

M.I.A. – Ma réalité augmentée

LIENS AVEC LE PROGRAMME DE FORMATION DE L'ÉCOLE QUÉBÉCOISE

DOMAINES D'APPRENTISSAGE: Langues, Mathématique, Science et technologie, Arts, Développement de la personne

DOMAINE GÉNÉRAL DE FORMATION: Vivre-ensemble et citoyenneté

DISCIPLINES: Français, Science et technologie, Musique, Éthique et culture religieuse

1^{er}
cycle du
secondaire

Fiche pédagogique #252

INTÉRÊT PÉDAGOGIQUE:

Si la science-fiction est étudiée au 2^e cycle du secondaire, le roman *M.I.A. – Ma réalité augmentée* constitue néanmoins une très belle occasion d'initier à ce genre littéraire les élèves dès le 1^{er} cycle du secondaire. En effet, le roman permet d'aborder la science-fiction au moyen d'un livre court et peut-être plus accessible pour les élèves qui peuvent rencontrer quelques difficultés en lecture ou se sentir découragés face à une œuvre plus volumineuse. Par ailleurs, le roman expose un point de vue qui n'oppose pas art et science mais qui les unit de manière très habile, ce qui permet de toucher différents profils de lecteurs et de lectrices. En **français**, outre le fait de travailler la compréhension, l'interprétation, la réaction et l'appréciation, le roman constituera une bonne rampe de lancement pour s'ouvrir à d'autres textes de science-fiction, pour écrire et communiquer sur les défis ainsi que sur les dérives de la science. En **science et technologie**, il sera intéressant d'aborder plus précisément l'informatique et l'intelligence artificielle. En **musique**, l'écoute de la bande sonore du roman, constituée des morceaux qui y sont cités, permettra d'amorcer une réflexion plus globale sur l'interprétation. Enfin, en **éthique et culture religieuse**, il sera question d'envisager les paradoxes induits par les thèmes au programme au 1^{er} cycle du secondaire: l'autonomie, la liberté et l'ordre social.

DESCRIPTION DU LIVRE:

Après un accident d'escalade, Damien se réveille tétraplégique non pas dans une chambre d'hôpital mais dans l'un des laboratoires informatiques de l'entreprise que son père a fondée. Spécialiste du développement d'intelligences artificielles pour différentes applications, le père de Damien peut l'aider à retrouver l'usage de ses quatre membres grâce à ses prothèses bioniques et au port de lunettes très spéciales où se niche Mia, une interface hyperintelligente mais incapable de sensibilité. Jusqu'où Damien, devenu le cobaye de l'expérience scientifique menée par son père, est-il prêt à aller pour retrouver une « vie normale » ?



M.I.A. – Ma réalité augmentée

AUTEUR: Fabrice Boulanger

Maison d'édition: Québec Amérique

ISBN (papier): 978-2-7644-4772-7

ISBN (PDF): 978-2-7644-4773-4

ISBN (ePub): 978-2-7644-4774-1

Nombre de pages: 136

Thèmes: accident, arts, créativité, intelligence artificielle, éthique scientifique, musique, réalité augmentée, science, secondaire, tétraplégie

AVANT LA LECTURE

INTENTIONS DE LECTURE

- Découvrir les caractéristiques de l'univers littéraire de la science-fiction ;
- Travailler la capacité de compréhension, d'interprétation, de réaction et d'appréciation des élèves.

SURVOL

1 Présentez la première de couverture du livre et lisez-en le titre. Demandez aux élèves d'émettre des hypothèses:

- Observez le personnage représenté en silhouette:
 - Quel organe est particulièrement mis en relief ?
 - Cet organe semble-t-il connecté au reste du corps ou non ?
 - Si l'on considère cet organe d'un point de vue symbolique, qu'est-ce que cela peut laisser présager quant au contenu de l'histoire ?
 - La représentation d'une silhouette, plutôt qu'un personnage avec des caractéristiques physiques précises, fait-elle plus penser à un robot ou un humain ?
- Observez le motif de fond : l'hexagone. Cette figure géométrique symbolise la connexion, la collaboration : des alvéoles de la ruche aux circuits électroniques dont les composants sont interconnectés, l'hexagone est devenu un emblème associé aux nouvelles technologies.
 - Que peut-on penser du fait que certains hexagones ne sont pas complets ou reliés les uns aux autres sur la couverture ?
 - Qu'est-ce que cela peut laisser supposer ?
- Lisez le titre puis le sous-titre. Quel acronyme se cache dans le titre, en lien avec le sous-titre ?

2 Lisez la quatrième de couverture à voix haute. Amenez les élèves à faire des liens avec la première de couverture et à approfondir leurs hypothèses:

- Après avoir vu la première de couverture, le texte de quatrième de couverture confirme le genre du roman : quel est-il ?
- Quels sont les liens entre les éléments représentés en couverture et la question : « Comment connecter avec les gens quand la technologie se dresse entre les êtres ? »

3 Donnez une intention de lecture aux élèves: répertorier le plus d'éléments possible sur les capacités « augmentées » et surhumaines que Damien a acquises grâce à l'intelligence artificielle tout en s'interrogeant sur les dérives que ces capacités impliquent.

