

Usages d'une plateforme de TCAO par des professeurs des écoles stagiaires durant l'année scolaire

Jean Simon

► **To cite this version:**

Jean Simon. Usages d'une plateforme de TCAO par des professeurs des écoles stagiaires durant l'année scolaire. Eid, Cythia and Dumas, Philippe and Bonfils, Philippe and Fadel, Fady. Actes du colloque international TICEMED "Les statuts et les representations des enseignants à l'ère des TICE", Éditions de l'Université Antonine, pp.409–429, 2010. hal-01188036

HAL Id: hal-01188036

<https://hal.univ-reunion.fr/hal-01188036>

Submitted on 5 Mar 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Usages d'une plateforme de TCAO par des professeurs des écoles stagiaires durant l'année scolaire.

Jean SIMON

Maître de conférences en Informatique

jean.simon@univ-reunion.fr

LIM, Université de La Réunion, Equipe EREDIM

IUFM de La Réunion, allée des aigues marines 97400 Saint-Denis

Résumé : Depuis quatre ans, nous suivons le travail effectué par les professeurs des écoles stagiaires (PE2) de l'IUFM de La Réunion sur une plate-forme de TCAO en nous appuyant sur les dossiers partagés de plus haut niveau qui permettent une analyse des traces en accord avec la Théorie de l'activité.

Ici, nous étudions plus précisément comment ce travail se répartit sur une année scolaire durant laquelle les PE2 alternent les périodes de cours à l'IUFM et les périodes de stage.

Nous montrons que, paradoxalement, la plate-forme est moins utilisée durant les stages que durant les périodes où les PE2 sont à l'IUFM. L'explication est que les PE2 souhaitent une plate-forme pour mutualiser le travail durant le stage, mais que cette mutualisation se fait lors de la préparation du stage alors qu'ils sont encore à l'IUFM. Nous montrons aussi qu'en fonction du type d'activité, mutualisation, accompagnement lors des stages, etc. l'utilisation durant l'année n'est pas la même.

Abstract: For four years, we have been following the work done by the school teacher trainees of the IUFM of Reunion Island on a CSCW platform by using higher level shared folders that allow trace analysis according to Activity theory.

Here, we study more precisely how this work is distributed over one school year during which the trainees alternate the periods : periods in the IUFM when they follow the courses and periods of training when they are in charge of a class and must teach pupils in a primary school.

We show that, paradoxically, the platform is less used during the periods of training than during the periods in the IUFM. The explanation is that trainees want to share on the platform the material for their training period, but this gathering is done while they are still in the IUFM.

We also show that according to the type of activity, sharing teaching material, supporting the trainees by a trainer during the traineeship, etc. the use during the year is not the same.

Usages d'une plateforme de TCAO par des professeurs des écoles stagiaires durant l'année scolaire.

1. INTRODUCTION

Depuis quatre ans, nous suivons le travail effectué par les PE2 (professeurs des écoles stagiaires) de l'IUFM (Institut Universitaire de Formation des Maîtres) de La Réunion sur une plate-forme de travail collaboratif (BSCW) (Bentley & al, 97). L'IUFM de la Réunion prépare ces futurs enseignants à leur métier.

Dès 2005, formateurs et stagiaires ont demandé pour avoir accès à une plate-forme de travail collaboratif. Les raisons n'étaient pas les mêmes selon les deux catégories de personnes. Pour les PE2, la plate-forme devait surtout leur permettre de mutualiser les ressources pour faire classe afin d'alléger leur charge de travail lorsqu'ils sont en stage devant leurs élèves. Pour les formateurs la demande était plus diversifiée, la plate-forme devait permettre de :

- mettre en ligne des cours,
- accompagner des PE2 durant les stages,
- préparer les ateliers d'analyse de pratiques,
- travailler sur le mémoire,
- préparer et valider le C2i2e
- ...

Depuis, cette demande a évolué en fonction des directives ministérielles (exemple : disparition du mémoire dans la formation) ou du départ de certains formateurs de l'IUFM et de l'arrivée d'autres formateurs.

