

DIDIER ROY ET PIERRE-YVES OUDEYER



POUR APPRIVOISER L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE
ET EN FAIRE TON ALLIÉE

 Nathan

C'EST (PAS) MOI,
C'EST **l'IA**



À Caroline, Adem et Ziane

D. Roy

À Adèle, Théophile et Arthur,
et à Victoire et Charles

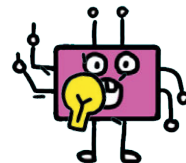
P.-Y. Oudeyer

Un très grand merci à Clémentine Latron
pour ses illustrations créatives et drôles,
à Agnès Vizy et Sophie Behr
pour leur superbe travail éditorial
qui a beaucoup contribué à ce livre
et à Cécile Garlantezec pour son travail
graphique remarquable !

C'EST (PAS) MOI, C'EST **l'IA**

écrit par **DIDIER ROY** et **PIERRE-YVES OUDEYER**
illustré par **CLÉMENTINE LATRON**

SOMMAIRE



6-7 INTRODUCTION

8-9 L'IA, EN VRAI, C'EST QUOI ?



20-21 QUIZ : Éduque ton cyber-singe

22-23 L'IA GEN, COMMENT ON S'EN SERT ?

34-35 JEU : Art-ificiel !

36-37 CHATGPT A-T-IL UN CERVEAU ?

48-49 JEU : À l'école des IAGen



50-51 TROP FACILES, LES DEVOIRS AVEC L'IA !

60-61 JEU : Curieux challenge

62-63 L'IA, ON S'EN SERT POUR QUOI ?

74-75 JEU : Deviens designer de jeu vidéo





76-77

ALORS LÀ, J'HALLUCINE !

92-93

TEST : Traque les fake news !

94-95

L'IA ET LA PLANÈTE : ÇA CHAUFFE ?

106-107

QUIZ : Es-tu un.e geek écolo ?



108-109

L'IA, PLUS FORTE QUE LES HUMAINS ?

120-121

TEST : Quel.le pro de l'IA es-tu ?



122-123

CONCLUSION

124

DES OUTILS POUR ALLER PLUS LOIN

126

SOURCES





**TU AS SÛREMENT
DÉJÀ ENTENDU
PARLER DE L'IA.**

Au collège, au lycée, dans les médias ou sur les réseaux, impossible d'y échapper ! Et peut-être même as-tu déjà utilisé certains logiciels, comme ChatGPT. Mais sais-tu vraiment de quoi il s'agit ? Comment elle fonctionne ? Comment bien l'utiliser ?

Grâce à ce livre, tu exploreras le domaine de l'IA, qui cherche à simuler certains aspects de l'intelligence humaine, et en particulier l'IA générative : comment elle apprend, et à quoi peut servir de générer des textes, des sons, des images ou des vidéos. Tu sauras quelles sont ses forces et ses faiblesses, ce qu'elle va changer dans nos vies, et si elle est ou non plus puissante que l'intelligence humaine.

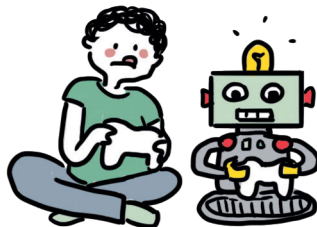
Comme tu le constateras, l'IA peut servir à des choses très positives, comme aider la recherche scientifique à faire des découvertes, faciliter la communication en langues étrangères ou encore créer des œuvres d'art et des jeux vidéo incroyables ! Mais tu découvriras qu'elle a aussi une face sombre, et qu'elle peut être utilisée à des fins malveillantes, comme fabriquer des fausses informations, les fake news, ou des images truquées réalistes, les deepfakes.

Ce livre est là pour t'aider, en comprenant comment ces fausses informations sont créées, à te protéger de ce type de manipulations qui cherchent à influencer notre pensée. Tu comprendras aussi quel coût environnemental l'IA fait peser sur la planète, et comment la rendre plus durable. Et enfin, ce livre te donnera une idée de ce à quoi pourrait ressembler notre avenir (et le tien !) avec les développements impressionnants de l'IA.

Au fil des pages, tu trouveras plein d'exemples de contenus créés par des logiciels comme ChatGPT, Dall.E, Stable Diffusion, Mistral, Claude et MidJourneytm. Ils te permettront d'essayer à ton tour, et de réfléchir à ce dont ces logiciels sont capables, avec des jeux et des activités pratiques à la fin de chaque chapitre.

