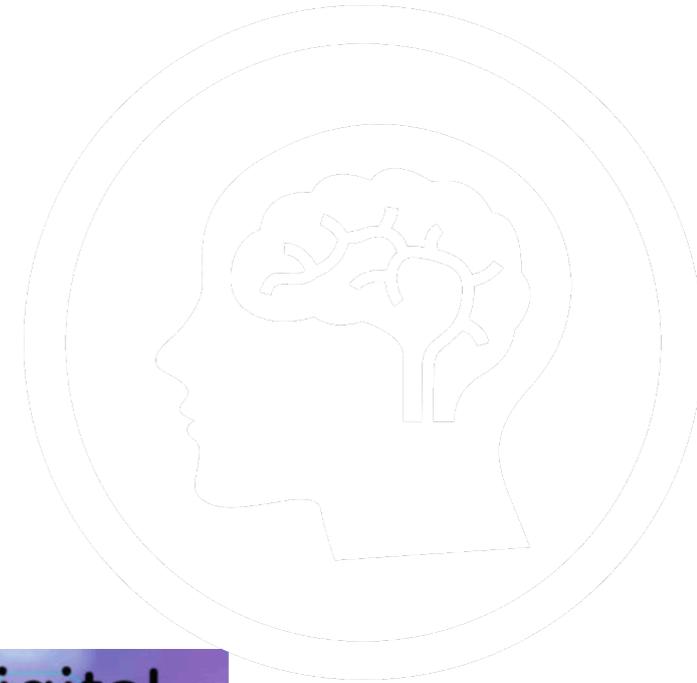


pour apprendre : quelle complémentarité ?



Les Carrefours de l'IA
By Digital Wallonia

digital wallonia
4 ai

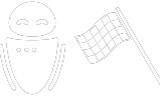
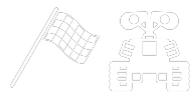
Les défis technologiques de l'IA en entreprises et dans la recherche.

Webinaire gratuit

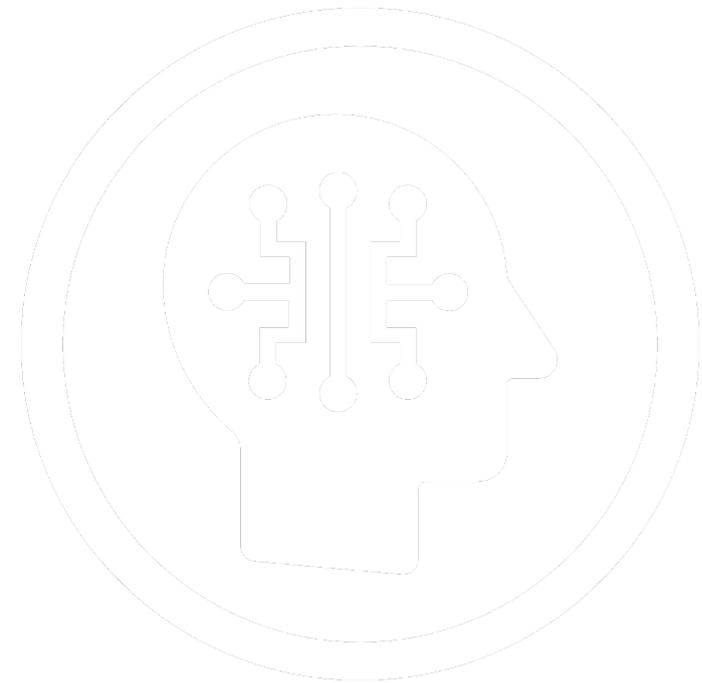
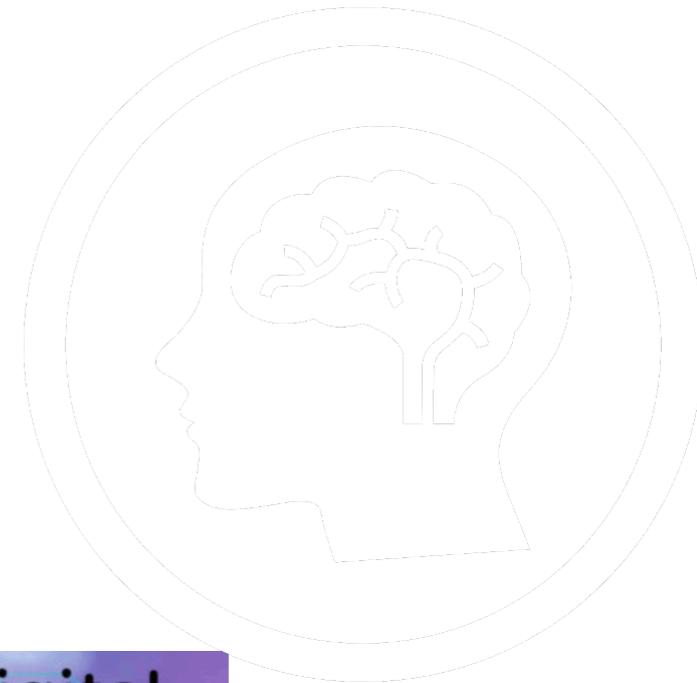
Infos sur DigitalWallonia4.ai dans la rubrique «événements»

 Agence du Numérique
  AGORIA
  RÉSEAU IA
  INFOPOLE
  TRAIL
  Wallonia.be
  AI4Belgium
  Wallonia service public SPW





pour apprendre : quelle complémentarité ?



Les Carrefours de l'IA
By Digital Wallonia

digital wallonia
4 ai

Les défis technologiques de l'IA en entreprises et dans la recherche.

Webinaire gratuit

Infos sur DigitalWallonia4.ai dans la rubrique «événements»

 Agence du Numérique
  AGORIA
  RÉSEAU IA
  INFOPOLE
  TRAIL
  Wallonia.be
  AI4Belgium
  Wallonia service public SPW





Bruno De Lièvre

Cellule facultaire
de pédagogie universitaire
(CFPU)



Karim Boumazguida



Mélanie Dutrieux



Ingénierie Pédagogique et Numérique éducatif (IPN)



Audrey Kumps



Gaëtan Temperman



Sabrin Housni



Sarah Descamps



Gwendydd Piret



Laetitia Dragone



Cédric Floquet



Louis Molderez



Pauline Marchal



Chemin de pensées



Introduction

1 La magie opère

2 Ce n'est pas de la magie

3 Eduquer avec l'IA

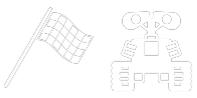
4 Eduquer à l'IA

5 Modèles pour former

6 Pour conclure ?

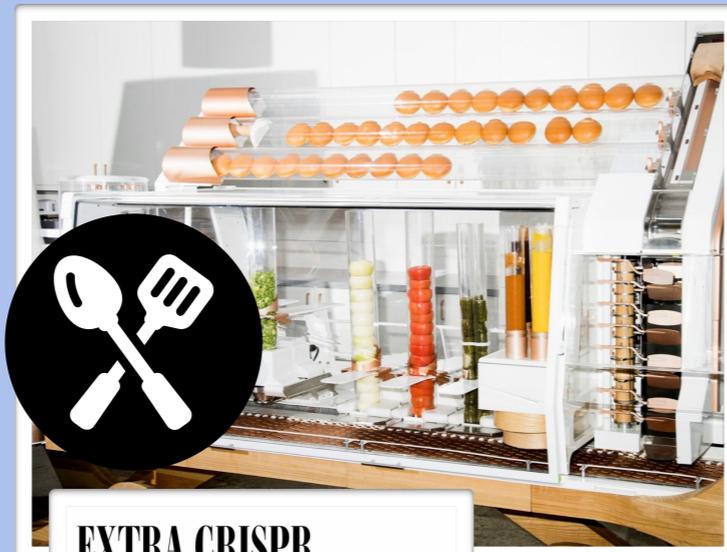
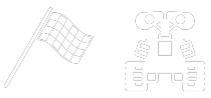
7 Questions & Réponses





La
magie
opère

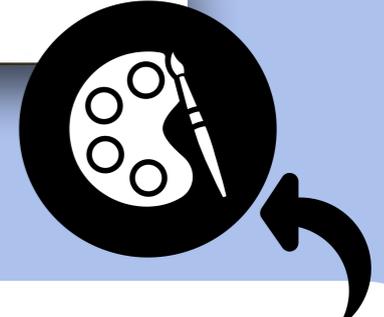




EXTRA CRISPR
SPEEDING UP GENETIC EDITING



CE "NOUVEAU REMBRANDT" A ÉTÉ PEINT PAR UN ORDINATEUR AYANT APPRIS LE STYLE DE L'ARTISTE



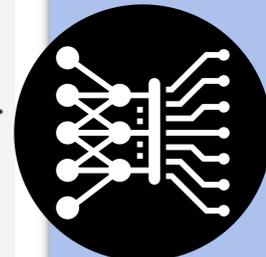
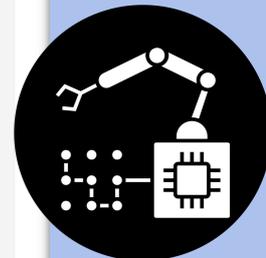
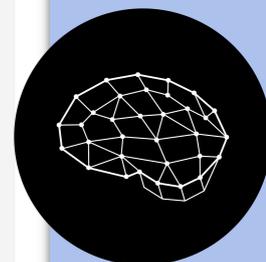
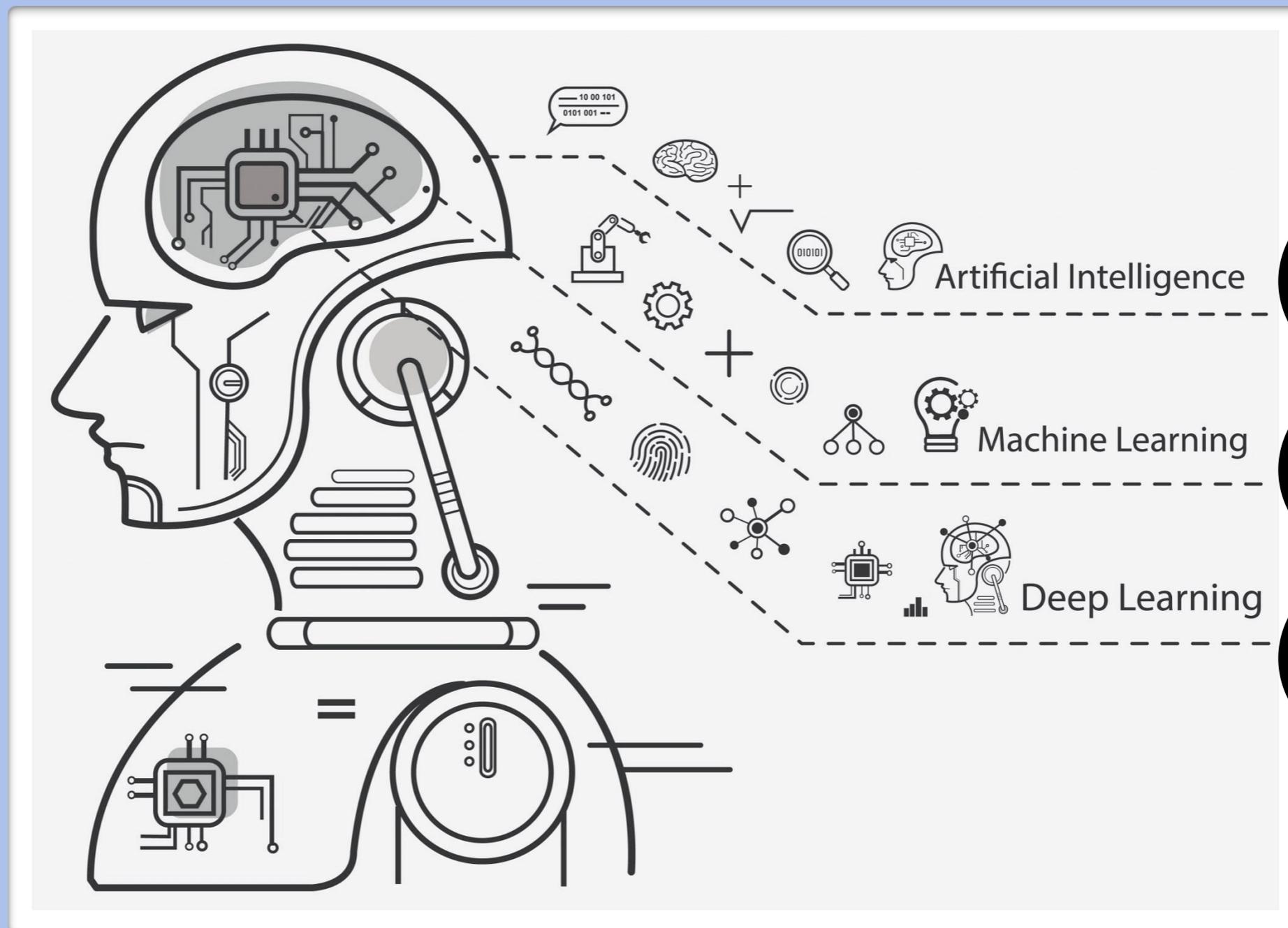
La
magie
opère

L'Intelligence artificielle est partout...





