

HORS-SÉRIE

# SCIENCES ET AVENIR

EXCLUSIF : LE NOUVEAU  
MUSÉE DE L'HOMME



Qui fut le premier  
homme ?

D'où vient Cro-Magnon ?

Qui a tué Neandertal ?

En quoi croyaient  
nos ancêtres ?

Qui a peint Lascaux ?

Pourquoi plusieurs  
couleurs de peau ?

À quoi ressemblerons-nous  
dans le futur ? ...

## La grande histoire de / L'HUMANITÉ en 50 questions

M 02597 - 183H - F: 5,50 € - RD







VINCENT FOURNIE, SERIF THE MAN MACHINE

# Serons-nous dépassés par nos machines ?

Certains scientifiques s'en disent convaincus, tels l'astrophysicien Stephen Hawking ou les célèbres entrepreneurs Bill Gates et Elon Musk, fondateur de la société SpaceX. Considérant la vitesse à laquelle la robotisation, les algorithmes d'apprentissage automatique et les ordinateurs se développent (le plus puissant effectue 33 millions de milliards d'opérations à la seconde), ils ont déclaré qu'au XXI<sup>e</sup> siècle, des machines égaleront puis surpasseront l'intelligence humaine. Avec le risque qu'elles deviennent autonomes, se retournent contre leurs

créateurs... et détruisent l'humanité. De telles craintes sont anciennes, bien antérieures à la naissance de l'informatique. Elles sont régulièrement apparues quand des innovations techniques ou scientifiques ont reproduit certaines capacités humaines, inspirant de nombreux mythes – de Prométhée à Frankenstein en passant par le Golem. « *Les robots, surtout de forme humanoïde, nourrissent ce même imaginaire*, explique Pierre-Yves Oudeyer, de l'Institut national de la recherche en informatique et en automatique. *Ce*

*ne sont pourtant que des outils conçus par l'homme pour étendre ses facultés. Ils font, pour ainsi dire, partie de nous !* »

Les machines nous surpassent donc uniquement dans les tâches pour lesquelles elles ont été conçues. Ainsi des ordinateurs pouvant battre un champion d'échecs... qui sont incapables de jouer aux dames, à moins d'être reprogrammés à cette fin. « *Même si nous fabriquons des ordinateurs aux puissances de calcul phénoménales, poursuit le roboticien, nous sommes à des années-lumière de comprendre – et a fortiori de reproduire! – la manière dont un enfant d'un an acquiert, seul, de nouveaux savoirs. Ou comment il explore son environnement pour se construire lui-même. La curiosité et l'intelligence humaines, en somme, demeurent très mystérieuses!* » ■

FRANCK DANINOS



« Nous sommes à des années-lumière de pouvoir reproduire la manière dont un enfant d'un an acquiert, seul, de nouveaux savoirs ! »

Pierre-Yves Oudeyer, Institut national de la recherche en informatique et en automatique

INRIA