



GERFLINT

ISSN 1961-9472

ISSN en ligne 2257-8404

## La simulation globale dans la révolution numérique

**Gaëtan Hulot**

Institut Français de Skopje, Macédoine  
gaetan-hulot@wanadoo.fr

**Vera Hadzi-Pulja**

Université Sts Cyrille et Méthode, Skopje, Macédoine  
vera\_hadzi\_pulja@yahoo.com

Reçu le 21.05.2016 / Evalué le 30.05.2016 / Accepté le 05.06.2016

### Résumé

Comment la simulation globale doit-elle prendre acte de la révolution numérique ? Cet article s'appuie sur les nouvelles pratiques sociales et linguistiques nées ou à naître de la révolution numérique pour proposer un renouvellement de la simulation globale par l'intégration de ces pratiques. La simulation globale sera à cette fin comparée au jeu *Imperium*, créé par un des auteurs pour la classe de FLE.

**Mots-clés** : simulation globale, imperium, révolution numérique

### Dijital devrim sürecinde canlandırma tekniği

### Özet

Dijital devrim sürecinde, canlandırma tekniğinin rolü ne olmalıdır. Bu yazı, kullanılan ya da ortaya çıkacak bazı yeni, sosyal ve dilbilimsel uygulamaların, simülasyon tekniğine dahil edilmesiyle onun yenilenmesine yöneliktir. Bu amaçla, canlandırma uygulaması, yabancı dil olarak Fransızca sınıflarında kullanılmak üzere tasarlanan *Imperium* adlı oyunla karşılaştırılacaktır.

**Anahtar kelimeler** : Simülasyon, Imperium, dijital devrim

### Global simulation within digital revolution

### Abstract

How should the digital revolution be taken into account by global simulations? This paper depicts the new social and linguistic practices that have or are to come about with the digital revolution. By doing so, the authors seek to promote a renewal of global simulations. In order to achieve this, classic global simulations will be compared to the game *Imperium*, created by one of the authors for this purpose of teaching French as a foreign language.

**Keywords** : global simulation, imperium, digital revolution

## Introduction

L'informatique évolue, et les pratiques sociales et linguistiques se modifient avec elle. Les années 1990, avec l'informatique de masse, ont apporté leur lot de transformations. Mais cette mutation était annonciatrice d'une révolution autrement plus profonde, celle des réseaux sociaux, de la multiplication des supports, de la 4G ou de l'internet des objets, où nous ne nous contentons pas d'aller sur Internet, mais où nous vivons en lui (selon le mot de Joël de Rosnay) : en un mot, la *révolution numérique*. Nul ne peut prédire aujourd'hui ce que produira la révolution numérique, même si des tendances se dégagent : horizontalité dans les rapports sociaux, éviction des intermédiaires, travail collaboratif, validation par les pairs...

Le présent article se veut une réflexion sur les évolutions que devra connaître une pratique d'enseignement déjà bien ancrée, la simulation globale, si elle veut rester en phase avec les nouvelles pratiques linguistiques et sociales induites par le numérique. Nous commencerons par présenter la simulation globale et la manière dont elle s'est approprié les techniques nées de l'informatique de masse. Nous verrons ensuite quatre aspects de la révolution numérique dont, selon nous, la simulation globale gagnerait à s'inspirer.

Nous ferons référence à fin de comparaison, dans la seconde partie de cet article, au jeu *Imperium*, inventé et testé par un des auteurs, et s'apparentant par ses thématiques à la simulation globale de Conférence internationale, dont les principes ont été posés par (Cali, Cheval, Zabardi, 1995). *Imperium*, qui a été présenté lors de la 2<sup>e</sup> édition du *Printemps Numérique* d'Istanbul, met en œuvre certaines des préconisations avancées ci-dessous.

### 1. La simulation globale classique et l'informatique de masse

#### a) Présentation de la simulation globale

La simulation globale a déjà une riche histoire, quoiqu'elle continue de passer le plus souvent pour le complément récréatif d'un enseignement majoritairement basé sur la méthode traditionnelle ou la méthode communicative. Née dans les années 1970 au BELC (Bureau pour l'Enseignement de la Langue et de la Civilisation françaises à l'étranger), du travail de Francis Debyser, Francis Yaiche, Jean-Marc Caré ou Christian Estrade, la simulation globale se retrouve à la croisée de plusieurs influences : « la mort du manuel », proclamée par (Debyser, 1973), la rencontre avec l'Oulipo et le Nouveau Roman, la volonté de proposer des situations plus réalistes que les séquences actionnelles abstraites des manuels, des réflexions sur le plaisir d'apprendre (Yaiche, 1996), ou encore la critique du « modèle mou » (Caré, Debyser, 1995 : 8) de la méthode communicative.