Note : en feuilletant rapidement le livre, il est possible de faire remarquer aux élèves qu'il contient deux sortes de narration caractérisées par deux polices de caractères différentes. Les élèves peuvent élaborer différentes hypothèses quant à cette différence: ce sont peut-être deux personnages différents qui racontent l'histoire de leur point de vue, ou un même personnage qui raconte deux moments différents de l'histoire.

PENDANT LA LECTURE

La lecture du livre *M.I.A. – Ma réalité augmentée* permet de travailler la prédiction, la compréhension, l'interprétation, la réaction et l'appréciation des élèves. Elle peut se faire individuellement, en petites équipes ou en grand groupe. Voici quelques propositions d'arrêts de lecture.

Arrêts de lecture	Pages
<p>Relève le champ lexical du choix.</p> <p>Le champ lexical du choix est constitué de plusieurs mots : « de bonnes décisions », « des choix qui ne concernent que nous », « je suis seul à décider », « Un mauvais choix et c'est la chute », « Je suis mon seul maître ».</p> <p>Qui semble être Mia, à ce stade-ci de la lecture ?</p> <p>Mia semble être une personne que Damien vient de rencontrer.</p> <p>Selon toi, les indices distillés par l'auteur suscitent-ils bien l'attente ?</p> <p>Réponses variées.</p>	7 (incipit)
<p>De quel accident Damien a-t-il été victime ? Au besoin, relis l'incipit.</p> <p>Damien a été victime d'un accident d'escalade. L'incipit nous fait deviner qu'il a fait une chute de 30 mètres.</p> <p>Comment le mensonge du père de Damien nous renseigne-t-il sur sa personnalité ?</p> <p>Le père de Damien semble être déterminé, mais également prêt à mentir quand il a un projet qu'il veut faire aboutir, coûte que coûte.</p> <p>Qu'apprend-on de plus sur le personnage de Mia ?</p> <p>Mia semble être une amie qui va accompagner Damien au secondaire et qui va lui donner un coup de main.</p>	9-10
<p>Au regard du titre et du sous-titre du roman, que peut-on dire du titre du jeu vidéo cité, <i>Detroit: Become Human</i> ?</p> <p>Le titre peut laisser présager la présence, dans le roman, de robots ou d'une intelligence artificielle qui voudraient devenir humains.</p> <p>Le texte construit la « mise en danger » de Damien en faisant croire au lecteur qu'il ne sait pas jouer pour ensuite créer la surprise : Damien sait jouer !</p> <p>Cite quelques phrases qui démontrent le crescendo dramatique puis le decrescendo dramatique.</p> <p>Le crescendo dramatique :</p> <p>« Me voilà aussitôt installé à la place que l'on m'a indiquée, au cœur de l'orchestre, avec une partition devant moi. Je suis moins enthousiaste. » (page 11)</p> <p>« J'ai l'impression que je vais vite me faire repérer comme le plus nul de la gang. J'essaie de parler de mes craintes à mon prof, monsieur Patrick. » (page 11)</p> <p>« — Mia, je ne sais pas lire les notes !</p> <p>Décidément, personne ne semble faire attention à ce que je dis.</p> <p>Je suis dans un cauchemar.</p> <p>Plus le temps de protester, le prof prend place devant nous et bat la mesure. » (page 12)</p> <p>Le decrescendo dramatique :</p> <p>« Je respire un grand coup, prêt à produire un déluge de fausses notes. [...] Pas une seule fausse note. » (pages 12-13)</p> <p>Quelles sont les phrases qui montrent que ce n'est pas Damien qui contrôle ses gestes ?</p> <p>« Je ne contrôle pas mes doigts, ils glissent tous seuls sur les cordes. L'archet suit la cadence. » (page 13)</p> <p>Qu'est-ce qui pourrait expliquer que Damien ne fait pas une seule fausse note alors qu'il n'a jamais touché un violoncelle de sa vie ?</p> <p>Réponses variées.</p>	11-13

