

Conception d'un Jeu Vidéo destiné à l'Apprentissage de Langues : vers la Création de Scénarios Ludo-Educatifs Pertinents

Lizandro Becerra Valderrama^{1[0000-0003-4742-0478]} 4ème année

Laboratoire LIDILEM, Université Grenoble Alpes
lizandro.becerra-valderrama@univ-grenoble-alpes.fr

Abstract. La recherche sur la conception de jeux vidéo destinés à l'apprentissage des langues a été jusqu'au présent peu abordée. Nous considérons que l'association intime des problématiques de la didactique des langues, de l'informatique, de la linguistique et du TAL permet de proposer des solutions et des systèmes opérationnels, d'intérêt pour les apprenants et capables de leur offrir une plus-value didactique par rapport aux méthodes et systèmes classiques. De ce fait, la conception d'un système didactique pertinent pour l'apprenant, intégrant un jeu vidéo conçu et destiné à l'apprentissage des langues, est ainsi ce qui dessine problématique. Pour notre première conception du dispositif didactique, nous avons suivi un modèle qui s'approche de notre propos ; le scénario ludo-éducatif conçu pour l'apprentissage des langues en milieu scolaire et qui permet d'inclure l'enseignant de façon organique dans le dispositif. Ainsi, nous pensons que concevoir un dispositif à travers le modèle du scénario ludo-éducatif pourrait s'avérer pertinent pour l'apprenant. Par conséquent, nous souhaitons développer, expérimenter et mettre en place un système didactique adapté aux besoins des apprenants.

Keywords: Jeu vidéo d'apprentissage, Scénario ludo-éducatif, Apprentissage des langues, Système didactique.

1 Introduction

Notre regard porte sur la conception des jeux vidéo destinés à l'apprentissage des langues, autrement nommés jeux vidéo d'apprentissage de langues [Schmoll, 2016]. De tels jeux gardent une relation intime avec les jeux d'apprentissage ou *learning games* [Alvarez et al, 2012] qui font partie de l'univers de *serious games*, domaine de développement du jeu vidéo à but sérieux [Brougère, 2012]. Ces jeux d'apprentissage de langues maintiennent également un lien avec d'autres champs tels que : Les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education (TICE), *Digital Game-Based Learning* (DGBL), l'Apprentissage/Acquisition des Langues Assistés par Ordinateur (ALAO), et le Traitement Automatique des Langues (TAL). De ce fait, nous nous positionnons dans un domaine à la frontière, notamment, des sciences humaines, des sciences de l'information et de la communication, des sciences de l'éducation, des sciences du langage, de l'informatique et de la didactique de langues.

2 Le cadre

L'association intime des problématiques de la didactique des langues, de l'Informatique, de la linguistique et de TAL permet de proposer des solutions et des systèmes opérationnels, dignes d'intérêt pour les apprenants et capables de leur offrir une plus-value didactique par rapport aux méthodes et systèmes classiques [Antoniadis, 2008]. De ce fait, la conception d'un système didactique pertinent pour l'apprenant, intégrant un jeu vidéo conçu et destiné à l'apprentissage de langues, dessine ainsi notre problématique. Ainsi, nous souhaitons nous questionner sur la pertinence d'un tel dispositif d'apprentissage des langues. Pour cela nous partons d'une première hypothèse H1: «Tout individu peut acquérir une seconde langue vivante seulement s'il le désire, mais surtout s'il en a la nécessité [Krashen et al, 1995]. » Ainsi notre intérêt porte sur la pertinence de ce système d'apprentissage pour l'apprenant des langues, et non sur le déclenchement de l'envie pour apprendre une langue. Notre projet se centre ainsi sur la conception pédagogique et technique d'un dispositif d'apprentissage ; recherche-développement [Guichon, 2012].