Dans les précédents articles, nous avons montré qu'il y avait des différences dans l'activité sur la plate-forme lorsque les PE2 travaillaient seuls ou en association avec des formateurs (Simon & al, 2008) nous avons aussi suivi leur évolution sur trois ans (Simon, 2009, a,b&c). Nous voulons ici étudier comment l'activité sur la plate-forme se déroule durant l'année scolaire en fonction :

- des différents groupes (PE2 seuls ou avec formateur),
- des différents objectifs.

et montrer ainsi que toute activité est dépendante des acteurs qui l'accomplissent et des objectifs qu'ils se donnent.

Pour cela, nous analysons les traces que les usagers y ont déposées. Dans la section 2, nous présentons la méthodologie employée et, dans la section 3, les résultats obtenus. Dans la conclusion, nous revenons sur ces deux points et ce qu'ils impliquent en termes de généralisation.

2. METHODOLOGIE

Pour chacune des catégories (PE2, formateurs), nous possédons la totalité des traces que leurs représentants ont laissées sur la plate-forme. Dans la majeure partie des recherches, l'analyse des traces sur BSCW consiste simplement à les comptabiliser mais, en opérant ainsi, on perd énormément d'informations (Simon & al, 08). Ces traces sont, en effet, le reflet de différentes activités et, pour qu'elles fassent sens, il faut qu'on puisse les regrouper en fonction de ces activités. Il faut notamment être capable de définir *qui* les a laissées, pour poursuivre *quel but*. On retrouve en arrière-plan de cette démarche la Théorie de l'activité (Engeström, 88).

Afin de pouvoir retrouver ces deux paramètres, nous avons regroupé les traces dans des *dpphn* (dossiers partagés de plus haut niveau) (Simon & al, 2008) et (Simon, 2009, a). Les *dpphn* sont les dossiers créés et partagés par des groupes d'usagers afin de pouvoir atteindre leurs buts. Un *dpphn* regroupe dans un même ensemble les traces qui correspondent à différents objets (sous-dossiers, documents, URL,...), à différentes actions sur ces objets (créations, lectures, modifications,...) et au groupe de membres qui lui est associé.

Dans ce qui suit nous analysons les *dpphn* partagés par les PE2 :

- entre pairs, appelés "*dpphn* PE2 seuls"

- avec les formateurs "dpphn PE2+ prof".

Nous verrons dans ce qui suit que, selon qu'ils sont seuls ou accompagnés de leurs formateurs, l'activité des PE2 et son déroulement durant l'année n'est pas la même.

3. RESULTATS

Tableau 1 nombre de dpphn selon les années

	2007-2008	2008-2009
Nombre de PE2	217	175
Nombre de dpphn PE2+profs	38	54
Nombre de dpphn PE2 seuls	89	72

Le nombre de PE2 a diminué d'une année sur l'autre. Cela est dû à la baisse du nombre de postes proposés au concours. Cette baisse a joué sur le nombre de dpphn créés par les PE2 seuls (on passe de 89 à 72) mais n'a pas eu d'impact sur le nombre de dpphn partagés par les PE2 avec les formateurs (on passe de 38 à 54).

3.1. Usage de la plate-forme durant l'année 2007-2008

Bien que l'année scolaire se déroule presque de la même façon qu'en métropole, d'août à juillet de l'année civile suivante, et comporte le même nombre de jours de travail, la répartition des périodes de vacances n'est pas la même. Une différence importante concerne les vacances de l'été austral. Celles-ci démarrent en général un peu avant le jour de la fête de l'abolition de l'esclavage à La Réunion le 20 décembre, et se terminent aux alentours du 25 janvier. A l'opposé la période entre les années scolaires est plus courte : de la mi-juillet à la mi-août.

Durant l'année scolaire, les stagiaires suivent une formation en alternance avec trois stages en responsabilité sur le terrain durant lesquels ils sont amenés à prendre une classe en charge. Le premier stage est un stage dit "filé" et se déroule un jour par semaine durant toute l'année scolaire tandis que les deux autres stages sont des stages dits "groupés" et se

déroulent sur deux périodes de trois semaines consécutives environ.

