

# FICHE PÉDAGOGIQUE

CONFORME AU PROGRAMME DE FORMATION DE L'ÉCOLE QUÉBÉCOISE

## DESCRIPTION

Quatre jeunes Québécois se rendent en Thaïlande dans le but de participer à un concours international de robotique. Avant leur retour au pays, les apprentis scientifiques visitent les bureaux d'Athéna, une compagnie qui se spécialise dans l'intelligence artificielle. Les dirigeants de l'entreprise font aux élèves une offre irrésistible : interagir avec les plus récents humanoïdes afin d'étudier les relations qui peuvent se tisser entre les humains et les robots.

Toutefois, ils comprennent vite qu'il se trame de drôles de choses chez Athéna... Se pourrait-il qu'on les ait attirés pour des raisons inavouables ? Les jeunes seraient-ils en danger ?

À une époque où l'intelligence artificielle est partout autour de nous, une réflexion sur les limites éthiques des utilisations de cette technologie s'impose. Quelles informations sont vraiment recueillies par les différents appareils qui nous entourent ? Comment ces données peuvent-elles être utilisées à des fins mercantiles ? Et que dire de nos interactions avec des robots, qui nous ressembleront de plus en plus ?

Un roman parfait pour questionner les limites et l'utilisation de l'intelligence artificielle d'un point de vue philosophique et avoir une idée de l'étendue des domaines dans lesquels elle est présente.

## THÈMES EXPLOITÉS

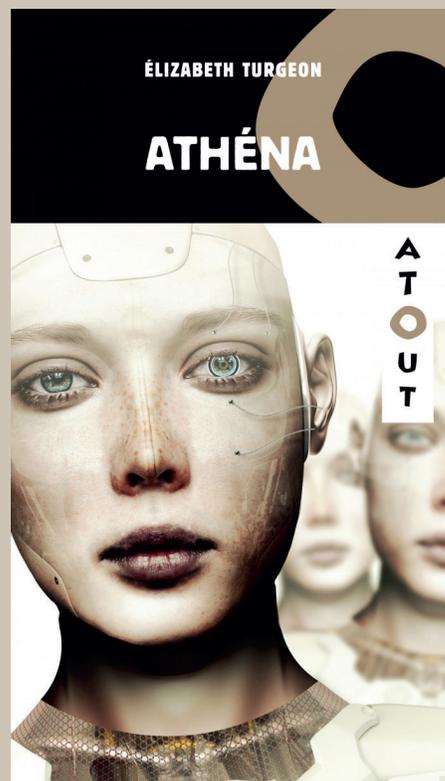
Intelligence artificielle, humanoïde, robot, éthique, recherche scientifique, Thaïlande, aventure.

## L'AUTEURE

Avocate de formation, Élisabeth Turgeon a d'abord exercé le droit à Québec avant d'œuvrer dans le monde des affaires à Montréal pendant plus de vingt ans. Parallèlement, elle s'est consacrée à l'écriture, au théâtre et à la peinture. Elle puise son inspiration dans ses voyages à travers le monde. Elle a fait paraître plus d'une douzaine de romans jeunesse. Chez Hurtubise, elle a signé [Le Baiser du lion](#) (2013) et [Captive](#) (2017).

POUR FEUILLETER LE LIVRE [Cliquez ici](#)

ENTREVUE VIDÉO AVEC L'AUTEURE [Cliquez ici](#)



**TITRE :** Athéna

**AUTEUR :** Élisabeth Turgeon

**NIVEAUX SUGGÉRÉS :** 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup>  
secondaire

**ISBN :** 978-2-89781-487-8

**NOMBRE DE PAGES :** 248 pages

**PRIX SUGGÉRÉ :** 12,95 \$

**ANNÉE DE PARUTION :** 2020

**ÉDITEUR :** Hurtubise



## 1. PRÉPARATION À LA LECTURE DU ROMAN

### A. DISCUSSION

- i. Quelle est votre image d'un robot? Avez-vous des appareils robots à la maison?
- ii. Quels appareils intelligents utilisez-vous?
- iii. En quoi l'utilisation d'appareils intelligents pourrait-elle devenir inquiétante?
- iv. Quels robots célèbres connaissez-vous?
- v. Qu'est-ce qu'un humanoïde?
- vi. Que pensez-vous d'un robot qui simulerait des émotions et en susciterait chez vous?
- vii. Qu'est-ce qu'un cyborg?
- viii. Jusqu'où la médecine peut-elle aller dans la greffe ou l'implantation de mécanismes automatisés dans un corps humain? Quelle serait la limite à ne pas dépasser?
- ix. Que penser de l'utilisation de robots à des fins militaires?