3 Le modèle

Afin de concevoir le dispositif, nous avons suivi un modèle qui s'approche de notre propos, soit le scénario ludo-éducatif proposé par [Schmoll, 2016], conçu pour l'apprentissage des langues. Ce modèle du scénario est basé sur les jeux en réalité alternée, s'agissant d'un temps de préparation dans un cadre spatio-temporel qui permettrait l'intégration de l'enseignant au dispositif. Ce temps de préparation commencerait avec une série de séances (scénario encadrant ; hors dispositif technique) permettant de préparer les notions langagières, culturelles et scénaristiques nécessaires à une compréhension linguistique et ludique lors de la seconde étape se déroulant en immersion (scénario encadrée ; dispositif technique). De ce fait, le dispositif technique (le jeu vidéo) est conçu comme une étape de performance langagière. Notre choix d'adopter ce modèle est justifié, d'une part, parce que nous voyons le temps d'utilisation du dispositif technique comme une étape de performance langagière et de restitution des connaissances, et d'autre part, car nous cherchons à inclure l'enseignant de façon organique dans le dispositif afin d'accompagner et guider les séances avant, pendant et après l'utilisation du dispositif technique.

Afin de concevoir un *serious game* nous avons analysé les étapes du modèle de conception DICE (Définir, Imaginer, Créer, Evaluer) [Djaouti, 2011] qui a été conçu pour un but pédagogique. Cependant, ce modèle de conception est inadapté à la construction d'un scénario ludo-éducatif pour l'apprentissage des langues, car le dialogue des étapes ne prend place qu'une fois la phase D accomplie, c'est-à-dire que le processus ne met en dialogue que les étapes 'Imaginer', 'Créer' et 'Évaluer'. Nous considérons que pour notre projet la conception du scénario ludo-éducatif doit suivre les étapes du modèle PLOT (Public, Ludique, Objectifs d'apprentissage et Tâche) [Schmoll, 2016] étant

donné que toutes les étapes y sont en dialogue les étapes sont en dialogue et de ce fait, les tâches hors dispositif peuvent être conçues à l'étape finale.

4 Notre proposition

Nous avons proposé un premier scénario ludo-éducatif adapté aux besoins langagiers (compréhension orale et expression écrite) de l'espagnol LV2. Le projet cible les élèves de niveau 3ème d'un collège public français dans l'Académie de Créteil. Les apprenants se situent entre le niveau A1 et A2 du CECRL, en accord avec le programme de l'Education Nationale et le Socle Commun Européen. Nous avons développé le scénario encadrant et le scénario encadré de notre dispositif en suivant les étapes du modèle de conception PLOT pour construire le scénario ludo-éducatif. Concernant le scénario encadrant, cinq séances de préparation et une de restitution ont été créés, alors que pour le scénario encadré nous avons défini une seule séance de jeu. Pour la thématique à traiter, nous avons choisi la notion « Rencontres avec d'autres cultures » du programme, pour ainsi définir l'histoire, les dialogues du jeu, et les actions du joueur (gameplay). Concernant l'environnement, nous avons proposé la recréation du parc naturel Chiribiquete de la Colombie en 3D, en sachant que dans ce contexte l'élève pourra découvrir des notions sur la diversité naturelle, culturelle, géographique et historique du monde hispanophone.

Concernant le choix technique, il s'agit d'un jeu en 3D d'exploration programmé par *Unity*, compatible avec le langage C# et C++. Le joueur apparait en première personne (*First Person Shooter*) FPS, accompagné d'un joueur adjuvant (Personnage Non Joueur) PNJ. Le PNJ sert de guide et de locuteur de la LV2. Le joueur exécute la bonne action (compréhension orale) et écrit le bon texte (expression écrite) afin d'avancer dans le jeu. Nous avons opté pour une structure de scénario imbriquée [Koster, 2005] qui permet au sujet de choisir la tâche qu'il va accomplir en premier. Le joueur peut ainsi en grande partie décider de l'ordre dans lequel il va accomplir les épreuves, ce que montre la Figure 1.

