

Pratiques en situation et analyse des traces

Laëtitia Pierrot, Jean-François Cerisier, Hassina El-Kechai et Sergio Ramírez Luelmo*

laetitia.pierrot@univ-poitiers.fr

cerisier@univ-poitiers.fr

hassina.el.kechai@univ-poitiers.fr

et

sergio.ramirez@univ-poitiers.fr

*Laboratoire TECHNÉ (EA 6316), Université de Poitiers

Résumé :

Cette communication découle d'un projet de recherche doctorale portant sur les pratiques numériques de jeunes scolarisés. Au cours d'une étude plus large conduite dans un lycée d'enseignement général de 2015 à 2017, sur les conditions d'apprentissage des élèves transformées par le numérique, l'un des objectifs poursuivis par l'équipe de chercheurs a porté sur l'analyse de l'activité instrumentée des lycéens. En particulier, à partir des traces numériques d'interactions des jeunes, nous avons mis en évidence un lien entre l'activité des élèves et la situation dans laquelle s'inscrivent leurs pratiques numériques. En centrant l'analyse sur le caractère situé des pratiques numériques, notre communication propose d'aborder cet enjeu d'ingénierie pédagogique.

Summary:

This communication results from a doctoral research project on students digital practices' that is also a part of a wider study conducted in a French high school from 2015 to 2017 on the learning conditions of students. One of the goals pursued by the research team is the instrumented activity analysis of high school students. Results have shown a link between student's activity and the situated nature of digital practices. More precisely, this communication aims to raise awareness on this learning design topic by focusing on the analysis of the situated nature of digital practices.

Mots-clés :

Analyse de traces ; Activité instrumentée ; Pratiques numériques juvéniles ; Situation ; Ingénierie pédagogique

Des traces pour rendre compte de l'activité instrumentée

Cette communication est essentiellement basée sur une étude de cas avec une population en présentiel. Elle est liée à un travail de recherche doctorale qui porte sur l'analyse des pratiques numériques juvéniles, abordée sous l'angle de l'appropriation sociale. Quel enseignement tirer de cette recherche pour une situation de formation à distance, au cœur du colloque ? De la même manière que des travaux sur la distance contribuent à comprendre la présence, ici nous considérons que la situation en présentiel qui nous occupe contribue à étudier la distance. Par exemple, l'une des préoccupations fortes pour des concepteurs de ressources médiatisées est l'adéquation entre le module conçu et les pratiques des apprenants, qu'elles soient liées au dispositif de formation à distance ou en dehors de celui-ci. Et, c'est justement

cette question d'identification des pratiques numériques juvéniles qui est abordée ici, pour rendre compte d'une activité instrumentée.

L'activité instrumentée (Peraya, 2009 ; Rabardel, 1995) désigne alors l'ensemble des actions qui reposent sur une médiation technique. Et, dans le contexte d'intégration du numérique à l'École (Loi Refondation 2013) dans lequel nous nous situons, les artefacts mobilisés pour ces actions instrumentées correspondent aux tablettes tactiles ou hybrides et ordinateurs portables à disposition des élèves. Avec une interrogation initiale portant dès lors sur l'appropriation faite de ces objets techniques par les lycéens, notre choix s'est porté sur l'étude de leur activité.

Recherche inscrite dans le domaine des Learning Analytics, l'analyse des données massives collectées, des « traces » (Cordier & Fuchs, 2016 ; Mille, 2013), contribue à identifier autrement les pratiques numériques de ces lycéens. Complémentaire à d'autres méthodes d'investigation (basées sur l'observation des pratiques, la mise en situation, voire l'entretien ou le questionnaire déclaratif à destination de l'utilisateur), l'analyse des traces apparaît comme une technique originale et automatisable pour observer l'activité instrumentée.

Par exemple, pour rendre compte de l'utilisation de réseaux sociaux par les lycéens, l'analyse des traces a permis d'identifier de façon peu coûteuse les services les plus utilisés par classe scolaire (voir figure 1). Puis, au cours d'entretiens d'explicitation, les finalités (pour des raisons scolaires ou personnelles) associées à ces services ont pu être mises en évidence.