### B. ÉCRITURE

- i. Écriture d'un texte narratif au sujet de la rencontre entre un humain et un robot humanoïde doté d'empathie.

## 2. LA LECTURE DU ROMAN

### A. ANTICIPATION

- i. Qui est Athéna? Quelles sont les caractéristiques de cette déesse grecque? Pourquoi son nom a-t-il été choisi comme titre du roman et nom d'une entreprise qui se spécialise dans l'intelligence artificielle?
- ii. Quelles sont les caractéristiques d'un thriller et d'un roman de science-fiction?

## 3. QUESTIONS SUR LE ROMAN

### Partie 1, p. 1 à 56:

#### A. COMPRÉHENSION

1. Pourquoi Fanny Beauvais s'oppose-t-elle à la création du chien robot utilisé à des fins militaires?
2. Pourquoi Pasternack et Olga travaillent-ils dans une maison traditionnelle thaïlandaise et non avec les autres employés d'Athéna?
3. Pourquoi Cristel Lambert a-t-elle choisi Athéna comme nom d'entreprise?

4. Pasternack était très réfractaire à la visite des élèves québécois, mais il y voit ensuite une occasion séduisante. Explique ce qui l'a amené à changer de point de vue à leur sujet.
5. Pourquoi le chien robot d'Athéna, Charlie, a-t-il échoué lors de son premier essai?
6. Quel est l'objectif du projet Zeus?
7. Pourquoi Fanny Beauvais regrette-t-elle le départ de l'ancien vice-président?
8. Pour quelle raison les jeunes québécois sont-ils invités à rester chez Athéna plus longtemps que prévu?

#### B. INTERPRÉTATION

9. Quel sentiment Fanny Beauvais semble-t-elle éprouver envers les élèves québécois? Explique ta réponse.
10. Quelle caractéristique définit bien Cristel Lambert? Pourquoi?

### Partie 2, p. 57 à 137:

#### A. COMPRÉHENSION

11. Pourquoi Fanny Beauvais trouve-t-elle le comportement de Pasternack étrange avec les jeunes?
12. Quelles seront les deux conséquences de l'intervention que Pasternack et Olga souhaitent effectuer sur un des jeunes?
13. Explique l'affirmation suivante au sujet du robot Einstein: « L'une des failles de l'humanoïde résidait dans son incapacité à accéder au deuxième degré, ce qui l'aurait aidé à démêler le vrai du faux » (p. 115).
14. Alors qu'elle observe un entretien entre Betty et Nadia, Fanny découvre que ses soupçons au sujet de Pasternack et d'Olga sont fondés et elle se questionne au sujet de leur place dans l'entreprise. Explique pourquoi.
15. Quel autre personnage que Fanny Beauvais développe des soupçons au sujet de Pasternack? Explique comment.
16. Pourquoi Olga et Pasternack choisissent-ils Cat comme cobaye pour leur expérience?
17. Quel événement pousse Fanny à revoir sa perception de Cristel?

#### B. INTERPRÉTATION

18. Quel sentiment les jeunes éprouvent-ils en présence d'Einstein? Explique ta réponse.

### C. RÉACTION

19. Que penses-tu des conditions dans lesquelles les élèves québécois sont logés? Pourquoi?

#### Partie 3, p. 137 à 233:

### A. COMPRÉHENSION

20. Pourquoi Cat est-elle plus vulnérable que les autres au piège tendu par Olga et Pasternack?
21. Quels éléments étranges rendent les jeunes soupçonneux par rapport à ce qu'aurait vécu Cat chez Olga et Pasternack?
22. En l'absence de Fanny, qui deviendra l'alliée des élèves québécois?
23. Pourquoi la disparition de Fanny inquiète-t-elle Micheline Bechner et ses collègues? Donne deux raisons.
24. Comment Isara a-t-elle été isolée de ses élèves durant les jours précédant les disparitions?
25. Pourquoi le cerveau de Cat ne pouvait-il pas être utilisé lors de l'expérience de Pasternack et d'Olga?
26. Pour quelle raison John Porter a-t-il été éloigné de ses fonctions chez Athéna?