Le tableau 2 indique les dates des différentes périodes de l'année scolaire 07/08.

Tableau 2 répartition des l'année scolaire 07/08 selon les différentes périodes

Période	début	fin
En formation à l'IUFM	20/08/2007	10/10/2007
En vacances	11/10/2007	24/10/2007
En formation à l'IUFM	25/10/2007	25/11/2007
Stage en responsabilité groupé	26/11/2007	16/12/2007
En formation à l'IUFM	17/12/2007	19/12/2007
En vacances	20/12/2007	27/01/2008
En formation à l'IUFM	28/01/2008	08/03/2008
En vacances	09/03/2008	24/03/2008
En formation à l'IUFM	25/03/2008	13/04/2008
Stage en responsabilité groupé	14/04/2008	30/04/2008
En vacances	01/05/2008	11/05/2008
En formation à l'IUFM	12/05/2008	05/07/2008

Nous avons regroupé ces différentes périodes en trois groupes : périodes de formation à l'IUFM, périodes de vacances et périodes de stages en responsabilité groupé. Pour chacune de ces périodes nous avons calculé le nombre de lectures moyen journalier de documents (Tableau 3). Et nous avons été surpris !

Tableau 3 nombre de lectures de documents par type de période par les PE2

2007-2008	IUFM		vacances		stage groupé		total	
	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour
dpphn PE2 seuls	3276	16,06	316	4,10	32	0,80	3624	11,29
dpphn PE2+prof	5560	27,25	1224	15,90	309	7,73	7093	22,10

Bien que lors de l'enquête préliminaire à l'installation de BSCW, les stagiaires de l'année 2004-2005 affirmaient vouloir une plate-forme pour pouvoir mutualiser les documents pendant les stages (Simon, 2006), bien que leurs collègues de l'année 2008-2009 l'ont confirmé, on constate que c'est durant les stages que le nombre moyen de lectures est le plus bas et ceci quelque soit le type de dpphn. On trouve ainsi une moyenne de 0,8 documents lus par jour par les PE2 sur les

dpphn partagés uniquement entre eux. Ce nombre passe à près de 8 pour les *dpphn* partagés avec les formateurs. C'est durant les jours où ils sont à l'IUFM que le nombre de lectures moyen est le plus élevé, 16 lectures dans les *dpphn* PE2 seuls et un peu plus de 27 dans les *dpphn* PE2+prof.

Ces différences entre les périodes se maintiennent, lorsque l'on considère les dépôts de documents.

Tableau 4 nombre de dépôts de documents par les PE2 par type de période

2007-2008	IUFM		vacances		stage groupé		total	
Nb de dépôts de documents par les PE2	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour
<i>dpphn</i> PE2 seuls	549	2,69	101	1,31	3	0,08	653	2,03
<i>dpphn</i> PE2+prof	1525	7,48	359	4,66	242	6,05	2126	6,62

