

Master of Arts en enseignement pour le degré de secondaire I

Synthèse du Mémoire de Master

Analyse didactique du jeu « Pearl Arbor » au musée de la nature à Sion en rapport avec la discipline « Histoire » au secondaire I

Auteur	Alessandro Damiani
Directeur	Professeur, Monsieur Eric Sanchez Co-encadré par l'assistante doctorante diplômée, Madame Elsa Paukovics
Date	15.11.2019

Introduction

Il est habituel de constater qu'un grand nombre d'élèves du cycle d'orientation qui doivent se rendre dans un musée trouvent, à priori, la visite ennuyante et sans intérêt particulier. Dans le but d'essayer de changer cette vision négative des musées chez ces adolescents, un projet a vu le jour. Celui-ci se nomme « projet PLAY » et a été mis en place par le « Laboratoire d'innovation pédagogique de l'Université de Fribourg ». Le but de ce projet est double. Premièrement, une première version d'un jeu se nommant « Pearl Arbor » qui se trouve au musée de la nature à Sion a été créée, afin de rendre accessible aux élèves les contenus de la thématique principale de ce musée sous une forme plus ludique et moderne. Nous parlons d'une première version, puisque le jeu « Pearl Arbor » s'appuie sur une méthodologie dite de recherche orientée par la conception. Ceci signifie que la création du jeu s'effectue par cycles itératifs. En d'autres termes, une première version du jeu est lancée. Puis, elle est retravaillée en fonction des

remarques des jeunes joueurs, des enseignants et des personnes travaillant dans le musée, afin de créer une deuxième version plus élaborée. Le deuxième but, qui est logiquement une continuité du premier, consiste à comprendre de quelle manière ce jeu exerce une influence sur les joueurs et sur la construction de leurs apprentissages pour pouvoir améliorer cette première version du jeu.

Ce mémoire de Master va se focaliser sur l'analyse du jeu « Pearl Arbor » pour pouvoir fournir à toutes les personnes qui travaillent à la conception du jeu des propositions d'améliorations didactiques, tout en mettant en évidence les aspects positifs que le jeu possède déjà.

Ce travail contient dans son cadre théorique différents éléments. Le premier point traité est la présentation du jeu où sont expliqués le déroulement de celui-ci et ses enjeux. Une présentation ainsi que l'interprétation de la métaphore présente au sein de « Pearl Arbor » vient clore ce premier élément. Puis, une partie traite de la transposition didactique. En reprenant les théories de certains didacticiens, nous précisons ce concept spécifique et propre au domaine de la didactique et de la pédagogie. Cette partie concernant la transposition didactique vise d'une part à découvrir certains procédés propres à cette dernière et d'autre part à comprendre la raison pour laquelle on la pratique encore de nos jours. L'analyse de cette thématique nous servira pour bien cerner les procédés de la transposition didactique, afin de pouvoir comprendre de quelle manière cette dernière est présente dans le jeu « Pearl Arbor ». Toujours dans cette partie théorique, nous nous focaliserons sur le thème de l'anthropocène, puisqu'il s'agit du thème principal du jeu « Pearl Arbor ». Nous expliquerons donc l'origine de ce terme, sa définition, ainsi que les conséquences environnementales liées à l'anthropocène. Pour terminer cette partie théorique, nous nous pencherons sur les différents documents de référence propres à la discipline « Histoire » au cycle d'orientation, afin de relever des premiers liens entre la discipline « Histoire » au secondaire I et l'anthropocène.

Méthodologie

Comme nous l'avons déjà mentionné plus haut, ce mémoire de Master va se focaliser sur l'analyse du jeu « Pearl Arbor » en étudiant attentivement les questions de ce jeu ainsi que les debriefings de celui-ci. Cette analyse se base sur deux axes. Le premier met en évidence de quelle manière a été effectuée la transposition didactique au sein de ce jeu, si elle reprend certains éléments théoriques que nous avons cités dans la première partie du travail et si certains aspects du jeu en lien avec cette transposition didactique pourraient être retravaillés ou améliorés. Le deuxième veut créer le lien entre la discipline « Histoire » au secondaire I et le jeu « Pearl Arbor ». Dans ce cas, il s'agit d'étudier la fréquence de la présence des concepts propres à la discipline « Histoire » au cycle d'orientation, à l'intérieur du jeu. En effet, nous avons constaté que l'anthropocène est une thématique qui englobe de nombreuses dimensions, dont celle historique. C'est pourquoi, par rapport à nos branches enseignables au cycle

d'orientation, nous avons décidé de faire un focus sur la discipline « Histoire » enseignée au secondaire I, afin de déterminer si celle-ci prend une place importante dans le jeu « Pearl Arbor ».

