



**HAL**  
open science

## Les mondes synthétiques : un terrain pour l'approche Emile dans l'enseignement supérieur ?

Ciara R. Wigham, Thierry Chanier

► **To cite this version:**

Ciara R. Wigham, Thierry Chanier. Les mondes synthétiques : un terrain pour l'approche Emile dans l'enseignement supérieur ?. Le Français dans le monde. Recherches et applications, 2013, Mutations technologiques et nouvelles pratiques sociales : vers l'émergence de "medias d'apprentissage" ?, 54, pp.xx-xx. edutice-00829040

**HAL Id: edutice-00829040**

**<https://edutice.hal.science/edutice-00829040>**

Submitted on 4 Jun 2013

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

C.R. & Chanier, T. (à paraître en juillet 2013). Les mondes synthétiques : un terrain pour l'approche Emile dans l'enseignement supérieur ? in Ollivier, C. & Puren, L. (éds.) Mutations technologiques et nouvelles pratiques sociales : vers l'émergence de "medias d'apprentissage" ? *Recherches et Applications, Le Français dans le Monde* (54).

## **Les mondes synthétiques : un terrain pour l'approche Emile dans l'enseignement supérieur ?**

Ciara R. Wigham & Thierry Chanier  
Clermont Université

**Résumé** A travers une étude de cas, cette contribution examine l'intérêt de l'utilisation d'un monde synthétique en vue d'intégrer apprentissage de l'architecture et apprentissage d'une langue étrangère. Nous présentons une formation pour laquelle les affordances de l'environnement du Web 2.0 ont été fortement prises en compte dans la conceptualisation du dispositif de type Emile. L'analyse des retours des étudiants montre que cette approche pédagogique permet d'aborder de façon très nouvelle le projet en architecture. Notre étude indique également tout le réconfort apporté par l'usage de l'avatar dans la prise de parole et les échanges avec des interlocuteurs natifs. La bi-modalité verbale (audio-clavardage) de ce monde synthétique, quant à elle, facilite nettement le travail collaboratif.

**Sinopsis** A través de un estudio de caso, esta publicación examina el interés de la utilización de un mundo sintético para integrar el aprendizaje de la arquitectura con el aprendizaje de una lengua extranjera. Presentamos una formación para la cual las oportunidades (« affordances ») del entorno web 2.0 han sido tomadas ampliamente en consideración en la conceptualización del dispositivo Aicle. El análisis de las respuestas de los estudiantes sugiere la pertinencia de este enfoque para reflexionar de otra manera con respecto al proyecto arquitectónico. En relación con el entorno adoptado, el estudio muestra la facilidad que aporta un avatar para la intervención oral y los intercambios con interlocutores nativos, así como el interés de la bi-modalidad verbal del entorno para favorecer la colaboración.

### **Introduction**

Selon Polka (1999), l'utilisation des technologies à des fins éducatives aurait dû avoir un impact profond sur les méthodologies ainsi que sur les cursus d'enseignement et d'apprentissage. Or, Pelfrene (2001) explique que les approches pédagogiques ne suivent pas les avancées technologiques (voir aussi Grosbois, 2012).

Parmi ces dernières avancées techniques, celle des mondes synthétiques suscite un grand intérêt dans l'enseignement supérieur. Les mondes synthétiques sont des environnements synchrones tridimensionnels où les utilisateurs agissent en ligne à travers un avatar. Ils se caractérisent par leur persistance et leur interactivité. Ainsi le monde continue à évoluer lorsque l'utilisateur est hors ligne. Ce dernier contrôle de

nombreux paramètres de l'environnement. Il peut, par exemple, changer l'heure et la lumière de l'espace et transformer cet espace en y construisant des objets. Pour caractériser ces environnements, nous préférons utiliser le qualificatif « synthétique » que « virtuel ». Ce dernier est en effet souvent opposé à celui de « réel ». Or ce sont bien des interactions réelles qui prennent place dans ce type d'environnement. Par ailleurs le monde dans lequel chacun vit quotidiennement, sera lui qualifié de « premier monde » afin de le différencier du monde en ligne.

D'après l'estimation de Bennett et Beith (2007), quatre internautes sur cinq auraient utilisé des mondes synthétiques tels que *Second Life* ou *Active World* en 2011. Cet attrait grandissant concerne non seulement le domaine d'apprentissage des langues étrangères ou secondes (L2 dorénavant), mais également ceux du commerce (Kaplan, 2009) ou de l'architecture (Sousa de Araujo, 2009), entre autres domaines.

Nous examinons ici l'intérêt de l'utilisation d'un monde synthétique très populaire couplé à une approche pédagogique de type Emile (Enseignement d'une Matière Intégrée à une Langue Étrangère). Afin de différencier ce second domaine d'apprentissage, de celui des langues, nous le noterons D2. Dans cette étude de cas, l'apprentissage de l'architecture est intégré à celui de différentes L2. Nous exposons la pédagogie sous-jacente à une telle intégration de disciplines. Nous terminons en montrant comment cet environnement de la Toile sociale (Web 2.0) n'a pas été simplement utilisé comme source d'entrée (*input*) pour l'acquisition d'une langue étrangère. Les affordances de l'environnement ont été primordiales dans l'élaboration du scénario pédagogique et saisies comme telles par les apprenants (Van Lier, 2000). Dans cet article, l'anglicisme « affordance » ne renvoie pas simplement aux différentes fonctionnalités d'un objet, en l'occurrence l'environnement, telles qu'elles ont été conçues par ses créateurs, mais plutôt aux qualités aisément perceptibles de ces fonctionnalités qui induisent les usages des acteurs.

## **Mondes synthétiques et apprentissage des langues**

Zheng & Newgarden (2012) constatent que de nombreux enseignants de langues, qui utilisent les mondes synthétiques, se contentent d'y reproduire leur pratique en présentiel. Ces environnements sont perçus alors comme simple source d'entrée pour l'acquisition. Les auteures suggèrent que la conception de scénarios pédagogiques à l'intérieur de ces mondes doit tirer parti de leurs affordances et des valeurs propres à ces environnements de type immersifs. Ces idées reprennent celles de Jarmon (2009) pour qui changements et innovations didactiques prenant appui sur ces environnements doivent être guidés par une recherche sur leurs affordances. Dans cette partie, nous décrivons trois potentialités des mondes synthétiques qui permettent d'inscrire l'apprentissage des langues dans un cadre d'actions situées au sein d'une communauté de pratique.