Arrêts de lecture	Pages
<p>Que signifie le changement de police de caractères ici ? Le changement de police de caractères marque le changement dans la temporalité de l'histoire. Nous assistons, par le biais d'un <i>flashback</i> (ou retour en arrière), à ce qui s'est passé six mois plus tôt.</p> <p>Quelles sont les phrases qui démontrent que le corps de Damien ne répond plus, ou qu'il répond mal ? « Mes yeux ont du mal à s'ouvrir » (page 15), « je suis sanglé à une table verticale » (page 15), « Ma voix est coincée au fond de ma gorge, il n'y a pas de son qui sort » (page 15), « Je penche difficilement la tête » (page 16), « J'essaie de bouger mes doigts... rien. De plier mon coude... rien » (page 16), « Je bredouille difficilement » (page 17).</p>	15-18
<p>Qu'apprend-on de plus sur le personnage de Mia ? Mia souffle à l'oreille de Damien plusieurs réponses à des questions qu'on lui pose, puis l'on découvre que Mia est l'« ordinateur de bord » de Damien.</p>	19-22
<p>Si les premiers chapitres du livre étaient caractérisés par une impression de réel, ce chapitre-ci conforte l'entrée du roman dans le genre de la science-fiction. Quels éléments permettent de le dire ? Plusieurs éléments permettent de dire que le genre du roman est de la science-fiction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la présence de la science : « dans un des laboratoires informatiques de l'entreprise que mon père a fondée » (page 23), « plusieurs machines et ordinateurs » (page 23). - le thème des nouvelles technologies : « La société AlterEgo est spécialisée dans le développement d'intelligences artificielles pour différentes applications » (page 23). - la présence d'un personnage « savant », le père de Damien. - le secret « clause de confidentialité » (page 24). - la maîtrise de la technique « des prothèses haute performance » (page 24). - une conjonction de facteurs servant à réaliser une nouvelle expérience : « jusqu'à aujourd'hui, on ne pouvait rien faire » (page 25). - le suspense : « ce n'est pas toi qui vas [...] faire bouger [tes prothèses] » (page 25). 	23-25
<p>Le roman relève du genre de la science-fiction, mais il va plus loin en apportant un regard critique sur la science. En cela, il correspond également au genre du roman d'anticipation : il met en scène un futur vraisemblable en insistant sur l'effet de réel, ou le réalisme, et cherche à dénoncer les dérives de l'évolution technologique. Une phrase en particulier sous-entend les premiers doutes de Damien quant à ce qui lui arrive. Laquelle ? « [J]'ai beau faire comme si tout était normal, le seul à ne pas être convaincu, c'est moi-même. » (page 28)</p>	27-28
<p>Quelles sont les phrases qui dévoilent que le père de Damien est concentré sur l'amélioration de système d'intelligence artificielle et que Damien devient son cobaye ? Réponses variées, exemples possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - « Mon père m'enfile une paire de lunettes sur les yeux. » (page 29) - « — Ce n'est pas pour toi. Ces lunettes sont bourrées de capteurs et de caméras. Évite de t'asseoir dessus, elles coûtent une fortune. » (page 29) - « Parler aux gens, me parler à moi, ça n'a jamais été son truc. » (page 29) 	29-31

Arrêts de lecture	Pages
<p>Pages 35-41: En quoi peut-on dire que Damien vit une sorte de renaissance ? Pour Damien, qui a perdu l'usage de ses quatre membres, la perspective de se mouvoir à nouveau paraît exceptionnelle. C'est comme s'il apprenait à marcher, comme lorsqu'il était enfant.</p> <p>La phrase « Mia peut me faire marcher » peut avoir deux sens. Lesquels ? Mia peut faire marcher Damien d'un point de vue technique: cette « interface neuronale » décrypte les signaux émis par le cerveau de Damien et transmet les données reçues à ses membres bioniques. Mais elle peut également duper Damien, se jouer de sa crédulité, le mener en bateau.</p> <p>Formule les menaces futures liées au fonctionnement de Mia :</p> <ul style="list-style-type: none"> - « cette interface lit tes pensées [...] [p]our les envoyer à Mia » (page 35) → Quel est le risque de dérive ? - « [Mia] fonctionne sur les serveurs de notre entreprise. » (page 35) → Quel est le risque de dérive ? - « [Mia] est autonome, elle décrypte tes pensées. Elle en tire une série de conclusions qui lui permettent de renvoyer des données à tes membres bioniques. Ainsi elle peut les contrôler. » (page 36) → Quel est le risque de dérive ? - « — Si tu le désires, Damien, nous pouvons faire un essai, me suggère la voix féminine. » (page 36) → Quel est le risque de dérive ? - « je peux marcher et bouger, mais maintenant, je vais avoir l'air d'un robot ! » (page 37) → Quel est le risque de dérive ? - « J'essaie de trouver une réponse plausible pour mon professeur. » (page 40) → Quel est le risque de dérive ? <p>Réponses variées.</p>	33-41
<p>Quelles sont les phrases prononcées par le père de Damien qui soulignent que, contrairement à ce que l'on pourrait croire au premier abord, ce n'est pas Mia qui aide Damien, mais Damien qui aide Mia ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - « — Toi et Mia allez rester ici quelques mois pour vous donner le temps de vous exercer. [...] Vous allez acquérir de la souplesse, des réflexes. » (page 43) - « — Mia a accès à une multitude de ressources, mais elle ne sait pas comment les exploiter dans la vie réelle. [...] Il faut lui faire affronter le monde. » (page 43) - « — Elle va faire des erreurs, c'est évident. [...] Tout ça est très... motivant ! » (page 49) - « je ne pourrai pas nier que tu es aussi un cobaye. [...] Il fallait quelqu'un capable de nous donner un retour, quelqu'un qui puisse faire évoluer Mia. » (pages 49-50) 	43-51
<p>Les premières discordances entre les pensées de Damien et les gestes commandés par Mia apparaissent. Quelles sont ces discordances ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mia prend littéralement au mot l'expression « laisse tomber » et laisse tomber le sac de Damien sur le sol. Mia ne connaît pas la différence entre le sens littéral et le sens figuré. - Tandis que Damien souhaitait se retenir de frapper Maxime, son bras heurte le jeune homme. Mia agit contre la volonté consciente de Damien. - Damien joue de la musique de manière trop mécanique et pas assez sensible. - En cours d'arts plastiques, Damien reproduit un dessin de manière trop automatique, à la manière d'une imprimante. 	53-64
<p>Damien parvient à exprimer ses doutes à son père. Quels sont-ils ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - « J'ai l'impression de n'être qu'une expérience. » (page 66) - « — Et tu t'es posé la question des retombées que peut avoir Mia sur ma vie personnelle ? Je dois vivre avec quelqu'un dans ma tête à longueur de journée ! » (page 67) <p>Penses-tu que les réponses apportées par son père sont rassurantes pour Damien ?</p> <p>Réponses variées. Le père de Damien pense que l'expérience, si elle est réussie, aidera les personnes en fauteuil roulant à retrouver leur mobilité. Il croit œuvrer pour le bien collectif. Néanmoins, il ne rassure pas Damien pour ce qui est de sa vie, à lui. Il ne se met pas à la place de son fils, il ne semble pas être en mesure de ressentir de l'empathie ni de l'écouter. Il ne répond pas au problème de l'intrusion et de la surveillance 24 heures sur 24 des pensées et des gestes de son fils. Il ne dit pas si cette intrusion est temporaire, le temps de l'expérience, ou si elle durera toute la vie de Damien. Il ne se préoccupe pas de la vie personnelle, sentimentale, sexuelle, intime de son fils et ne semble pas mesurer l'impact psychologique d'une telle intrusion dans son esprit et sur son corps.</p>	65-67