La
magie
opère



« Des » intelligences artificielles





La
magie
opère



Stade 1
Contextualisée

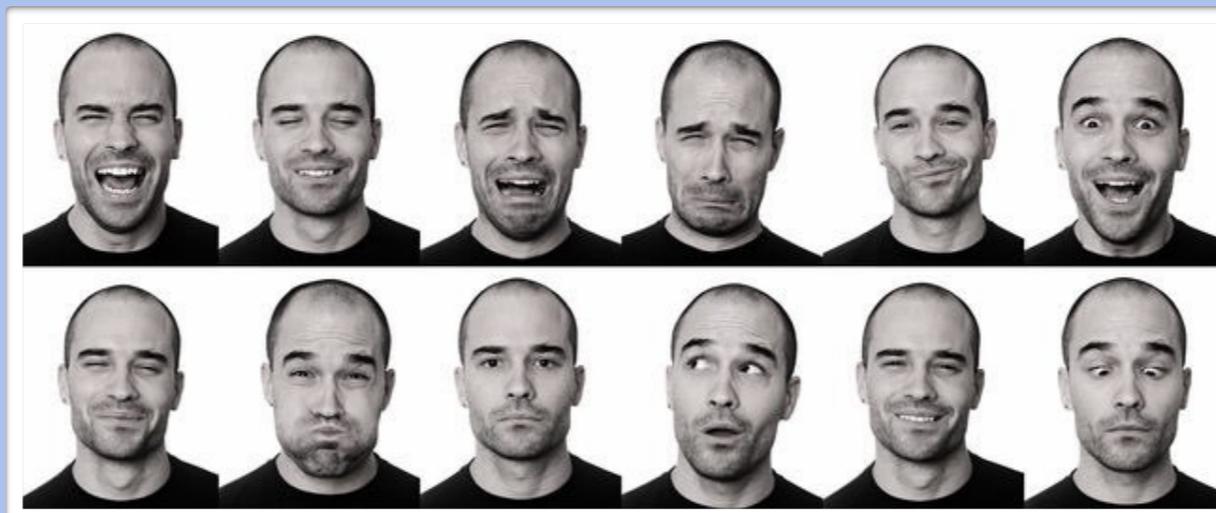


3 stades pour l'intelligence artificielle

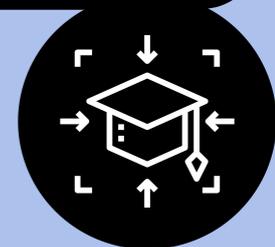




La
magie
opère



Stade 2
Apprenante

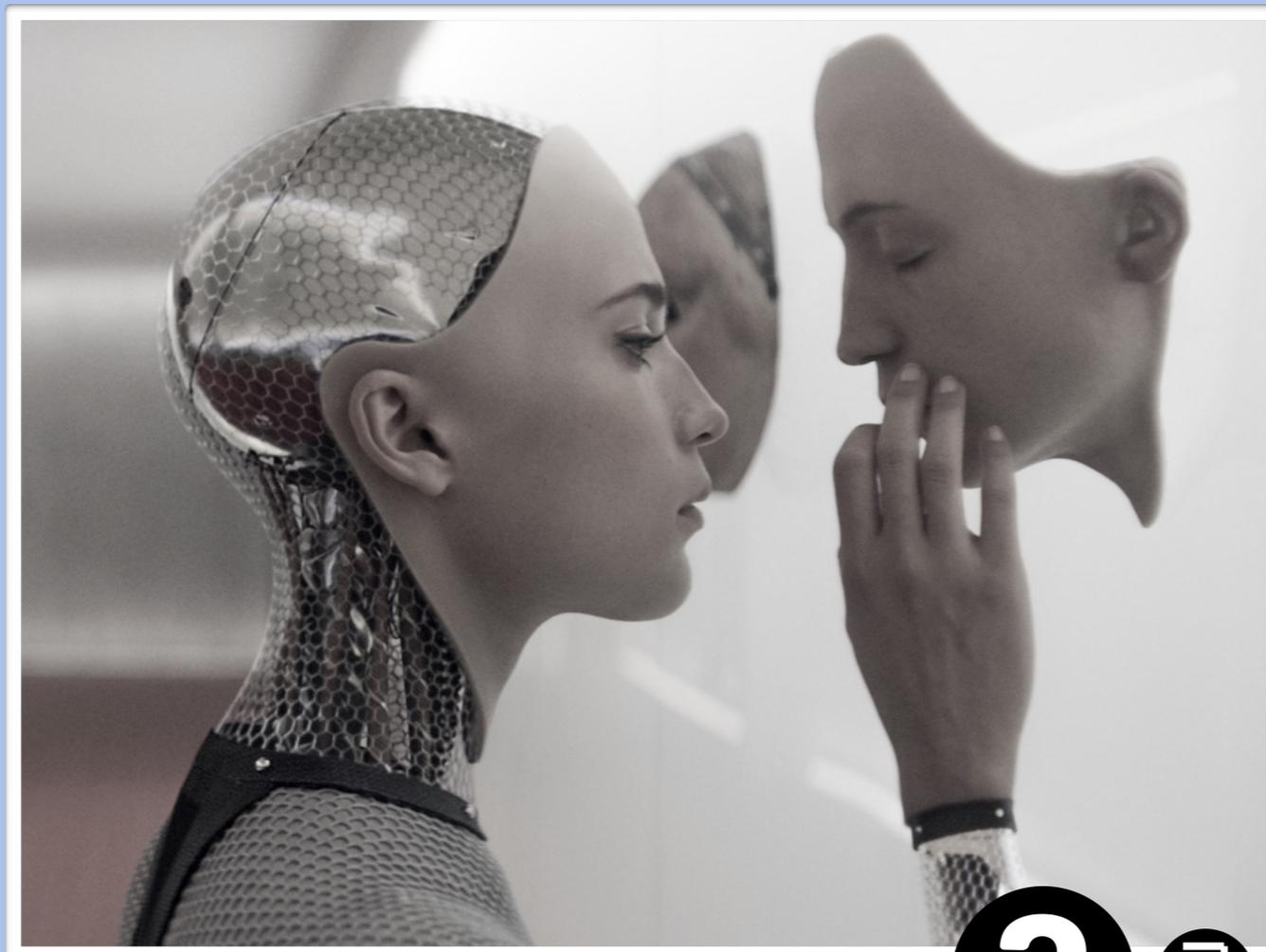


3 stades pour l'intelligence artificielle

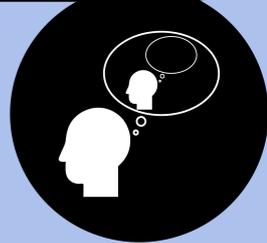




La
magie
opère



Stade 3
Autonome -
Consciente

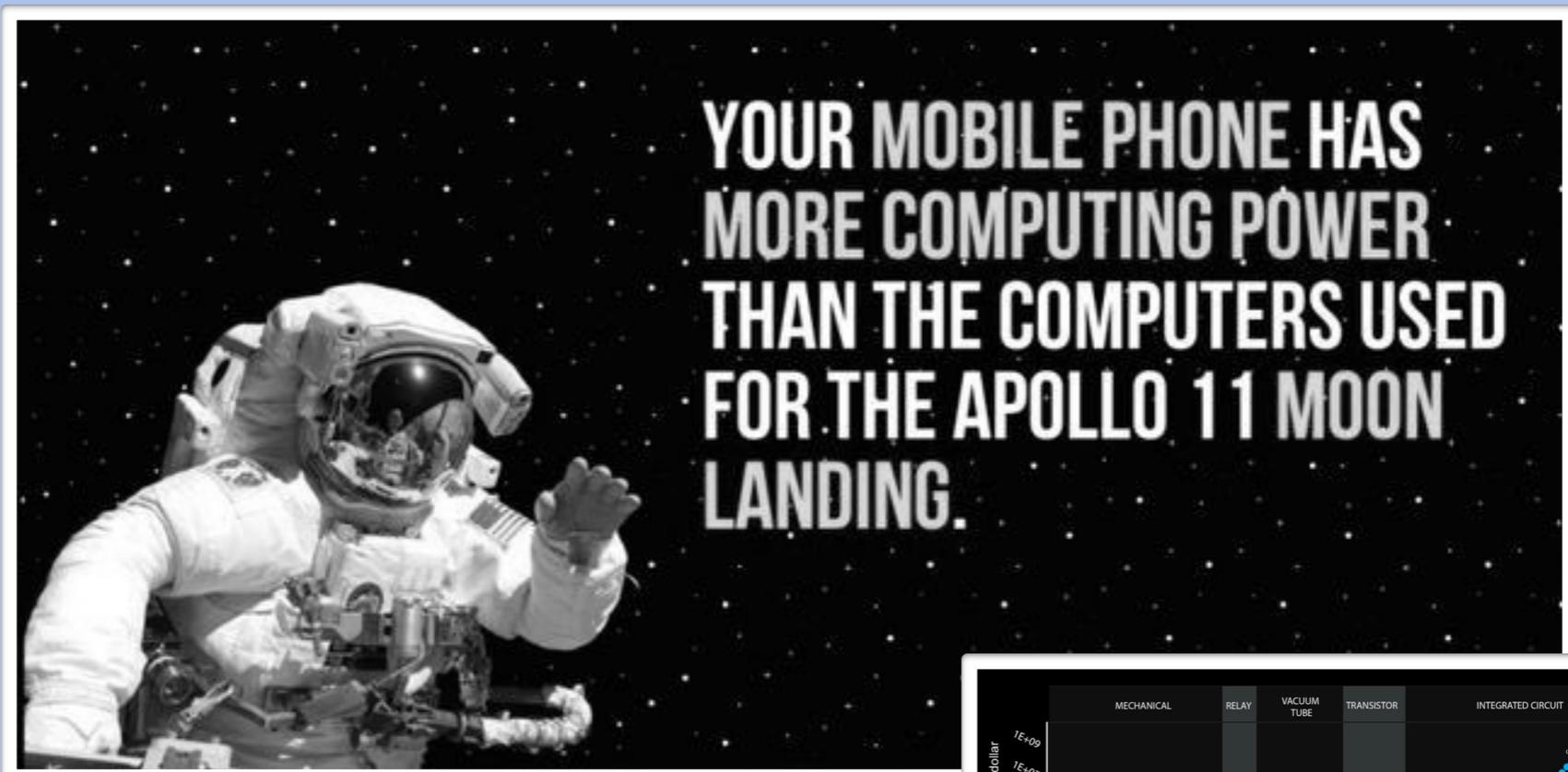


? 2045 ?

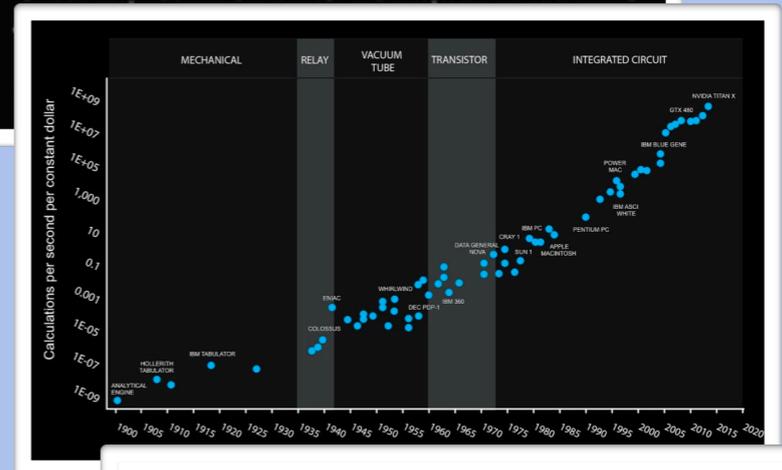
Kurzweil, 2015

3 stades pour l'intelligence artificielle





La magie opère



The 120 years of Moore's Law.



