
ACTIVITE COLLABORATIVE SUR RESEAU UNE APPROCHE INSTRUMENTALE DE L'ÉCRITURE EN COLLABORATION

Teresa Inés CERRATTO

IPLab-Nada-KTH (Royal Institute of Technology - Kungl Tekniska Högskolan) et Université Paris VIII

SE-100 44 Stockholm, Suède

Mél : tessy@nada.kth.se

La recherche que nous présentons ici s'inscrit dans la problématique du développement des usages des technologies de réseau. Plus particulièrement, nous nous sommes intéressés à l'appropriation de ces technologies lorsque des sujets en formation utilisent un logiciel collaboratif (collecticiel) pour l'élaboration d'un texte argumentatif en groupe.

Ce travail a démarré au moment où apparaissait une profonde remise en cause de l'approche informationnelle de l'activité cognitive dans le milieu de recherche et de conception du domaine de l'interaction personne-machine. De plus en plus, la relation que les sujets entretiennent avec, et surtout au travers des technologies qu'ils utilisent, est au centre d'une des questions vives qui défient la psychologie contemporaine : la relation cognition-action. Particulièrement concernés par cette question, nous avons retenu les deux idées suivantes :

- la nécessité d'une prise en compte de l'activité réelle du sujet psychologique dans le rapport à l'autre et à soi-même au travers des technologies,
- l'urgence d'approcher ces rapports à partir des pratiques et expériences collaboratives déjà acquises par les sujets.

Nous avons ainsi poursuivi deux objectifs. Nous avons visé à décrire et à expliquer certains des problèmes réels d'utilisation du point de vue du sujet psychologique, et à contribuer d'une manière pragmatique à une réflexion psychologique et cognitive sur la conception des systèmes d'aide à la collaboration dans l'écriture. Pour ce faire nous avons mené une démarche empirique sur un terrain réel de formation qui nous a permis d'étudier certains aspects des processus d'appropriation du collecticiel dans l'activité collaborative des sujets.

Le but dans cette démarche a été d'analyser les transformations que le collecticiel introduit dans l'organisation interne de l'activité collaborative des groupes, lors du processus d'appropriation. Nous avons ainsi étudié spécifiquement la relation que les sujets entretiennent avec le logiciel collaboratif durant une activité collaborative, finalisée et créative comme l'est l'écriture en groupe.

Nous avons choisi d'étudier la question de l'appropriation de ce type d'outils à partir de comparaisons entre l'activité de différents groupes de sujets dans deux situations de collaboration distinctes : la situation de face-à-face — ou situation traditionnelle — et la situation " collecticielle " — ou situation avec artefact. Les sujets suivant un même cours avaient à rédiger un même type de texte. Les comparaisons entre les différents groupes ont visé notamment à rendre compte de l'impact des propriétés du collecticiel sur certaines dimensions de l'activité d'écriture collaborative :

- la communication finalisée entre les sujets appartenant au même groupe de travail,
- la construction d'un espace commun d'écriture pour la production du texte en groupe,
- le rythme collectif de la production écrite.

L'analyse et l'interprétation ont été effectuées en nous appuyant sur les concepts d'activité médiatisée, d'instrument et de schèmes d'action, proposés par la théorie de l'activité (Vygotski, 1934/1997) et par l'approche instrumentale (Rabardel, 1995). A partir de cette perspective théorique, nous avons montré la " mise en défaut " des schèmes d'action de l'activité d'écriture collaborative lorsque des groupes utilisent un collecticiel. Plus précisément, cette " mise en défaut " des schèmes collaboratifs est le résultat d'une disjonction que le collecticiel impose au caractère interdépendant de l'activité collective. C'est cette interdépendance entre coordination et intégration de l'activité qui est modifiée dans la situation " collecticielle ". Le collecticiel affecte surtout l'organisation invariante de l'écriture collaborative et beaucoup moins sa morphologie, c'est-à-dire la forme relationnelle des schèmes collaboratifs.

Plus particulièrement, nous avons constaté que :

- L'impact de la boîte textuelle sur l'écriture collaborative impose une dissociation dans l'activité intégrative des groupes. Le double espace textuel — pour (i) écrire le contenu du texte commun et (ii) pour écrire le commentaire sur ce contenu textuel — concrétise un clivage dans l'activité qui oblige les coauteurs à séparer la forme du contenu du fond sémantique.
- L'impact de l'espace commun d'écriture du fichier collaboratif sur l'activité collaborative des sujets montre qu'il ne suffit pas que les concepteurs en aient eu l'intention pour que les espaces communs et partagés deviennent de véritables supports pour l'écriture collaborative. Sans la possibilité de penser, de construire et de produire des objets partagés, l'espace d'écriture du fichier collaboratif demeure un espace d'écriture individuelle pour la production du texte commun.
- L'impact de la modalité d'interactivité synchrone sur l'activité montre que la nature alternée des phases de l'écriture collaborative se heurte à la simultanéité imposée par le collecticiel.