### B. INTERPRÉTATION

27. Pourquoi Isara a-t-elle été éloignée de ses élèves?
28. Dirais-tu que l'auteure, Élisabeth Turgeon, approuve ou désapprouve l'évolution de l'intelligence artificielle? Pourquoi? Explique à l'aide d'au moins deux exemples tirés du roman.
29. Comment qualifierais-tu la décision qu'a prise Cristel en isolant Olga et Pasternack? Pourquoi?
30. Pourquoi Cristel a-t-elle joué la comédie et menti

aux employés d'Athéna au sujet des raisons qui l'ont poussée à isoler Olga et Pasternack dans un autre bâtiment?

31. Explique pourquoi Olga et Pasternack vivent une véritable course contre la montre pour faire leur expérience?
32. Comment l'équipe d'Athéna réussit-elle à retrouver les disparus?

### C. RÉACTION

33. Yu Yu énonce ceci devant les jeunes Québécois: « Vous passez environ trois heures et demie par jour devant un écran. À ce rythme, vous aurez passé plus de neuf ans de votre vie les yeux fixés sur une surface vitrée... parce qu'on en a décidé ainsi » (p. 176). Que penses-tu de cette affirmation? Pourquoi? Explique en te basant sur une valeur importante à tes yeux.
34. Que penses-tu du fait que Yu Yu soit programmée pour établir un lien solide avec au moins un de ses interlocuteurs tel que décrit à la page 180? Explique ta réponse à l'aide de deux éléments.

### Jugement critique

35. Aux pages 176 et 177, Yu Yu décrit des trucs qui servent à raver les humains à un objet électronique. Selon toi, lequel est le plus efficace? Pourquoi?
36. Dirais-tu que ce roman est réaliste? Pourquoi? Donne deux exemples appuyant ta réponse.
37. Recommanderais-tu la lecture de ce roman à des jeunes de ton âge? Pourquoi? Explique ta réponse en te basant sur un des critères suivants: les personnages, les rebondissements, l'écriture ou le thème et appuie-la sur un exemple précis.

Tableau récapitulatif des personnages du roman :

PERSONNAGES	DESCRIPTION
<b>Sarah-Jo, Peter, Cath et Cédric</b>	Étudiants québécois voyageant en Thaïlande dans le cadre d'un concours international de robotique et invités à visiter les bureaux d'Athéna, une compagnie qui se spécialise dans l'intelligence artificielle.
<b>Cristel Lambert</b>	Présidente d'Athéna
<b>Olga et Pasternack</b>	Employés d'Athéna travaillant hors des locaux de l'entreprise à la conception de robots. Ils sont d'origine russe.
<b>Fanny Beauvais</b>	Employée d'Athéna travaillant à la conception des robots. Elle accueille les élèves québécois et leur enseignante à leur arrivée à Bangkok.
<b>BunMa</b>	Employé d'Athéna travaillant à la conception des robots.
<b>Lee Tomkom</b>	Employé d'Athéna travaillant à la conception des robots. Cousin d'Isara Tomkom.
<b>Isara Tomkom</b>	Enseignante québécoise d'origine thaïlandaise qui accompagne un groupe d'élèves en visite en Thaïlande et dans les bureaux de la société Athéna.
<b>John Porter</b>	Ancien vice-président d'Athéna.
<b>Micheline Bechner</b>	Psychologue chez Athéna.
<b>WXYZ</b>	Robot créé par Athéna.
<b>Charlie</b>	Robot chien créé par Athéna pour servir en situation de guerre.
<b>Einstein</b>	Robot qu'Athéna a créé à l'effigie du célèbre auteur de la théorie de la relativité.
<b>Betty</b>	Employée d'Athéna qui s'occupe des robots qui rencontrent les visiteurs.
<b>Nadia</b>	Employée d'entretien chez Athéna.
<b>Charles Darwin</b>	Scientifique qui a élaboré la théorie de l'évolution et qui a servi de modèle pour un robot de la compagnie Athéna.
<b>Maria Goeppert-Mayer</b>	Cette récipiendaire d'un prix Nobel de physique a servi de modèle à un robot humanoïde de la compagnie Athéna.
<b>Yu Yu</b>	Robot humanoïde capable de séduire un humain.

