



Fiche pédagogique

Ce qui fait battre nos cœurs

Florence Hinckel

Auteur : Florence Hinckel

Editeur : Syros

Année d'édition : 2019

Public concerné : dès 13 ans

Matériel nécessaire : connexion Internet

Mots-clés: dystopie, transhumanisme, inégalités sociales, intelligence artificielle, handicap, réseaux sociaux, médias

Disciplines et thèmes concernés

Français

Lire et analyser des textes de genres différents, en dégager les sens

Objectifs L1 31 du PER

Exploiter l'écriture et les instruments de la communication pour collecter l'information, pour échanger et produire les documents.

Objectifs L1 38 du PER

Apprécier et analyser des productions littéraires diverses

Objectifs FL1 35 du PER

Introduction

Dans un futur proche, la science a fait d'incroyables progrès, à l'image de Leila, une jeune fille dont l'écrasante majorité des organes est artificielle. Poumon, cœur, reins : ses entrailles bénéficient de la meilleure biotechnologie pour contrer une maladie pernicieuse qui menace de la tuer. Cette survie a un prix, celui de « recharger » son cœur, moteur de son corps devenu hybride. Fataliste, Leila attend le moment où le mal touchera le cerveau et obligera la communauté scientifique à faire face à un challenge encore non résolu.

Autre exemple de prouesse technique : Maria, qui a perdu sa famille et un bras lors d'un accident de voiture. Sa prothèse, qu'elle a elle-même conçue, est un chef d'œuvre de précision, mais elle aussi doit recharger son bras pour qu'il garde sa mobilité. La technologie qu'elle a utilisée fait également d'elle une adolescente plus puissante que la moyenne, ce qui ne correspond pas aux normes sévères qui régissent la société et ses humains « augmentés ». Elle garde donc sa force secrète.

Tout n'est en effet pas rose, principalement parce que la technologie est au service de ceux qui peuvent se la payer. Esteban n'est clairement pas de ceux-ci. Il habite avec sa petite sœur, victime d'une insuffisance cardiaque. Le jeune garçon vit dans la peur que le cœur artificiel bon marché s'arrête et tue Sofia. L'adolescent féru de littérature ne supporte plus cette inégalité. Il va entrer dans une croisade contre les « constructeurs » de prothèses les plus puissants du moment : Organics.

Cette révolte va prendre la forme d'une course-poursuite qui fera se rencontrer Esteban, Maria, Leila ainsi que l'énigmatique Noah. Entre réseaux sociaux, combats à mains nues, fuite en voiture et sentiments amoureux naissants, les adolescents vont se rendre compte que la ligne dessinée entre les camps des PRO et ANTI humains augmentés n'est pas si nette que ça et que le concept d'alliés ou d'ennemis peut rester flou.

Roman dystopique au rythme soutenu, *Ce qui fait battre nos cœurs* ouvre avec énergie le débat sur l'éthique en médecine, les inégalités des systèmes de santé, mais également sur l'être humain augmenté et le transhumanisme.

Disciplines et thèmes concernés (suite)

Citoyenneté, sciences, éthique (via formation générale)

Reconnaître l'altérité et la situer dans son contexte
Objectifs FG 35 du PER

Education aux médias

Exercer des lectures multiples dans la consommation et la production de médias et d'informations...

Objectifs FG 31 du PER

Objectifs

- mettre en évidence le style, l'organisation du texte et la progression du récit ou des idées
- sensibiliser les élèves à des problématiques liées aux rapports entre l'humanité et la science.
- sensibiliser les élèves à la problématique du transhumanisme
- sensibiliser les élèves à la place des médias (dits de référence et les réseaux sociaux) dans la société.

Pistes pédagogiques

ANALYSE THÉMATIQUE

1. LA DESCRIPTION D'UN MONDE DYSTOPIQUE

a. Une société qui dysfonctionne

Discussion :

1) Que veut dire le terme « dystopique » ?