Arrêts de lecture	Pages
<p>Dès que Jasmine touche Damien ou en est proche, il sent de petits chocs électriques alors qu'il est censé ne plus avoir de sensations qui lui proviennent du corps puisque ses membres sont paralysés. Que cela laisse-t-il présager pour la suite ?</p> <p>Réponses variées.</p>	69-78
<p>Ce chapitre apporte une note humoristique au roman. Qu'est-ce qui crée l'humour, ici ?</p> <p>Damien apparaît comme un pantin ou comme le jouet de Mia, qui n'a pas les codes culturels de la communication entre adolescents. Il s'agite sur sa chaise comme en maternelle; sa chaise fait un bruit de canard; il commande à Mia de ne plus donner toutes les bonnes réponses et se trouve incapable de répondre quand l'enseignante lui pose une dernière question.</p>	79-87
<p>Selon toi, est-ce le supposé « mauvais karma avec les appareils électroniques » (page 90) de Jasmine qui crée les interférences électriques chez Damien ?</p> <p>Réponses variées.</p>	89-91
<p>Damien pense avoir trouvé la solution à son manque de « sensibilité » : l'imitation parfaite de la sensibilité, même si cela donne lieu à quelques couacs quand il ne choisit pas de lui-même la sensibilité à reproduire (pages 95-96). Comment réagit son père ?</p> <p>Son père est frustré, car cela ne fait pas progresser Mia.</p>	93-96
<p>Une complicité se noue entre Mia et Damien. Quelles sont les phrases qui le laissent entendre ?</p> <p>Damien demande son avis à Mia : « — Mia, qu'est-ce que tu en penses ? » (page 99)</p> <p>Il établit ses limites : « — Euh, Mia, c'est à mes commandes que tu es supposée répondre, pas à celles des autres. » (page 102)</p> <p>Mia parle au « nous » : « — Je pense que nous n'avons pas le choix, Damien. » (page 102)</p> <p>Il se peut même que ce soit Mia qui pousse Damien à toucher Jasmine !</p>	97-103
<p>Damien se révolte face à l'intrusion de son père dans sa vie intime : « Cette fois, ça commence à bien faire. Je ne suis pas d'accord pour que mon père entre ainsi dans ma sphère privée. » (page 113) Cependant, son père franchit un pas de plus. Lequel ?</p> <p>Le père de Damien commande Mia à distance et lui ordonne de s'arrêter. Il prend le contrôle du corps de son fils.</p> <p>Devant la révolte de son fils, le père de Damien semble s'ouvrir à lui. Pour la première fois, il reconnaît ses failles. Quelles sont-elles ?</p> <p>Il dit qu'il est « un peu trop passionné » (page 115) et qu'il « ne compren[d] pas [le] programme interne [des gens] » (page 115), c'est-à-dire les codes de la communication, de la vie en société.</p>	105-106
<p>Pages 123 et 124, Damien retrouve les sensations propres au fonctionnement de tout être humain qui lui font ressentir un certain bien-être. Cite quelques phrases en ce sens.</p> <ul style="list-style-type: none"> - « Mais plus je regarde Jasmine, plus je me détends. Ça me fait du bien. » (page 123) - « J'ai l'impression d'être dans un moment de relaxation complète [...] » (page 123) - « Je repense à ma promenade avec Jasmine, la balade bras dessus, bras dessous. À sa main qui prend la mienne pour la mettre autour de sa taille, à son odeur. » (page 124) <p>Quelles sont les phrases qui mettent en avant le nouvel équilibre qui se crée entre Mia et Damien ?</p> <p>« Je me prête au jeu. Mia pilote mes membres et moi ma tête. Tous les deux, nous contrôlons la grande marionnette qu'est mon corps et nous nous débrouillons de mieux en mieux. » (page 125)</p>	117-126
<p>La reconstruction de Damien passe par un sentiment. Lequel ?</p> <p>La reconstruction de Damien passe par le sentiment amoureux.</p>	127-133

APRÈS LA LECTURE

Pour aller plus loin, voici des questions à poser après la lecture du roman *M.I.A. – Ma réalité augmentée*. Les élèves y répondent individuellement ou en groupe, à l'écrit ou à l'oral.