## **Réseaux sociaux**

Les mondes synthétiques sont généralement considérés comme des réseaux sociaux : des utilisateurs qui ne se connaissent pas dans le premier monde peuvent y établir des relations. Le principe permettant à des individus connectés de nouer des relations d'amitiés « numériques » (selon Casilli, 2010 ; *friending* en anglais) est un moteur de la construction des mondes synthétiques. Les premiers contacts entre utilisateurs peuvent se faire lorsque leurs avatars sont spatialement proches : le clavardage de type public d'un avatar peut être lu par d'autres avatars situés à moins de 20 mètres du scripteur ; quant à l'audio de type public, il peut être perçu par des avatars à moins de 60 mètres. Une fois déclarés « amis », les utilisateurs voient les fils d'actualité de leurs contacts. Ils savent si ces avatars sont en ligne ou non. Un utilisateur peut également créer des groupes d'intérêt et dialoguer avec tous les membres du groupe à l'aide du clavardage de type groupe ou en utilisant des listes de diffusion.

L'aspect « réseau social » des mondes synthétiques permet aux apprenants d'une L2 de créer des liens sociaux et d'interagir avec des communautés pratiquant cette langue. Ils peuvent même rejoindre des groupes d'intérêt spécialisés dans un domaine spécialisé (D2) utilisant cette L2.

## **Activités authentiques**

Les mondes synthétiques offrent des possibilités de contextualiser la pratique d'une L2 dans des situations évoquant celles du premier monde. Ils offrent la possibilité de créer des situations ou des tâches dont la correspondance en présentiel serait difficile, voire impossible, à mettre en œuvre : par exemple, amener une classe de langue dans une épicerie ou une galerie d'art où la L2 est parlée, dans le but de contextualiser la production orale. En effet, dans un monde synthétique, il est possible de créer aisément des lieux clos mettant en scène ces espaces spécifiques (ces lieux s'appellent des *holodecks* en référence à la série télévisuelle *Star Trek*). L'apprentissage situé ainsi permet une meilleure contextualisation de la L2 (Dalgarno & Lee, 2009) pouvant conduire à un transfert de compétences entre les deux mondes.

## **Collaboration**

Chaque utilisateur du monde synthétique peut aussi être acteur, co-constructeur du monde. D'abord, en élaborant l'apparence de son avatar, avatar à travers lequel il sera perçu par les autres avec qui il communiquera à l'audio et dans les clavardages public ou privé. Il peut également agir et communiquer au moyen d'actes non-verbaux : déplacements, gestes, autres actes de production tels que la construction d'objets nouveaux (Wigham & Chanier, 2013). Pour Dalgarno & Lee (2009), ces multiples modes d'action et de communication favorisent la collaboration et renforcent le sentiment d'appartenance à une communauté en ligne. Cette possibilité pourrait stimuler l'engagement et l'investissement dans l'environnement d'apprentissage ainsi que la motivation des apprenants. Dans de telles situations, l'accent peut être placé non pas sur ce qu'un apprenant peut dire ou ce qu'il est poussé à dire mais sur le langage qui émerge dans la collaboration des apprenants (Zheng & Newgarden, 2012).

## **Enseignement d'une matière intégré à celle d'une langue étrangère (Emile)**

Si les premières manifestations d'intérêt du milieu de la didactique des langues pour les mondes synthétiques datent de la fin des années 2000, celui pour l'approche Emile (CLIL est l'acronyme anglais correspondant ; Coyle *et al.*, 2010) a pris naissance au début des années 90. L'approche gagne du terrain dans les projets innovants de l'Union Européenne, essentiellement pour les publics du primaire et secondaire, mais peu encore au niveau du supérieur. Dans cette partie, nous évoquons cette approche et la mettons en lien avec certaines théories sur la L2.

### **La didactique des langues vue à travers le prisme Emile**

L'approche Emile a pour but d'éliminer la séparation artificielle entre enseignement des langues et enseignement d'une autre matière (Brinton *et al.*, 2003). La L2 devient alors le véhicule conduisant à l'apprentissage de l'autre domaine. Dans ce processus de double apprentissage, les objectifs des deux domaines sont étroitement reliés (Bertaux, 2000).

Quatre principes clés, nommés « les quatre C », sont déclinés :

- **Contenu** – l'acquisition des savoirs et compétences inhérents à la L2,
- **Communication** – la L2 comme outil de communication autant que d'apprentissage et qui est activée dans des situations authentiques,
- **Cognition** - le développement des opérations mentales qui varie des moins complexes à celles de plus haut niveau (synthétiser des concepts, expliquer un processus, identifier des informations relatives à un contenu),
- **Culture** – des possibilités d'étudier et de comprendre des perspectives culturellement différentes offertes par le biais d'une L2.

Pour conceptualiser les liaisons entre des objectifs langagiers et ceux du D2 dans l'approche Emile, Coyle (2000) propose « le triptyque langue » (figure 1). Elle suggère que les compétences en L2 dont les apprenants ont besoin pour opérer dans l'environnement d'apprentissage sont primordiales. Dans cette « langue de communication », chaque acteur doit alors maîtriser les structures nécessaires pour travailler en collaboration ou pour poser des questions sur les contenus professionnels du D2. A cela s'ajoutent, bien sûr, les connaissances linguistiques sur la L2 nécessaires à la compréhension des concepts du D2 et à la production langagière dans cette discipline. Par exemple, un apprenant pourrait être amené à maîtriser l'utilisation du passé composé en L2 lors de l'écriture d'un rapport scientifique. Dans l'approche Emile, plutôt que de présenter explicitement des règles, on introduit les constructions typiques de ce genre de texte auprès de l'apprenant. (Coyle *et al.*, *ibid.*).

Dernier volet du triptyque, « la langue à travers l'apprentissage ». Un enseignant ou des pairs doivent pouvoir mener des étayages dans des activités « in situ » à double finalité. L'alternance codique peut alors apparaître afin de mettre en confiance l'apprenant et/ou vérifier sa compréhension.

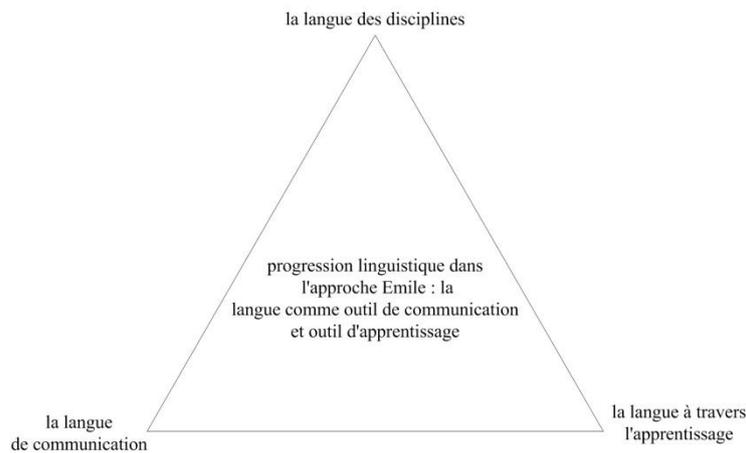


Figure 1. Le triptyque langue de Coyle (2000)

### **Emile et apprentissage d'une L2**

En soulignant l'importance du développement des opérations cognitives de haut niveau, les défenseurs de l'approche Emile indiquent que l'acquisition de la L2 est favorisée par l'accomplissement de tâches signifiantes, offrant une alternative à un apprentissage fondé sur la transmission de la connaissance (Cummins, 2000). L'accent mis sur l'étayage favorise l'ajustement du niveau d'entrée au niveau de l'apprenant.