Pour ce faire, nous avons tout d'abord créé une grille d'analyse, afin d'y noter de nombreuses questions en lien avec notre cadre théorique. La grille d'analyse est basée sur une échelle de Likert et contient deux thématiques principales : *la transposition didactique* et *les liens avec la discipline « Histoire » au secondaire I*. Les questions sont regroupées en différents sous-thèmes en fonction des chapitres élaborés dans le cadre théorique. Le but de la création de cette grille est justement de garder une ligne directrice en lien avec notre cadre théorique pour l'élaboration de notre analyse. Cependant, uniquement quatre grandes thématiques à l'intérieur de la grille vont être analysées à l'aide de questions plus ouvertes. Il y a deux critères de sélection concernant ces thématiques : l'intérêt personnel pour le thème en question et la pertinence de la thématique pour une analyse consistante.

Nous avons donc analysé le jeu, sur une base d'une analyse qualitative, en reprenant quatre grandes thématiques à l'aide de questions ouvertes.

Voici les quatre grandes thématiques qui ont été traitées pour analyser le jeu « Pearl Arbor ».

- Distance entre le savoir savant et le savoir enseigné
- Élève valorisé
- Liens avec le PER d'histoire
- Liens avec la PAF et les MER d'Histoire

Résultats

Dans l'ensemble des quatre thématiques, nous avons obtenu des résultats globalement concrets avec des éléments positifs présents dans le jeu et d'autres aspects qui pourraient encore être améliorés en vue d'une version plus performante de « Pearl Arbor ». Voici les résultats obtenus pour chacune des thématiques (les deux dernières thématiques vont être groupées puisque les résultats obtenus sont semblables) :

Distance entre le savoir savant et le savoir enseigné

Nous avons constaté que plusieurs termes scientifiques spécifiques ont été maintenus dans les différentes questions du jeu et que la majeure partie d'entre eux ont été brièvement expliqués, afin d'aider l'élève à comprendre le contexte de la question. Cependant, nous avons aussi observé que pour différentes questions, certains termes spécifiques n'étaient pas expliqués et que cela pourrait poser problème à certains élèves dans la compréhension générale propre au contexte de la question.

Concernant le choix du lexique et des tournures de phrases, nous avons remarqué que de manière générale le lexique employé dans les questions était adapté à un public du secondaire I, même si parfois certaines questions contenaient des termes plutôt difficiles pour des adolescents. Les tournures de

phrases, quant à elles, étaient pratiquement toujours adaptées et simplifiées, ce qui rendait les questions claires et concises.

La métaphore du jeu « Pearl Arbor » a très bien été réfléchi et permet aux apprenants de faire rapidement un rapprochement avec la situation actuelle de notre planète. A notre avis, cette métaphore réduit la distance entre le savoir scientifique et le savoir enseigné, puisque cette méthode crée des liens entre des éléments que les élèves connaissent (dans ce cas *l'arbre qui souffre*) et une problématique actuelle complexe (problématique environnementale).

Un travail de transposition didactique a bel et bien été effectué de par la vulgarisation générale des différentes thématiques, ainsi que par l'explication de plusieurs termes techniques scientifiques présents dans les questions du jeu. Il est pertinent de souligner, qu'à juste titre, certains termes scientifiques ont été maintenus, afin de conserver une certaine rigueur scientifique par rapport aux différentes thématiques présentes dans le jeu. Nous avons aussi pu constater qu'une réflexion autour de l'utilisation du lexique et de la syntaxe a été effectuée, puisque les phrases dans les questions du jeu sont, de manière générale, claires et concises et contiennent un vocabulaire adapté à un public d'adolescents.

Elève valorisé

Des résultats plus décevants émergent pour cette deuxième thématique. Effectivement, nous constatons qu'il n'y a pas vraiment une focalisation centrée sur l'élève dans la proposition des questions du jeu, puisqu'il n'y a pas de corrigé ou de questions de remédiation. De plus, aucune différenciation n'apparaît dans ce jeu. Il est donc difficile dans ces conditions que l'élève comprenne concrètement la matière présente dans les différentes questions du jeu. La transmission de la matière semble être plus importante que la compréhension de celle-ci par les élèves.

Par contre, la partie *sociabilité* a très bien été réfléchi par les créateurs du jeu ainsi que par les médiateurs du musée. En effet, cette façon de jouer permet aux élèves de sociabiliser entre eux et avec les différents médiateurs du musée.

