



























teacher to better plan his courses, as our EML takes into consideration the main components of learning situations. Also, our tool proposes a support for the design task adapted to the teacher: the pedagogical validation and learning scenarios already tested and validated by his colleagues. Finally, our tool enables to package learning scenarios in IMS-CP format which is playable by most of e-learning platforms.

We expect that a group of teachers, from different specialties, can test our system. But, we need first to improve our web editor. The objective is to have the same graphic interface and features in the both versions of our system: web and rich client. We have also to supply our system with more scenario models. We presented in this paper our scenario model of the pedagogy of integration, adapted to the blended learning. We are working to model other learning strategies [33].

Our research project enables us to better understand issues and challenges of e-learning. It is also an opportunity to become familiar with the teaching profession, which is more and more complex and requiring multidisciplinary competencies.

#### References:

- [1] El Mhouti, A., Nasseh, A., Erradi, M. *Les Technologies de l'Information et de la Communication au service d'un enseignement-apprentissage socioconstructiviste*. Actes de la première rencontre des jeunes chercheurs de l'Association Abdelmalek Essaâdi Pour la Recherche Scientifique (ASSARS), Tétouan, juin 2012.
- [2] Bennani, S., Benkiran, A. *An elearning Authoring studio including pedagogical Design*. Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2004, Washington, DC, USA, pp. 2538-2543.
- [3] Idrissi-Khalidi, M., Janah, S., Elasri, N., Bennani, S. *Conception d'un Atelier de Production de Contenu Pédagogique pour Une Formation Ouverte et A Distance*. Actes du Workshop sur les Technologies de l'Information et de la Communication (WOTIC'07), ENSIAS, Rabat, 5-6 juillet 2007.
- [4] Paquette, G. *Instructional Engineering for Network-Based Learning*. Pfeiffer/Wiley Publishing Co, 2003.
- [5] Berger, C., Kam, R. *Definitions of Instructional Design*. Retrieved from : <http://www.umich.edu/~ed626/define.html>
- [6] Pernin, J.P., Lejeune, A. *Dispositifs d'apprentissage instrumentés par les technologies : vers une ingénierie centrée sur les scénarios*. Actes du colloque TICE 2004, Compiègne, pp. 407-414.
- [7] Villiot-Leclercq, E., Pernin, J.P. *Scénarios : représentations et usages*. Actes du colloque Jocair 2006, Amiens, pp. 357- 371.
- [8] Pernin, J.P., Emin, V. *Evaluation des pratiques de scénarisation de situations d'apprentissage : une première étude*. Actes du colloque TICE Méditerranée 2006, Genova, Italie.
- [9] IMS-LD, IMS Learning Design : <http://www.imsglobal.org/learningdesign/>
- [10] Alonso, M. *Spécification d'un langage graphique de manipulation de scénarios d'apprentissage*. Master 2ème année Recherche-EIAH et Didactique, Université Joseph Fourier, 2005.
- [11] Ryane, I., Khalidi Idrissi, M., Bennani, S. *Vers un système auteur pour la scénarisation et la création de contenu pédagogique*. Actes des Journées Doctorales en Technologies de l'Information et de la Communication (JDTIC'10), 2010, Fès.
- [12] Faure, D., Lejeune, A. *Genscen', un éditeur graphique pour l'enseignant scénariste*. Actes du colloque EIAH 2005, Montpellier, 25-27 mai 2005, 431-436.
- [13] Ainsworth, S., Fleming, P. Evaluating authoring tools for teachers as instructional designers. *Computers in Human Behavior*, 2006, vol.22, pp. 131-148.
- [14] Villiot-Leclercq, E. *Conception de scénarios pédagogiques: un dispositif d'assistance pour soutenir l'interaction entre l'enseignant et l'environnement ExploraGraph*. Actes du colloque Scénarios 2006, pp. 83-88.
- [15] Villiot-Leclercq, E. *Modèle de soutien à l'élaboration et à la réutilisation de scénarios pédagogiques*. Thèse de doctorat, Université de Montréal et Université Grenoble, 2007, pp. 54-55.
- [16] Doderio, J.M., del Val, A.M., Torres, J. *An extensible approach to visually editing adaptive learning activities and designs based on services*. *Journal of Visual Languages and Computing*, 2010, vol. 21, pp. 332-346.
- [17] Emin, V., Pernin, J., Aguirre, J.L. *ScenEdit: An Intention-Oriented Authoring Environment to Design Learning Scenarios*. Proceedings of EC-TEL, 2010, pp. 626-631.