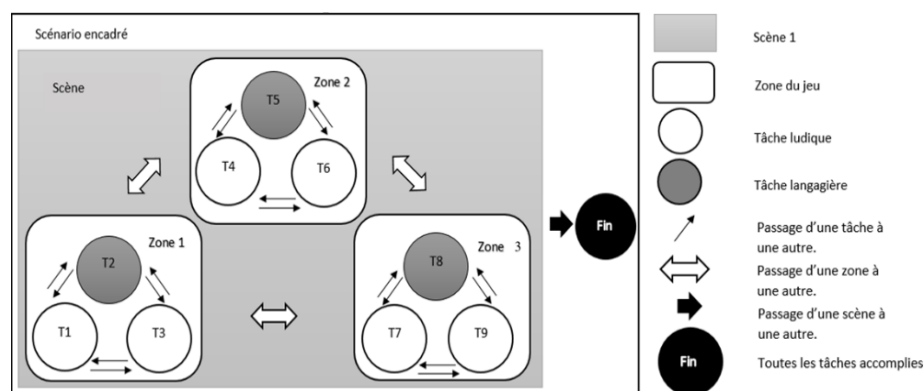


Figure 1: Structure du scénario encadré imbriqué

Ainsi dans la Zone 1, le sujet est libre de faire les tâches langagières et ludiques dans l'ordre qu'il le souhaite et d'effectuer un va-et-vient entre les différentes zones de la Scène. La mission générale du jeu consiste à faire un inventaire d'espèces (plantes et animales) dans un journal de bord virtuel. Pour cela, le joueur doit explorer le terrain, exécuter des actions (tâche ludique) et écrire les caractéristiques des espèces (tâche langagière ; expression écrite) ; ces informations sont fournies par le PNJ à l'orale (tâche langagière ; compréhension orale). Concernant la structure des dialogues, elle reste de type booléen ; elle ne part pas cependant d'une consigne ou d'une question formulée par le PNJ, mais d'un événement déclenché par le sujet qui initie une interaction. De ce fait, la structure des dialogues prend la forme d'un arbre à conditions qui propose des embranchements multiples avec des états parallèles [Koster, 2005]. Ainsi, dans la Zone 2, si (condition) le joueur prend une photo du singe alors (action) le PNJ dit : « *Es un tití. Se trata de un mono de barba roja en peligro de extinción* » (C'est un ouistiti, il s'agit d'un singe de barbe rouge en voie de disparition). Dans la même zone, si (condition) le joueur écrit dans son journal : « *Se trata de un mono de barba roja en peligro de extinción* » alors (action) le PNJ dit : « *Es correcto.* »

5 Perspectives

Nous souhaitons donc développer et mettre en place notre premier scénario ludo-éducatif destiné à l'apprentissage de l'espagnol LV2. Concernant les apports de TAL, nous souhaitons utiliser un analyseur morphologique de l'espagnol afin d'offrir à l'apprenant la prédiction de traits syntaxiques-sémantiques et ainsi faciliter l'écriture des textes.

References

1. Antoniadis, Georges : Du TAL et son apport aux systèmes d'apprentissage des langues, Contributions. Spécialité : Industries de la langue. Habilitation à diriger des recherches, Université Stendhal, laboratoire LIDILEM. Université Stendhal - Grenoble 3 (2008).
2. Alvarez, Julien & Djaouti, Damien : Introduction au Serious game. 2e Revue et augmentée. Questions Théoriques, Paris (2012).
3. Brougère, Gilles : Le jeu peut-il être sérieux ? Revisiter Jouer/Apprendre en temps de serious game. EXPERICE - Université Paris Nord, 117-129 (2012).
4. Djaouti, Damien : Serious Game Design ; considérations théoriques et techniques sur la création de jeux vidéo à vocation utilitaire. Thèse de doctorat en Informatique. Université Toulouse III Paul Sabatier (2011).
5. Guichon, Nicolas : Vers l'intégration des TIC dans l'enseignement des langues. Didier. Paris (2012).
6. Koster, Raph : A grammar of gameplay – Game atoms: can games be diagrammed? Sony Online Entertainment. Futurevision. Game Developers Conference. San Francisco (2005).
7. Krashen, Stephen D. & Terrell, Tracy D : The Natural Approach – Language Acquisition in the Classroom, Longman, Pearson Education, London (1995).
8. Schmoll, Laurence : Concevoir un scénario de jeu vidéo sérieux pour l'enseignement-apprentissage des langues ou comment dominer un oxymore. Thèse de doctorat en Sciences du langage – linguistique. Université de Strasbourg (2016).