QUESTIONS DE COMPRÉHENSION :

1. **Passé, présent, futur ?** Dans ce roman d'anticipation, le présent est utilisé dans les deux sortes de récits, celui qui concerne la vie de Damien au secondaire (qui se déroule au mois de septembre) et celui des *flashbacks* qui décrivent les jours suivant son réveil au laboratoire (qui ont lieu entre février et septembre, avant l'arrivée de Damien dans sa nouvelle école secondaire). Dans ces deux récits, peut-on parler du présent d'énonciation, du présent de narration ou du présent permanent ?

Note : on utilise le présent d'énonciation pour raconter un événement censé se dérouler au moment même de l'énonciation, le présent de narration pour un événement passé ou anticipé raconté comme s'il se produisait au moment même de l'énonciation et le présent permanent pour un événement présenté sans lien avec la situation d'énonciation.

Éléments de réponse : On peut parler de présent d'énonciation pour le récit de Damien au secondaire (septembre) et du présent de narration pour le récit de Damien au laboratoire (de février à septembre).

2. **Page 78 : Le père de Damien conseille à son fils de voir les imperfections ou les bogues de Mia comme une opportunité pour voir sa personnalité autrement. Damien suit-il la recommandation de son père ?**

Damien suit la recommandation de son père. Éléments de réponse :

Page 83 : « D'une classe à l'autre, à force de faire le pitre, je dois admettre que je m'intègre mieux que prévu. »

Page 89 : « Autant j'ai l'impression de devenir le clown de la classe à cause des bêtises de Mia, autant mon I.A. me fait vivre des choses que je n'aurais jamais osé faire par le passé. C'est comme si Mia explorait une partie de ma personnalité que je n'ai jamais tenté d'explorer moi-même. »

3. **Apprendre à apprendre... Jasmine donne à Damien deux clés pour apprendre : la première consiste à observer et la deuxième à reproduire ce que l'autre fait, par mimétisme. Cite les quatre domaines dans lesquels Damien met l'observation et le mimétisme en pratique.**

Les quatre domaines sont le dessin, le basket, l'histoire et la musique.

QUESTIONS D'INTERPRÉTATION :

4. **Au départ, Damien ne semble pas troublé par l'intrusion de son père, via l'interface de M.I.A., dans sa vie. Qu'est-ce qui pourrait expliquer cette acceptation ?**

Plusieurs réponses sont possibles. Damien semble peut-être vouloir endosser la lourde responsabilité de faire avancer la science et donner une chance à tous les tétraplégiques comme lui d'être physiquement autonomes. Il est peut-être naïf et se laisse berner par le rapprochement soudain et intéressé de son père, qui a toujours été distant avec lui.

5. **Selon toi, Damien évolue-t-il positivement et négativement au cours de sa « reconstruction » ?**

Plusieurs réponses sont possibles.

QUESTIONS DE RÉACTION :

6. **Quel est le dilemme, ou le sentiment paradoxal, que peut ressentir le lecteur à la lecture de la page 125 : « Quand je lâche prise et que je me concentre sur autre chose, Mia capte et interprète mon état d'esprit, mes impressions, et les transmet à mes doigts puis à l'instrument. »**

Éléments de réponse: le lecteur peut ressentir une grande satisfaction pour Damien qui réussit à interpréter le morceau selon sa sensibilité enfin retrouvée. Le lecteur peut se réjouir de la connexion entre Jasmine et Damien qui lui permet d'être en communion avec Mia. L'expérience menée par son père est en voie de réussir, mais à quel prix? En effet, le lecteur peut également ressentir les menaces en suspens qui planent sur la réussite de cette expérience: est-ce que le prix à payer pour retrouver des sensations et une certaine sensibilité est de devoir endurer l'intrusion d'un tiers dans son esprit et la possibilité que celui-ci prenne le contrôle?

7. **Que penses-tu de l'attitude de Damien vis-à-vis de son père: « Même si j'ai l'impression qu'il s'intéresse plus à sa création qu'à moi-même, cette soudaine complicité depuis quelques mois ne me déplaît pas. » (page 57)?**

Plusieurs réponses sont possibles.

8. **Si tu avais été à la place du père de Damien, aurais-tu pris la même décision que lui, d'utiliser l'un des membres de ta famille comme cobaye d'une expérience scientifique?**

Plusieurs réponses sont possibles.

9. **Pages 50 et 51, la mère de Damien a-t-elle fait le bon choix en n'assistant pas à la « reconstruction » de Damien, selon toi? Aurais-tu fait le même choix qu'elle?**

Plusieurs réponses sont possibles.

10. **Les paroles du père de Damien sont troublantes: « Pour le moment, [ta mère] n'est pas une priorité. » (page 51) Peut-on se fier au père de Damien, selon toi, quand il dit que sa mère « a souhaité attendre qu'[il aille] mieux et qu'[il soit] plus "fonctionnel" » avant de le revoir? À qui a-t-il menti, jusque-là? Donne deux exemples.**

Le père de Damien a menti à la nouvelle école de Damien, à qui il a fait croire que son fils avait « déjà joué dans un band et qu'[il était] bon avec les instruments à cordes » (page 10). Il a aussi menti à l'ancienne école de Damien (page 44), à qui il a dit qu'il avait été placé dans un hôpital à l'autre bout de la province. On peut aussi imaginer qu'il a menti à tous les amis de Damien, à son ancienne école, ainsi qu'à ses coéquipiers d'escalade et au reste de sa famille. Ainsi, il est impossible de savoir si le père de Damien dit vrai quand il parle de sa mère.