Miniaturisation

Intelligence artificielle : Puissance



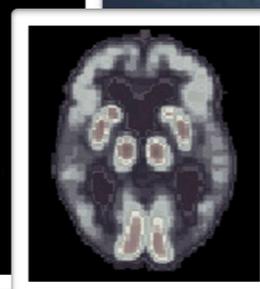
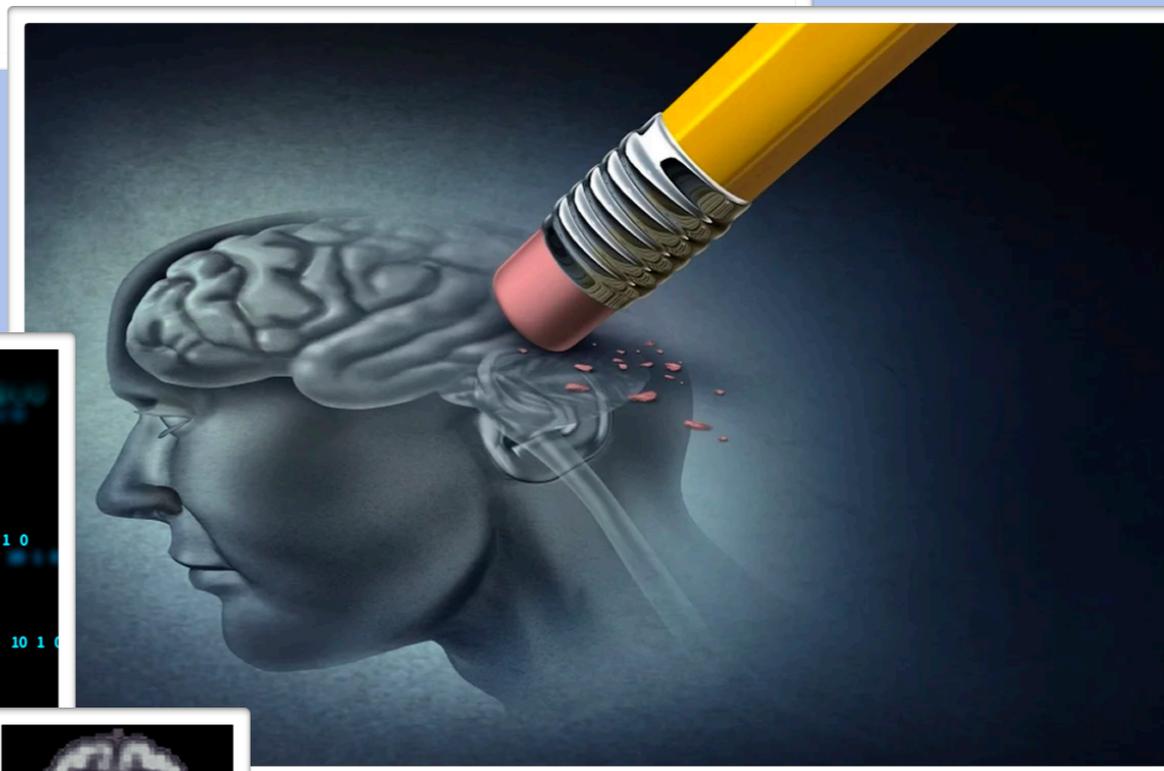
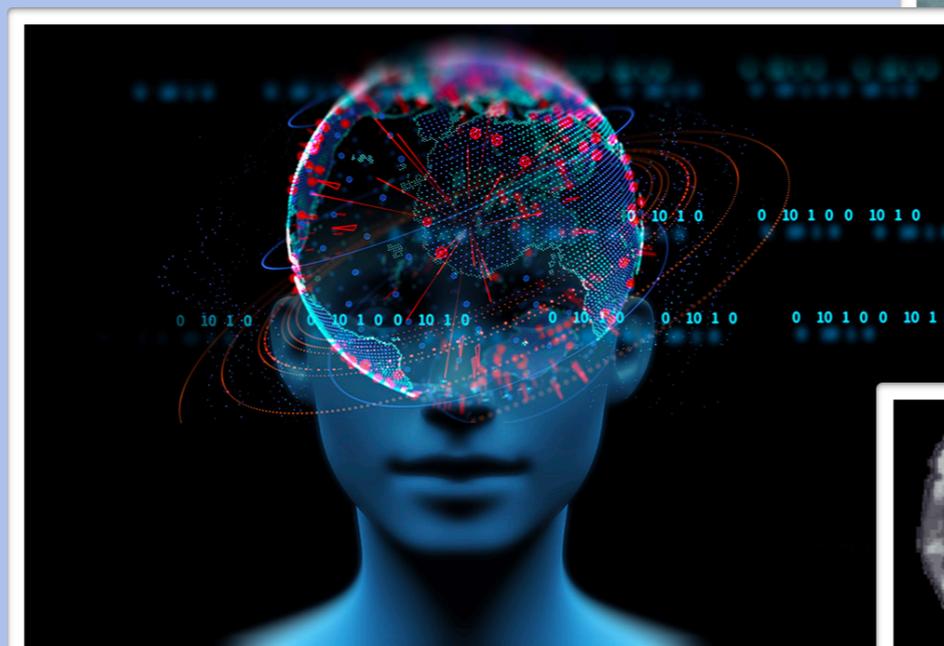


L'intelligence artificielle pourrait détecter la maladie d'Alzheimer six ans avant un diagnostic humain

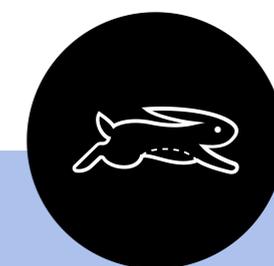
Par Justine Ferrari



La
magie
opère



Intelligence artificielle : Rapidité



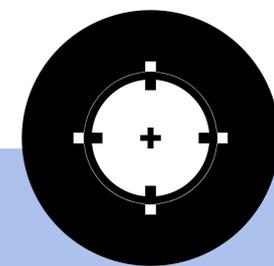


Un robot pour poser des prothèses partielles de genou avec plus de précision



La
magie
opère

Intelligence artificielle : Précision

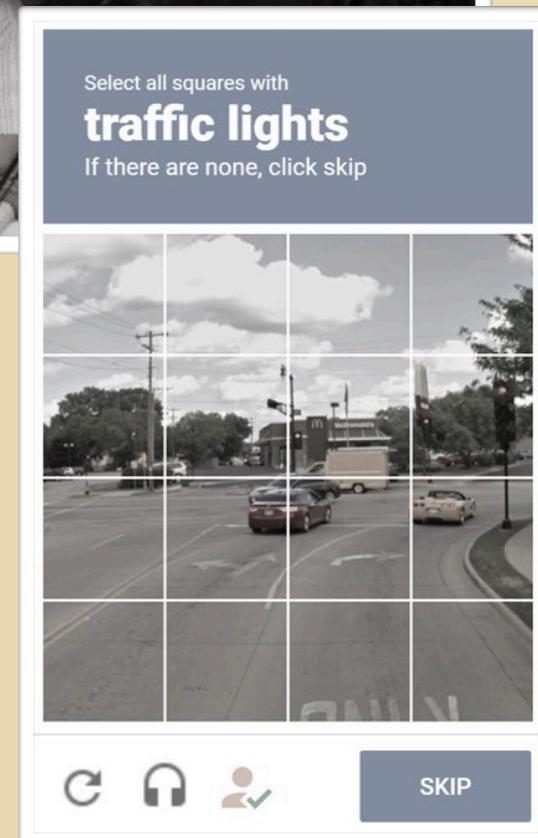




Ce
n'est
pas de
la
magie



Les travailleurs du clic... Digital Labor...

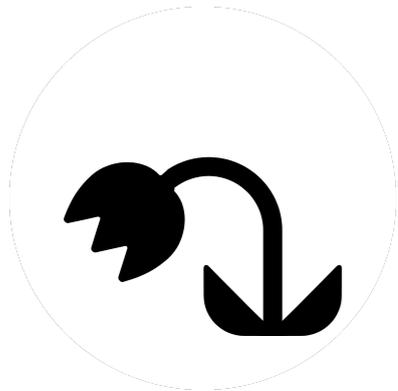


Ce n'est pas de la magie



Pas de promesses démesurées

Pas de valeur intrinsèque à l'IA pour l'éducation



Ce n'est pas de la magie

$$\text{Gains (X)} = f(\text{Activité (X)})$$

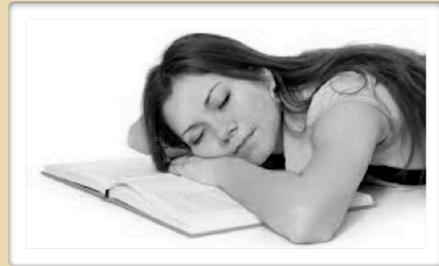


Pierre Dillenbourg
Professeur à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne Suisse

Pensée computationnelle: pour un néopapertisme durable car sceptique

Pierre Dillenbourg
Professeur à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse

Mercredi 7 février 2018



- L'efficacité des ordinateurs
- L'efficacité des MOOCs
- L'efficacité des robots
- L'efficacité des tablettes
- L'efficacité des TBI
- L'efficacité de la réalité virtuelle
- L'efficacité de la réalité augmentée

$$\text{Déception} = \frac{\text{Réalité}}{\text{Attentes}}$$

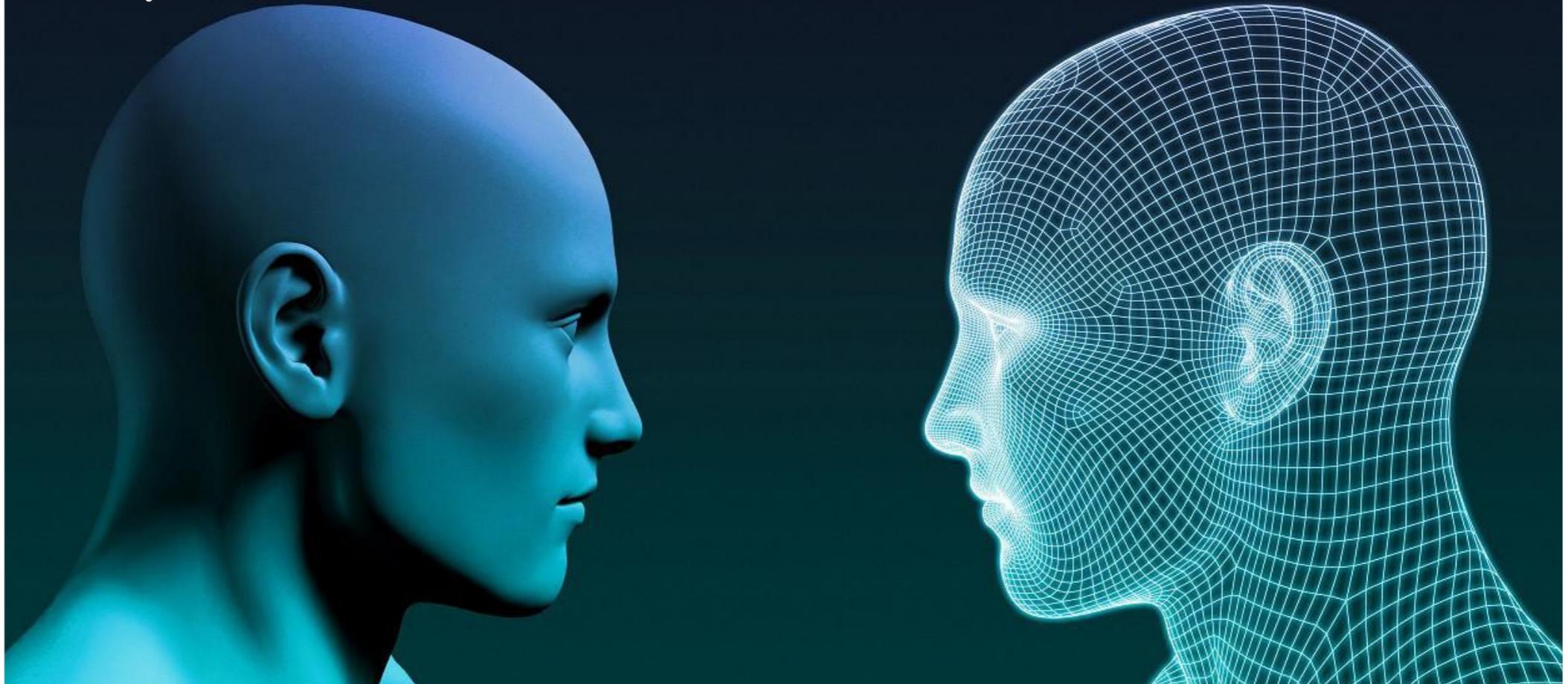
Cette fois, soyons modestes



L'intelligence artificielle et l'intelligence humaine sont COMPLEMENTAIRES

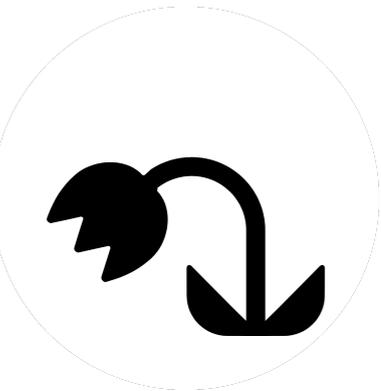
Intelligence humaine

« INTELLIGENCE » « ARTIFICIELLE »