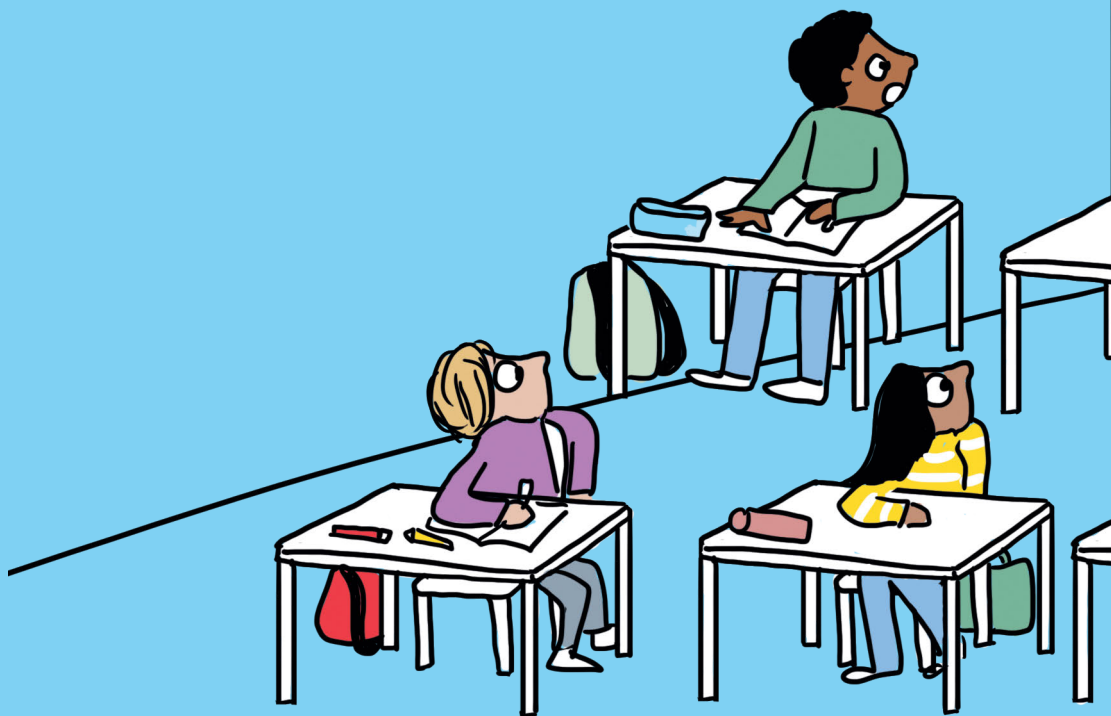
L'IA évolue rapidement, et amène des nouveautés chaque jour. Certains exemples du livre ne donneront plus forcément les mêmes résultats si tu essaies de les reproduire. N'hésite pas à varier les demandes et à expérimenter toi-même.

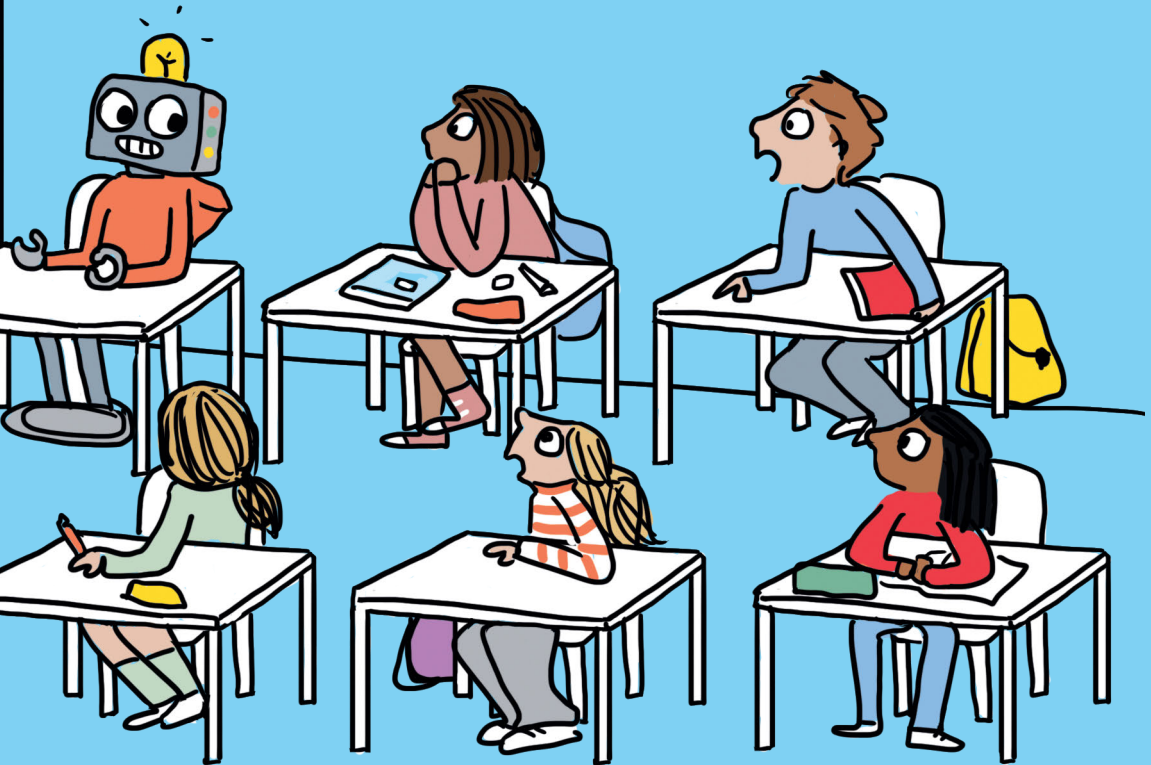
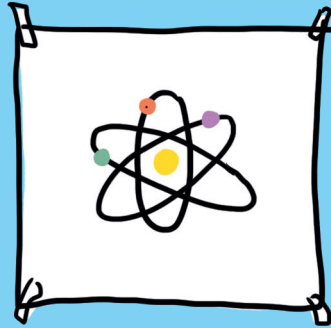
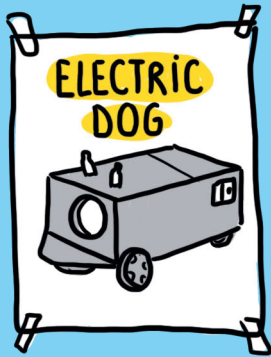
BONNE LECTURE !