L'idée maîtresse de la simulation globale est d'offrir au groupe-classe un environnement complet, avec ses problématiques partielles auxquelles il faudra répondre de façon libre et ouverte, à la différence du jeu de rôles, qui suppose de mener à bien une tâche selon une méthode balisée. La simulation globale consiste en la construction d'un espace donné (immeuble, village, île, conférence internationale...), d'identités fictives et de situations de communication, dans lesquelles les apprenants auront la possibilité de s'exprimer, sous forme orale, écrite, plastique ou audiovisuelle, afin de « faire vivre » le lieu. L'enseignant se mue alors en animateur ou en maître du jeu, chargé de proposer à chaque nouvelle séance les activités du jour, et d'accompagner les apprenants dans leur édification de la simulation.

Comme le constatait Yaiche dans le livre adapté de sa thèse, la simulation globale « est une pratique de classe qui dépasse le cadre et la fonction qu'on lui avait assignés initialement, à savoir le cadre de la classe de français langue étrangère et la fonction de complément méthodologique » (Yaiche, 1996 : 8). C'est dire déjà que les conclusions du présent article ont vocation à s'étendre au-delà du domaine restreint de l'enseignement du FLE.

#### **b) l'intégration de l'informatique à la simulation globale classique**

Au cours des années 1990, l'informatique est entrée naturellement dans les pratiques de la simulation globale, et ce d'autant plus aisément que, ne s'appuyant pas sur des manuels, les enseignants n'avaient pas besoin d'attendre leur renouvellement. L'appropriation de l'informatique par la simulation globale s'est faite essentiellement selon quatre axes.

Tout d'abord, la diffusion dans le grand public des nouvelles technologies a été à l'origine d'un retour de l'écrit, qui a démenti la crainte exprimée par certains de voir se raréfier la pratique scripturaire : textos, emails, blogs, commentaires apposés à des photos ou des vidéos, réseaux sociaux, tweets, etc., ont non seulement donné de nouvelles occasions d'écrire, mais ont également permis aux auteurs d'accéder à un public plus large, voire à une communauté de *followers*. Le constat du retour inattendu de l'écriture, de la variété de ses nouvelles formes et de ses nouveaux usages, et de l'erreur des prédictions de déshérence est déjà classique dans le champ social en général (Emmanuel Souchier, 1996), comme dans le domaine de l'enseignement (Nicole Marty, 2004, etc.). La simulation globale s'est très tôt emparée de ce retour en force de l'écriture, qui a donné une nouvelle légitimité à la compétence de production écrite, parfois délaissée par la méthode communicative.

Ensuite, l'informatique a permis d'étendre les possibilités de se procurer des documents authentiques, des textes et images d'abord, des documents audiovisuels ensuite, et notamment de nouveaux formats qui n'existaient pas avant l'informatique : cartes virtuelles, visites de musée en 3D par exemple. Les enseignants qui pratiquaient la simulation globale ont donc pu mobiliser des documents authentiques plus variés en support de leur enseignement. La phase d'imitation, indispensable à tout apprentissage, se trouvait donc considérablement revalorisée. Il est devenu facile aujourd'hui de se procurer les documents nécessaires à la mise en place d'une simulation de conférence internationale, par exemple : extraits de discours, conférences de presse, cartons d'invitation, informations économiques sur des pays, analyses en tout genre, tableaux statistiques. La généralisation de l'informatique dans les salles de classe permet même aux apprenants de s'inspirer directement de documents authentiques variés, et a pour conséquence de diversifier d'autant leurs productions.

Troisième axe : l'informatique a permis l'archivage des productions écrites puis orales des apprenants. La simulation globale exige d'amasser ou de produire de nombreux documents susceptibles de resservir, particulièrement si elle dure une quarantaine d'heures comme le préconisent ses concepteurs. L'informatique résout ce problème sans requérir d'efforts particuliers. Les productions écrites, audio, vidéo ou plastiques seront tout simplement réalisées directement sur matériel informatique, classées et archivées... jusqu'à ce qu'il faille en refaire usage à une autre étape de la simulation.