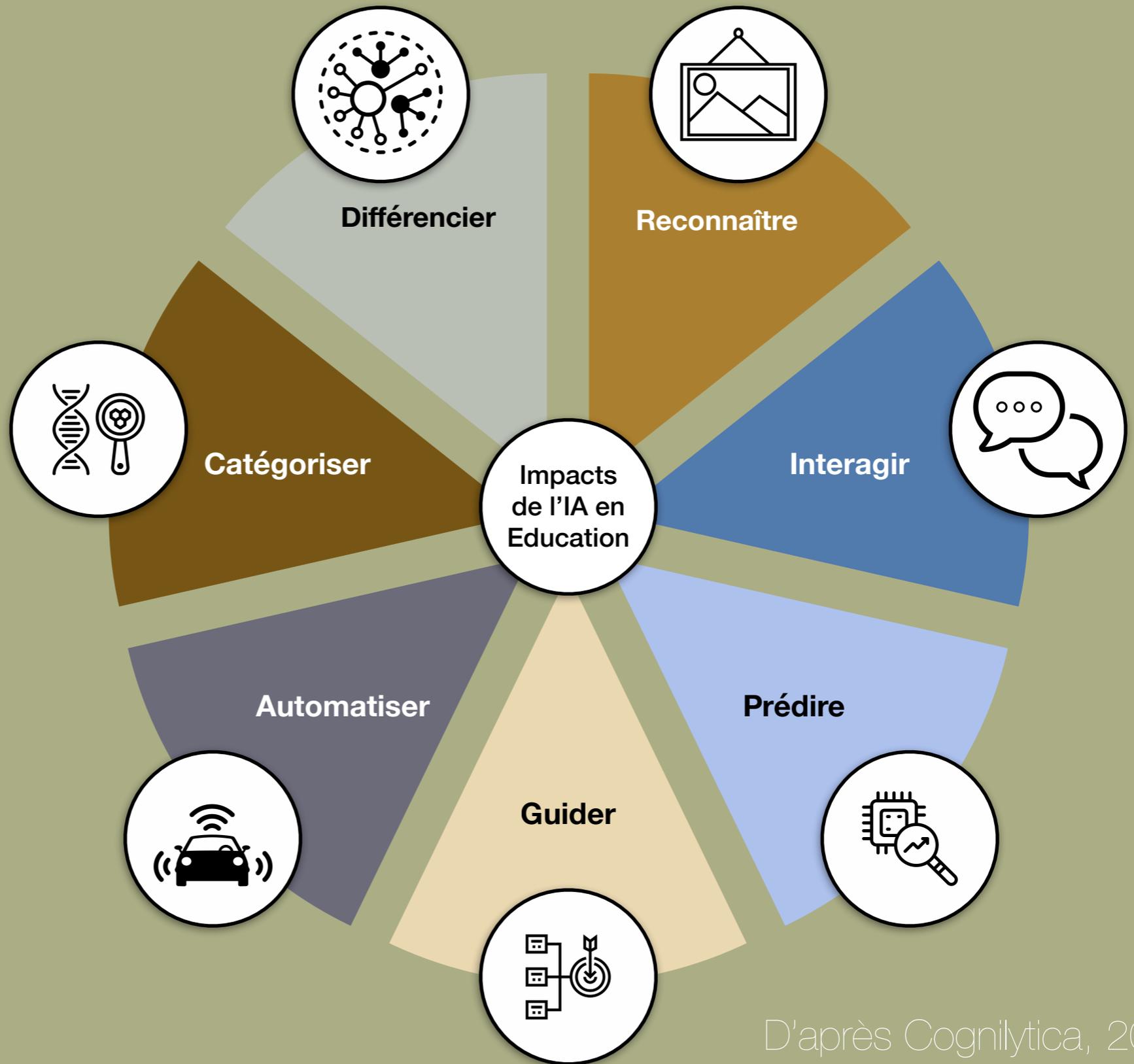
Esprit critique *Transversale*
Spécifique *Empathie*

RAPIDE FIABLE
PRÉCISE



Ce
n'est
pas de
la
magie





D'après Cognilytica, 2019



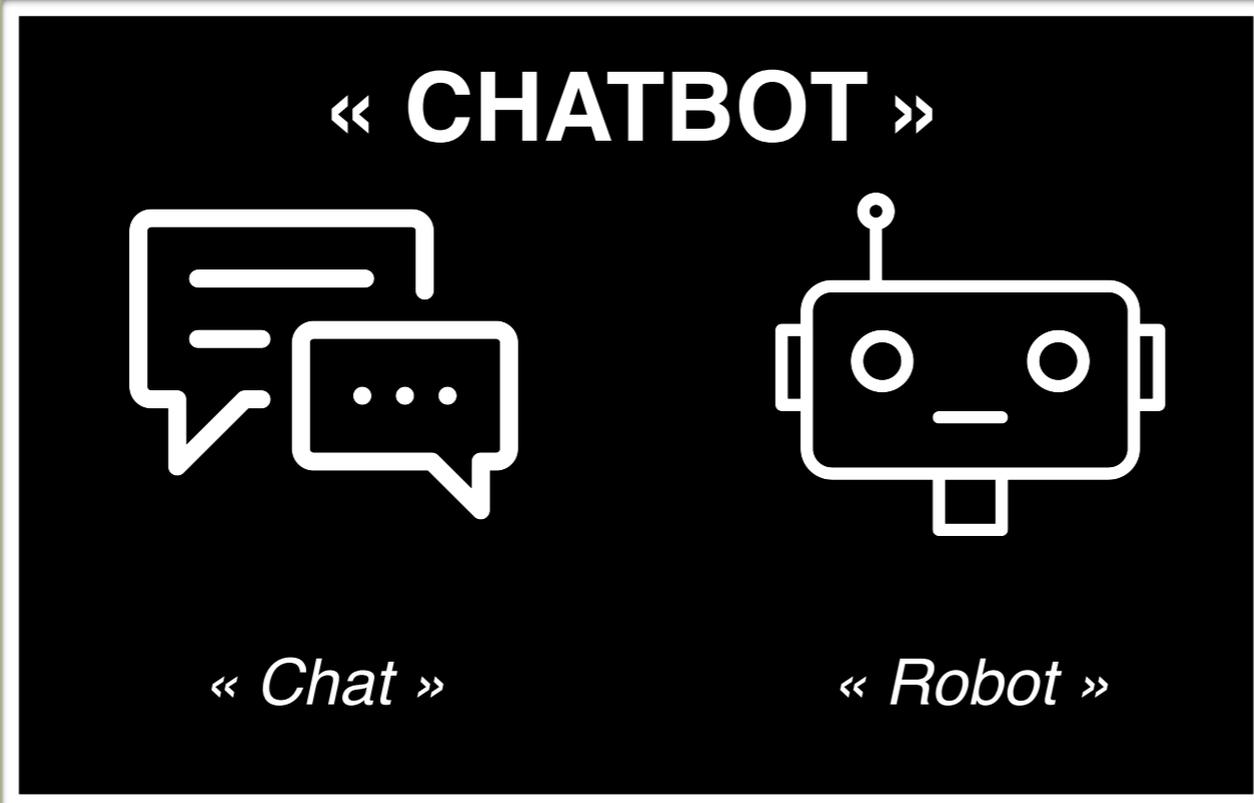
Eduquer
avec
l'IA

● Not tackled yet ● Doing great ● Still learning ● Needs help ▲ Current lesson(s)

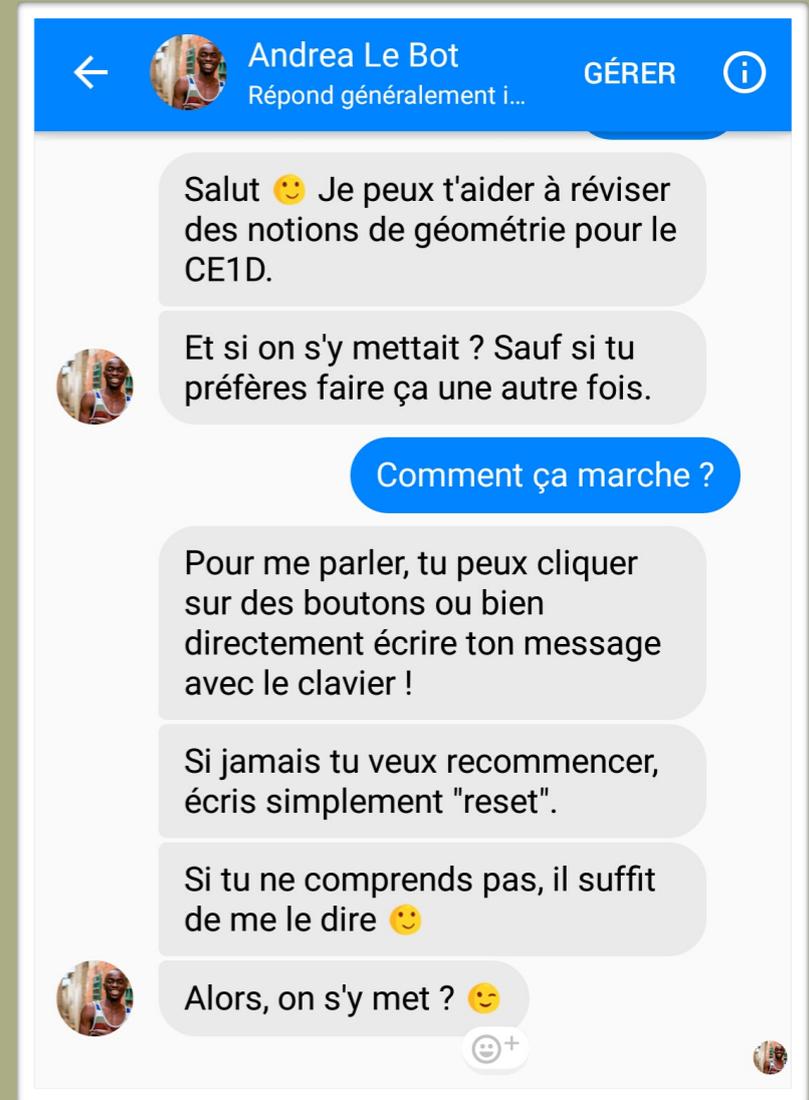
STUDENTS	Consonants-1	Sight Words-1	Word Families-1	Short Vowels	IR-Level A
Amine	Doing great	Still learning	Doing great	Still learning	
Benjamin	Doing great	Doing great	Doing great	Needs help	
Caroline	Doing great	Doing great	Still learning	Still learning	
David	Doing great	Doing great	Doing great	Doing great	
Isabella	Doing great	Still learning	Still learning	Doing great	
Jason	Doing great	Doing great	Still learning	Doing great	
Laura	Doing great	Doing great	Still learning	Needs help	
Maddie	Doing great	Needs help	Doing great	Still learning	