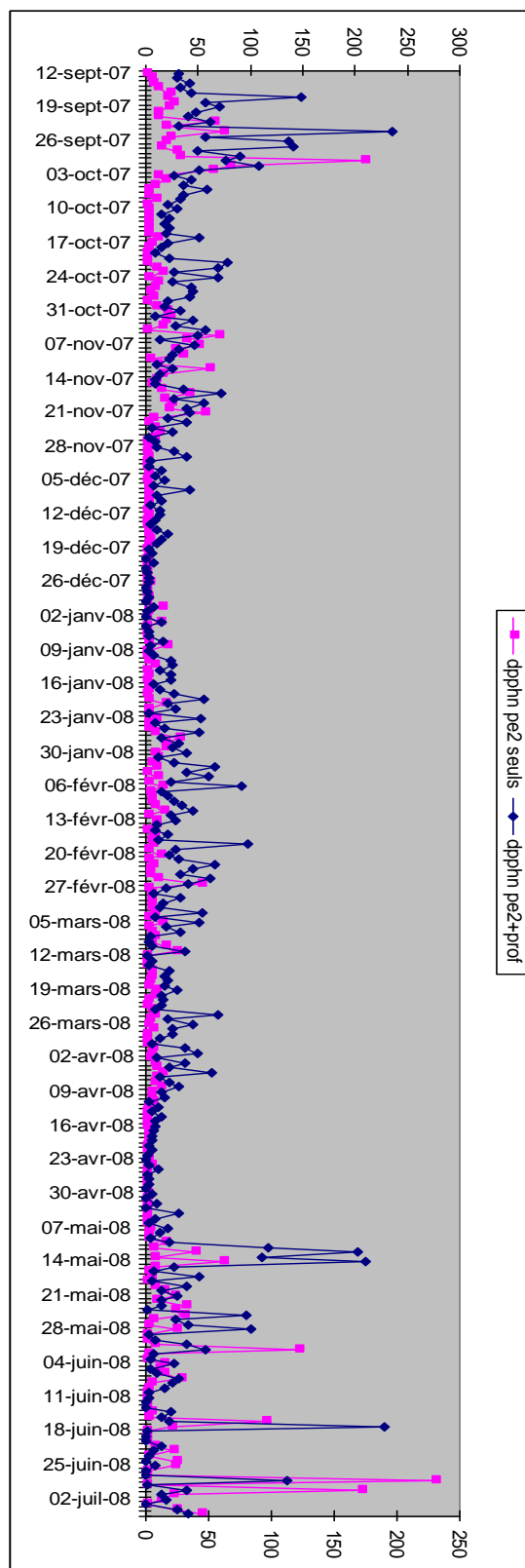
On constate aussi que c'est durant les stages qu'il y a le moins de dépôts, 0,08 dans les *dpphn* PE2 seuls, 6,05 dans les *dpphn* partagés avec les formateurs, et que c'est durant les périodes où ils sont à l'IUFM qu'ils déposent le plus : 2,69 dans les *dpphn* PE2 seuls et 7,48 dans les *dpphn* PE2+prof.

Ces chiffres sont ainsi paradoxaux car ils signifient que la plate-forme est davantage utilisée durant les périodes où les stagiaires ont l'occasion de se rencontrer en présentiel et moins utilisée lorsque les stagiaires sont éclatés dans leurs différents lieux de stage. Ce phénomène est moins sensible pour le dépôt de documents dans les *dpphn* partagés avec les formateurs. On verra ce qu'il en est de cette différence dans la dernière section.

On retrouve cette variation entre les périodes dans le graphique de la Figure 1. Ce graphique indique, par jour, le nombre de lectures effectuées par les PE2 dans les *dpphn* partagés entre eux (ligne de carrés horizontaux clairs; échelle à gauche) ou avec les formateurs (ligne de carrés obliques foncés ; échelle à droite). Il y paraît clairement que ce sont durant les vacances de l'été austral (du 20/12/07 au 27/01/08) et durant les stages (du 26/11/07 au 16/12/07) et du (14/04/2008 au 30/04/2008)

que le nombre de lectures journalières sur la plate-forme par les stagiaires est le plus bas.

Figure 1 : Nombre de lectures journalières par les PE2 dans les deux types de *dpphn*



Ce paradoxe entre l'affirmation des stagiaires qui disent vouloir utiliser la plate-forme pour mutualiser des documents pour le stage et le constat fait ici qu'ils ne l'utilisent pas durant le stage est en partie levé lorsque l'on considère que la plate-forme sert surtout à *préparer* les stages et qu'une grosse partie de cette préparation peut se dérouler avant le stage pendant le temps où les stagiaires sont à l'IUFM. Une enquête auprès d'eux permettra de le confirmer.