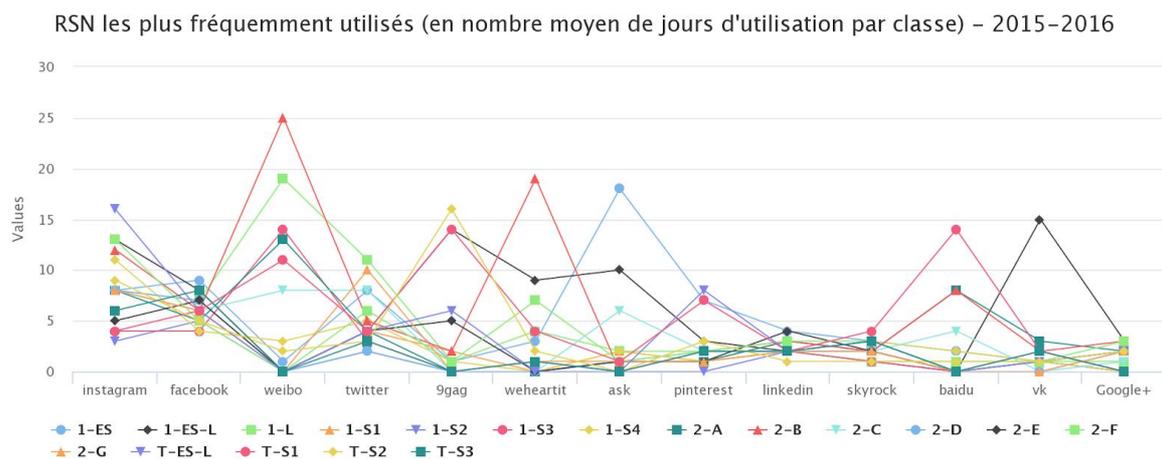


Figure 1 : Répartition des réseaux sociaux numériques les plus fréquemment utilisés, par classe

Cet exemple permet de souligner l'une des limites de l'analyse de traces pour seule source de données. Si l'étude des pratiques numériques à travers l'analyse des traces présente un intérêt certain, il convient de préciser que les traces rendent compte d'un aspect de l'activité : par exemple, comment collecter l'intentionnalité dont Barchechath et Pouts-Lajus soulignaient l'importance dès 1990 ? Cette intentionnalité correspond au caractère intentionnel de l'action, ce que l'utilisateur a l'intention de faire (Engeström, 1987). Par ailleurs, comment prendre en compte la situation dans laquelle s'inscrivent les pratiques ? Plus globale que le contexte, qui désigne le milieu où se déroule l'action (Zask, 2008), la situation est dynamique car elle résulte des interactions entre l'utilisateur et son environnement (les circonstances) (Suchman, 1985). C'est pour ces raisons que nous avons privilégié un cadre d'analyse mixte, alliant données massives collectées automatiquement (logiciel de traçage installé sur l'équipement personnel des lycéens et analyse des logs du service de proxy de l'établissement avec l'accord des participants) et des entretiens d'explicitation auprès des lycéens participants au projet de recherche.

Le cadre d'analyse mobilisé s'appuie sur un modèle formalisé de la pratique numérique (voir figure 2), entendue comme un groupe d'actions liées à une thématique particulière (communication, documentation, création...), situées dans un contexte précis (dans la classe, en dehors du lycée...), avec une nature d'intention donnée (pour des apprentissages scolaires...) et qui s'inscrivent dans un cadre temporel (actions récurrentes, longues...) (Aillerie, 2011).