L'introduction de l'alternance codique dans la planification de certaines activités pourrait également réduire l'anxiété, nuisible à l'apprentissage (cf. *Willingness to communicate* – WCT – MacIntyre et al. 1998). Cela est important car, selon Cummins (1984), il existe une compétence sous-jacente commune à la langue maternelle et la L2 et, au niveau cognitif, des phénomènes de transfert provenant d'une langue peuvent avoir des effets positifs sur l'apprentissage de l'autre langue.

L'approche Emile, en se focalisant à la fois sur la langue de communication et celle du domaine, prend en compte les dimensions cognitive et contextuelle (*Cognitive Academic Language Proficiency* et *Basic Interpersonal Communication Skills*) au sens de Cummins (1984), fondements d'un apprentissage global d'une L2.

### **Étude de cas : conception du dispositif**

Dans cette partie, nous présentons une situation originale d'apprentissage couplant l'approche Emile et le monde synthétique *Second Life* pour un public d'apprenants du supérieur. Elle concerne l'apprentissage de l'architecture et, selon les étudiants, le français langue étrangère (FLE) ou l'anglais langue étrangère (ALE). Nous décrivons d'abord le contexte qui a mené à l'élaboration de la formation intitulée *Building Fragile Spaces*. Ensuite, nous soulignons la prise en compte des affordances des mondes synthétiques dans la tâche demandée aux étudiants, avant de détailler le scénario pédagogique. Enfin, nous examinons les retours des étudiants sur l'approche pédagogique et l'environnement technologique.

## Contexte

Dans les écoles d'architecture, la validation en Master du niveau des étudiants en L2 se fait généralement de façon très traditionnelle, au travers de cours de langues séparés du reste des apprentissages professionnels. Les besoins de mobilité professionnelle internationale des diplômés accroissent pourtant les demandes de changement de paradigme d'apprentissage. C'est pourquoi les partenaires du projet européen *Archi21*<sup>1</sup> ont décidé d'explorer les potentialités des mondes synthétiques dans le domaine de l'architecture en utilisant l'approche Emile.

L'utilisation des mondes synthétiques se répand dans les cours d'architecture (Sousa de Araugo, 2009). L'étudiant dispose alors d'un nouveau type d'outils pour développer ses projets. Jusqu'à présent, les logiciels de conception assistée (CAD) ou de simples assemblages de matériaux avec ciseaux et colle lui permettaient de donner une forme à des bâtiments ou des espaces afin d'en étudier les contraintes matérielles. Les mondes synthétiques, eux, offrent la possibilité de représenter des conceptions plus abstraites et cela de façon collaborative. Les étudiants co-construisent tout en communiquant dans l'environnement.

Cet aspect collaboratif lié à des compétences complexes de haut niveau peut être mis en jeu dans les écoles d'architecture dans des situations d'apprentissage de type « studio ». Ce type de pédagogie active, coutumière dans ces écoles (voir Perkins (2012) pour un descriptif de l'approche studio en géologie) est déployé dans des formations très intensives étalées sur un nombre limité de jours consécutifs. Les étudiants interagissent alors en continu en élaborant leur projet architectural. Un espace spécifique est dédié (cf. l'atelier de l'artiste, appelé *studio* en anglais) aux groupes en action, avec des modalités temporelles élargies. Lorsque l'enseignant d'architecture est présent, il y joue un rôle de personne ressource, expert critique et évaluateur en fin de projet.

Le projet *Archi21* a décidé de mettre en œuvre l'approche Emile dans le contexte du studio. Les mondes synthétiques ont été choisis pour les raisons évoquées précédemment, rapports à l'espace, aux objets et perspectives de collaboration, voire d'interaction avec des internautes n'étant pas impliqués directement dans la formation en présentiel. Sur l'aspect collaboration rappelons qu'elle est plutôt rare en cours d'architecture (Sousa de Araugo, 2009). Les affordances des mondes synthétiques pour la collaboration et la communication verbale ainsi que non verbale rendaient une telle pratique plus concevable.

Par ailleurs, les enseignants d'architecture étaient convaincus que *Second Life* offrait plus de possibilités que d'autres mondes synthétiques pour établir des contacts avec des personnes extérieures à la formation et pouvait ainsi permettre aux étudiants de trouver leur place dans des communautés de pratique. Ces étudiants allaient pouvoir s'inspirer de constructions élaborées au sein de ces communautés, recevoir des commentaires et

---

<sup>1</sup> Architectural and Design based Education and Practice through Content and Language Integrated Learning using Immersive Virtual Environments for 21st Century Skills, Lifelong Learning Programme, KA2 Languages.

des critiques de leurs modèles de la part des extérieurs, augmentant ainsi leur valeur (Zourou, 2012). Le fait que ces modèles transformaient un environnement que d'autres utilisateurs fréquentaient était considéré comme plus motivant, plus authentique, par les enseignants d'architecture, qu'une formation studio limitée aux quatre murs d'une salle de classe.

Ce type d'environnement offrait également une dimension expérimentale à l'apprentissage (*learning by doing*) car l'environnement de création allait être à la fois lieu de travail et environnement d'apprentissage. Nous avons également estimé que la motivation des étudiants à communiquer en L2 serait accrue par le fait d'interagir à travers un avatar, que ce dernier pourrait réduire les anxiétés, diminuer le risque de perte de face. Le travail allait se faire en continu en L2 en gardant les possibilités d'alternance codique.