3.2. Usage de la plate-forme durant l'année 2008-2009

Le même travail effectué sur l'année 2008-2009 montre que le phénomène s'est accentué. Il n'y a quasiment pas d'utilisation de la plate-forme durant les stages, que ce soit en lecture ou en dépôt de documents, dans les dossiers partagés uniquement par les PE2 et très peu dans les dossiers partagés par eux avec les formateurs.

Tableau 5 : nombre de lectures de documents par type de période par les PE2

2008-2009	IUFM		vacances		stage groupé		total	
	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour
<i>dpphn</i> PE2 seuls	1071	5,17	173	2,31	12	0,30	1256	3,90
<i>dpphn</i> PE2+prof	6364	30,74	1037	13,83	155	3,88	7556	23,47

On voit en comparant les tableaux 3 et 5 que l'activité *globale* en lecture a fortement baissé sur les *dpphn* partagés uniquement par les PE2. Le nombre de lectures est quasiment divisé par trois par rapport à l'année précédente. Cela s'explique en partie par la baisse du nombre de stagiaires vue plus haut. Cette baisse du nombre de lectures est répartie sur l'ensemble de l'année. Le comportement selon les différentes périodes reste néanmoins le même, toute proportion gardée, et on peut constater que le nombre de lectures moyen journalier est voisin de 0 durant les stages alors qu'il est de 5 durant les périodes à l'IUFM.

Concernant, les *dpphn* PE2+prof, on constate que l'activité a un peu augmenté d'une année sur l'autre malgré la baisse du nombre de PE2 (de 7093 lectures on passe à 7556). Cela est dû

a un probable effet de capitalisation des documents déposés par les formateurs d'une année sur l'autre (Simon, 09 b). Par contre, la différence selon les périodes s'est très nettement amplifiée et on constate que le nombre de lectures moyen en stage est descendu à moins de 4. Il y a ainsi presque 8 fois moins de lectures lorsque les PE2 sont en stage que lorsqu'ils sont à l'IUFM.

Tableau 6 nombre de dépôts de documents par type de période par les PE2

2008-2009	IUFM		vacances		stage groupé		total	
	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour
<i>dpphn</i> PE2 seuls	269	1,30	52	0,69	0	0,00	321	1,00
<i>dpphn</i> PE2+prof	1191	5,75	135	1,80	15	0,38	1341	4,16

En termes de production, dans les deux types de *dpphn* on trouve une baisse du nombre de dépôts de documents. La baisse dans les *dpphn* PE2 seuls est cependant moins forte qu'en lecture mais il y en a quand même moitié moins de documents (321 à la place de 653). Par contre, alors que l'activité se maintenait en lecture dans les *dpphn* PE2+prof, elle baisse singulièrement en production. On passe de 2126 documents déposés par les PE2 en 2007-2008 à 1341 en 2008-2009.

Il est important de comprendre que ce qui est évalué ici au travers de ces tableaux, notamment dans les *dpphn* PE2+prof, c'est uniquement l'activité des PE2. Dans ces *dpphn*, on compte toutes les lectures que font les PE2 sur tous les documents, que ces documents soient produits par des formateurs ou des PE2 eux-mêmes. On ne considère aussi que la production des PE2, les documents déposés par eux uniquement¹. Ainsi il n'est pas paradoxal de constater que les PE2 lisent autant dans ce type de dossiers mais produisent moins. Cela suppose qu'ils lisent davantage les documents proposés par les formateurs.

¹ Si on veut avoir une idée de la façon selon laquelle se répartit le travail de production entre formateurs et PE2 dans ce type de *dpphn* on pourra se reporter à (Simon, 2009, b)

En conclusion de cette section, on peut considérer que les résultats pour 2008-2009 confirment et amplifient ceux de 2007-2008 et parmi ceux-ci le fait que la plate-forme est très peu utilisée durant les stages. Cela est surtout étonnant pour les *dpphn* partagés par les PE2 seuls mais on a vu une explication possible dans le 3.1. Pour les *dpphn* PE2+prof, cela semble moins contradictoire au vu des objectifs que les formateurs se donnent. Ces objectifs, à l'opposé de ceux des PE2, sont plus variés comme nous l'avons vu dans l'introduction. Cette variabilité dans les objectifs explique aussi la variabilité dans les résultats obtenus d'une année sur l'autre comme nous allons le voir dans la section suivante.

