

























Furthermore, we could realize a similar approach with teachings in which a student uses the robot in order to compare the invariants. This approach - which would be at the same time qualitative and quantitative - allows us to show the presence signs when it is mediated by the robot. Moreover, we could recognize much better and go deeper in the interpretation of the indications of the interactional skills and their evolution in the instrumentation processes.

## 7. References

- [1] Blandin, B. (2004). La relation pédagogique à distance : que nous apprend Goffman ? *Distances et Savoirs*, 2(2-3), 357–381.
- [2] Breton, D. L. (2014). Le corps entre significations et informations. *Hermès, La Revue*, n° 68(1), 21–30.
- [3] Chemla, P., & Shusterman, R. (2010). Conscience soma- esthétique, perception proprioceptive et action. *Communications*, 86(1)
- [4] Cosnier, J. (1997). Sémiotique des gestes communicatifs. *Nouveaux actes sémiotique*, 52, 7-28.
- [5] Courtial, J.-P. (2009). Connaissance et conscience par couplage biocognitif. *Bulletin de psychologie*, Numéro 500(2), 149–159.
- [6] Duplâa, E. (2004). Imaginaire, corps et instruments dans la relation pédagogique à distance. *Distances et Savoirs*, 2(2-3)
- [7] Garfinkel, H. (2007). *Recherches en ethnométhodologie*. Paris : PUF.
- [8] Goodwin, C. (2007). Participation, stance and affect in the organization of activities. *Discourse Society*, 18, 53-73
- [9] Heidegger, M. (1958). *Essais et conférences*. La question de la technique. Paris. Ed. Gallimard
- [10] Henri, F., Compte, C., & Charlier, B. (2007). La scénarisation pédagogique dans tous ses débats.... *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 4(2), 14-24.
- [11] Houssaye, J. (1988). *Théorie et pratiques de l'éducation scolaire*. Berne ; New York: P. Lang.
- [12] Jézégou, A. (2008). Apprentissage autodirigé et formation à distance. *Distances et Savoirs*, 6(3), 343–364.
- [13] Jézégou, A. (2010). Créer de la présence à distance en e- learning. *Distances et savoirs*, Vol. 8(2), 257–274.
- [14] Le Breton, D. (2014). Le corps entre significations et informations. *Hermès, La Revue*, 68(1), 21-30.
- [15] Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1991). *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*. Springer Science & Business Media.
- [16] Merleau-Ponty, M., & Smith, C. (1996). *Phenomenology of Perception*. Motilal Banarsidass Publishe.
- [17] Minsky, M. (1980). *Telepresence*. Omni. (pp. 45-51).
- [18] Proulx, S. (2005). Penser les usages des TIC aujourd'hui : Enjeux, modèles, tendances. In L. Vieira, & N. Pinède (dir.). *Enjeux et usages des TIC : Aspects sociaux et culturels*. Tome I (p. 7-20). Bordeaux, Presses universitaires de Bordeaux.
- [19] Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies : Une approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : Armand Colin.
- [20] Shusterman, R. (2010). Conscience soma-esthétique, perception proprioceptive et action. *Communications*, 86(1), 15-24.
- [21] Theureau, J. (2010). Les entretiens d'autoconfrontation et de remise en situation par les traces matérielles et le programme de recherche «cours d'action». *Revue d'anthropologie des connaissances*, Vol 4, 2(2), 287.
- [22] Vygotski, L. S., Piaget, J., Sève, L., & Sève, F. (1985). *Pensée et langage*. Paris: Messidor Éditions sociales.