Outil de suivi - Aide pour l'enseignant



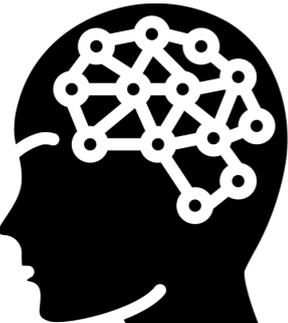


Création d'un logiciel utilisant l'IA,
sans coder

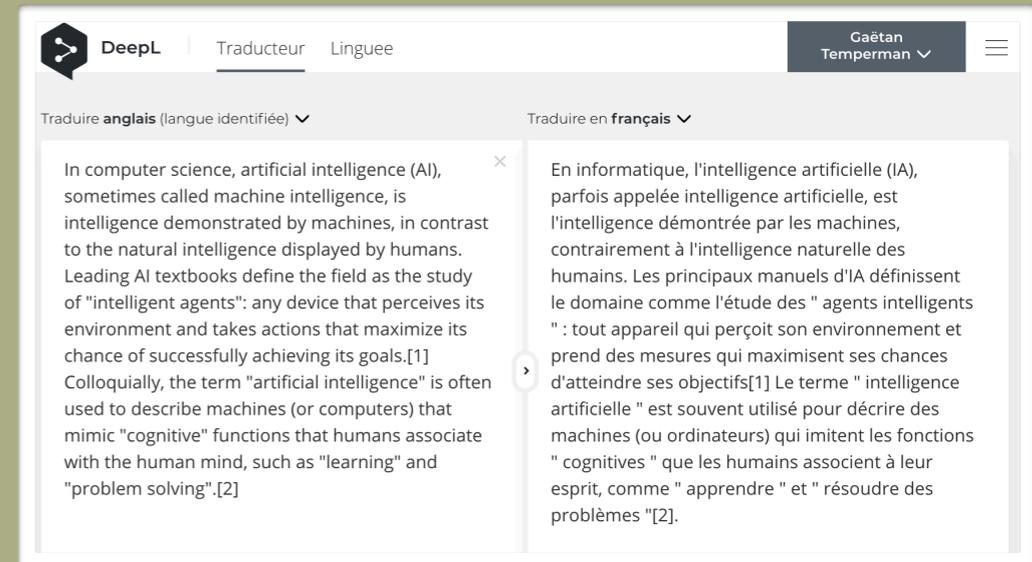
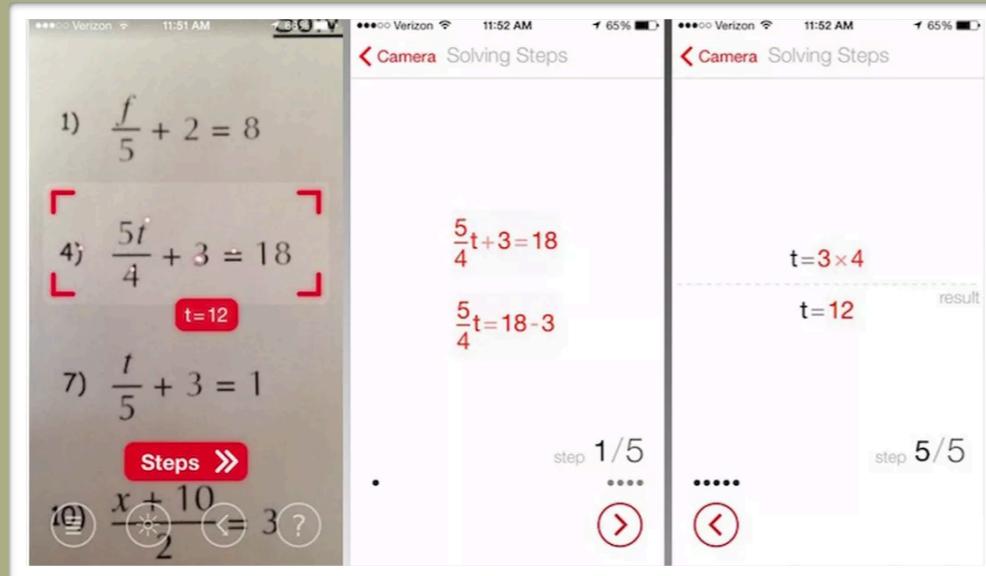
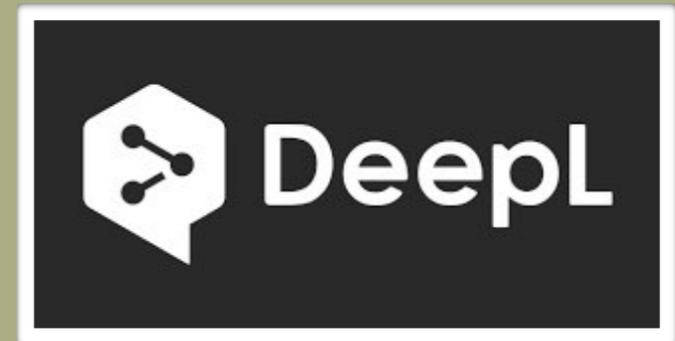
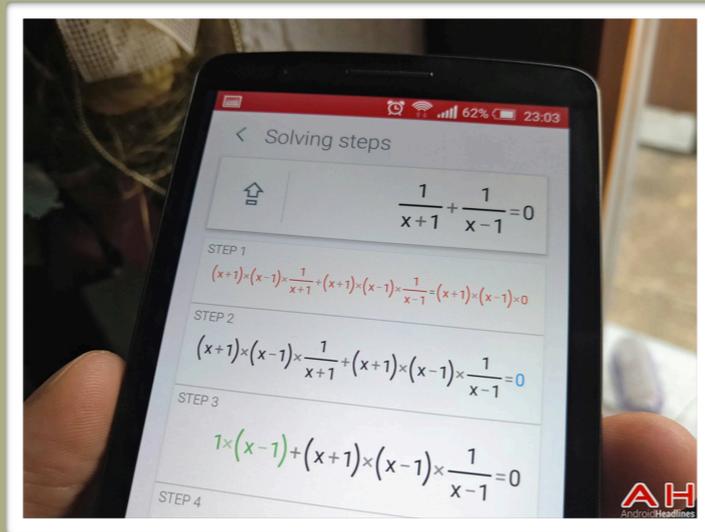


Di Emidio, Temperman &
De Lièvre (2018)

Interactions - aides pour l'apprenant



Eduquer avec l'IA



Intégration (?) d'outils « intelligents » par l'enseignant

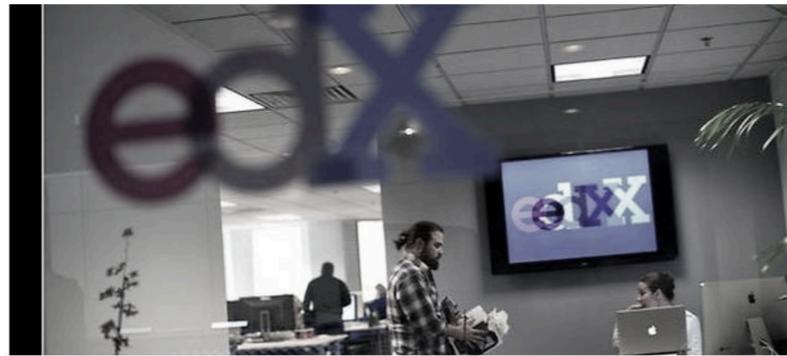


Le logiciel qui corrige les copies à la place des profs

La plateforme d'enseignement en ligne edX révolutionne le professorat en inventant un système d'évaluation automatique instantané de devoirs rédigés.

Par Morgane Tapia

Modifié le 26/04/2013 à 18:31 - Publié le 26/04/2013 à 17:52 | Le Point.fr



**PÉDAGO
-SCOPE**

Nouvelles formes d'évaluation à distance

par ariane | Oct 8, 2020 | Podcast

(Perrin, 2020)



Pedagoscope.ch



Repenser l'évaluation distancie

00:00 / 15:54 • ▶ 257



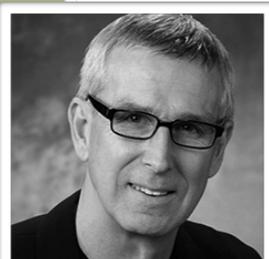
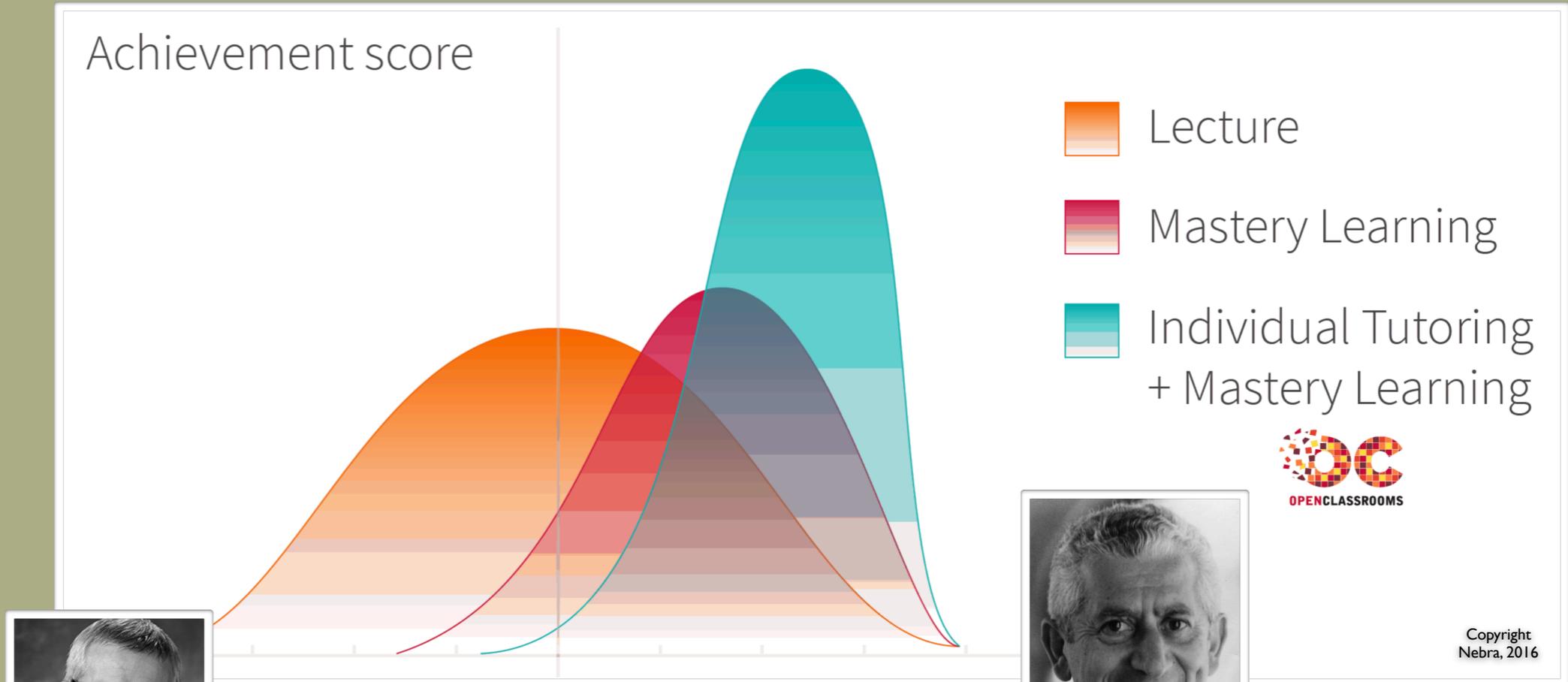
Take-home exam et Open Book Open Web (OBOW)

Correction automatique OU
Evaluer autrement ?