Liens avec le PER, la PAF et les MER d'Histoire

Au sein de ces deux dernières thématiques, nous avons constaté que des connexions entre les programmes d'études fribourgeois et romands pour la discipline « Histoire » et le jeu « Pearl Arbor » existent indiscutablement. En effet, nous avons pu remarquer différents liens présents entre certaines questions du jeu et quelques thématiques de 10^{ème} et 11^{ème} années comme par exemple « l'Europe à la rencontre du monde », « regards sur la colonisation », « l'Age industriel », « l'Axe A » ou encore « l'Axe B ». Cependant, nous avons constaté que ces liens auraient pu être encore plus marqués à l'aide de l'introduction de sources ou de témoignages, par exemple. L'introduction de ces deux éléments aurait permis de créer un lien encore plus prononcé entre les questions du jeu et le PER d'Histoire.

Or, il faut aussi ajouter que d'autres liens auraient pu être créés entre la discipline « Histoire » au secondaire 1 et le jeu « Pearl Arbor ». Plusieurs thématiques de la « Période 3 » dans le programme de

11^{ème} année sont en lien avec l'anthropocène, comme par exemple la « première guerre mondiale », « la deuxième guerre mondiale » ou encore « la guerre froide ». Aucune de ces thématiques n'est présente dans les questions de « Pearl Arbor ».

Conclusion

Nous trouvons que le jeu « Pearl Arbor » est de manière générale adapté au niveau des élèves qui fréquentent le cycle d'orientation. En effet, une vulgarisation a bel et bien été effectuée, mais en gardant tout de même une certaine rigueur scientifique dans les explications ainsi que dans les termes, rigueur qui par nécessité scientifique doit être maintenue. Toutefois, nous constatons que certains éléments au sein du jeu pourraient être ajoutés, améliorés et retravaillés, comme par exemple la question des corrigés et de la différenciation. En effet, ces éléments favoriseraient le bien-être, l'assurance et l'autonomie des élèves et leur permettraient de comprendre leurs erreurs. Ceci aiderait donc les élèves à rester concentrés et à ne pas lâcher prise lorsqu'ils commettent des erreurs.

Un élément qui pourrait être très fructueux pour l'amélioration du jeu « Pearl Arbor » serait de créer les questions du jeu avec des enseignants de disciplines différentes. Cette collaboration permettrait d'avoir une rigueur dans les termes scientifiques employés. Par conséquent, les termes scientifiques placés dans les questions correspondraient à ceux que les élèves étudient en classe, ne perturbant pas ces derniers dans la compréhension des consignes. Cette proposition permettrait aussi d'intégrer la différenciation au sein du jeu. En effet, les enseignants pourraient créer plusieurs types de questionnaires en fonction du niveau des élèves (EB-G-PG) et de l'année scolaire (9^{ème}-10^{ème} -11^{ème}). Les différentes thématiques présentes dans le questionnaire seraient donc adaptées en fonction du niveau des élèves et de leur année de scolarité.

Bibliographie

Bonneuil, C., & Fressoz, J.-B. (2013). *L'évènement anthropocène*. Paris : Editions du Seuil.

Chevallard, Y. (1985). *La Transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble : La Pensée Sauvage.

Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin. (2016). *Plan d'études romand*. Consulté le 10 janvier 2019 sur <https://www.plandetudes.ch/web/guest/histoire>

Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin. (2016). *Moyens d'enseignement romands*. Consulté le 13 janvier 2019 sur https://www.plandetudes.ch/group/shs-c3/gd_his_09-11

Faraldi, A. (2014). *Pearl Arbor*. Consulté 29 mars 2019, à l'adresse

<https://www.mindmeister.com/fr/512263552/pearl-arbor>

Houssaye, J. (2014). *Le triangle pédagogique: les différentes facettes de la pédagogie*. Issy-les-Moulineaux: ESF éditeur.

Sanchez, E. (2017). Première expérimentation du projet PLAY à Sion. *Laboratoire*

d'innovation pédagogique : Université de Fribourg. Consulté 21 juin 2019, à l'adresse

<https://www.lip-unifr.ch/2017/11/19/premiere-experimentation-du-projet-play-a-sion/>

Seillier, D. (2015). *Pearl Arbor : terrain de jeu éco-géologique*. Consulté le 18 janvier 2019 sur

<https://archinfo11.hypotheses.org/75>

Service de l'enseignement obligatoire de langue française. (2018). *Planification annuelle*

fribourgeoise 11ème Harnos. Consulté le 15 janvier 2019 sur

https://www.friportail.ch/system/files/docref/paf_shs31-32_11e_2018_0.pdf

Service de l'enseignement obligatoire de langue française. (2018). *Planification annuelle*

fribourgeoise 10ème Harnos. Consulté le 15 janvier 2019 sur

https://www.friportail.ch/system/files/docref/PAF_Histoire_10H_revision_mai_2018.pdf