Les évolutions mentionnées jusqu'ici n'apportent toutefois ni modification ni redéfinition de la simulation globale. Elles facilitent la tâche de l'enseignant et des apprenants, mais n'altèrent pas le déroulement de la classe. L'informatique a toutefois permis quelques modifications plus profondes dès les années 1990. Ainsi, en 1997, du projet Ademirnet, qui a proposé à des étudiants de différents pays l'écriture collective d'un roman, au moyen (aujourd'hui rudimentaire) du courriel. En 2002, José Ségura en offre une variante améliorée, avec la rédaction par deux classes distantes d'un wiki, donc selon un mode collaboratif, le texte rédigé par un groupe étant modifiable en temps réel par l'autre. Comme on le voit, ces deux expériences offrent des perspectives qui ne préexistaient pas à l'informatique : elles *inventent* des activités neuves.

Constatons toutefois que l'écriture collective d'un roman à distance est une activité pédagogique qui, comme telle, rompt l'immersion : les apprenants n'y jouent pas un rôle, celui d'habitant du Village ou de l'Immeuble, mais retrouvent une distance de spectateur à l'égard de leur monde. Les évolutions que nous allons à présent proposer, celles qu'autorise l'intégration de la révolution numérique à

la simulation globale, seront pour leur part intra-diégétiques, elles affecteront le monde lui-même, et non seulement les pratiques pédagogiques extra-ludiques.

## 2. La simulation globale et la révolution numérique

La révolution numérique et son produit, la « civilisation numérique », consistent en effet en une redéfinition des rapports interpersonnels. La révolution numérique, bien sûr, n'est pas achevée. Ses caractéristiques se laissent toutefois tendanciellement deviner, bien qu'un retour en arrière soit toujours possible, une évolution technique ne définissant jamais entièrement le monde qu'elle contribue à faire advenir, mais ouvrant un éventail déterminé de possibles. Considérée quant à ses possibilités, la révolution numérique se laisse d'après nous caractériser par des contenus audiovisuels dont la production, l'échange, la promotion et la critique se font de manière horizontale, décentralisée, participative, interactive, sans hiérarchie ni intermédiaire. C'est cette nouvelle détermination tendancielle des rapports sociaux qui gagnerait à être renforcée et intégrée à la simulation globale.

Nous allons voir ici quatre possibilités d'évolution de la simulation globale induites par cet espace ouvert par le numérique. Elles seront illustrées par des exemples tirés du jeu *Imperium*. Dans ce jeu de gestion collaboratif en ligne, la classe a été divisée en deux, chaque partie représentant un gouvernement à la tête d'un pays.

### a) L'impossibilité d'une île

Dans *Les simulations globales, mode d'emploi*, Francis Yaiche présentait la simulation globale comme une île, à l'instar d'ailleurs d'une langue étrangère (Yaiche, 1996 : 6). En définissant la simulation globale par son insularité, Yaiche posait d'entrée de jeu le caractère circonscrit, concentré et isolé qui détermine depuis le début le monde fictif des simulations globales. Comme l'écrivaient encore Caré et Debyser : « Une simulation dite globale doit donc afficher un continuum spatio-temporel minimal. Celui-ci passe par trois grandes étapes : on invente un décor, des personnages, on suscite des événements. Sans ce programme minimal d'invention, on peut encore simuler, mais beaucoup moins globalement » (Caré, Debyser, 1995 : 8).

Le village, l'autobus, la conférence internationale, l'île, la croisière..., autant de situations spatialement closes, contiguës, comportant un nombre fixe de personnages limités et déterminés, interagissant au gré de leurs envies. Cette triple clôture narrative, spatiale et temporelle, qui rappelle la règle des trois unités du théâtre classique, sert alors de prétexte à des activités créatives et linguistiques

conséées s'étoffer et se multiplier comme un bouillon de culture dans l'enceinte de son tube à essai.

Mais pourquoi fallait-il créer un monde clos et isolé ? Cette question devient plus pressante encore avec le développement de réseaux mondiaux, et la réalisation de la prédiction de McLuhan concernant le *Global Village* (McLuhan, 1967). Il est intéressant de noter que c'est précisément l'image du village, qui a servi à l'une des premières simulations globales, qu'utilisait McLuhan. Dans le village planétaire, le territoire a été partiellement démis de sa fonction de lieu de socialisation.