L'IA, EN VRAI, C'EST QUOI ?

TU ENTENDS PARLER D'IA PARTOUT, MAIS...
C'EST QUOI EN FAIT, CETTE IA ? ÇA DATE DE QUAND ?
EST-CE QU'IL EN EXISTE PLUSIEURS ?

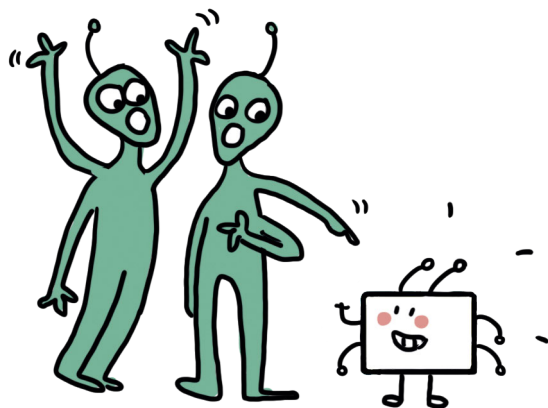




L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, C'EST QUOI ?

Qui n'a pas entendu parler de ChatGPT ? Peut-être ceux qui vivent sur Mars ? L'intelligence artificielle passionne les humains depuis longtemps. C'est pourquoi beaucoup de livres, en particulier ceux d'Isaac Asimov, avec *Fondation* ou *I, Robots* s'y sont intéressés. Sans parler des films, comme *2001 : l'odyssée de l'espace*, *Blade Runner*, *Terminator*, *Matrix*, *Her*, *Ex-Machina*... Et il ne se passe pas une journée sans que les médias n'en parlent. Mais en fait, l'IA, qu'est-ce que c'est vraiment ?

Si on entre les mots-clés « définition de l'IA » sur Internet, on trouve **des dizaines de millions de résultats**. Impressionnant, non ?



Ces définitions sont nombreuses, mais toutes expriment plus ou moins la même chose : « C'est la science de faire réaliser par des machines des choses qui demanderaient de l'intelligence si elles étaient faites par un humain », disait-on déjà en 1968 (Marvin Minsky, spécialiste de l'IA).

Aujourd'hui, on parle plutôt du « domaine scientifique qui étudie les mécanismes de l'intelligence et leur imitation par des machines (ordinateurs, robots) pour aider les humains ».

Mais beaucoup de gens utilisent le terme « intelligence artificielle » pour parler plus largement des logiciels et des machines mis au point par les scientifiques et les ingénieurs de l'IA. C'est un raccourci de langage, et pour simplifier nous le ferons aussi, à certains passages de ce livre. On verra beaucoup d'exemples des manières dont ces machines peuvent nous assister pour prendre des décisions, faire des choses compliquées, utiles ou dangereuses à notre place, ou nous apporter de nouvelles idées.

AU FAIT, C'EST QUOI L'INTELLIGENCE ?

Le dictionnaire *Petit Robert* la désigne comme : « Faculté de connaître, de comprendre ; ensemble des fonctions mentales ayant pour objet la connaissance ». Mais à vrai dire, c'est compliqué de définir l'intelligence... Elle peut prendre différentes formes, le mot n'est pas assez précis. Par exemple, une fourmi et un dauphin sont tous les deux très intelligents, mais ce serait bizarre de comparer leurs intelligences, car ils vivent dans des environnements très différents.

En psychologie, plutôt que de parler d'intelligence, on parle surtout des capacités de réflexion, de perception, d'action, et des interactions sociales entre les personnes.

Et le corps dans tout ça ? Il est essentiel pour bien comprendre le monde et s'y adapter. Par exemple, nos cinq sens nous permettent de capter l'environnement autour de nous, ressentir la chaleur ou connaître une chose en la touchant avec la main. Nos muscles nous permettent par nos réflexes d'échapper à des dangers, etc.

L'INTELLIGENCE PROVIENT DES INTERACTIONS ENTRE LE CERVEAU, LE CORPS ET L'ENVIRONNEMENT.