Ces résultats confirment que la fonction d'un artefact n'est pas une propriété fixe de celui-ci mais résulte d'un processus d'attribution par le sujet. Ainsi, nous avons constaté que le collecticiel (dans l'activité d'écriture collaborative des groupes

observés), devient un instrument de production d'un texte commun, comportant des caractéristiques très particulières. L'instrument développé par les sujets à partir du collectif, est avant tout un instrument de production individuelle de paragraphes. En tant qu'artefact collaboratif, il permet la " relation " avec l'autre mais curieusement il ne permet ni de penser ni de construire, ni de produire en collaborant. Ce n'est ni la production ni le rapport à l'autre qui sont pénalisés dans l'utilisation du collectif, mais les dimensions structurelles de l'activité collaborative — les invariants — qui se développent avec l'autre sujet-acteur ; nous faisons principalement référence à la négociation et à la co-élaboration des contenus sémantiques. Sans leur développement, une partie du sens de l'activité d'écriture collaborative se perd.

L'activité est touchée dans une dimension essentielle au point que les acteurs ne se reconnaissent pas dans le résultat produit par l'addition de leurs productions individuelles. Les objets collaboratifs offerts par le collectif ne suffisent pas pour que l'activité d'écriture collaborative des coauteurs se développe. Les objets de la collaboration visés par les concepteurs diffèrent, en partie, de ceux nécessaires pour que l'activité de collaboration des sujets soit, à la fois, motivée et instrumentée.

Les possibilités d'interaction à distance, de disposition d'un même espace d'écriture ou d'accès aux paragraphes des autres coauteurs en même temps qu'ils rédigent, ne suffisent pas aux coauteurs pour que l'activité collaborative visée soit instrumentée. Il existe ainsi une sorte de décalage entre les " objets " pour agir et les " objets " pour collaborer qui pourrait expliquer en partie le décalage entre " développement " et " usage " des technologies collaboratives.

L'observation des débuts d'une genèse instrumentale visant l'instrumentation de la production d'un texte commun et non la collaboration dans la rédaction d'un texte, nous permet de signaler qu'il devient urgent de concevoir des technologies pouvant supporter les deux facettes de l'objet de l'activité (matérielle et psychologique), et de concevoir les interdépendances entre les fonctions des objets matériels et les actions qu'ils supportent (Bannon et Schmidt, 1989 ; Engeström, 1995).

La prise en compte de la double identité de l'objet de l'activité et du caractère inter-relationnel des fonctions techniques et actions humaines dans la conception, peut se résumer en deux points de vue venant spécifier la vision anthropocentrique des instruments. Un point de vue sur l'objet de l'activité humaine à médiatiser et un point de vue sur les interdépendances entre les objets matériels et psychologiques à faciliter. Ces points de vue font référence à des questions abordées en conception (Béguin, 1997 ; Zeiliger *et al.* 1999). Elles n'ont pas de réponse toute faite. Mais nous pensons que dans l'activité d'écriture collaborative, ces points de vue peuvent conduire à une conception des technologies centrée aussi sur les schèmes collaboratifs et les représentations de l'activité en groupe. Cette conception implique la prise en compte des spécificités subjectives de l'acteur de l'utilisation du collectif de travail et de sa production.

Nous pensons que la conception des artefacts à vocation instrumentale doit se mener en fonction des besoins individuels et collectifs. La structuration des actions proposée par les artefacts se doit d'être adaptative à la dynamique, à l'interdépendance, à l'évolution de l'activité, et aux tâches.

Dans la situation étudiée, une conception centrée sur les schèmes et les représentations des utilisateurs visera à proposer :

- des outils de communication permettant d'échanger et de négocier des énoncés du point de vue de leur matérialité comme de leur signification ;
- des outils permettant de situer l'apport de l'autre sujet davantage que ne le fait l'objet technique d'aide ;
- des outils permettant à chacun des sujets d'un groupe d'exprimer leurs besoins de penser, de construire et de transformer un produit commun,
- des moyens pour aider la régulation des rythmes d'écriture du collectif,
- des moyens pour que chacun puisse avoir une place dans l'écriture de l'autre, sous forme de commentaire, de correction, de négociation ... ou d'une trace de transformation, d'une rencontre des personnes à travers leurs idées et leurs produits.

Enfin, des outils " détournables " nous semblent nécessaires pour qu'ils puissent s'adapter à des besoins que seul l'utilisateur rencontre dans sa tâche et ses activités en évolution en permanence. Il s'agit des outils qui prennent en compte de multiples dimensions de l'activité : de transformation, de compréhension, de collaboration de gestion subjective des rapports aux autres et à soi-même. Car, c'est cette cohérence et ce caractère subjectif de notre activité qui nous rendent capables de faire et de penser avec les autres, tout en nous pensant nous-mêmes. Finalement, nous pensons qu'il est nécessaire de continuer à étudier les transformations que les technologies de réseau introduisent dans les rapports entre les sujets, leurs actions et leurs produits, car ce sont ces rapports qui sont en jeu dans la problématique des activités collaboratives sur réseau.