La révolution numérique déterritorialise en effet le travail collaboratif. Le lieu sur lequel les personnes se retrouvent n'est plus nécessairement un lieu physique, de l'agora à la rue ou au lieu de travail, mais un espace virtuel, à l'instar des « environnements numériques de travail ». Des communautés se forment sur des forums ou des plateformes d'échange, et une nouvelle socialisation s'y forme.

Comment matérialiser cette évolution dans la simulation globale ? Nous proposons de sauter l'étape de construction d'un lieu physique, pour introduire au contraire un lieu virtuel, espace de rencontre et d'échange entre les personnages. Il peut s'agir d'un forum ou d'une autre forme de lieu. Cela s'applique d'ailleurs autant au mode de collaboration des apprenants qu'au mode de collaboration des personnages qu'ils incarnent.

Ainsi, le travail collaboratif déterritorialisé est au centre du jeu *Imperium*. Là où la simulation globale proposait une conférence internationale où les acteurs se retrouvaient physiquement dans une même pièce, *Imperium* propose trois « espaces » : deux espace de travail, soit un par équipe (entre membres d'une même équipe), et un espace virtuel (lieu d'échange privilégié entre équipes), chacun étant figuré sous la forme d'une page Padlet. En rompant avec la logique de création d'un lieu, *Imperium* se permet, on le voit, de faire exister deux équipes, et donc d'introduire des enjeux dramatiques (ce dont il sera question plus loin).

### **b) Personnages à identité multiple**

La fixation des identités représente un autre passage obligé de la simulation globale théorisée par Debyser ou Yaïche. Dans le canevas succinct que ce dernier donne de l'Immeuble (Yaïche, 1996 : 40-43), elle constitue même la première étape. Les apprenants inventent à leur personnage des noms, des histoires personnelles, décrivent leur habitation, les relations qu'ils entretiennent. Il faut noter que ces déterminations sont établies comme une activité préparatoire, destinée à être réinvesties plus tard, lors de la troisième phase (Interactions), et surtout de la cinquième (Événements et incidents). Le passé des personnages est donc posé a

*priori*, comme un matériau à partir duquel construire une situation, et non élaboré pendant la situation elle-même.

Le développement d'une identité numérique non réductible à l'état civil autorise à bouleverser ce parti pris. L'identité numérique, basée sur le pseudonymat, n'est pas donnée à la naissance, mais se constitue au cours de l'expérience et relève de choix qui se font en situation (y compris celui de rester fidèle à son état civil).

Comment adapter cette évolution à la simulation globale ? Nous proposons d'en rester à des identités formelles (des titres). Les apprenants auront alors à construire au cours de la simulation leur propre identité de fiction, ce qui pourra d'ailleurs faire l'objet d'un bilan ultérieur (« Quelle personnalité avez-vous développée en réponse aux sollicitations que vous avez reçues ? »). Dans le jeu *Imperium*, les identités sont restées cantonnées au titre du poste ministériel attribué à chacun. Libres ensuite à chacun de se faire une identité de Ministre de la Défense pacifiste ou de Ministre de l'Économie vindicatif.

### **c) Réagir à l'urgence**

Les activités préparatoires à la simulation globale classique prennent une part important du temps de classe : description du lieu, des personnages, attributions à chacun d'un véhicule, d'un animal de compagnie, etc. Ces activités préparatoires peuvent donner à l'apprenant un sentiment mitigé, comme si la simulation proprement dite était indéfiniment repoussée.

L'effacement du décor physique et son remplacement par un décor virtuel, couplé au refus d'identités prédéterminées, dégage un temps de classe important pour introduire des événements, ce qui devra se faire le plus tôt possible, et non en dernière phase de jeu, une fois le monde construit. C'est par ces événements que les décors, les personnages et même la narration se constitueront. L'enseignant confiera donc à chaque équipe le soin de réagir, dans un temps imparti et sous une forme donnée, à des événements inattendus dont il les aura préalablement informés.

Dans *Imperium*, l'enseignant dépose sur le Padlet de chaque équipe des Cartes événements, préparées à l'avance ou réalisées en classe, indiquant une nouvelle, heureuse ou tragique : « Crise sanitaire », « Découverte d'un gisement de pétrole », « Le chef d'État est malade », « Chute grave de la fécondité », etc. Il dépose également une Carte moyens, indiquant la manière dont l'équipe devra réagir à cette information : « Publication d'un communiqué vidéo », « Publication d'un communiqué écrit », « Interview du Ministre concerné », etc.