QUESTIONS D'APPRÉCIATION:

11. **En quoi le roman *M.I.A. – Ma réalité augmentée* est-il représentatif, ou pas, des œuvres qui te plaisent? Pour t'aider, compare ce livre avec un autre roman, une bande dessinée, une pièce de théâtre, une série télévisée ou un film t'ayant particulièrement plu ou déçu.**

Plusieurs réponses sont possibles.

12. **Quels sentiments *M.I.A. – Ma réalité augmentée* a-t-il provoqués chez toi?**

Plusieurs réponses sont possibles.

ACTIVITÉS DE PROLONGEMENT

ACTIVITÉS EN LIEN AVEC LE FRANÇAIS

Lire et apprécier des textes variés

Écrire des textes variés

Communiquer oralement selon des modalités variées

1. Lire

« J'ai l'impression d'être devant le professeur Frankenstein qui voit sa créature prendre vie. » (page 49) Demandez aux élèves s'ils connaissent le roman écrit par Mary Shelley, *Frankenstein ou le Promothée moderne*, qui raconte l'histoire de la créature façonnée par le savant suisse Victor Frankenstein. La leur rappeler, au besoin. Puis faire lire l'extrait de la traduction du roman par Jules Saladin (1821) en annexe. Demandez aux élèves les points communs entre le père de Damien et Victor Frankenstein.

Éléments de réponse: Tout comme Victor Frankenstein, le père de Damien semble agité, tourmenté, en proie à la frustration, à la colère, mais aussi à l'exaltation de la découverte. Il est sous l'emprise de boissons énergisantes et semble ne jamais se reposer. Il paraît seul, ne s'occupant que de son expérience scientifique. Il veut réaliser un progrès scientifique qui révolutionne le monde et les lois naturelles pour défier l'inertie et la mort. Rien ne dit qu'il s'arrêtera à cette seule expérience.

2. Écrire

En les faisant s'aider des indices fournis dans l'œuvre, invitez les élèves à écrire l'une des compositions écrites suivantes, en prenant bien soin d'élaborer des descriptions:

- Raconte la chute, imaginaire ou réelle, du point de vue de Damien, à la première personne (c'est-à-dire en utilisant un point de vue expressif ou subjectif).
- Écris un article de journal qui annoncerait le procédé révolutionnaire mis au point par le père de Damien dans le domaine de la santé et de l'intelligence artificielle, à la troisième personne (en utilisant un point de vue neutre).

3. Communiquer

Organisez des débats en classe, en répartissant les rôles ci-dessous. Les élèves peuvent travailler en équipe et désigner celui ou celle qui débattera devant la classe. Un autre élève participe en guise de médiateur. Les élèves préparent d'abord leurs arguments à l'écrit avant de passer devant le reste de la classe. Ne pas oublier qu'il s'agit d'un échange où l'on s'informe en ayant recours à l'écoute et où l'on informe en prenant la parole.

- Un débat entre un élève qui joue le père de Damien et un autre élève qui joue la mère de Damien, immédiatement après l'accident d'escalade de leur fils. Les deux parents ne sont pas d'accord: le père de Damien veut lui implanter des prothèses et une interface neuronale tandis que sa mère souhaite privilégier le suivi par la médecine traditionnelle.
- Un débat entre un élève qui joue un médecin traditionnel et un médecin travaillant chez AlterEgo, la société du père de Damien.

ACTIVITÉS EN LIEN AVEC LA SCIENCE, LA TECHNOLOGIE

Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et technologie

À partir de cette citation: « Il n'y a plus aucun lien entre ton cerveau et ta moelle épinière, Damien. Or c'est elle qui commande tes nerfs et tes muscles. C'est comme si on enlevait les fils entre un ordinateur et ses périphériques. Ta colonne vertébrale, c'est le hub USB pour tes membres et là, le hub n'est plus branché à ton cerveau » (pages 24-25), organisez la discussion collective suivante: est-ce l'ordinateur qui s'inspire de l'humain ou l'humain qui s'inspire de l'ordinateur? Les élèves peuvent utiliser des exemples tirés du livre ou puisés dans leurs propres références.

- L'ordinateur s'inspire de l'humain:
L'ordinateur a une mémoire et traite l'information qu'il reçoit.

Il est fabriqué par l'humain, dans les limites de ce que peut concevoir l'humain.

Il peut s'améliorer et ressembler de plus en plus à l'humain, en apprenant directement de lui: «Je suis convaincu qu'en alliant une I.A. à un humain, l'I.A. peut perdre son côté machine pour devenir beaucoup plus sensible.» (page 37)

- L'humain s'inspire de l'ordinateur:
Certains chercheurs (psychologues, spécialistes de l'I.A.) qui soignent les humains prennent l'ordinateur comme modèle pour poser des hypothèses scientifiques et élaborer des théories, comme le fait le père de Damien quand il compare les conséquences de l'accident de son fils à un défaut de connexion.

