



UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

Master of Arts en enseignement pour le degré secondaire I

Synthèse du Mémoire de Master

**L'utilisation de films de science fiction en sciences
naturelles : impact sur la motivation et les sentiments
d'apprentissage et de compréhension des élèves**

Auteur	Voumard Camille
Directeur	Pillonel-Wyrsh Roland-Pierre
Date	Juillet 2017

Introduction

De nos jours, les médias sont une part importante de la vie des élèves du cycle d'orientation. Par exemple, 98% des jeunes possèdent leur propre téléphone portable et 96% des foyers possèdent également un téléviseur (Willemse, 2014). De ce fait, ils consomment énormément d'images, animées ou non, et ils ont un accès facile au divertissement. Les enseignants de leur côté doivent se battre pour que leurs leçons soient attrayantes aux yeux des élèves. C'est « comme si l'école ne possédait pas les instruments pour motiver les élèves à apprendre » (Vianin, 2006, p. 21). En partant de ce constat et en adaptant la thèse de Josette Ueberschlag (2003), nous avons mis en place un dispositif d'enseignement qui

intègre des extraits de films de science fiction lors des cours de sciences naturelles. Ce dispositif doit permettre aux élèves d'être plus motivés et d'augmenter leur sentiment d'apprentissage et de compréhension tout au long du thème.

Afin de mener à bien cette recherche, plusieurs aspects théoriques ont été développés tels que le film dans l'enseignement à travers les années, le film de science fiction, la motivation, le sentiment de compréhension et celui d'apprentissage ou encore l'estime de soi.

Méthodologie

Après plusieurs lectures, dont la thèse de Josette Ueberschlag, nous avons formulé une question de recherche générale : « Dans quelle mesure l'utilisation d'extraits de film de science fiction lors des cours de sciences naturelles favorise la motivation des élèves de 10H EB et PG et les aide à apprendre et comprendre le thème ? ». De cette question découle plusieurs hypothèses. Afin de pouvoir répondre à ces dernières, nous avons mis en place une séquence d'enseignement en lien avec un film de science fiction. Afin d'avoir une séquence d'enseignement compatible avec les plans d'étude (PER et PAF) et un film de science fiction intéressant à utiliser, nous avons décidé de mettre en lien le thème du système cardiovasculaire traité en 10H avec le film « Le Voyage Fantastique » de Richard Fleischer (1966). Il nous a très vite semblé que la meilleure manière de constater les effets du film de science fiction sur les élèves étaient de faire passer deux questionnaires, un avant la séquence et un après, ainsi que deux questions de transfert. Le pré-questionnaire s'intéresse principalement à la motivation des élèves face à l'école et aux sciences naturelles ainsi qu'à leur estime de soi dans ces deux contextes. Le post-questionnaire quant à lui cherche à savoir ce que les élèves retirent de positif ou négatif de l'utilisation du film lors de la séquence. Les questions de transfert nous servent à savoir ce que les élèves ont réellement retenus de la séquence sans la pression de l'évaluation certificative.

L'échantillon d'élèves se constitue de deux classes de 10H EB dont une classe qui a uniquement répondu au pré-questionnaire et d'une classe de 10H PG. Il s'agit donc d'un échantillon restreint qui ne représente pas une généralité.

Résultats

Afin de répondre à notre question de recherche, nous avons traité les différentes hypothèses.

La première hypothèse : *l'utilisation d'un film de science fiction lors des cours de sciences naturelles motive plus les élèves à participer aux leçons et à apprendre*, a été validée. Cependant, nous avons constaté que les classes déjà motivées sans le film n'en retirent pas un gros avantage.

La seconde hypothèse : *l'utilisation d'un film de science fiction lors des cours de sciences naturelles donne un meilleur sentiment d'apprentissage aux élèves*, a finalement été liée à la cinquième hypothèse : *l'utilisation d'un film de science fiction lors des cours de sciences naturelles aide les élèves à comprendre et apprendre le thème*. Cette combinaison d'hypothèse a été invalidée. Les élèves n'ont pas le sentiment de mieux apprendre ou comprendre. Les élèves de la classe EB sont même plutôt perturbés par le film dans leur apprentissage et compréhension. Il est cependant intéressant de constater que la majorité des élèves répond quand même correctement aux questions de transfert.

La troisième hypothèse : *l'utilisation d'un film de science fiction lors des cours de sciences naturelles donne envie aux élèves d'approfondir le thème*, a été validée, mais comporte un biais. Les questions posées aux élèves dans le pré- et post-questionnaire ne sont pas exactement les mêmes car une parle clairement d'approfondir les connaissances et l'autre uniquement de comprendre le thème.

Finalement, la quatrième hypothèse : *les élèves préfèrent l'utilisation d'un film aux expériences scientifiques lors des cours de sciences naturelles*, a été invalidé car les réponses données par les élèves à différentes questions nous montrent clairement qu'il s'agit du contraire.

Conclusion

Toutes ses hypothèses nous permettent donc de répondre à notre question de recherche de manière nuancée. Oui, les élèves sont plus motivés à participer et à apprendre, mais ils n'augmentent pas leurs sentiments d'apprentissage et de compréhension grâce au film. Il aurait même d'ailleurs plutôt tendance à perturber les élèves de la classe EB. Ces derniers ont des besoins particuliers afin

de pouvoir apprendre dans de bonnes conditions (SEnOF, 2016, p. 14). Ces dernières n'étaient pas entièrement présentes lors de notre recherche.

Nos diverses lectures ainsi que notre recherche, nous montrent que le film de science fiction a sa place dans la classe et dans l'enseignement des sciences naturelles. Il faut cependant rester attentif au contexte et à la classe à laquelle nous nous adressons. Le film doit être utilisé de manière judicieuse et réfléchie et ne pas uniquement être une activité renforçante (Vianin, 2006, pp. 54-55).

Bibliographie

SEnOF. (2016). L'école du Cycle d'orientation, Informations à l'intention des parents. Fribourg: Etat de Fribourg.

Ueberschlag, J. (2003). *Le film à intention heuristique, un média en faveur de l'apprentissage des sciences*. Lille: Atelier national de reproduction des thèses.

Vianin, P. (2006). *La motivation scolaire. Comment susciter le désir d'apprendre?* Bruxelles: De Boeck.

Willemse, I. W.-L. (2014). *JAMES - Jeunes, Activités, Médias - Enquête Suisse*. Zurich: Haute Ecole des Sciences Appliquées de Zurich.