Ainsi, la simulation globale devient plus dynamique. Les situations se multiplient, éventuellement plusieurs en même temps par équipe, et la tâche est confiée au chef d'équipe de répartir les rôles. L'idée est que les apprenants puissent travailler en autonomie, en un temps limité, en équipe, en répondant à des tâches précises. La succession des tâches et la manière dont les apprenants y répondent doivent ébaucher une narration, à la manière des jeux de rôles classiques du type *Donjons et Dragons*, où le maître du jeu/enseignant laisse une certaine liberté aux joueurs tout en les orientant dans un canevas prédéfini. La construction d'une narration permet de pallier au statisme de la simulation globale, en introduisant des objectifs de jeu.

La réactivité est en outre une des caractéristiques les plus éclatantes de la révolution numérique. Les actualités sont relayées dans l'instant et commentées en direct sur Twitter. On attend des personnalités publiques qu'elles réagissent immédiatement aux révélations faites à leur sujet. Les possesseurs de téléphone portable communiquent par le biais de « messageries instantanées ». Accessibles à tous et partout, les messages - informatifs ou privés - ont des durées de vie courtes. Il faut donc apprendre la vitesse de réaction.

#### **d) Quel est le but du jeu ?**

La simulation globale s'est en effet retrouvée confrontée dès le début à la question de sa clôture : la fin de la simulation globale est-elle condamnée à coïncider avec la fin de l'année scolaire ou du semestre ? Outre les objectifs partiels (production d'un discours, rédaction d'une lettre), indissociables de la pédagogie de projet qui innerve la simulation globale, ses créateurs ont parfois introduit des objectifs globaux à poursuivre, dont l'achèvement devait signer la clôture de l'expérience de simulation. *L'Immeuble* propose ainsi la rédaction collective d'un roman, dans l'esprit de l'Oulipo. Debyser et Caré évoquent également la constitution d'un « auto-dictionnaire » pour recenser tous les mots nouveaux appris par les apprenants (Debyser, Caré : 1995 : 61). Mais ces objectifs répondent à des besoins uniquement pédagogiques et sont par conséquent méta- ou extra-ludiques, forçant ainsi à rompre l'immersion. On imagine mal en effet les habitants d'un village se livrer à l'écriture collective d'un roman qui porterait sur la vie du village lui-même, ou des naufragés composer un dictionnaire de mots nouveaux...

Si l'on veut donner à la simulation la globalité qu'elle mérite, c'est-à-dire en faire un tout, il faut y introduire des objectifs de jeu intra-diégétiques. Nous entrons là dans une question très complexe. Du jeu d'échecs aux jeux vidéo les plus récents, la clôture est souvent déterminée par la victoire d'un joueur ou d'une équipe contre les autres. Ce type d'objectifs peut bien sûr être introduit dans la simulation



globale. Les habitants de l'immeuble pourront avoir pour tâche collective de lutter contre l'installation d'une discothèque en sous-sol, certains apprenants jouant le rôle des nouveaux propriétaires. La conférence internationale peut marquer la confrontation entre deux visions, qui donnera lieu à des négociations et aboutira à la victoire de l'un ou l'autre camp.

Introduire un objectif de jeu sous la forme d'une victoire peut toutefois conduire à de la frustration du côté de l'équipe perdante. L'expérience de la conférence internationale montre également dans certains groupes que des tensions peuvent apparaître entre les apprenants. C'est évidemment un risque que nous souhaitons autant que possible éviter. Que les personnages entrent en conflit ne pose aucun problème, mais il ne faudrait pas que ces conflits contaminent les relations interpersonnelles de qui les incarne. Le troisième danger qu'introduit l'objectif de victoire est de concevoir la simulation globale dans son déroulement comme un simple moyen en vue d'une fin (la victoire), et donc de retomber dans les écueils de la simulation classique où les phases initiales pouvaient passer pour de simples étapes préparatoires avant d'en arriver aux phases plus actives, qui constituaient le cœur de la simulation. Il faudrait presque dire que l'objectif d'un jeu réussi - et cela va au-delà de la simulation globale - est de *retarder* la victoire. C'est par exemple tout le talent d'un bon maître du jeu dans un jeu de rôles papier que de réfréner l'ardeur des joueurs qui se hâtent vers la victoire à coups de hache, et de leur faire redécouvrir la patience et le plaisir de flâner.