3.3. L'activité dépend des objectifs

Parmi les objectifs signalés plus haut on trouve notamment l'accompagnement en stage des PE2. L'accompagnement en stage des PE2 a fait l'objet d'une expérimentation appelée FADIR (Formation A Distance l'Iufm de la Réunion) (Thévenin & al, 2006). Lancée en 2006-2007, l'expérience s'est maintenue en 2007-2008 et s'est arrêtée en 2008-2009 avec le départ de l'IUFM de la formatrice qui en était à l'origine.

Le protocole de cet accompagnement était assez complexe, son scénario pédagogique est décrit dans (Thévenin & al, 2006). L'objectif était d'utiliser différents outils de travail à distance pour apporter une réponse "juste ce qu'il faut" et "juste à temps" aux problèmes que rencontraient les PE2 lorsqu'ils étaient en stage et qu'ils faisaient classe. Cela impliquait notamment une phase de travail sur la plate-forme durant les stages.

Dans (Simon, 2009 b) nous avons montré l'impact des *dpphn* FADIR dans les résultats globaux des *dpphn* PE2+prof. En 2007-2008, il y en avait encore un mais en 2008-2009 l'expérience s'est arrêtée. Comme on l'aura compris, nous avons supposé que cela pouvait être à l'origine de la différence de résultats constatée entre ces deux années. La disparition de ce *dpphn* FADIR en 2008-2009, pouvait notamment expliquer pourquoi, il y avait davantage d'activité dans les *dpphn* PE2+prof

durant les stages en 2007-2008 qu'en 2008-2009. En effet, si on compare les deux années le nombre moyen de lectures journalières durant les stages était de 7,73 en 2007-2008, et il tombe à la moitié, 3,88, en 2008-2009.

Pour vérifier notre hypothèse, nous avons donc extrait des calculs sur les *dpphn* PE2+prof le *dpphn* FADIR tant en lectures (Tableau 7) qu'en dépôts de documents (Tableau 8). On constate alors qu'il y a beaucoup moins de différences d'une année sur l'autre dans la répartition des activités entre les périodes.

Tableau 7 nombre de lectures de documents par type de période par les PE2 dans les *dpphn* partagés par les PE2 et les formateurs

Nb de lectures par les PE2 dans	IUFM		vacances		stage groupé		total	
	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour
L1 : tous les <i>dpphn</i> PE2+prof (2007-2008)	5560	27,25	1224	15,90	309	7,73	7093	22,10
L2 : <i>dpphn</i> FADIR (2007-2008)	772	3,78	235	3,05	207	5,18	1214	3,05
L3 : <i>dpphn</i> PE2+prof non FADIR (2007-2008)	4788	23,47	989	12,84	102	2,55	5879	19,04
L4 : rappel 2008-2009 <i>dpphn</i> PE2+prof	6364	30,74	1037	13,83	155	3,88	7556	23,47

On a vu dans la première section que le nombre de *dpphn* PE2+prof avait augmenté. Cette augmentation du nombre de *dpphn* a généré une activité plus forte en lecture. Si on compare la ligne 1 (total 2007-2008) et la ligne 4 (rappel total 2008-2009), on constate que l'accroissement de cette activité porte surtout sur la période à l'IUFM. A l'inverse, sur la période de stage il y a une très forte baisse.

Nous avons donc voulu analyser le rôle du *dpphn* FADIR dans cette évolution et nous avons refait les calculs de 2007-2008, d'un côté, pour le seul *dpphn* FADIR (ligne 2) et, de l'autre, pour l'ensemble des *dpphn* restant (ligne 3). On constate que le seul *dpphn* FADIR a un poids très lourd parmi les 38 *dpphn* : plus du sixième des lectures (tableau 7) et près du tiers des dépôts de documents (tableau 8). Comme cela est prévu par ses

objectifs c'est durant les stages qu'il est le plus utilisé : une moyenne de plus de 5 lectures journalières contre 3 durant les autres périodes.