2) En quoi peut-on dire qu'il y a une dystopie dans ce roman ? Partir des exemples que connaissent les élèves, le genre étant plutôt populaire ces dernières années. Partir sur l'idée d'utopie et de dysfonctionnement, puis arriver sur la question des inégalités entre les riches et les pauvres du point suivant.

b. Les inégalités riches-pauvres

Discussion : Parcourir les trois premiers chapitres qui présentent les trois premiers personnages principaux. Comment cette différence est-

elle mise en scène ? En quoi les personnages ont-ils un rapport différent à l'opulence ? Esteban vient d'un milieu plutôt défavorisé et souffre de voir sa sœur avec un cœur d'occasion qui menace de tomber en panne et de la tuer à chaque instant, il n'a pas une bonne assurance maladie ; Maria a obtenu de l'aide de la part de ses enseignants et de son oncle pour financer une prothèse qu'elle bricole elle-même à un haut niveau, composantes après composantes, elle a un rapport marginal au système de santé ; Leila a de nombreux organes artificiels et une équipe médicale qui se déplace dans sa maison, elle semble venir d'une famille qui a beaucoup de moyens.

c. Des technologies familières ?

Discussion :

1) Quelles sont les technologies qui rappellent celles du présent des lecteurs ?

2) Quelles sont celles qui ne sont pas encore possibles de nos jours ?

3) Les avancées de la médecine décrites dans le roman sont-elles réalistes ? Partir des connaissances des élèves, avec l'imprimante 3D, les drones, les prothèses des sportifs ou la maison connectée « Domos » (qui fait penser à Alexa), ou tout autre objet connecté, ou encore à l'intelligence artificielle. Mais partir aussi de leurs connaissances en matière de greffes humaines déjà possibles : on parle surtout de cœurs artificiels viables, mais d'autres organes sont en cours d'élaboration.

2. ZOOM SUR LES PERSONNAGES

a. Des traits propres à chacun

Travail deux par deux :

1) Prendre chaque personnage et rédiger son portrait psychologique/moral, ses intérêts et hobbies, son milieu socio-culturel. Mettre l'accent sur le côté inventif, combatif, volontaire et méfiant de Maria, qui a appris à rester vigilante face aux gens qui l'entourent, et à se reconstruire tant psychologiquement que « technologiquement » après son accident ; le côté solitaire et introspectif de Leila qui a grandi seule avec une maladie très lourde, voit les discussions sur son corps comme intimes et n'apprécie pas la lumière que sa mère veut faire tomber sur elle ; le côté idéaliste et combatif nourri de lectures d'Esteban qui ne supporte pas les inégalités sociales.

2) Qu'en est-il de Noah ? Quand comprend-on qu'il n'est pas vraiment humain ? p. 397. Peut-on par ailleurs faire le portrait psychologique d'une machine comme on fait celui d'un être humain ?

b. L'intelligence artificielle, un personnage ?

Discussion : A quel moment du roman l'intelligence artificielle entre-t-elle en scène de manière frontale ? L'intervention de la police est « décidée » par POL, un logiciel prédictif (p.145, p.187, 189). Les dernières scènes du roman se passent dans la maison sous l'égide de Noah, qui se connecte à la propriété et se fond dans une intelligence artificielle globale, Neod.

Est-elle importante pour le développement de l'histoire ? Peut-on parler de personnages ?

c. L'intelligence artificielle, une religion ?

Discussion :

Peut-on parler de religion quand on voit la fascination de certaines personnes pour la technologie ? En quoi l'intelligence artificielle a-t-elle quelque chose de divin ? Partir des commentaires des élèves et ceux de Noah à la page 393 : un dieu dématérialisé et l'immortalité.

Recherche documentaire :

Chercher s'il existe de nos jours une religion ressemblant à celle que Noah décrit aux pages 392-393.

→ Annexe Fiche 1 : l'IA comme religion.