### **La formation *Building Fragile Spaces***

Conçue par des enseignants d'architecture de *L'Ecole nationale d'architecture de Paris-Malaquais* (ENSAPM) et des enseignants de langues étrangères de *l'Université Blaise Pascal* (UBP), la formation *Building Fragile Spaces* s'est déroulée en février 2011, sous forme de dispositif hybride : en présentiel à l'ENSAPM et à distance dans le monde synthétique *Second Life*, ainsi que sur la plate-forme de communication audio-asynchrone *VoiceForum* (Fynn, 2007). Pendant le studio, des groupes de 4 à 5 étudiants devaient collaborer pour co-construire un modèle dans *Second Life*, à partir d'une problématique distincte dans chaque groupe (*avatars, land+scapes, (e)spaces, scenario*). Les langues de travail étaient les L2 des étudiants, soit le FLE (niveau A2-B1) soit l'ALE (niveau B1-B2). A la fin des cinq jours de formation, les modèles / projets étaient présentés en L2 et notés.

### **Le scénario pédagogique Emile**

Pendant le studio, les enseignants d'architecture travaillaient en présentiel avec chaque groupe en L2 pour les aider à cerner la problématique qui leur avait été attribué. Ils donnaient également leurs avis sur les modèles proposés lors de séances d'analyse critique et de correction.

Les enseignants de langue, non présents physiquement dans le lieu du studio, ont mené des séances à distance pour accompagner le travail de chaque groupe (figure 2). Ces séances, d'une durée de 45 minutes, avaient des objectifs à la fois architecturaux et linguistiques. Trois types de séances ont été proposés, en commençant par une séance d'introduction à *Second Life* afin de se familiariser avec les outils de communication, suivie d'une séance de construction collaborative.

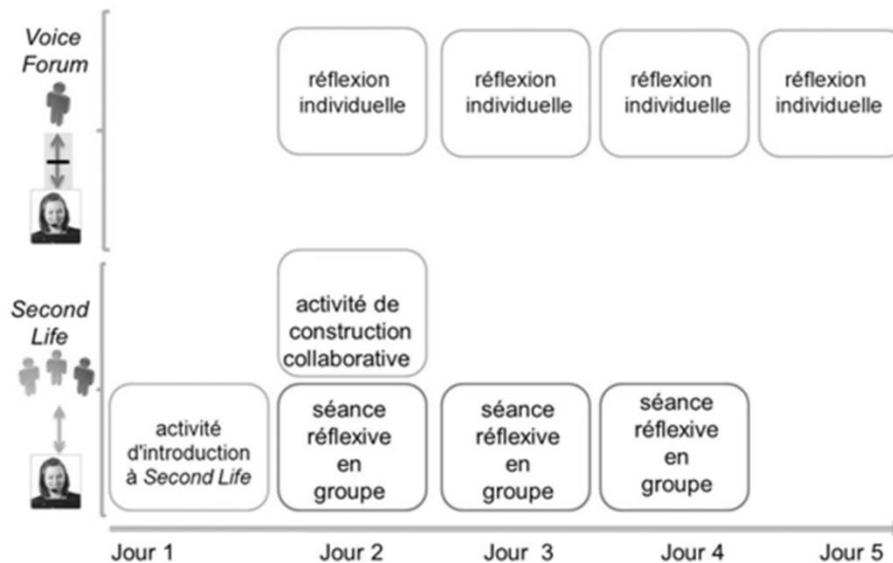


Figure 2. Séances menées à distance

L'objectif de cette dernière était d'initier les étudiants aux techniques de construction dans l'environnement et de les aider à développer leur L2 en tant que langue de communication. Il devait être capable de parler des objets, de leur forme et de leur positionnement avant d'entamer la construction de leurs propres modèles.

Des séances réflexives ont également été menées. Elles ont pris deux formes : réflexion individuelle et réflexion collective. La réflexion individuelle dans *VoiceForum* permettait à chacun d'avoir une trace de son raisonnement pendant la formation. Les enseignants de langue commentaient a posteriori à l'audio chaque message enregistré par l'apprenant en corrigeant sa production orale (cf. l'aspect « langue à travers l'apprentissage » dans l'approche Emile). Les séances réflexives de groupe, menées dans *Second Life* (figure 3), obligeaient les étudiants à mobiliser des aptitudes cognitives. Elles avaient pour objectif de les aider à comprendre l'efficacité de leurs actions personnelles au sein du groupe, à verbaliser en langage technique leur compréhension des critiques de leur enseignant d'architecture formulées pendant la journée en présentiel, à développer un esprit critique sur leur travail et à exprimer la façon dont ils prévoyaient d'avancer ensemble dans leur projet le lendemain.



Figure 3. Séance réflexive

Quant aux enseignants de langues, leur situation était quelque peu originale. Ils ne possédaient que des connaissances basiques de construction dans le monde synthétique et ne maîtrisaient pas les concepts architecturaux mobilisés dans le projet. Ils étaient donc entièrement tournés vers le soutien à l'expression en L2, jouant tout à la fois le rôle d'animateur de groupe et de responsable de l'étayage linguistique lors des séances réflexives.

Dans la conceptualisation du dispositif, nous avons supposé que la conduite d'un projet d'architecture qui mobilisait des aptitudes communicationnelles en L2 aurait un impact sur la créativité des étudiants. Au niveau du principe clé « culture » dans l'approche Emile, les étudiants étaient donc amenés à réfléchir autour du modèle et à le percevoir de façon différente (figure 4).

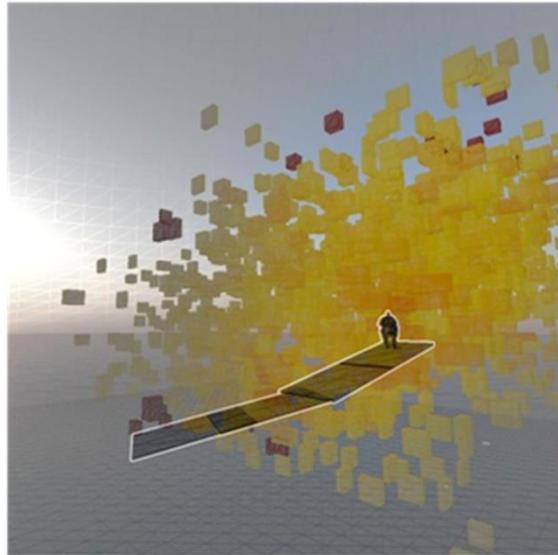


Figure 4. Modèle en cours de réalisation

### Participants

Dix-sept étudiant(e)s de l'ENSAPM de niveaux Licence 1 à Master 2 ont participé au studio. Neuf étudiants avaient le français comme langue maternelle, les autres étudiants l'arabe (1), le coréen (1), l'italien (2), le chinois (2) et l'espagnol (2). Quatre petits groupes ont été constitués selon la L2 des étudiants et les thématiques d'architecture (tableau 1).