Pour ces trois raisons, la simulation globale doit poser des objectifs intra-diégétiques qui ne consistent pas dans la victoire de l'un des participants ou de l'une des équipes sur l'équipe adverse. La simulation de conférence internationale est déjà plus avancée que l'immeuble sur la question : partant de la discorde, elle pose implicitement comme objectif l'obtention d'un compromis qui satisfasse toutes les parties (même si le risque de s'enliser est réel). Une autre solution consiste à confier aux étudiants le soin de fixer, dès le début, leurs propres objectifs : dans *Imperium* par exemple, l'objectif de développer tel secteur économique ou de pallier les carences de leur système politique, en plus de l'objectif global fixé à tous d'être reconnu par les Nations Unies. Une dernière solution, pas incompatible avec les deux premières, revient à poser comme objectif la réalisation d'un projet collectif intra-diégétique (spectacle organisé par les villageois, document final dans la conférence internationale, émission de radio, etc.).

En écartant la détermination de l'objectif par la victoire, on retrouve rapidement, on le voit, les caractéristiques par lesquelles nous avons en préambule défini la révolution numérique : horizontalité, collaboration. L'élaboration de jeux dépassant la détermination classique de l'objectif par la victoire, constitue bien entendu un

sujet de recherche étendu, qui déborde la seule simulation globale. Nous pensons que le numérique et la réflexion sur la révolution qu'il instaure peuvent contribuer à nourrir ce champ.

## Conclusion

Cet article s'est proposé de redéfinir la simulation globale à partir de quatre axes, inspirés des manières dont la révolution numérique affecte nos existences : 1) l'effacement des lieux physiques au profit d'espaces virtuels de rencontre et de socialisation, 2) le refus des identités figées et prédéfinies au profit d'identités mouvantes et construites en situation, 3) le bombardement d'événements dans le but de créer une tension dramatique, 4) la fixation d'objectifs de jeu qui ne soient pas des objectifs de victoire.

La révolution numérique offre, nous espérons l'avoir montré, des possibilités nouvelles, autant au niveau de nos existences connectées que dans la simulation globale, affectant jusqu'à sa trame même, jusqu'au monde fictif et aux relations interpersonnelles qui s'y déploient. Dans la réalité comme dans la fiction, il est alors possible d'envisager l'abolition de la séparation - séparation entre le spectateur et l'acteur, entre la majorité silencieuse et la minorité bruyante, entre l'apprenant et son personnage.

## Bibliographie

- Cali, C., Cheval, M., Zabardi A. 1995. *La conférence internationale et ses variantes*. Paris : Hachette.
- Caré, J.-M., Debyser, F. 1995. *Simulations globales*. Paris : CIEP.
- Debyser, F. 1973. La mort du manuel et le déclin de l'illusion méthodologique. In : *Nouvelles orientations en didactique du français langue étrangère* », Paris : BELC.
- Marty, N. 2004. « Avec les nouvelles technologies, un rapport nouveau à l'écriture ? ». *Linx, revue des linguistes de l'Université de Paris Ouest Nanterre La Défense*, n° 51.
- McLuhan, M. 1967. *The Medium is the Massage: An Inventory of Effects*, New York : Bantam Books.
- Souchier, E. 1996. « L'écrit d'écran, pratiques d'écriture & informatique ». *Communication et langages*, n° 107.
- Yaiche, F. 1996. *Les simulations globales, mode d'emploi*. Paris : Hachette.

## Sitographie

*Imperium*, L'ensemble de cet article est inspiré de la mise en pratique en classe d'un jeu, inventé par un des auteurs, qui met en œuvre certaines des préconisations proposées dans ce texte. On pourra trouver la description du fonctionnement de ce jeu en ligne, à l'adresse suivante : [http://padlet.com/ludivine\\_manitou/rgibhrlwbh1p](http://padlet.com/ludivine_manitou/rgibhrlwbh1p) [consulté le 15 mai 2016].

Perdrillat, M., « Un exemple de réalisation pédagogique sur internet : Création d'un roman collectif international « L'immeuble rue Lamarck » :

<http://www.epi.asso.fr/revue/89/b89p195.htm> [consulté le 15 mai 2016].

Ségura, J. : wiki pour faire vivre de façon collaborative l'Immeuble entre deux groupes distants. <http://www.francparler-oif.org/simuler-la-vie-dun-immeuble/> [consulté le 15 mai 2016].