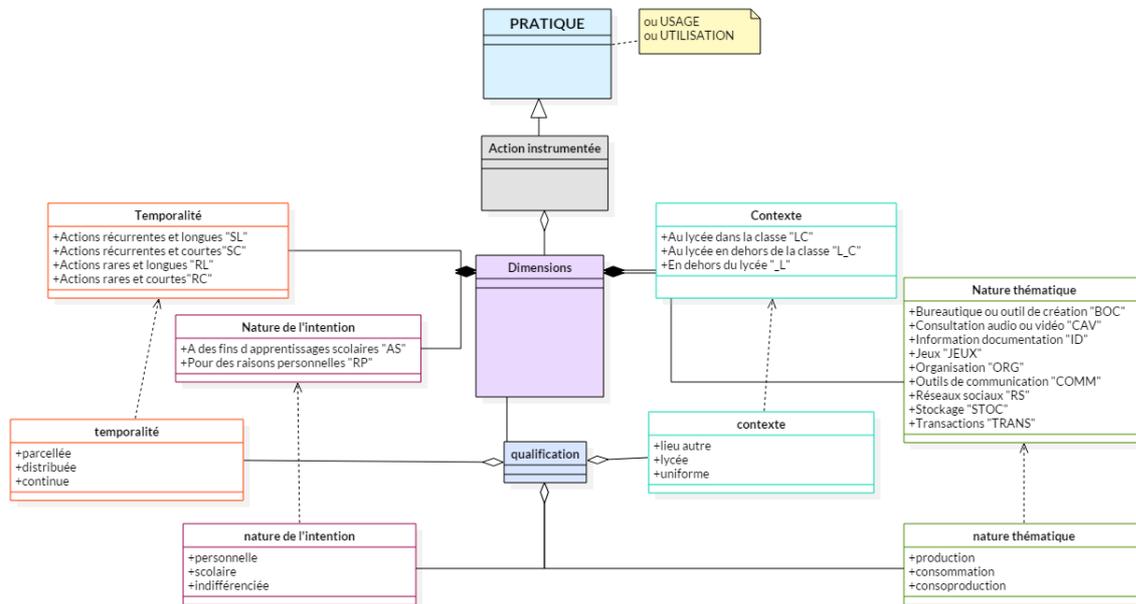


Figure 2 : Modèle de la pratique numérique

Des pratiques numériques situées, à l'École

L'objectif poursuivi ici est d'évoquer dans la communication ce que les données nous ont permis d'observer à titre exploratoire, en tenant compte en particulier de ce qui ne figurent pas directement dans les traces, la situation. La prise en compte de la situation contribue alors à comprendre « l'épaisseur sociale de la pratique en construction » (Davallon, Després-Lonnet, Jeanneret, Le Marec, & Souchier, 2003). En tenant compte de cette épaisseur sociale, il s'agit de saisir « des phénomènes de signification dans des lieux sociaux spécifiques ».

En exploitant plus particulièrement un résultat autour des actions des élèves en contexte (scolaire), en tenant compte de la catégorie thématique (actions de production ou de création) et de la temporalité (parcellée ou continue), nous souhaitons le relier à la posture d'encadrement (ou d'absence d'encadrement) du numérique adoptée par les enseignants.

En effet, l'analyse des données (voir figure 3) a permis de mettre en évidence que l'utilisation qu'ont les élèves du numérique en classe varie dans le temps scolaire. Dans la figure 3, les actions liées aux pratiques numériques des lycéens de Première sont listées, en fonction de la matière dans laquelle elles ont été tracées. Dans ce niveau, onze catégories thématiques se retrouvent dans les traces. Les actions relèvent, pour ce niveau, majoritairement de l'information-documentation (53%). La deuxième catégorie thématique la plus représentée est liée à la consultation audio-vidéo (12%). Et, on relève une grande dispersion dans les autres catégories thématiques représentées, avec la bureautique et les outils de création (8%), juste devant la communication (6%) et les outils d'organisation (5%).