<i>Groupe</i>	<i>LVE et niveau CECR</i>
scenario	ALE, B1-B2
(e)spaces	ALE, B1-B2
avatars	FLE, A2-B1
land+scapes	FLE, A2-B1

Tableau 1. Groupes et leur L2

Deux étudiants avaient utilisé *Second Life* auparavant lors d'un studio en langue maternelle l'année précédente. Un étudiant avait déjà participé à une formation à distance. Onze étudiants avaient l'expérience du studio en présentiel.

Les étudiants étaient accompagnés par deux enseignants d'architecture en présentiel, un anglophone et un francophone, et deux enseignantes de langue à distance dont une enseignait le FLE et l'autre l'ALE.

## **Protocole de recherche**

Un protocole de recherche a été élaboré autour de la formation pour recueillir des données à l'intérieur et à l'extérieur du monde synthétique (Wigham & Bayle, 2012). A l'intérieur de *Second Life*, des parcelles ont été délimitées pour cloisonner le son. Un chercheur doté d'un avatar peu intrusif (taille petite, apparence d'un petit ours) enregistrerait toutes les données d'interaction multimodale lors des séances à l'aide d'un logiciel de capture d'écran. Les vidéos représentent plus de 19 heures d'activités. Il sauvegardait également le clavardage au format texte. Ces données ont été transcrites selon une méthodologie prédéterminée (Saddour, Wigham & Chanier, 2011). Les transcriptions prennent en compte, dans le mode verbal les modalités audio et clavardage, et dans le mode non verbal la modalité proxémique (l'orientation de l'avatar, le déplacement d'avatar), kinésique (le regard, les gestes) ainsi que les productions effectuées dans l'environnement (l'apparition ou la construction d'objets).

A l'extérieur du monde synthétique nous avons administré des questionnaires pré et post formation. La passation s'est effectuée en ligne afin de faciliter leurs recueils et le traitement des réponses. Le pré-questionnaire concernait le profil des étudiants en L2 et leur utilisation des Tice. A partir de 48 questions fermées avec échelle de Likert, le post-questionnaire demandait aux étudiants d'évaluer le studio, le choix d'environnement, l'approche Emile adoptée et la pertinence du scénario pédagogique. Cinq étudiants ont également participé à des entretiens post-formation, qui se sont déroulés en ligne. Une trame d'entretien comprenant 21 questions a été employée. Les questions portaient sur les thèmes 'impressions générales', 'séances de réflexion', 'langues', 'avatars' et 'aspects individuels'.

Toutes les données recueillies ont été anonymisées et structurées en corpus d'apprentissage LETEC (*LEarning & TEaching Corpus*, Chanier & Wigham, 2011) et sont librement téléchargeables. La notion de corpus d'apprentissage a été développée dans le cadre de l'ANR *Mulce* (Reffay, Betbeder & Chanier, 2012) dans le but de structurer et contextualiser des données issues de formation en ligne. Elle rend explicite les liens entre les données d'instanciation, le contexte technique et le contexte d'apprentissage. Le protocole de recherche nous a également permis de mener des études à partir des données d'interaction sur l'interrelation entre le verbal et le non verbal et son rôle de soutien pour la production verbale (Wigham & Chanier, 2013) et le rôle du non verbal dans la construction de l'identité des apprenants en lien avec la participation verbale (Wigham & Chanier, à paraître).

Dans cet article, nous présentons les données des post-questionnaires et des entretiens. Les étudiants s'expriment sur l'approche et l'environnement adoptés pour le studio.

## **Retours des apprenants sur la formation**

Dans cette partie, nous considérons la pertinence de l'approche Emile et de l'environnement synthétique choisis pour la formation. En général, les étudiants ont

trouvé que l'approche Emile était une bonne manière d'apprendre (figure 5). L'intégration de l'apprentissage d'une L2 avec l'apprentissage de leur D2 leur semblait motivante. Les étudiants ont jugé que le fait de travailler dans leur L2 ne présentait pas de difficultés particulières (59% étaient d'accord contre 18% qui n'étaient pas d'accord). 59% ont trouvé que le fait de s'exprimer en L2 pendant leur travail ne rendait pas les concepts architecturaux plus difficiles à comprendre. Au contraire, ils ont ressenti que cela les amenait à réfléchir de façon différente autour de leur problématique architecturale. Voici quelques extraits représentatifs des entretiens :

- (1) [Audreyrez (ALE) 11:26 -12:05] dans le travail, je trouvais que c'était deux façons de penser une façon de penser en français et une façon de penser en anglais et ça a amené à des choses différentes je pense [...] Si ça (la problématique) paraît clair plus au moins en français en anglais on cherchait peut-être justement plus de mots un petit peu plus de signification donc ça nous a amené à penser autrement surtout sur des concepts abstraits ou un peu ouverts [...] sur lesquels on a dû travailler<sup>2</sup>
- (2) [Quentinrez (ALE) 13:41-14:52] j'ai eu le sentiment [...] d'avoir pratiqué et de parler l'anglais tous les jours [...] on finit par penser en anglais [...] et il y a eu une façon d'aborder le projet architectural je dirais à l'anglo-saxon
- (3) [Quentinrez (ALE) 26:08-27:20] à l'oral on a un vocabulaire très pauvre quand on cherche à décrire une position ou une direction ou quelque chose d'orientation en fait c'est là où il y a une vraie aporie de lexique sur ce point précis l'orientation

Le dernier extrait montre la difficulté rencontrée par la moitié des étudiants lors de la présentation de leur travail en L2, le manque de clarté ressenti dans leurs exposés. L'étudiant suggère que cela provient d'un manque de vocabulaire pour décrire les indices spatiaux dans le monde tridimensionnel. Cela laisse entendre qu'il serait utile d'inclure à l'avenir au sein du scénario pédagogique un travail d'étayage sur ces aspects.

Malgré cela, les étudiants ont accepté ces difficultés. Participer au studio uniquement en langue maternelle (ce qui aurait été possible pour deux des groupes ayant tous le français en L1) ne les aurait pas intéressés. Ce positionnement montre la pertinence pour les étudiants de l'approche Emile. Une étudiante d'un groupe ALE déplore dans leurs études le manque de cours relatifs au D2 en L2.

---

<sup>2</sup> Les citations sont retranscrites comme elles ont été formulées à l'origine. Elles sont précédées par le code de l'étudiant, sa L2 et l'intervalle de temps dans l'enregistrement de l'entretien.