Dès qu'on observe les *dpphn* PE2+profs hors FADIR (ligne 3) et qu'on les compare avec ceux de l'année précédente (ligne 4), on constate alors que les moyennes d'une année sur l'autre durant les stages sont davantage similaires. Hors FADIR, le nombre moyen de lectures journalières est en 2007-2008 à 2,55 et en 2008-2009, il passe à 3,88 et les variations entre les périodes sont similaires.

Tableau 8 nombre de dépôts de documents par type de période par les PE2 dans les dpphn partagés par les PE2 et les formateurs

Nb de dépôts de documents par les PE2	IUFM		vacances		stage groupé		total	
	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour	total	Moy. / jour
L1 : tous les dpphn PE2+prof (2007-2008)	1525	7,48	359	4,66	242	6,05	2126	6,62
L2 : <i>dpphn</i> FADIR (2007-2008)	772	3,78	235	3,05	207	5,18	1214	3,05
L3 : <i>dpphn</i> PE2+prof non FADIR (2007-2008)	753	3,69	124	1,61	35	0,88	912	3,57
L4 : rappel 2008-2009 <i>dpphn</i> PE2+prof	1191	5,75	135	1,80	15	0,38	1341	4,16

La tendance en terme de production n'est pas la même, il y a une baisse globale du nombre de dépôts de documents par les PE2 quelque soit la période (comparaison lignes L1 et L4). Mais à nouveau et comme dans (Simon, 2009, b) on constate que c'est l'arrêt du *dpphn* FADIR qui est à l'origine de cette différence. Dès que l'on compare les *dpphn* hors FADIR de 2007-2008 avec les *dpphn* de 2008-2009 (lignes L3 et L4) on voit qu'il y a alors une augmentation sauf durant les stages et que là aussi les variations entre les périodes sont similaires.

4. CONCLUSION

4.4. Concernant les résultats

D'une part, on confirme les résultats déjà publiés : lorsque les PE2 sont seuls, l'exploitation de la plate-forme est plus faible que lorsque les PE2 partagent les *dpphn* avec les formateurs.

D'autre part, on constate que la plate-forme est moins utilisée durant les stages que durant les périodes où les PE2 sont à l'IUFM. Même si cela peut paraître paradoxal lorsque l'on considère les *dpphn* PE2 seuls, cela n'entre pas en contradiction avec les objectifs que se donnent les stagiaires. S'ils souhaitent une plate-forme pour mutualiser le travail durant les stages, cette mutualisation ne s'opère pas pour autant durant le déroulement de ceux-ci proprement dit, mais lors de leur préparation alors que les PE2 sont encore à l'IUFM (ou en vacances). Les stagiaires expliquent cela par le fait, qu'en stage, ils n'ont pas le temps d'aller sur la plate-forme, qu'ils sont pris par l'urgence.

Pour les *dpphn* PE2+Prof, on a pu voir que selon que les *dpphn* sont destinés à l'accompagnement en stage (FADIR) ou non cela fait une grande différence quant à l'utilisation de la plate-forme durant l'année. *On s'aperçoit ainsi que les résultats obtenus sont étroitement liés aux acteurs et aux objectifs qu'ils se donnent, qu'on ne peut dans le meilleur des cas généraliser les résultats qu'en tenant compte de ces deux paramètres.*

4.5. Concernant la méthodologie

Les chiffres font parfois illusion. Si nous nous étions contentés d'utiliser les traces comme unités d'analyses, nous aurions parlé en millions d'unités (c'est le nombre de traces que l'on a recueillies sur la plate-forme en 4 ans d'existence) et nous aurions présenté des résultats tels que (Appelt W., 2001). Dès qu'on les regroupe dans des unités d'analyse plus grandes, les *dpphn*, on ne parle plus qu'en dizaines d'unités même si on peut encore parler en milliers d'opérations (lectures, dépôt de documents...). Les quantités deviennent beaucoup moins impressionnantes. En changeant d'unité d'analyses, on s'aperçoit ainsi que toute généralisation doit être prudente. En parlant en millions de traces on pourrait penser que les résultats obtenus sont aisément généralisables. Lorsqu'on regroupe

ces traces dans les *dpphn* et que l'on passe ainsi à tout au plus quelques dizaines d'unités on devient beaucoup plus circonspect.