3. L'ÊTRE HUMAIN AUGMENTÉ

Travail autonome :

1) Relever les passages du roman où Maria utilise son « pouvoir d'augmentée ». Que peut-on constater ? Quels sont les types de situation qui reviennent souvent ? Elle n'utilise son pouvoir que pour sa survie, elle n'attaque jamais gratuitement.

2) Reprendre les autres personnages : quels sont leur rapport à la biotechnologie ? Leila est transhumaine pour pallier un handicap, Maria et Sofia aussi, Noah est un androïde ultra perfectionné, tout comme le chien Sisco. Esteban a une « prothèse » banale : des lunettes.

Débat : L'Etat doit-il réguler le transhumanisme et contrôler que les gens bénéficiant de prothèses ne soient pas augmentés ? Quelle serait la procédure à adopter en Suisse dans un futur proche ? Doit-on

interdire tous les organes ou composants artificiels dans le corps humain ? Se baser sur les pages 89-90 qui décrivent la loi contre l'augmentation dans le cadre du roman, les pages de l'interview d'un personnage radical (« contre ») aux pages 121-123 et d'une chercheuse (« pour ») aux pages 133-135, le côté environnemental aux pages 195-197, le sociétal aux pages 259-261 et 273.

Proposer une recherche documentaire :

Quelles sont les avancées de la technologie de nos jours en termes de transhumanisme ? S'appuyer sur des articles de magazines et sites de référence publiés entre 2015 et 2020.

Production écrite :

Mettre les idées du débat sur papier avec la structure type vue en classe (introduction, développement, conclusion).

ANALYSE STYLISTIQUE ET STRUCTURELLE

1. EXPRIMER UN DÉBAT A TRAVERS LES RÉSEAUX SOCIAUX

a. La place des médias dans le roman

Discussion :

1) Quelle est la place des médias « traditionnels » dans le roman ? On parle de journaux télévisés, d'interviews de spécialistes, mais ils apparaissent comme des chapitres à part, déconnectés. Il y a peu d'interactions.

2) Quels sont les médias qui prennent le plus de place dans le roman ? Les réseaux sociaux et une émission officielle qui fait participer les auditeurs / spectateurs / twittos sous le hashtag #cavale

3) Quel est le danger de ce type d'information ? La multiplicité des sources-témoins, pas toujours contrôlées, les tweets parfois insultants et peu régulés. La façon d'informer est dynamique mais à trop vouloir inclure les spectateurs, on perd en neutralité et en efficacité : toute l'information se dilue dans l'émotionnel, au détriment du message factuel.

4) De nos jours, est-ce déjà pareil ? Parler des réseaux sociaux qui nous font souvent interagir par émoticônes (et donc émotions). Même des médias de référence s'y mettent dans les pages commentaires de leur site web, comme *Le Matin*, qui permet de partager avis et émotions sur des sujets d'actualité.

b. Stylistique des réseaux

→ Annexe fiche 2 : #cavale

2. FOCALISATION ET EFFETS DE SUSPENSE

Discussion :

1) Qu'est-ce que la focalisation ? C'est le point de vue dans un texte. Comme au cinéma, il peut être omniscient, externe, interne.

2) Quel est celui qui est le plus utilisé ? L'interne, mais comme il y a plusieurs personnages avec leurs propres points de vue et connaissances, le lecteur en sait plus qu'eux, du fait du cumul.

3) En quoi est-ce différent de la position du narrateur ? La position du narrateur, c'est l'intra ou l'extradiégétique.

4) Pourquoi peut-on dire qu'il y a plusieurs focalisations internes dans le roman ? A chaque chapitre, il y a le point de vue d'un personnage principal différent.

5) Quels effets sont créés par ces chapitres « hachés » ? Un certain dynamisme, des ellipses qui font travailler les méninges du lecteur et parfois des *cliffhangers* à la fin

des chapitres, qui laissent les lecteurs sur leur faim.