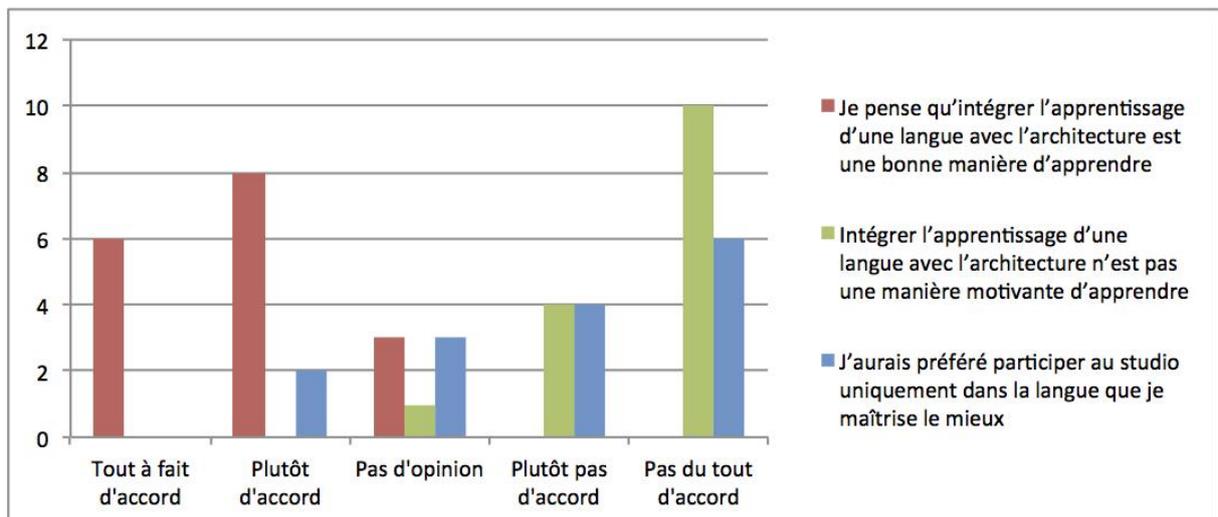


Figure 5. Ressentis des étudiants sur la pertinence de l'approche Emile<sup>3</sup>

Concernant le choix d'un monde synthétique, les étudiants ont trouvé que *Second Life* était pertinent pour réaliser des projets architecturaux avec d'autres étudiants en présentiel et, plus encore, à distance, situation vécue le soir quand ils poursuivaient leurs travaux à la maison (figure 6). Nos entretiens montrent que la présence côte à côte des étudiants dans la salle n'empêchait pas les interactions dans le monde synthétique :

- (4) [Zeinarez (FLE) 23:55-24:52] avec la personne avec qui j'ai travaillé même si on était juste à côté des fois on se communiquait avec des avatars... quand par exemple quand elle voulait me montrer quelque chose dans l'île elle me regarde pas elle me parle pas mais je trouve une invitation de téléportation alors ok je vais elle est juste à côté de moi mais c'était marrant d'aller voir son avatar qu'est-ce qu'il veut

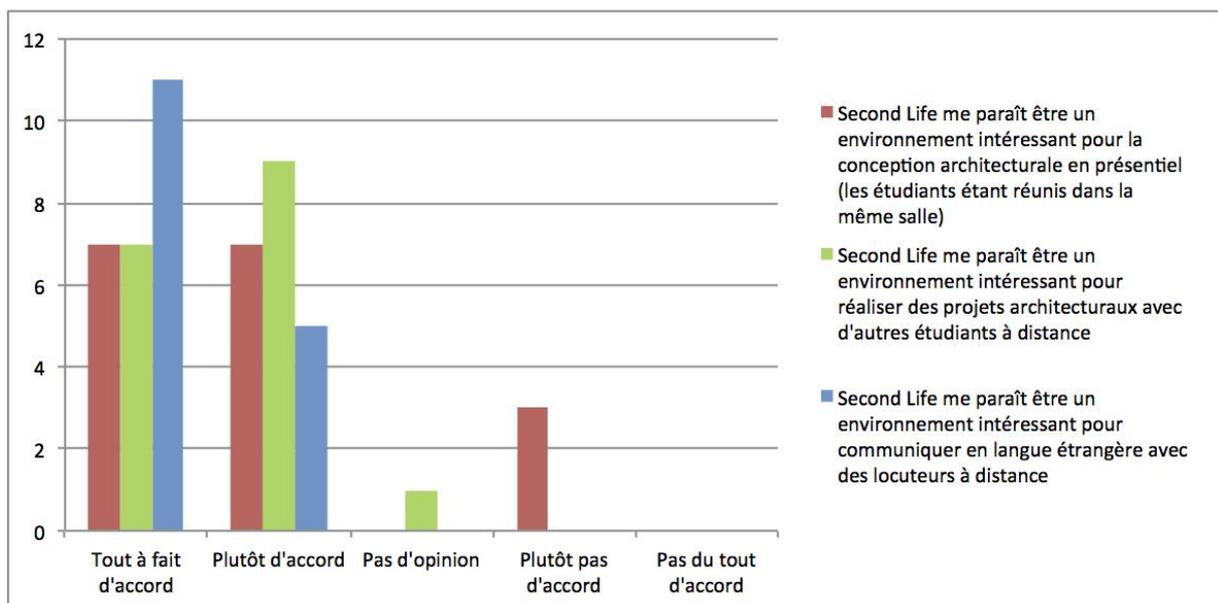


Figure 6. Opinions sur le choix d'environnement pour la conception architecturale

<sup>3</sup> Notez que certains étudiants n'ont pas souhaité répondre à toutes les questions. Le taux de réponse n'est donc pas toujours dix-sept.

L'intérêt des étudiants se manifeste encore plus nettement à propos des situations de communication à distance en L2. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'ils ont le sentiment d'avoir progressé dans les interactions avec les autres, particulièrement en compréhension (cf. figure 7). Deux étudiants lors des entretiens parlent des rencontres faites avec des personnes à l'extérieur de la formation et de l'intérêt de leurs échanges avec des interlocuteurs natifs. Les post-questionnaires suggèrent, de plus, que le choix de l'environnement a aidé les étudiants à se sentir plus à l'aise dans la communication en L2. D'après les entretiens, cela est dû en partie à l'usage des avatars qui rassuraient les apprenants lors des prises de parole et dans leurs rapports aux autres :

- (5) [Zeinarez, (FLE) 10:30-11:20] si on se trompe ce n'est pas tout à fait un problème parce qu'on n'est pas là dans un sens physique le problème de parler un autre langage c'est le peur de se tromper ... il faut pas dire des bêtises en français ... quand c'est l'avatar c'est pas tout à fait un problème
- (6) [Hyungyoonrez, (FLE) 10:30-11:20] grâce à notre avatar je pense que chacun est plus confortable pour communiquer comment on a pas le préjugé on est étranger mais on est tous égale dans le monde virtuel [...] dans la réalité [...] c'est possible d'avoir des préjugés comme lui il va pas parler parfaitement le français (dans le monde virtuel) on est le même un avatar il n'y a pas de nationalité
- (7) [Prevally, (FLE) 3:53-4 :06] ca facile l'échange de parler la langue sans avoir une personne directe devant nous