IA et suivi tutorial

Achievement score



Guité, 2021



Bloom, 1984

Eduquer
avec
l'IA

Une aide individualisée pour l'apprenant





Eduquer
à
l'IA

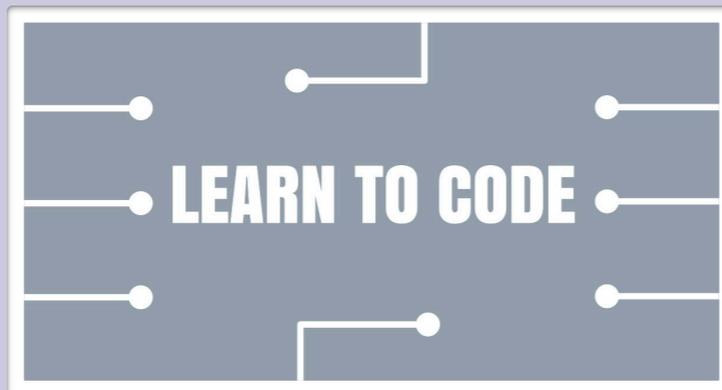


Apprendre à coder pour comprendre le monde

Coder

le monde

Décoder



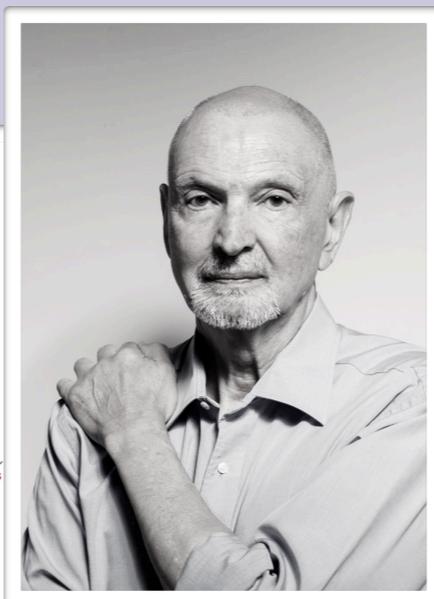
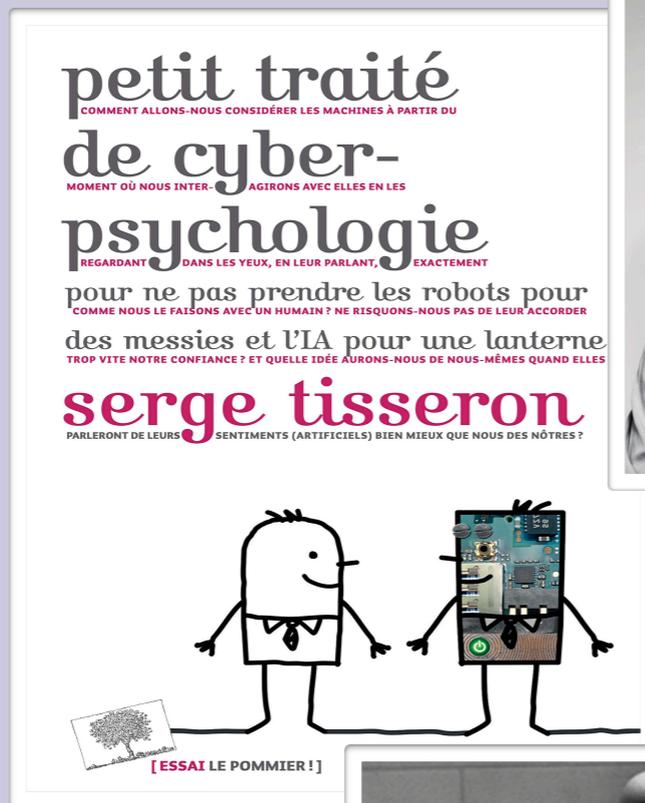
*Faire en comprenant et
comprendre en faisant*

Cardon, 2019

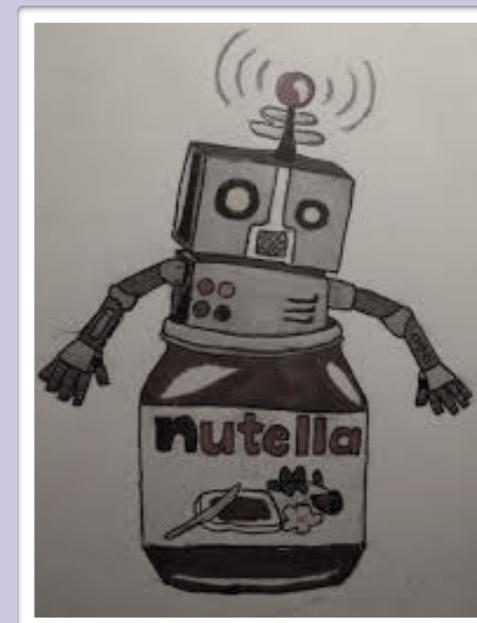


Eduquer
à
l'IA

Poser les questions de nos relations aux objets numériques

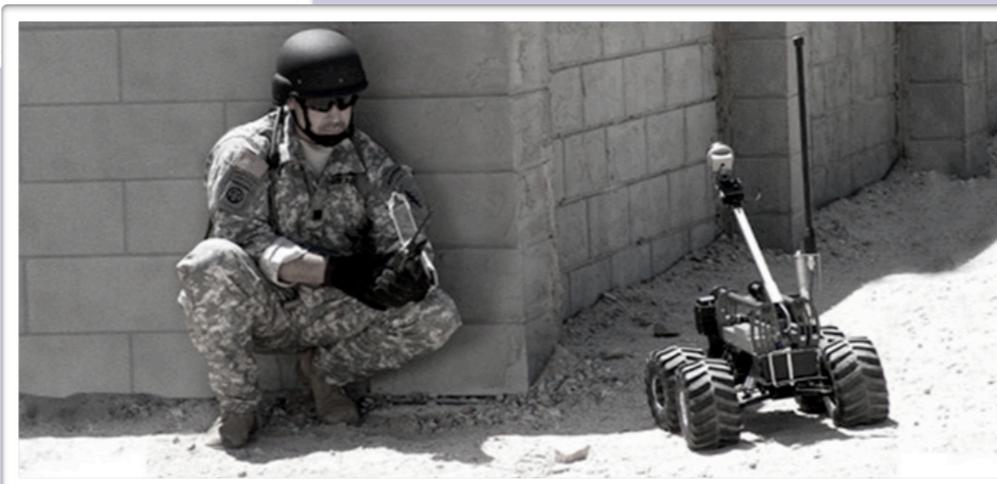


Robot Nutella



Robots plus agréables que les humains car satisfont tous les desiderata

Préserver le goût du débat et de la contradiction



Attachement - dépression



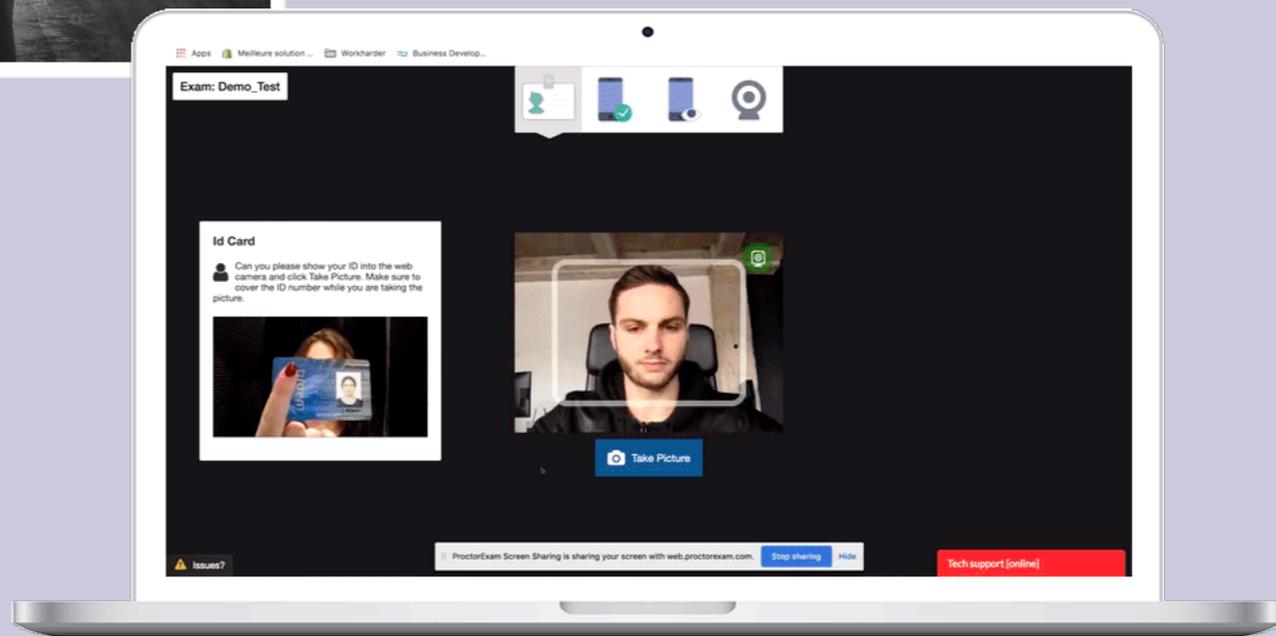
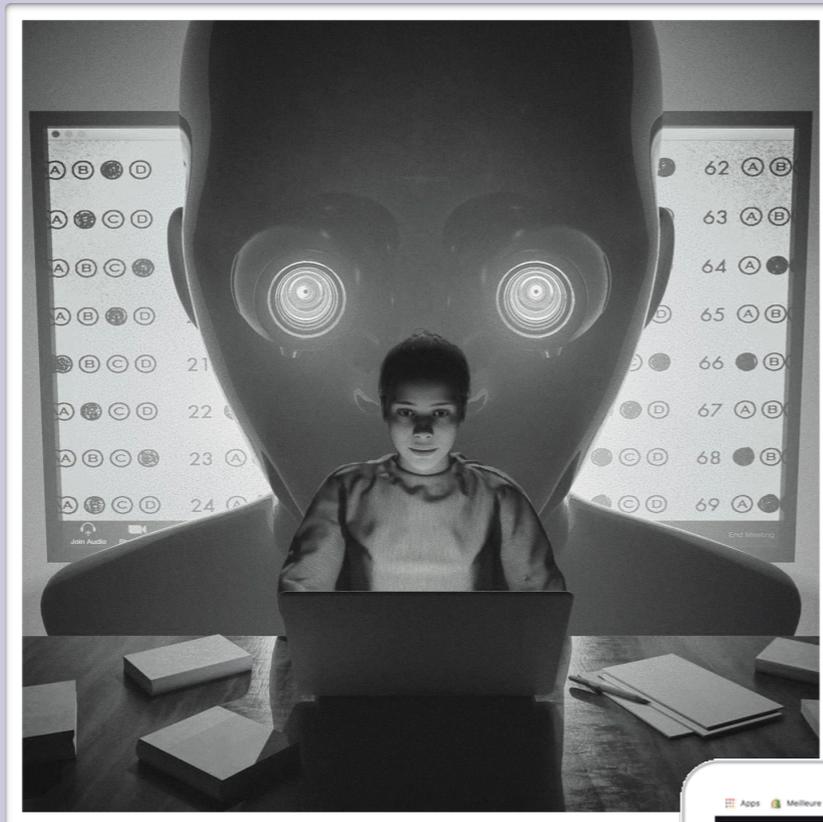
Eduquer à l'IA



