typologie des élèves qui suivent les ateliers peut être esquissée

Pour chaque élève, les appréciations ont été ajoutées par colonnes (à l'exclusion de celle « non

concerné »), ce renseignement statistique est mis en regard de l'appréciation par l'animateur ou d'une synthèse de celle-ci.

Un animateur d'atelier n'ayant pas donné d'appréciation écrite sur les élèves, le total de réponses analysées dans ce cadre est de 35.

Tableau général des « résultats » des élèves

		Commentaires	Régression	Stabilité	Progres	Gros progres
A1	M	Intéressé et intéressant	0	8	15	12
A2	F	Tres faible mais sérieuse	0	3	17	10
A3	F	Tres motivée par l'informatique	0	1	8	19
A4	M	Motivé mais difficulté d' argumenter	0	2	21	6
A5	F	Des idées mais pas de mise en oeuvre	0	5	14	8
B1	M	Motivé mais faible	0	14	14	4
B2	M	Du mal avec les consignes	0	27	10	1
B3	M	Difficulté de communication	0	15	21	1
B4	M	Tres a l'aise en informatique	1	21	17	0
B5	M	Replié sur lui-meme	2	18	14	0
C1	M	Motivé mais difficulté a l'écrit	0	17	8	1
C2	F	Faible mais motivée et sérieuse	0	9	16	0
C3	M	Niveau tres faible	0	13	7	0
C4	M	Tres insuffisant malgré une grande motivation	0	9	13	3
C5	F	Motivation non confirmée	5	17	3	0
D1	M	Volontaire et créatif	0	18	18	4
D2	M	Eleve tres motivé, mais difficulté d'expression	0	11	13	8
D3	M	Motivé mais un manque de confiance	0	12	14	8
D4	M	Bon niveau informatique mais orthographe défailante	0	13	13	6
D5	M	Tres motivé et intéressant	1	16	16	6
E1	F	Niveau moyen	0	2	9	0
E2	F	Intéressée mais difficulté d'autonomie	0	6	4	0
E3	M	Intéressé et autonome	0	8	2	0
E4	M	Autonome devant l'outil	0	7	3	0
E5	F	De bonnes idées mais peu d'autonomie	1	8	2	0
F1	M	Volontaire mais manque de persévérance	0	5	16	5
F2	M	Intéressé mais difficulté d'expression	0	6	16	6
F3	F	Niveau correct mais indiscipliné	1	11	10	3
F4	M	Intéressé. expression écrite faible	0	2	17	6
F5	M	Volontaire. Difficulté d'organisation	4	13	9	0
G1	M	Volontaire. Difficulté d'expression	0	0	19	12

G2	M	Niveau correct. Expression hésitante	0	3	12	15
G3	M	Niveau faible. Eleve indiscipliné	9	15	6	0
G4	F	Petit handicap	0	0	24	6
G5	M	Autonome mais expression hésitante	0	6	17	5

Des écarts apparaissent (voir plus haut) entre les évaluations des animateurs ; l'animateur de l'atelier D est beaucoup plus sévère que ses pairs et surtout semble formater ses évaluation quantifiées, celui de l'atelier E semble être peu à l'aise avec de nombreux items. Ces deux contingents d'élèves ne seront pas pris en compte, afin que les regroupements selon des profils significatifs soient plus pertinents.

Au total sur 25 élèves retenus (18 garçons et 7 filles)...

8 élèves : 7 garçons, 1 fille, semblent profiter peu des ateliers

Les « performances dans les deux premières colonnes : régression/stabilité dépassent celles relatives aux colonnes 3 et 4 : progres.

$$(1+2) > (3+4)$$

Premier profil : élève trop indiscipliné

B2	M	Du mal avec les consignes	0	27	10	1
C5	F	Motivation non confirmée	5	17	3	0
G3	M	Niveau faible. Eleve indiscipliné	9	15	6	0

Second profil : élève incapable d'autonomie

B5	M	Replié sur lui-même	2	18	14	0
C1	M	Motivé mais difficulté à l'écrit	0	17	8	1
C3	M	Niveau très faible	0	13	7	0
F5	M	Volontaire. Difficulté d'organisation	4	13	9	0

Troisième profil : l'élève qui « sait déjà presque tout »

B4	M	Tres à l'aise en informatique	1	21	17	0
----	---	-------------------------------	---	----	----	---

4 élèves ont des résultats contrastés : 4 garçons, 1 fille

B1	M	Motivé mais faible	0	14	14	4
B3	M	Difficulté de communication	0	15	21	1
C4	M	Tres insuffisant malgré une grande motivation	0	9	13	3
F3	F	Correct mais indiscipliné	1	11	10	3

La encore, les deux profils repérés pour les élèves ayant peu profité des ateliers sont repérables, même si les évaluations quantifiées sont plus favorables.