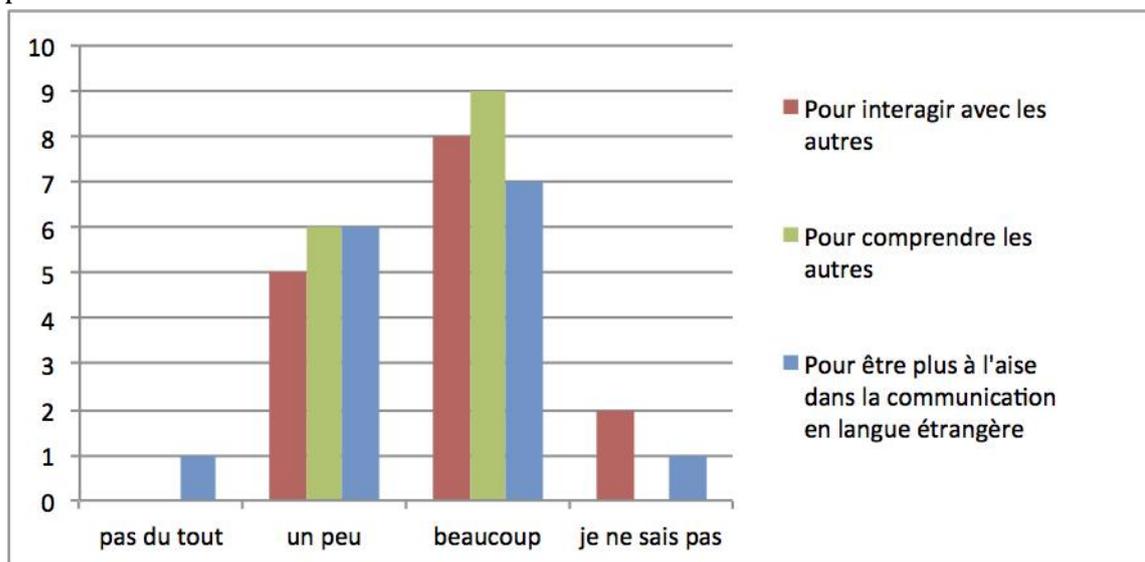


Figure 7. Pensez-vous avoir amélioré vos compétences en L2 ?

La figure 8 indique que les apprenants ont le sentiment d'avoir réussi à travailler de façon collaborative, ce qui n'allait pas de soi du fait des habitudes de travail individuel dans leur cursus d'études. Cette réussite peut provenir des affordances de l'environnement et du scénario pédagogique. Lors des entretiens, certains ont manifesté de l'intérêt pour la bi-modalité verbale du monde synthétique qui leur permettait d'utiliser le clavardage en parallèle avec l'audio : tous les membres du groupe ont pu simultanément contribuer au remu-méninges, sans interrompre la personne qui

s'exprimait à l'audio. Le scénario pédagogique par sa nature impliquait l'interaction entre les participants et les plaçait au centre de celle-ci, surtout lors des séances réflexives. Les entretiens montrent l'intérêt du rôle d'expert adopté lors de ces séances par les étudiants face aux enseignants de L2 qui ne maîtrisaient pas les concepts architecturaux. Un étudiant souligne l'authenticité de la communication quand il est amené à expliquer à un novice ses idées architecturales en L2. Un autre décrit le gain apporté par le fait d'être amené à expliquer son modèle en cours d'élaboration, alors que dans les cours traditionnels cette étape d'explication n'intervient qu'après le bilan de l'enseignant.

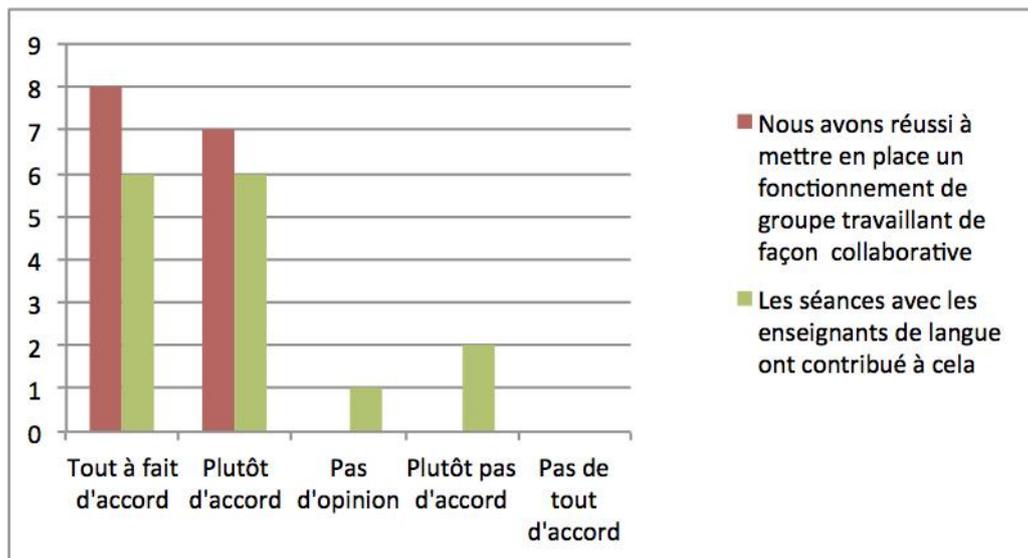


Figure 8 : Collaboration pendant le studio

## Conclusion

L'émergence des mondes synthétiques dans le paysage de l'apprentissage des langues et de l'architecture nous force à repenser les pratiques didactiques dans de tels environnements. Nous avons illustré ici l'intérêt du populaire *Second Life*, couplés à une approche pédagogique de type Emile, encore peu développée dans l'enseignement supérieur malgré les recommandations européennes. Ce couplage pédagogie-environnement met à profit les potentialités des réseaux sociaux et les opportunités d'apprentissage collaboratif au sein de situations authentiques, dans lesquels les participants s'expriment en continu en L2. L'enquête réalisée post-formation montre que les apprenants ont bien donné réalité au scénario pédagogique, qu'ils ont exploité les affordances de ce monde en s'exprimant en langue étrangère. Cette approche Emile a permis aux étudiants de réfléchir d'une nouvelle façon durant l'élaboration de leur projet architectural. En dépit de compétences linguistiques a priori limitées, les apprenants ont reconnu l'intérêt d'un scénario leur offrant l'occasion de s'exprimer en L2 sur leur projet. Le choix d'environnement leur semblait pertinent : la bi-modalité dans le mode verbal (audio, clavier) a encouragé la collaboration. De plus, la communication à travers un avatar les réconfortait lors de la prise de parole en langue

étrangère. Elle facilitait les échanges entre étudiants et avec des interlocuteurs natifs. Ce point de vue subjectif des apprenants a été corroboré par les mesures que nous avons faites sur les interactions recueillies au sein du corpus d'apprentissage (voir Wigham & Chanier, 2013; Wigham & Chanier, à paraître). Bien sûr, une formation courte de type studio ne permet pas de mesurer des gains d'apprentissage. Pour cela, il faudrait faire des études longitudinales sur des formations extensives.