Ce changement d'unité d'analyse, n'a pas simplement un impact d'ordre quantitatif mais aussi d'ordre qualitatif. C'est lui qui permet d'introduire dans l'analyse de traces, les objectifs et les acteurs qui les ont laissées. Nous pensons avoir montré dans cet article l'importance qu'ont ces deux paramètres dans les résultats que l'on obtient. On constate alors que toute généralisation doit nécessairement les intégrer.

Un autre paramètre qu'il faut aussi prendre en compte pour la généralisation est l'outil utilisé, dans notre cas il s'agit de BSCW. On constate alors que quatre sommets au moins de la Théorie de l'activité doivent être explicites dans les comptes-rendus d'expériences pour pouvoir généraliser : l'outil, le groupe, le sujet et l'objectif. Ces paramètres ne sont pas souvent affichés dans la littérature ce qui peut expliquer pourquoi on peut lire régulièrement des articles de cette littérature sur cette littérature se plaignant de cette incapacité à pouvoir généraliser les résultats (Phipps & al, 1999), (Henry & al, 2006).

5. BIBLIOGRAPHIE

- Appelt W. (2001) "What Groupware Functionality Do Users Really Use? Analysis of the Usage of the BSCW System", Ninth Euromicro Workshop on Parallel and Distributed Processing (PDP'01), Mantova, Italy
- Bentley R., Appelt W., Busbach U., Hinrichs E., Kerr D., Sikkel K., Trevor J., Woetzel G. (1997). Basic Support for Cooperative Work on the World Wide Web. *International Journal of Human Computer Studies: Special issue on Novel Applications of the WWW, Spring 1997*, Academic Press, Cambridge, vol. 46, n°6, p. 827-846.
- Engeström Y. (1987). *Learning by expanding: An Activity-Theoretical Approach to Developmental Research*. Orienta-Konsultit Oy.
- Henri F, Charlier B, Peraya D, (2006) Les forums de discussion en milieu éducatif, témoignage sur la pratique de recherche, JOCAIR'2006
- Ronald Phipps and Jamie Merisotis (1999) What's the Difference: A Review of Contemporary Research on the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education *Journal of Distance Education/ Spring* Vol. 14, No. 1, 102-114
- Simon J. (2006). Mutualiser entre pairs, *Expressions*, Saint Denis, n°27, p. 127-133.
- Simon J, Gerard JP, Thevenin C., (2008), Dossiers partagés par les stagiaires avec ou sans formateur à l'IUFM de La Réunion : Analyses des traces. In STICEF Volume 15, 2008,
- Simon J, (2009a) Three years of teaching resource sharing by primary school teachers trainees on a CSCW platform, CSCL 09, *Computer Supported Collaborative Learning Practices - CSCL2009 Conference Proceedings, ISLS*, pp 267-271, Rhodes, 2009
- Simon J, (2009 b) Three years of use of a CSCW platform by the preservice teachers and the trainers of the Reunion Island teacher training school, ICALT 09, *Proceedings of the 2009 Ninth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies - Volume 00*, pp 637-641, Riga, 2009
- Simon J, (2009 c) Observation des usages d'une plate-forme de TCAO dans la formation d'enseignants à l'IUFM de La Réunion, *TICEMED, MILAN, 2009*
- Thevenin C., Gerard J-P, Simon J. (2006) Le juste à temps et le juste ce qu'il faut comme dynamiques de soutien à un accompagnement de stage professionnel scénarisé. Analyse d'une expérience, JOCAIR2006, Amiens, 2006