



TRAVAIL DE MATURITE 2023-2024 : Proposition de thème

Titre : La crédibilité scientifique des technologies vues dans la littérature et le cinéma de science-fiction.

1. BRANCHE(S) CONCERNEE(S) : Chimie
2. Prof. responsable(s): Patrick Voyame VOYP
3. Thème du séminaire: Sciences et science-fiction

3.1. Bref résumé de la problématique :

Toutes les œuvres traitant de science-fiction présentent bon nombre de technologies qui ne sont évidemment pas réelles, mais pour captiver le lecteur ou le spectateur il est nécessaire de donner suffisamment de vraisemblance au récit ainsi qu'aux technologies présentées. Le lecteur/spectateur suspendra alors son incrédulité à propos l'impossibilité d'un tel récit pour autant que ce qu'on lui présente semble vraisemblable. C'est pourquoi dans un grand nombre d'œuvres de science-fiction les auteurs s'entourent de conseillers scientifiques pour rendre crédibles les technologies présentées. Le but de ce séminaire est de faire une analyse scientifique des technologies présentées, dans ces œuvres de fiction.

3.2. Propositions de sujets pour les travaux inclus dans ce thème :

Voici quelques exemples de thèmes pouvant être traités :

- Le voyage plus rapide que la lumière
- Relativité et dilatation du temps
- Le voyage dans le temps et ses paradoxes
- La possibilité d'une vie extraterrestre, intelligence artificielle, prédiction du futur, communication instantanée à distance, etc ...

4. Considérations méthodologiques : Dans ce séminaire chaque étudiant/groupe choisira un thème/une technologie classique du monde de la science-fiction. Dans un premier temps il est nécessaire de comprendre les bases scientifiques desquelles s'inspirent les auteurs. La première partie de travail consistera à la vulgarisation d'une théorie scientifique qui a inspiré les auteurs. La seconde partie portera sur l'analyse de la représentation du thème/de la technologie choisie dans une ou plusieurs œuvres. Le travail doit montrer en quoi la représentation dans l'œuvre de fiction se base sur une théorie scientifique réelle, mais également montrer quelles sont les erreurs commises ou les limitations de l'application d'une telle technologie.

5. Compétences requises et / ou intérêts souhaités chez l'élève :

Une grande connaissance des classiques de la science-fiction n'est pas nécessaire, mais un intérêt pour ce genre est requis.

Grande curiosité scientifique. Dans ce travail vous serez confrontés à des thèmes scientifiques complexes allant au-delà de l'enseignement du cursus gymnasial.

Esprit critique et d'analyse pour mettre en lien les théories scientifiques et leur représentation dans la fiction.