## Références

- ACTIVE WORLDS (nd.) <http://www.activeworlds.com/> (22/11/2012).
- BENETT J. & BEITH M. (2007), « Why millions are living virtual lives online », dans *Newsweek International Edition*, <http://www.newsweek.com/id/32824/output/print> (27/10/2012).
- BERTAUX, P. (2000), « Utiliser les langues pour apprendre, apprendre en utilisant les langues », dans Marsh D. & Langé G. (dir.), *Using languages to learn and learning to use languages*, Jyväskylä, Finland, UniCOM, University of Jyväskylä, p. 1-16.
- BRINTON D., SNOW M. & WESCHE I. (2003), *Content-based second language instruction*, Michigan, The University of Michigan Press.
- CASILLI, A. (2010). *Les liaisons numériques : Vers une nouvelle sociabilité ?* Paris : Seuil.
- CHANIER T. & WIGHAM C.R. (dir.) (2011), *Learning and Teaching Corpus (LETEC) of ARCHI21*, Mulce.org, Clermont Université, oai: mulce.org:mce-archi21-letec-all, <http://repository.mulce.org> (22/11/2012).
- COYLE D. (2000), *New Perspectives on Teaching and Learning Modern Languages*. Clevedon, Multilingual Matters.
- COYLE D., HOOD P. & MARSH D. (2010), *Content and Language Integrated Learning*, Cambridge, Cambridge University Press.
- CUMMINS J. (1984), *Bilingualism and special education: Issues in assessment and pedagogy*, Clevedon: Multilingual Matters.
- CUMMINS J. (2000), *Language, Power and Pedagogy: Bilingual Children in the Crossfire*, Clevedon, Multilingual Matters.
- DALGARNO B. & LEE M. J. W. (2009), « What are the learning affordances of 3-D virtual environments? », dans *British Journal of Educational Technology*, n° 40(6), p. 10-32.
- FYNN J. (2007), « Aide à l'apprentissage du discours oral dans un contexte de communication synchrone », dans *ALSIC*, n° 10(1), <http://alsic.revues.org/586> (22/11/2012).
- GROSBOIS M. (2012), *Didactique des langues et technologies de l'EA0 aux réseaux sociaux*, Paris, Presses de l'université Paris-Sorbonne.
- JARMON L. (2009), « An ecology of embodied interaction: Pedagogy and homo virtualis », dans *Journal of Virtual Worlds Research*, n° 2, <https://journals.tdl.org/jvwr/article/view/624/453> (22/11/2012).

- KAPLAN A.M. (2009), « Virtual Worlds and Business Schools – The Case of INSEAD », dans Wankel C. & Kingsley J. (dir.) *Higher Education in Virtual Worlds: Teaching and Learning in Second Life*, Bingley, Emerald Group, p. 83-100.
- MACINTYRE, P.D., CLEMENT, R., DORNEYI, Z. & NOELS, K.A. (1998). Conceptualizing willingness to communicate in a L2: a situated model of confidence and affiliation. *Modern Language Journal*, 82, p. 545-2.
- PELFRENE A. (2001), « Experience Lecticiel, interrogations », dans Kazeoni, A. (dir.), *Actes des Colloques Usages des Nouvelles Technologies et Enseignement des Langues Etrangères, UNTELE*, n° II, p. 1-14, <http://www.utc.fr/~untele/volume1.pdf> (22/11/2012).
- PERKINS D. (2012), *Studio Teaching in the Geosciences*, <http://serc.carleton.edu/introgeo/studio/index.html> (22/11/2012).
- POLKA W.S. (1999), « Managing the dynamic forces that will influence the curriculum in the new millennium », dans *Educational Planning*, n° 11(4), p. 55-61.
- REFFAY, C., BETBEDER, M-L. & CHANIER, T. (2012). « Multimodal learning and teaching corpora exchange: lessons learned in five years by the Mulce project », *Int. J. Technology Enhanced Learning*, n° 4(1/2), p. 11-30, <http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00718392> (22/02/2013).
- SADDOUR, I., WIGHAM, C.R. & CHANIER, T. (2011). « Manuel de transcription de données multimodales dans Second Life. » Document interne, Laboratoire de Recherche sur le Langage, <http://halshs.archives-ouvertes.fr/edutice-00676230/>.  
*SECOND LIFE* (nd.), <http://www.secondlife.com> (22/11/2012).
- SOUSA DE ARAUJO L. (2009), « Pratique collaborative dans un environnement immersif : la modélisation 3D avec Second Life », dans *Ritpu*, n° 6(2-3), <http://www.ritpu.org/spip.php?rubrique54&lang=fr> (22/11/2012).
- VAN LIER, L. (2000), « From input to affordance: Social interactive learning from an ecological perspective », dans Lantolf J.P. (dir.), *Sociocultural theory and second language learning: Recent advances*, Oxford, OUP, p. 245-259.
- WIGHAM C.R. & Bayle A. (2012), « Enjeux, outils et méthodologie de constitution de corpus d'apprentissage », *COLDOC 2012*, 4-5 octobre 2012, Paris, France, <http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00710698> (22/11/2012).
- WIGHAM C.R. & CHANIER T. (2013), « A study of verbal and nonverbal communication in Second Life - the ARCHI21 experience », dans *ReCALL*, n° 25(1), p.63-84. <http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00674138> (24/1/2013).
- WIGHAM C.R. & CHANIER T. (à paraître, 2013), « Architecture students' appropriation of avatars - relationships between avatar identity and L2 verbal participation and interaction », dans Lamy, M-N. & Zourou, K. (Dir). *Social Networking and Language Education*. Palgrave MacMillan. <http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00728755> (31/1/2013).
- ZHENG D. & NEWGARDEN K. (2012), « Rethinking language learning: Virtual Worlds as a Catalyst for Change », dans *International Journal of Learning and Media*, n° 3(2), p. 13-36.

ZOUROU K. (2012), « On the attractiveness of social media for language learning; a look at the state of the art », dans *ALSIC*, n° 15(1), doi:10.4000/alsic.2436.