Note: Le roman *M.I.A - Ma réalité augmentée* peut laisser entrevoir aux élèves ce qui leur sera demandé au cycle 2 du secondaire: *mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques, développer son esprit critique au regard de problématiques propres à la science et à la technologie, évaluer les impacts de cette discipline sur la santé, l'économie, l'environnement et le bien-être humain.*

En effet, en sciences, dans le volet «Applications technologiques et scientifiques» (technologies médicales, «Technologie bionique: signaux et électronique»), réfléchir au positionnement d'une application dans son contexte est un attendu du 2e cycle, mais il est toutefois possible d'initier dès à présent les élèves à l'importance de la contextualisation de ce qui peut être perçu comme une avancée scientifique dans le domaine de l'intelligence artificielle.

Un.e enseignant.e de science souhaitant participer à l'aventure de *M.I.A. - Ma réalité augmentée* avec des élèves le lisant en français pourrait donc aborder ce sujet avec eux en tissant des liens avec ces composantes: *identifier des aspects du contexte (social, environnemental, historique, etc.), établir des liens entre ces divers aspects, dégager, s'il y a lieu, des enjeux éthiques liés à l'application, anticiper des retombées à long terme.*

ACTIVITÉS EN LIEN AVEC LES ARTS

Apprécier des œuvres musicales

Interpréter des œuvres musicales

1. Apprécier

Faites écouter aux élèves les morceaux cités dans le livre au moment de leur lecture. Marquez des pauses aux pages où apparaissent les titres de morceaux, afin de coordonner l'écoute collective.

- Faites écouter aux élèves le morceau cité à la page 33, extrait de la bande-son du jeu vidéo *Detroit: Become Human*, Kara Main Theme: <https://youtu.be/uU7rnTG9QOA>.

Demandez aux élèves de noter les émotions ou les effets que leur fait ressentir la musique.

Puis invitez-les à visionner le clip du morceau: <https://youtu.be/EVVx7N4GJhY>

Le saviez-vous? Le jeu vidéo *Detroit: Become Human* (que l'on pourrait traduire par «Détroit: Deviens humain») est un jeu franco-américain dont le scénario se déroule en 2038, à Détroit, aux États-Unis, où des androïdes sont au service d'humains. Le jeu propose des scènes de dialogues où les joueurs sont amenés à faire des choix qui ont une incidence sur le cours des événements ultérieurs. La progression peut être bloquée si de mauvais choix sont faits.

Posez les questions suivantes aux élèves: le futur du roman *M.I.A. - Ma réalité augmentée* pourrait-il ressembler au monde représenté dans le jeu *Detroit: Become Human*? La société du père de Damien, AlterEgo, pourrait-elle en venir à créer des androïdes à partir d'humains handicapés, comme Damien? Dans quelle mesure Damien conservera-t-il son humanité?

La composition de la musique du jeu vidéo *Detroit: Become Human* a été confiée à trois compositeurs qui ont eu à créer, chacun, les bandes sonores liées à trois personnages. Invitez les élèves à composer une liste de 5 à 6 morceaux tirés de leurs références musicales pour chacun des personnages: Damien, Jasmine, Maxime et Mia.

- Faites écouter aux élèves le morceau cité à la page 33, *Greensleeves*: <https://www.youtube.com/watch?v=pYLS TUYXFY8>.

Demandez aux élèves de noter les émotions ou les effets que leur fait ressentir la musique.

Le saviez-vous ? *Greensleeves* est une ballade anglaise du 16^e siècle écrite en hommage à la nature ou à une dame aux manches vertes, « Green sleeves ».

Comment peut-on interpréter le fait que cette mélodie, jouée par Damien à la guitare acoustique (et non électronique), soit appréciée par la mère de Damien ?

Il existe de nombreuses interprétations de cette musique visionnables sur YouTube: il est possible d'en montrer plusieurs aux élèves afin de leur faire saisir les nuances propres à chaque jeu.

- Faites écouter aux élèves le morceau cité à la page 34, *Tubular Bells* de Mike Oldfield: <https://www.youtube.com/watch?v=oQcAlYUHsQo> au piano; puis en version orchestrale: <https://www.youtube.com/watch?v=KXatvzWAZLU> (arrêtez le morceau à 4:10)

Le saviez-vous ? Ce morceau a été rendu célèbre pour être le thème du film d'horreur *L'Exorciste*, un film qui raconte l'histoire d'une petite fille hantée par un démon. Le sentiment d'étrangeté naît du paradoxe entre la sonorité d'une mélodie enfantine et une composition qui crée l'épouvante.

À noter, dans la version orchestrale de 1973, l'influence de l'électronique tant au niveau du son que de la mise en scène.

Posez la question suivante aux élèves: la petite fille hantée par un démon serait-elle une figure de Damien, hanté par Mia ?

2. Interpréter: qu'est-ce que l'interprétation ?

Plusieurs personnages ont leur propre définition de l'interprétation. Le professeur de musique invite Damien à être moins mécanique, plus sensible dans son interprétation des morceaux: « Pour la mélodie, les notes, le tempo, c'est bon, mais essaye de mieux sentir le morceau. Ce n'est pas une équation mathématique que tu joues, c'est une mélodie, une histoire d'amour en musique, il faut y mettre plus de passion. » (page 55)

Selon Jasmine, c'est la sensibilité, ou la façon dont on ressent une musique, ce à quoi elle nous fait penser, qui fait l'interprétation d'une œuvre. Jasmine essaie de s'imaginer dans cette atmosphère quand elle joue.