Identifier les dérives



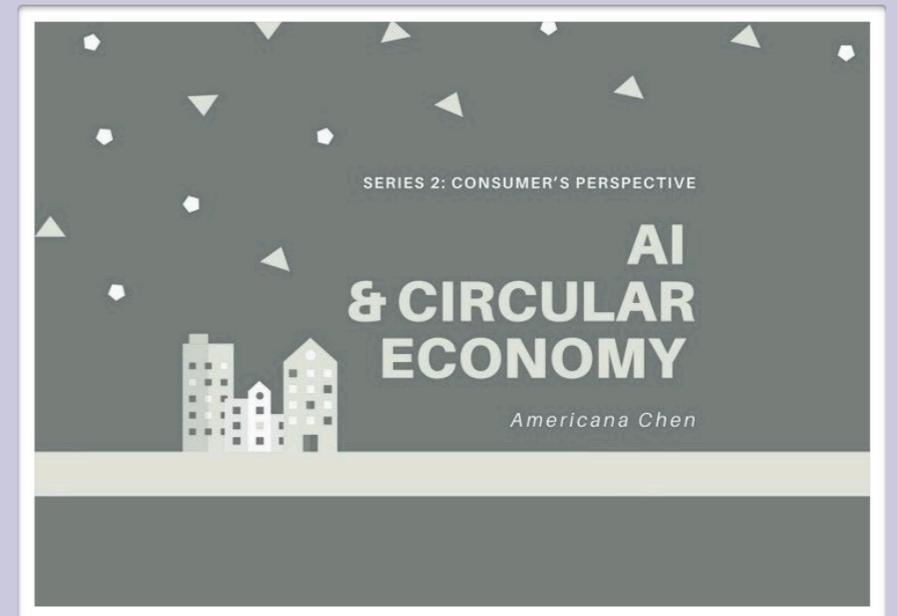
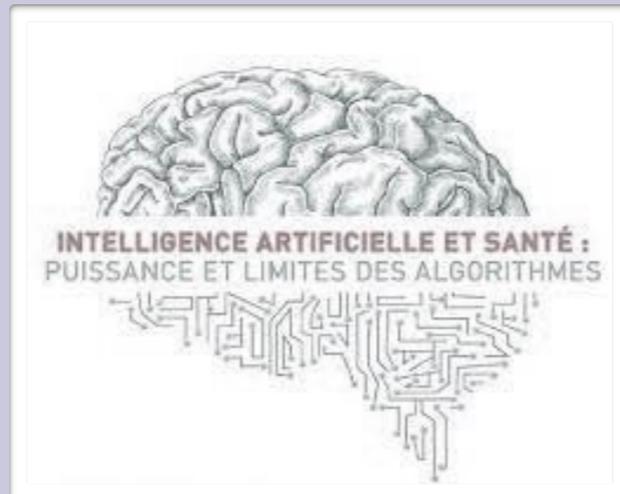
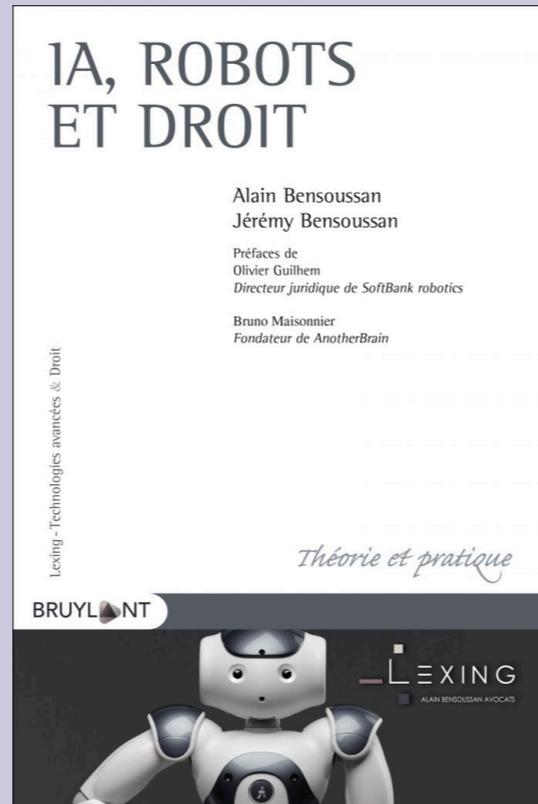
Eduquer
à
l'IA

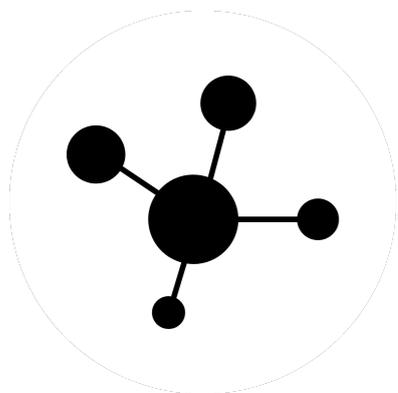


Intégrer l'IA dans les programmes



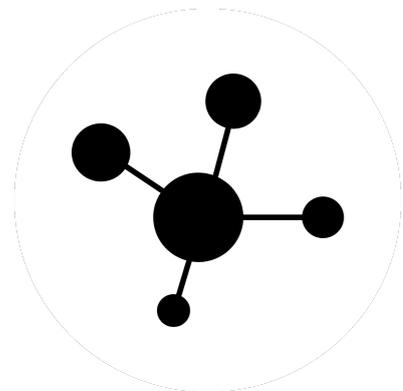
Eduquer
à
l'IA



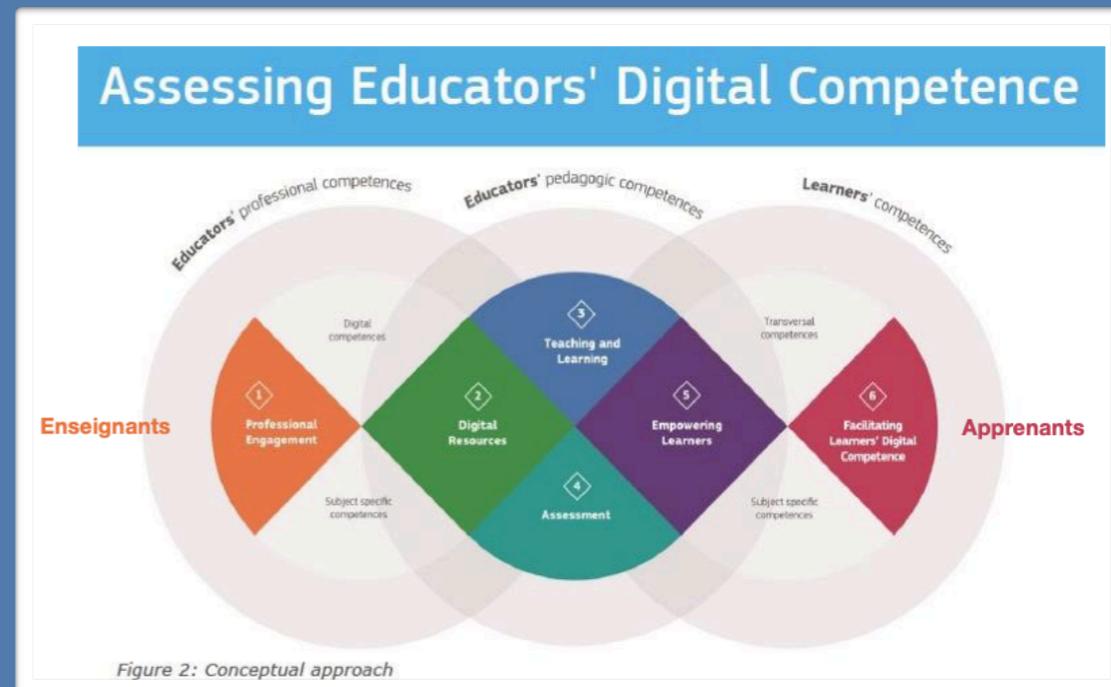
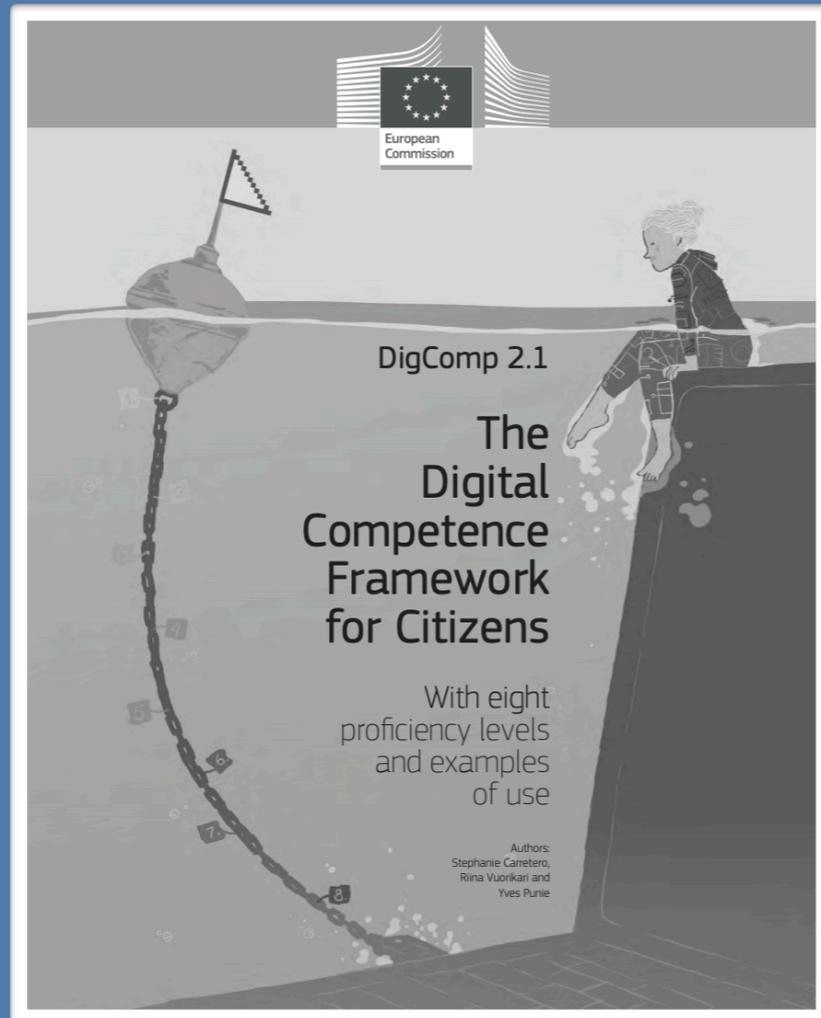


Modèles
pour
former



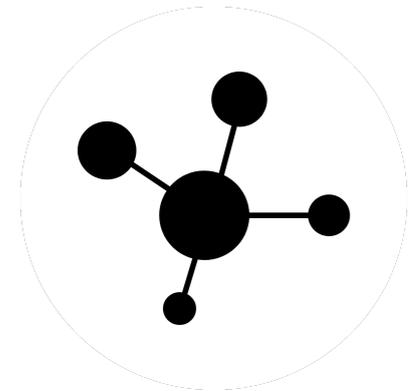


Modèles pour former

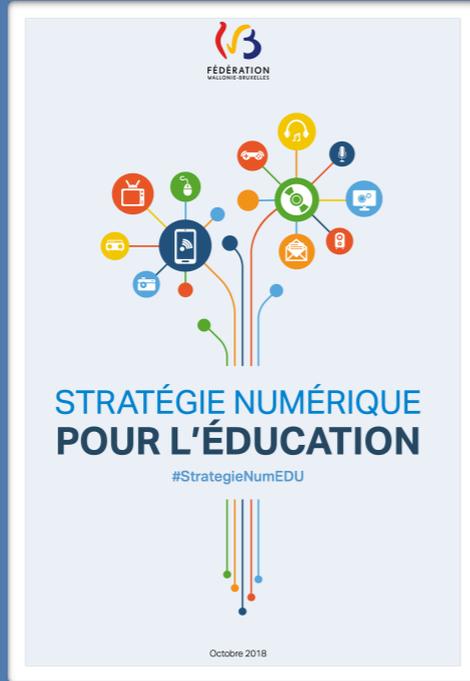


Modèles UE et Québécois





Modèles
pour
former



Introduction 3

AXE 1 Définir les contenus et ressources numériques au service des apprentissages 6

1. Les apprentissages au et par le numérique au sein du tronc commun renforcé 7
2. Les compétences numériques au cours des dernières années du secondaire 7
3. Le développement du numérique au sein du plan de pilotage de l'établissement 7
4. Des ressources numériques de qualité pour tous 8

AXE 2 Accompagner et former les enseignants et les chefs d'établissement 14

1. La formation 15
2. L'accompagnement local 21

AXE 3 L'équipement des écoles 27

1. Approche renouvelée du financement du numérique éducatif 28
2. Investissement dans l'équipement numérique minimal 29
3. Equipement spécifique supplémentaire 29
4. Conseil, support et maintenance 30

AXE 4 Partager, communiquer, diffuser 37

1. Créer une plateforme de ressources éducatives pour l'ensemble de la communauté éducative 38
2. L'écosystème numérique propre à chaque établissement 71

AXE 5 Développer la gouvernance numérique 53

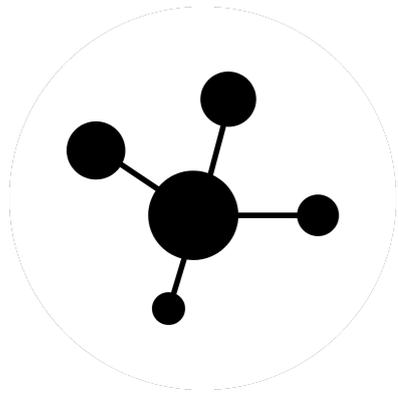
1. Une transition numérique au service des acteurs du système éducatif 42
2. Une transition numérique assurant la simplification des procédures administratives et soutenant le pilotage du système et des établissements 43
3. Une transition numérique qui s'appuie sur des échanges de données sécurisés, et vise l'amélioration de la relation pédagogique et des conditions de travail des enseignants 71



	P1	P2	P3	P4	P5	P6	S1	S2	S3
Formation manuelle, technique et technologique									
ALIMENTATION		x		x		x			x
HABITAT		x			x			x	
TECHNIQUES DE CULTURE			x		x				x
MATIÈRES ET MATÉRIAUX	x	x		x		x	x	x	
OBJETS TECHNOLOGIQUES				x		x	x	x	x
Numérique									
INFORMATIONS ET DONNÉES			x	x			x	x	
COMMUNICATION ET COLLABORATION					x		x		x
CRÉATION DE CONTENUS			x	x	x	x	x	x	x
SÉCURITÉ						x	x		