13 élèves semblent avoir tiré profit de façon significative des ateliers, 5 filles et 8 garçons

Les performances dans les deux premières colonnes : régression/stabilité représentent moins du quart du total considéré.

$$(1+2) < 1(1+2+3+4)$$

A1	M	Intéressé et intéressant	0	8	15	12
A2	F	Tres faible mais sérieuse	0	3	17	10
A3	F	Tres motivée par l'informatique	0	1	8	19
A5	F	Des idées mais pas de mise en ouvre	0	5	14	8
A4	M	Motivé mais difficulté d' argumenter	0	2	21	6
C2	F	Faible mais motivée et sérieuse	0	9	16	0
F1	M	Volontaire mais manque de persévérance	0	5	16	5
F2	M	Intéressé mais difficulté d'expression	0	6	16	6
F4	M	Intéressé. Expression écrite faible	0	2	17	6
G1	M	Volontaire. Difficulté d'expression	0	0	19	12
G2	M	Niveau correct. Expression hésitante	0	3	12	15
G4	F	Petit handicap	0	0	24	6
G5	M	Autonome, mais expression hésitante	0	6	17	5

Les mots qui reviennent sont : **motivé, intéressé, volontaire, autonome**, en revanche le « niveau » des élèves semble variable.

On remarquera aussi que les filles sont en proportion beaucoup plus importante dans cette cohorte.

En guise de conclusion... provisoire

L'exploitation des 40 questionnaires donne-t-elle une image représentative, d'une part : des pratiques dans l'ensemble des 8 ateliers concernés, qui rassemblent au total d'une centaine d'élèves ? D'autre part : des pratiques dans l'ensemble des ateliers ?

Il convient d'être prudent ; mais les déclarations des animateurs ayant renseigné les questionnaires quant au choix des élèves observés : « ils sont à l'image du groupe » ; « ils sont représentatifs » ; « j'ai privilégié les élèves les plus typiques, peut être ceux en difficulté sont-ils sur-représentés ? », et surtout, les observations et les entretiens systématiques effectués lors de visites dans ces ateliers nous incitent à répondre par l'affirmative.

Les ateliers Net92 sont donc très utiles pour une majorité d'élèves participants : les filles particulièrement, sont dans cette situation, la motivation semble l'élément déterminant de cette réussite. Élément qu'il conviendrait sans doute d'explicitier dans une étude complémentaire

Enfin, l'*autonomie* des élèves et leur *esprit d'équipe* (items 31a 34) sont mis en avant dans les réponses aux questionnaires. Un des objectifs de NET92 est à l'évidence atteint.

Cependant, près 1 élève sur 3 a peu d'acquis à l'issue des ateliers.

Trois « types » d'élèves ne semblent pas profiter : ceux qui savent déjà (il conviendra à l'avenir de ne pas les accepter au sein des ateliers, ou alors de s'orienter carrément vers la formule « club informatique pour initiés », les élèves particulièrement indisciplinés (et la aussi la question du recrutement au sein des ateliers est posée, en tout cas des modes de fonctionnement et de régulation... On pourrait envisager par exemple de « prendre à l'essai » certains), ceux enfin qui ne peuvent s'adapter à un travail qui privilégie leur autonomie.

On est bien loin des lieux communs qui consistent à penser que l'informatique facilite les apprentissages ou qu'elle déclencherait de façon spontanée un travail autonome et conscientisé des élèves. Pour ce type d'élèves, c'est la question de la démarche pédagogique suivie par l'animateur au sein des ateliers qui est posée ; travail en binôme avec des élèves plus à l'aise, consignes plus individualisées, soutien en dehors des heures d'atelier, constituent des pistes sans doute déjà empruntées au sein des collèges.

Quant aux acquis eux-mêmes, ils se situent surtout dans le domaine des compétences informatiques et des usages d'Internet. Les acquis dans le domaine de la langue et des disciplines scolaires semblent

beaucoup moins évidents, les discours eschatologiques sur les progrès des élèves liés à la pratique de l'informatique sont mis à mal. Notons quand même que la durée des ateliers est limitée et que si les élèves ne progressent pas dans ces domaines, ils ne régressent pas non plus... La encore un autre type de *lieu commun* sur les dangers de l'informatique est mis à mal. Décidément la complexité est de mise.

