

Séminaire B : NTIC

Atelier 1 : Les acquis des apprenants en « informatique » sont-ils mesurables ?

Auteur : [Jacques Wallet](#)

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

- à prendre connaissance du texte « NTIC et sciences de l'éducation » dans la rubrique :

[Présentation du séminaire NTIC](#)

- et à prendre connaissance des cours au niveau licence et maîtrise, disponibles sur la plate forme, dans la rubrique :

[Ressources](#)

Entre le turn-over technologique [I](#) et la difficulté d'analyse des pratiques réelles en éducation et en formation, les pistes empruntées par toute recherche sont complexes...

Le plus souvent par ailleurs, les chercheurs, issus d'une discipline des sciences humaines (sciences de l'éducation, psychologie, sociologie, anthropologie...) ou d'une des disciplines scolaires (souvent sous son approche didactique) ou encore des sciences informatiques ou de la communication, connaissent mal et parfois ignorent les pratiques ou les méthodologies des autres champs, qui ont pourtant en commun comme objet d'étude direct ou indirect les TE.

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

Cette question est complexe et multiréférencée (au sens des disciplines qui s'intéressent à la question de la technologie en éducation :), nous la posons aujourd'hui, non dans un contexte disciplinaire, mais dans le contexte concret et 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 jeux, 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, elle comporte 5 questions : Q1, Q2, Q3, Q4 et Q5 .

Puis, vous avez le choix entre :

- **l'activité 2 : travail en binôme à enregistrer auprès de l'animateur, pour constituer des binômes utilisez le forum !**
- **ou l'activité 3 (travail individuel)**

Un tchat de réponses à vos questions questions sur les activités aura lieu. L' accès à ce tchat se fera depuis la page d'accueil du Séminaire B : NTIC.

Activité 1 : L'enquête initiale :

Dans le cadre d'une recherche-action menée dans un département de la banlieue parisienne , en 2002/2003 auprès d'enseignants ou d'animateurs péri-scolaires animant les ateliers, nommés NET92, dans des collèges (attention au sens français du mot **collège** !) un questionnaire portant sur les acquis des élèves à 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 collèges, le midi ou en fin d'après midi le

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 même, constitue l'un des premiers acquis de la recherche.

Liste des compétences recherchées

Limites du questionnaire

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

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	Progrès	Gros progrès	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 : publier	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
8	Courrier électronique ex :eudora	0	0	0	0	40

9	Création multimédia ex hyperstudio, powerpoint...	0	2	4	4	30
---	---	---	---	---	---	----

Questions :

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 à la navigation sur le Web.

Compétences de « navigation » sur Internet

Compétence liées à la langue

Transferts vers les disciplines scolaires

Savoir être :

		Régression	Stabilité	Progrès	Gros progrès	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	Intérêt pour les activités informatique	4	8	17	10	1
40	Intérêt global pour le projet porté par l'atelier	4	7	18	9	2

Questions :

Q3 : Commentez ce tableau

Q2 : Présentez le sous une forme graphique

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

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. Elève indiscipliné	9	15	6	0

Second profil : élève incapable d'autonomie :

B5	M	Replié sur lui-meme	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	Très 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	Très insuffisant malgré une grande motivation	0	9	13	3
F3	F	Correct mais indiscipliné	1	11	10	3

Là 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	Très faible mais sérieuse	0	3	17	10
A3	F	Très 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 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. Elément 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 collègues.

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.

Questions :

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)

Vous devez choisir entre l'activité 2 et l'activité 3 :

Activité 2 : travail en binôme

Vous pouvez constituer votre binôme en prenant contact avec les autres étudiants par le biais du forum de l'agora MARDIF.

Proposez une nouvelle enquête sur le thème : mesurer les acquis d'apprenants (vous choisirez le contexte) avec l'informatique en proposant un corpus, mais surtout avec une méthodologie (2 pages) adaptée. Soulignons que toute comparaison, tout cadre conceptuel d'une recherche, toute méthodologie utilisée s'inscrivent dans une réalité spatio-temporelle et dans dimension systémique... et humaine.

Activité 3 : recherche documentaire

Constituez en commun une sitographie francophone sur le thème de l'évaluation des activités pédagogiques avec les NTIC : ajouter un titre dans le wiki 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)

Voici le lien permettant d'accéder au wiki.

Ajoutez votre nom, titre et votre texte dans l'espace de le wiki.

Aidez vous au besoin des ressources sur les sites :

www.educnet.education.fr

www.resatice.org

www.tematice.fr

ainsi que les sites référencés sur ceux qui précèdent

ou à minima par à un moteur de recherche comme Google, ou mieux <http://scholar.google.com/>

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.

1 Si l'on se souvient quels étaient les mots clefs (derrière ces mots clefs, il y a des pratiques sociales et professionnelles) il y a 5 ans : multimedia, mel, msn , réseau, téléphone portable, console de jeux, virus...

Si l'on évoque quels sont les mots clefs aujourd'hui : podcasting, blog, myspace, wi fi, gps, media-center, jeux en ligne. Si l'on évoque quels seront, sans doute, les concepts clefs dans 5 ans, il est risqué de faire des pronostics...