Pour aller plus loin

- L'intelligence artificielle de nos jours :
<https://lejournal.cnrs.fr/dossiers/comment-lintelligence-artificielle-va-changer-nos-vies>
<https://www.20minutes.fr/high-tech/2169979-20171116-eglise-intelligence-artificielle-religion-wtf-sortie-silicon-valley>
- Une chronique littéraire sur le roman et une interview de l'auteur :
https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/les-enfants-des-livres/les-enfants-des-livres-ce-qui-fait-battre-nos-coeurs-avec-lauteure-florence-hinckel-et-anna_3686489.html
- Les liens RTS pour le roman :
<https://www.rts.ch/decouverte/monde-et-societe/culture-et-sport/prix-rts-litterature-ados/11461726-cest-le-chemin-qui-compte.html>

Auréliane Montfort, enseignante de français au secondaire 1, Lausanne, septembre 2020



Florence Hinckel : *Ce qui fait battre nos cœurs*

FICHE ÉLÈVES 1 : L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE COMME RELIGION.

- 1) Aux pages 391-383, dégage les champs lexicaux de la technologie et de la religion.

technologie	religion

- 2) Que trouve-t-on en général sur un pupitre d'église ou de temple ?

- 3) Que trouve-t-on sur celui de cette étrange pièce et en quoi est-ce révélateur ?

- 4) Quel est le nom de cette étrange religion ?

- 5) Dans la religion chrétienne, comment se connecte-t-on au divin ?

- 6) Dans ces pages, comment se fait cette connexion spirituelle ?

- 7) Que promet le dieu de cette religion ?

- 8) Avec l'aide de quoi ?

9) Pourquoi Noah parle-t-il d'immortalité pour ses disciples ?

10) Quelle comparaison fait Noah pour parler des gens qui se disent déconnectés ?

11) Observe la ponctuation : quand Maria parle, qu'est-ce que cela révèle de son attitude face à cette religion ?

12) « Dieu (L'intelligence artificielle) seul peut vous rendre plus intelligent en vous fatiguant moins » : que penser de cette affirmation ? L'IA nous rend-elle meilleurs ou simplement paresseux ? Note tes arguments.

RÉPONSES

Florence Hinckel : *Ce qui fait battre nos cœurs*

FICHE ÉLÈVES 1 : L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE COMME RELIGION.

- 1) Aux pages 391-383, dégage les champs lexicaux de la technologie et celui de la religion.

technologie	religion
Écran, intelligence artificielle, smartphone, connecté, big data, algorithmes	Église, catholique, autel, religion, Dieu, prêche, cantique, fidèle, culte, dieu, immortalité, âme

- 2) Que trouve-t-on en général sur un pupitre d'église ou de temple ?
Une Bible.
- 3) Que trouve-t-on sur celui de cette étrange pièce et en quoi est-ce révélateur ?
Un écran. Le numérique a vaincu le Livre.
- 4) Quel est le nom de cette étrange religion ?
Future is coming (le futur est en marche).
- 5) Dans la religion chrétienne, comment se connecte-t-on au divin ?
Par la prière ou par les rites, comme celui de la Communion (corps et sang du Christ, via du vin et du « pain »)
- 6) Dans ces pages, comment se fait cette connexion spirituelle ?
Avec des objets connectés qui permettent une cérémonie « personnalisée ».
- 7) Que promet le dieu de cette religion ?
L'immortalité par les données.
- 8) Avec l'aide de quoi ?
En donnant ses données, ses Big Data, au Dieu tout puissant.
- 9) Pourquoi Noah parle-t-il d'immortalité pour ses disciples ?
Leurs données vivront à jamais après leur mort.

10) Quelle comparaison fait Noah pour parler des gens qui se disent déconnectés ?

« C'est comme nager à contre-courant en plein ouragan »

11) Observe la ponctuation : quand Maria parle, qu'est-ce que cela révèle de son attitude face à cette religion ?

Elle utilise des phrases interrogatives. Elle ne comprend pas bien cette religion étrange.

12) « Dieu (L'intelligence artificielle) seul peut vous rendre plus intelligent en vous fatiguant moins » : que penser de cette affirmation ? L'IA nous rend-elle meilleurs ou simplement paresseux ? Note tes arguments.

