

## Groupe de travail 3 : Nouvelles ressources, nouveaux instruments pour les apprentissages

Le GT3 s'intéresse à l'évolution de la nature et de la place des dispositifs technologiques dans les apprentissages, plus particulièrement en tant que moyens pour apprendre, que comme objet d'apprentissage. L'ensemble de ces moyens, qu'il s'agisse de ressources ou d'instruments sont souvent regroupés sous le terme générique de « Technologie de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement », TICE. On distinguera dans cette étude les situations d'apprentissage formel, informel et non formel, tant en enseignement scolaire que tout au long de la vie.

Le développement de ces technologies et de leurs multiples fonctionnalités constitue une source importante d'offre de contenus d'enseignement et de nouvelles modalités d'enseignement et de formation, avec des impacts potentiellement très importants dans les processus d'apprentissage, en particulier dans la perspective actuelle de généralisation d'approches par compétences et d'apprentissage tout au long de la vie. Par ricochet, les usages qui s'y construisent participent eux-mêmes de l'orientation et de la genèse de ces technologies encore incomplètement matures.

L'évolution de ces ressources et instruments sera mise en regard des évolutions plus générales de l'accès à l'information, en termes de solutions technologiques et d'usages, dans le cadre privé ou professionnel. Ces contenus peuvent être de différentes natures (musique, films, presse écrite ou audiovisuelle, littérature, didacticiel...), se présenter sur des supports matérialisés ou être accessibles via l'Internet. On s'intéressera à l'évolution de leur coût, de leur accessibilité et de leur durée de vie. La part du *libre*, tant pour les contenus que pour les technologies, sera aussi étudiée. L'attention portera notamment tant sur les évolutions technologiques identifiées ces dernières décennies que sur les technologies devenues visibles très récemment ou promises à une éclosion prochaine telles que la télévision stéréoscopique, les jeux de type Wii, les applications 3D interactives (p. ex. le projet Natal de Microsoft), le e-paper, les smartphones ou tablettes électroniques avec géolocalisation, vidéo et accès à Internet, la robotique anthropomorphe, les avatars...

Le groupe de travail traitera de trois grandes thématiques : les fonctionnalités offertes par ces technologies, la nature des contenus (et leurs modalités d'accès) et leurs usages dans les apprentissages.

La thématique de l'évolution des technologies consistera à identifier ce qui, dans leurs évolutions générales, aura un impact dans les situations d'apprentissage et sur les apprentissages. On peut citer plusieurs exemples de technologies ou dispositifs médiatisés ayant émergé au niveau international.

- L'apprentissage basé sur le jeu et la simulation (*Game-based Learning*, *Wii learning*), réalité de synthèse (virtuelle, mixte ou augmentée).
- L'apprentissage mobile et plus généralement les pratiques d'enseignement et d'apprentissage dans des classes « saturées » de technologies (ordinateurs, boîtiers de vote, tableaux blancs interactifs, outils pour le campus numérique).
- Les systèmes d'aide à l'apprentissage pour les élèves ou au suivi des activités d'apprentissage pour les enseignants.
- L'informatique et les technologies de l'information comme partie intégrante des curriculums de l'enseignement obligatoire, afin de donner aux élèves les compétences et les savoirs dont ils auront besoin en tant que citoyens.

- L'évaluation et ses formes diversifiées en lien avec l'apprentissage. À de nombreux niveaux (politique, économique, social), une demande de plus en plus forte se fait ainsi en direction de connaissances et de preuves pour valider et guider l'adoption de nouvelles méthodes et des technologies.

On examinera aussi les problèmes de l'obsolescence rapide des technologies et tout ce que cela implique sur la capitalisation et la disponibilité des ressources pédagogiques créées au fil du temps.

La thématique des contenus visera à identifier l'évolution de la nature des ressources pédagogiques et, conjointement, des canaux par lesquelles elles sont accessibles (Wikipédia, wikiversité, iTunes-U, podcast, CMS...). La question de la part des contenus en langue française devra être abordée. Il sera intéressant d'étudier des solutions technologiquement et fonctionnellement établies, telles que les FOAD (Formation Ouverte A Distance) ou au contraire encore peu communes :

- Les formations ouvertes (*Open Learning*) intégrant des outils de collaboration et accès à distance qui se développent grâce à Internet, les universités ouvertes, les outils de partage (On parle aussi de VLE, *Virtual Learning Environments*) ;
- Les mondes virtuels, tels que Second Life, dans lesquels des expériences d'apprentissage sont menées.

Le troisième volet du triptyque concerne les usages. Les questions sont celles de :

- la pénétration dans les structures éducatives et les familles de ces technologies, des instruments et ressources médiatisés développés avec l'incidence que peuvent avoir leurs coûts par rapport aux budgets disponibles ;
- Des modifications des pratiques qu'ils ont, ou qu'ils sont susceptibles d'engendrer, tant du côté des apprenants que des enseignants, des institutions et des familles ;
- De l'adéquation des instruments aux besoins et à la pratique des utilisateurs (bonne expression des besoins du côté des usagers, réalisation de systèmes utilisables du côté des concepteurs) ;
- De la formation initiale et continue des enseignants pour suivre l'évolution des technologies et des ressources numériques mais aussi pour limiter le décalage générationnel potentiel avec leurs élèves face à l'utilisation de nouvelles technologies.

On s'interrogera aussi sur les publics visés, la place de ces nouveaux contenus (découverte, complément à la formation « traditionnelle », travail à la maison, hors cadre scolaire, évaluation...) et instruments et de leur appropriation. Ce thème est en lien très fort avec les problématiques du GT2.

Le groupe de travail contribuera à la question transversale de l'évolution et la reconnaissance académique de la recherche dans le domaine des TICE, notamment concernant les outils récents et les pratiques émergentes, sources potentielles de rupture. Il s'agira de dresser un panorama des équipes de recherche en France, d'examiner les liens entre la recherche notamment en informatique et les problématiques de terrain, et d'identifier les évolutions et différentiels qui pourraient exister dans les questions scientifiques abordées et la structuration d'équipes et de réseaux pluridisciplinaires.

## Références

Isidro L. Ballesteros, Ebroul Izquierdo, (2009), *Design requirements and principles for a Future Media and 3D Internet*, European Commission, Information Society and Media.

Johnson, L., Levine, A., Smith, R. & Steone, S. (2010). *The 2010 Horizon Report*. Austin, Texas: The New Media

Consortium.

Juniper Research, *Mobile Augmented Reality : Forecasts, Applications & Opportunity Appraisal 2009-2014*.

Ofsted (2009). *Virtual learning environments: an evaluation of their development in a sample of educational settings*, Survey report, Crown copyright.

Tchounikine, P. (2009). Résultats de l'atelier de réflexion prospective sur les EIAH. Grenoble : programme PIRSTEC.

Charles Wankel and Jan Kingsley, Editors, (2009), *Higher education in Virtual Worlds: Teaching and Learning in Second Life*, Emerald Grp Publ., England, UK.