#### 4. ACTIVITÉS DE PROLONGEMENT

##### A. ÉCRITURE

- Écriture d'une critique ou d'un résumé du roman.
- Écriture d'un texte d'opinion ou d'un texte argumentatif sur les règles d'éthique dans la création et l'utilisation de robots dotés d'intelligence artificielle ou humanoïdes.
- Imaginer un nouveau robot rencontré par Sarah-Jo, Cath, Peter et Cédric chez Athéna.
- Écrire un article de journal qui décrit les événements survenus chez Athéna.
- Écrire la suite de l'histoire quelques années après les événements. Que sont devenus Sarah-Jo, Cath, Peter et Cédric ?
- Écrire un article de vulgarisation scientifique sur l'intelligence artificielle ou sur la robotique.

## B. À LIRE ET À VOIR POUR MIEUX COMPRENDRE LE ROMAN

- a. Les robots à notre service
- b. [Les robots sauveteurs](#) et [ici](#)
- c. [Les robots médicaux](#), [ici](#) et [ici](#)
- d. Les robots pour simplifier le quotidien
  - i) [Le robot cuisinier](#)
  - ii) [Le robot pour faire l'épicerie](#) et [l'épicerie intelligente](#)
  - iii) [Le drone de livraison](#)
- e. [Les robots pour rendre le corps à nouveau fonctionnel](#) et [ici](#)
- f. [Le robot social](#)
- g. [Les robots humanoïdes](#), [ici](#), [ici](#) (Nadia, le robot social qui a l'apparence de sa créatrice), [ici](#) (En anglais. Le robot Sophia ressemble à Yu Yu), [ici](#) (Jia Jia, la femme robot chinoise qui ressemble à un être humain) et [ici](#) (Robot de la NASA créé pour l'exploration de la planète Mars afin de remplacer Opportunity).

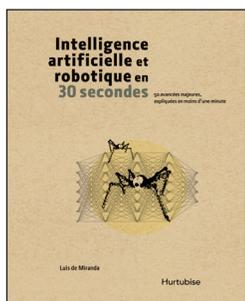
## C. FILMS EN LIEN AVEC LE SUJET DU ROMAN

1. *Intelligence artificielle (A.I.)* Steven Spielberg, 2001.

## D. LECTURE EN LIEN AVEC LE SUJET DU ROMAN



*Robot – Rencontrez les machines du futur*, Hurtubise, 2020



*Intelligence artificielle et robotique en 30 secondes*, Luis de Miranda, Hurtubise, 2019

## E. INTERDISCIPLINARITÉ

L'utilisation des robots pose des problèmes d'ordre éthique, notamment dans le cas de leur usage comme armes.

L'apparence humaine qu'on leur donne soulève aussi des questionnements. Ces thèmes pourraient être exploités en éthique. Par ailleurs, l'évolution de l'intelligence artificielle et de la robotique serait intéressante à travailler dans un cours de science et technologie.

## F. CONTENUS VUS

- Lecture d'un récit de science-fiction
- Écriture d'une critique
- Écriture d'un résumé
- Écriture d'une lettre d'opinion
- Écriture d'un texte argumentatif
- Écriture d'un article de vulgarisation scientifique

**Recherche et élaboration:** Cynthia Bureau

**Graphisme:** René St-Amand

**Coordination:** Hélène Leclerc

**Pour informations:** Hélène Leclerc, déléguée pédagogique  
helene.leclerc@distributionhnh.com