Selon élèves.

Florence Hinckel : *Ce qui fait battre nos cœurs*

FICHE ÉLÈVES 2 : STYLISTIQUE DES RÉSEAUX SOCIAUX

Aux pages 110-111

- 1) **Comment les commentaires des spectateurs des stories #cavale sont-ils mis en évidence ?**

- 2) **Quels sont les types de phrases dominants ?**

- 3) **Quels débordements typiques des réseaux sociaux sont mis en avant ?**

- 4) **Quels sont les registres qui reviennent le plus ?**

- 5) **Quelle est la longueur des phrases ?**

- 6) **Les énoncés obéissent-ils plutôt à la logique ou à l'émotion ?**

Aux pages 247-248

- 7) **Qui sont les journalistes, dans ce passage ?**

- 8) **A-t-on déjà ce genre d'intervention dans les médias, de nos jours ?**

9) Quelle story n'apporte rien en termes d'information ?

10) A quel genre télévisuel ce chapitre fait-il référence ?

11) Cherche les différents passages qui sont des jugements de valeur et des émotions, et non pas de l'information.

12) Peut-on classer #cavale comme un média de référence ?

REPONSES

Florence Hinckel : *Ce qui fait battre nos cœurs*

FICHE ÉLÈVES 2 : STYLISTIQUE DES RÉSEAUX SOCIAUX

Aux pages 110-111

- 1) Comment les commentaires des spectateurs des stories #cavale sont-ils mis en évidence ?**

En gras, ligne par ligne, comme des conversations et commentaires sur un écran.

- 2) Quels sont les types de phrases dominants ?**

Le déclaratif, mais aussi des exclamatives et des impératives, visant à exprimer les émotions et à faire réagir les gens sur le réseau. Quelques interrogatives également, pour que le spectateur se pose des questions. Tout est dans l'interactivité.

- 3) Quels débordements typiques des réseaux sociaux sont mis en avant ?**

Les trolls qui sont là uniquement pour provoquer ; les complotistes et ceux qui disent que tout est *fake news*, donc de la désinformation.

- 4) Quels sont les registres qui reviennent le plus ?**

Le neutre et le familier : on se laisse plus facilement aller sur les réseaux. Le familier prend souvent le dessus quand on tombe dans l'émotionnel.

- 5) Quelle est la longueur des phrases ?**

Plutôt courtes : sur les réseaux, on ne développe pas. La syntaxe est simple et plus ou moins efficace.

- 6) Les énoncés obéissent-ils plutôt à la logique ou à l'émotion ?**

Plutôt les émotions ("bravo", "je suis de tout cœur", "j'espère", "morts aux flics", "scandale", "lâcheté", "honte"...)

Aux pages 247-248

- 7) Qui sont les journalistes, dans ce passage ?**

Ce sont les usagers des divers réseaux sociaux.

8) A-t-on déjà ce genre d'intervention dans les médias, de nos jours ?

Des clichés Instagram sont parfois publiés dans certains journaux. On fait parfois appel au lectorat pour une rubrique « lecteur reporter », dans *20 Minutes* comme dans divers quotidiens régionaux de Suisse romande.

9) Quelle story n'apporte rien en termes d'information ?

Celle de CXPXCXNX.

10) A quel genre télévisuel ce chapitre fait-il référence ?

La télé réalité.

11) Cherche les différents passages qui sont des jugements de valeur et des émotions, et non pas de l'information.

"C'est dingue ce qu'il a réussi", "Chapeau !", "Gueule d'ange", "allé trop loin", "troooooo beau", "trop mignon", "kiffe troooooo", "mascarade", "minots", "pauvre garçon", "loi inique", "badass", "je l'adore", "trop bien".

12) Peut-on classer #cavale comme un média de référence ?

Non ! Le hashtag collectionne des interventions, avis, vidéos amateur, réactions, émotions et commentaires, mais il ne donne pas de compte-rendu neutre de la situation, comme un journaliste devrait le faire.