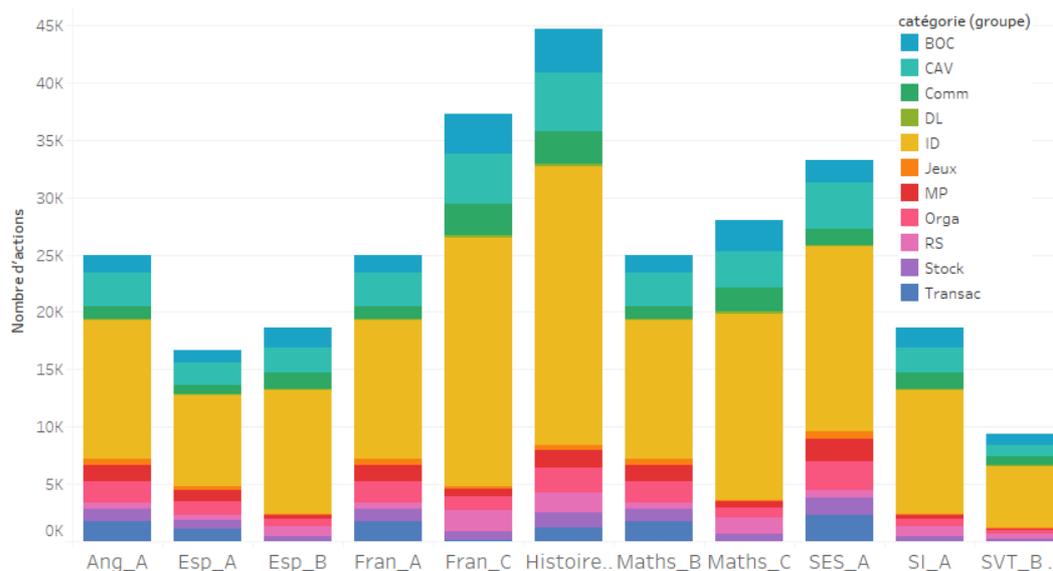


Figure 3 : Répartition des actions par catégorie thématique en fonction de la matière (niveau Première)

De cette façon, si l'activité numérique des lycéens peut varier en fonction de la discipline, elle semble varier surtout en fonction de l'enseignant responsable de la discipline, qui peut adopter une posture d'encadrement du numérique (utilisation interdite ou libre) ou non (aucune consigne donnée). Ainsi, c'est lorsque l'utilisation des équipements est interdite ou libre que l'on observe la plus grande dispersion des élèves, au détriment de l'attention portée aux activités d'apprentissage.

Rapportée au contexte de formation à distance, terrain susceptible de générer des traces d'activité semblables, l'encadrement ou plutôt la régulation des usages et pratiques numériques invite à s'interroger, en faveur de l'efficacité des activités à des fins d'apprentissage. C'est notamment cet enjeu d'ingénierie pédagogique que nous souhaitons aborder à travers notre communication.

Bibliographie

- Aillerie, K. (2011). Pratiques informationnelles informelles des adolescents (14-18 ans) sur le Web. Thèse en Sciences de l'information et de la communication. Université Paris 13 Nord, Paris. Repéré à <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00653958/document>
- Barchechath, E., & Pouts-Lajus, S. (1990). Postface sur l'interactivité. Dans K. Crossley & L. Green, *Le design des didacticiels : guide pratique pour la conception de scénarios pédagogiques interactifs*. Paris : ACL Éd.
- Cordier, A., & Fuchs, B. (2016). Interprétation Interactive de connaissances à partir de traces. Dans IC2016:27es Journées francophones d'Ingénierie des Connaissances. Montpellier, France. Repéré à <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01442736>
- Davallon, J., Després-Lonnet, M., Jeanneret, Y., Le Marec, J., & Souchier, E. (2003). *Lire, écrire, récrire* - Éditions de la Bibliothèque publique d'information. Paris : Éditions de la Bibliothèque publique d'information.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by Expanding An Activity-Theoretical Approach to Developmental Research*. Helsinki : Orienta-Konsultit Oy.
- Mille, A. (2013). Des traces à la connaissance, à l'ère du web. *Intellectica*, (59), 7- 28.
- Peraya, D. (2009). Un regard critique sur les concepts de médiatisation et médiation. Nouvelles pratiques, nouvelle modélisation. *Les Enjeux de l'information et de la communication*. Repéré à <https://lesenjeux.univ-grenoble-alpes.fr/2008-supplement/Peraya/home.html>
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies : approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : Armand Colin.
- Suchman, L. A. (1985). *Plans and situated actions: The problem of human-machine communication*. Palo Alto Research Center : Xerox.
- Zask, J. (2008). Situation ou contexte ? *Revue internationale de philosophie*, (245), 313- 328.