: Q5 Faites un commentaire critique sur l'enquête qui précède : sa méthodologie, les résultats obtenus et faites des propositions d'études complémentaires dans le même cadre (2 pages au total)

Répondre

Activité 2 (à réaliser en binôme): Proposez une nouvelle enquête sur le thème : mesurer les acquis d'apprenants (vous choisirez le contexte) avec l'informatique en proposant un corpus, une méthodologie (2 pages)

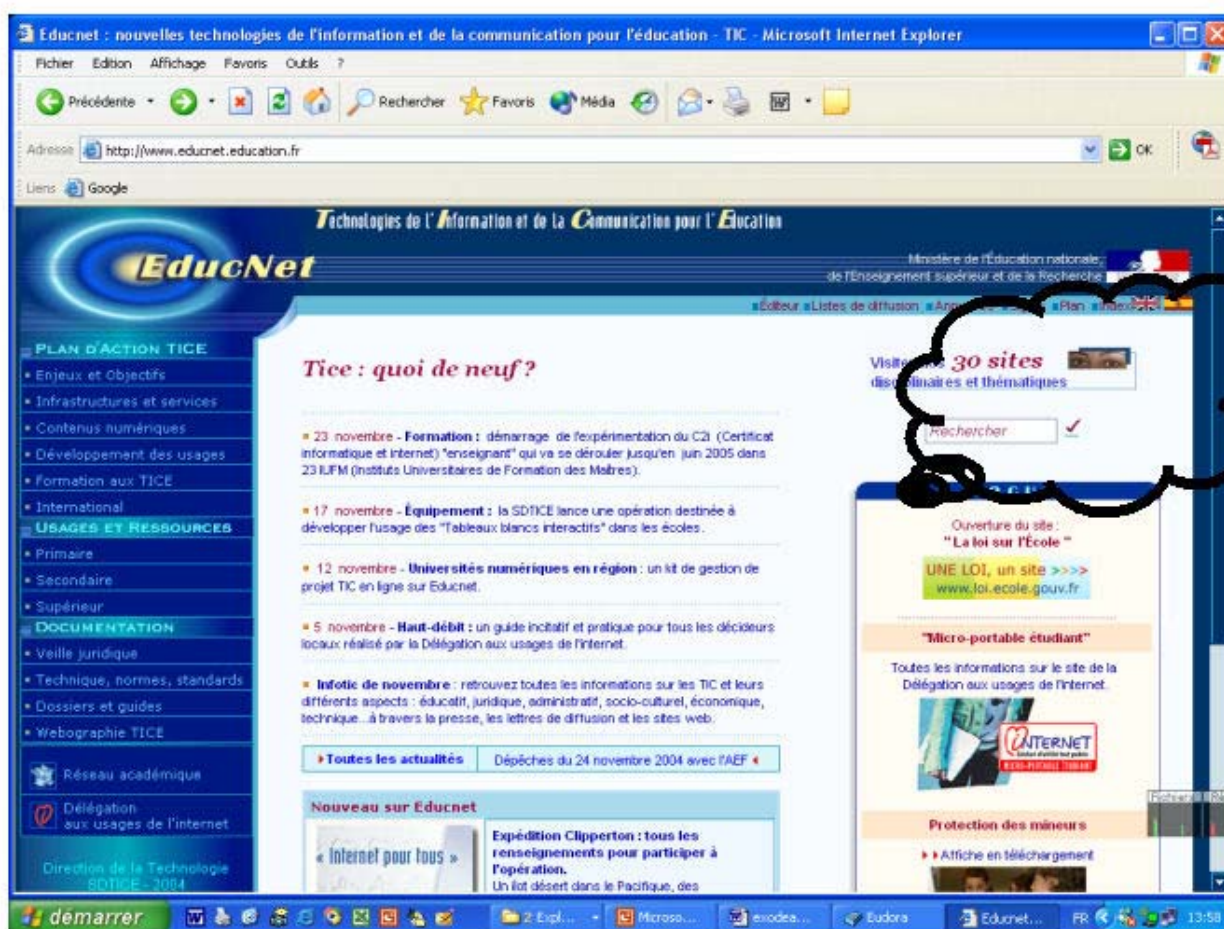
Répondre

Activité 3 recherche documentaire : Constituez en commun une bibliographie francophone sur le thème de l'évaluation des activités pédagogiques avec les NTIC, ajouter un titre dans le fichier commun que nous tenterons de constituer avec un résumé de l'ouvrage, de l'article, ou de la ressource en ligne qui aura retenu votre attention (20 lignes maximum)

Répondre

Aidez vous au besoin des ressources sur les sites

www.educnet.education.fr



ou grâce aux moteurs de recherche comme Google, MetaCrawler, ou <http://search.mapstan.net>

PS : les étudiants qui ont choisi de faire l'activité 2 (et non la 3) pourront, avec profit,

consulter les sites ou les outils ci-dessus.

[\(synthèse de l'atelier\)](#)