Damien ne comprend pas ce qu'est l'interprétation jusqu'à ce qu'il s'imagine à qui lui fait penser une musique.

Demandez aux élèves ce que nécessite l'interprétation d'une musique, selon eux, et revenir sur le fil ténu entre exécution technique et interprétation, raison et émotion.

Note: dans une école secondaire avec une concentration musicale, pourquoi ne pas entamer une coopération avec la classe d'élèves spécialistes et leur enseignant pour travailler les interprétations des œuvres citées dans le roman ?

ACTIVITÉ EN LIEN AVEC L'ÉTHIQUE ET LA CULTURE RELIGIEUSE

Réfléchir sur des questions éthiques

Pratiquer le dialogue

Les thématiques abordées par Fabrice Boulanger dans *M.I.A. – Ma réalité augmentée* font la part belle à des réflexions et à des discussions éthiques sur des thèmes au programme du 1^{er} cycle du secondaire.

- L'autonomie et la liberté

Le roman s'ouvre en effet sur une superbe définition du libre arbitre (page 7): « À chaque instant d'une vie, c'est à nous et à nous seuls que revient la responsabilité de prendre de bonnes décisions. [...] Je suis mon seul maître.

Du moins, ça, c'est ce que je croyais avant de rencontrer Mia. »

À la suite de sa chute, Damien gagne son autonomie physique en perdant sa liberté ou son libre arbitre, puisqu'il ne peut se mouvoir de nouveau que grâce à l'implantation de membres bioniques et d'une intelligence artificielle qui induit l'intervention d'un tiers ayant la capacité de bloquer son corps et une surveillance constante. Damien devient dépendant de Mia: aurait-il mieux valu qu'il reste tétraplégique, mais totalement libre d'esprit? Damien a-t-il seulement la capacité de choisir?

Une réflexion peut être menée sur les différents types de liberté : la liberté d'action, la liberté de penser, etc.

- L'ordre social

« [I] faut que tu comprennes qu'un projet comme le tien est unique. Nous allons tout faire pour qu'il fonctionne et si c'est le cas, ce sera une révolution pour ce genre de handicap. » (page 44) : jusqu'où la science peut-elle pousser ses expérimentations pour le développement de la réalité virtuelle ? Dans quelles conditions est-il éthique d'utiliser des humains comme cobayes pour des expériences ? Les progrès scientifiques peuvent-ils justifier la transformation des valeurs et des normes de la société ? En quoi « augmenter » la réalité, en y superposant des éléments calculés par un système informatique en temps réel, la rend-elle meilleure ? Les inventions technologiques ouvrent de nouvelles possibilités, mais comment faire en sorte que la machine n'asservisse pas les humains ?

Face aux dérives possibles d'une recherche scientifique poussée à son extrême apparaît la nécessité d'une éthique scientifique, d'un code de déontologie qui place le bien commun devant les intérêts personnels.

Il est possible de faire lire aux élèves l'article suivant afin d'enrichir leur réflexion :

<https://fr.unesco.org/news/etats-membres-lunesco-adoptent-premier-accord-lethique-lintelligence-artificielle>

SUGGESTIONS DE LECTURE

Voici une série de romans appartenant à l'univers littéraire de la science-fiction. De longueurs et de difficultés variées, ces derniers sauront capter l'attention de vos élèves s'ils ont apprécié *M.I.A. - Ma réalité augmentée*.

*Neuro**

Gravel, François

Québec Amérique, 2019, 108 p.

Le Passeur

Lowry, Lois

École des Loisirs, 2016 (1992), 219 p.

Pavel

Simard, Matthieu

La courte échelle, 2014, 544 p.

*Notez qu'une fiche pédagogique est disponible sur le site de Québec Amérique pour l'exploitation du roman *Neuro*.

ANNEXE

« On ne saurait imaginer la variété des sentiments qui m'agitaient, comme une tempête, dans le premier enthousiasme de mon heureuse entreprise. La vie et la mort me parurent des limites idéales; j'allais bientôt les franchir; j'allais verser un torrent de lumière sur l'obscurité du monde. Une nouvelle génération me bénirait comme son créateur et sa source: une foule d'êtres heureux et excellents me devraient leur existence. Aucun père ne pourrait réclamer la reconnaissance de son enfant, autant que je mériterais la sienne. En poursuivant ces réflexions, je pensai que si je pouvais animer une matière inerte, je pourrais, avec le temps (quoique je le regardasse alors comme impossible), rendre la vie à un corps que la mort semblait avoir destiné à la corruption. »

Mary Shelley, *Frankenstein ou le Promothée moderne*, extrait de la traduction du roman par Jules Saladin (1821)

Source : [https://fr.m.wikisource.org/wiki/Frankenstein,_ou_le_Prom%C3%A9th%C3%A9e_moderne_\(trad._Saladin\)/8](https://fr.m.wikisource.org/wiki/Frankenstein,_ou_le_Prom%C3%A9th%C3%A9e_moderne_(trad._Saladin)/8)