Mise en oeuvre en Belgique francophone



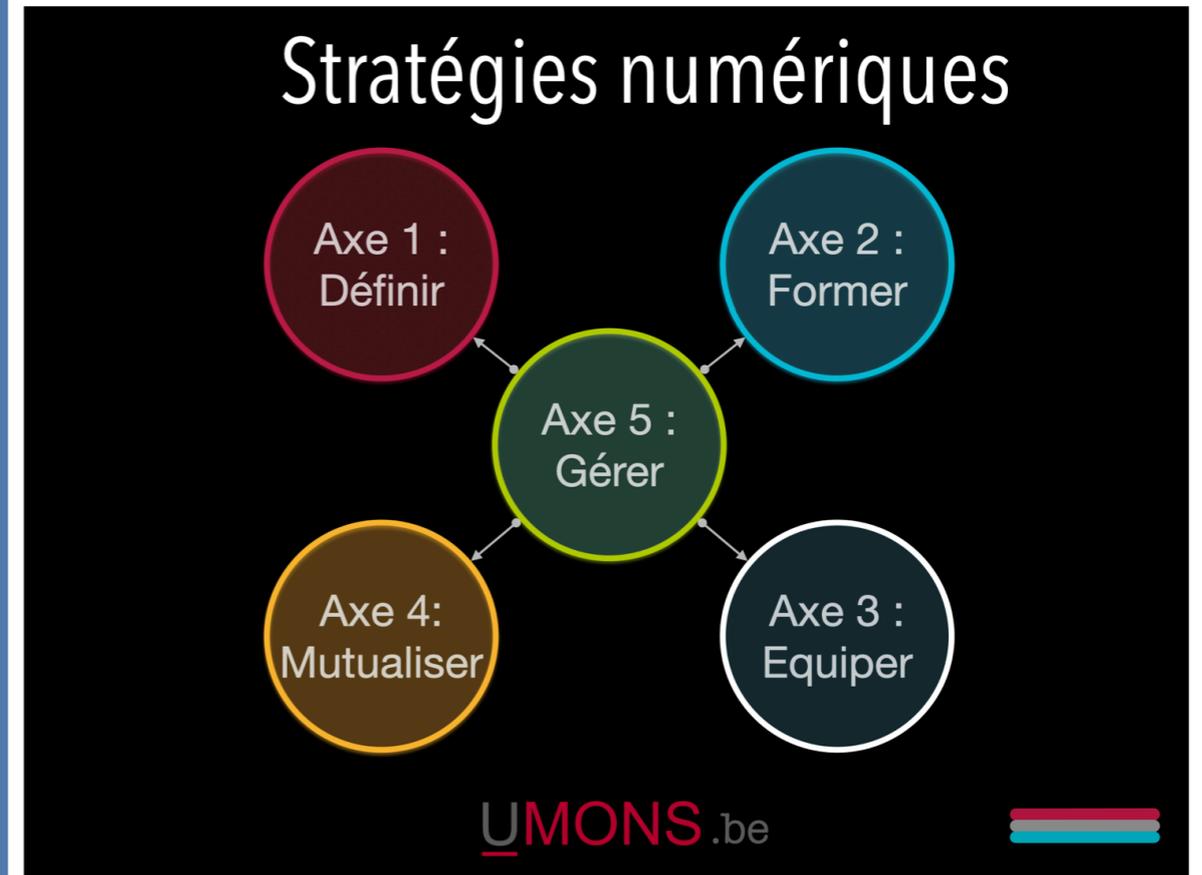


Modèles
pour
former



Stratégie Numérique pour les enseignements et les apprentissages à l'UMONS

Sur base d'autres expériences et en prenant en compte les données recueillies auprès des collègues des GT, nous avons pu structurer les stratégies numériques en 5 axes articulés et complémentaires.



L'axe 1 vise à définir quelles sont les compétences à développer chez les enseignants et les étudiants.
L'axe 2 met en avant les modalités de formation aux compétences à développer
L'axe 3 définit les équipements nécessaires pour la mise en œuvre des compétences
L'axe 4 développe les conditions pour que les pratiques, outils, réflexions, etc. se diffusent et bénéficient au plus grand nombre
Enfin, l'axe 5 propose des modalités de gestion de l'ensemble des stratégies proposées pour qu'elles soient efficaces, pérennes et de qualité.

Et dans l'enseignement supérieur ?





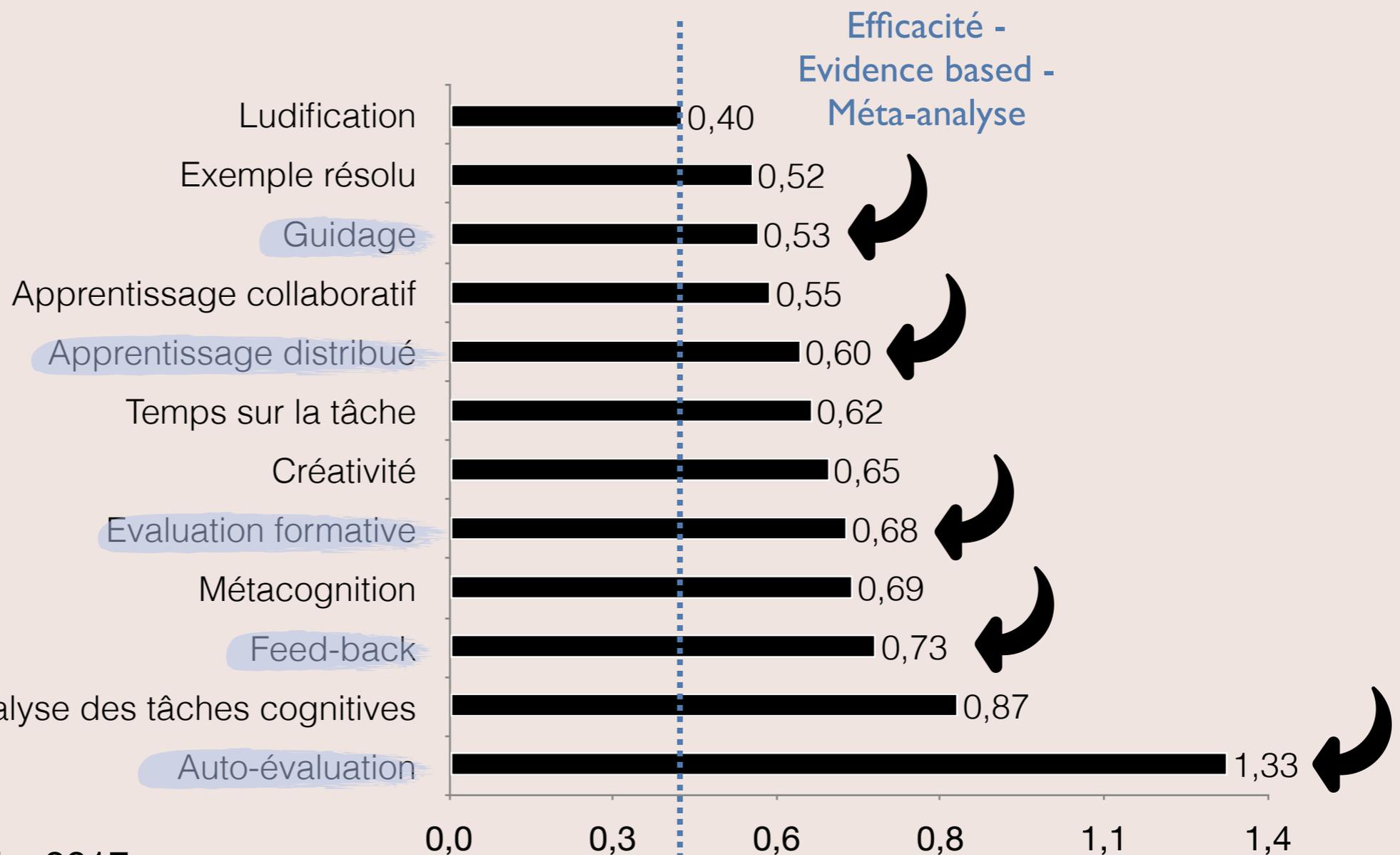
Pour
conclure
?



L'IA peut permettre d'appliquer des PRINCIPES pédagogiques EFFICACES



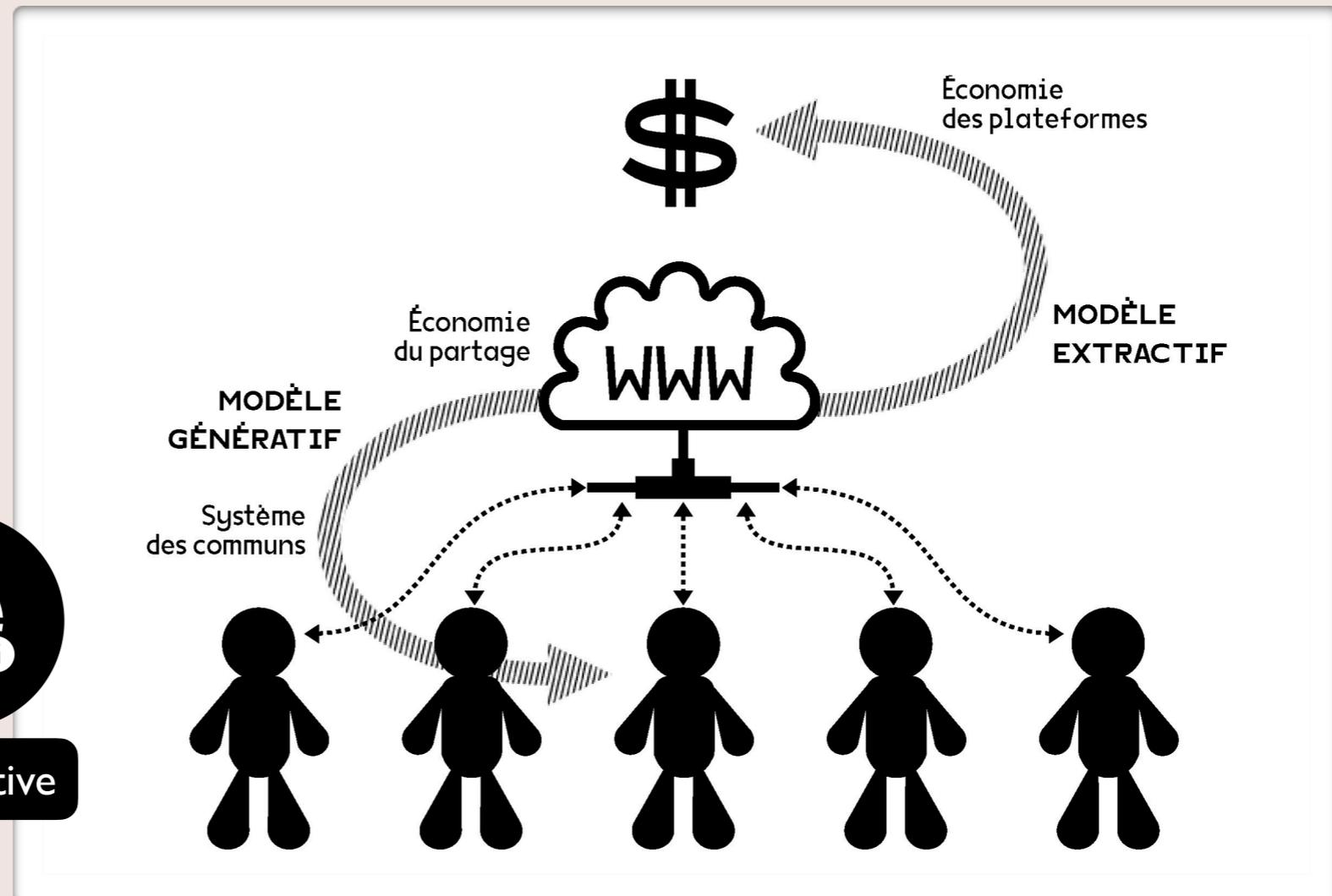
Pour conclure ?



Hattie, 2017

L'intelligence est dans le dispositif qui coordonne les personnes (et les outils)

Cardon, 2019



Pour conclure ?



Générative



Extractive

Intelligence collective

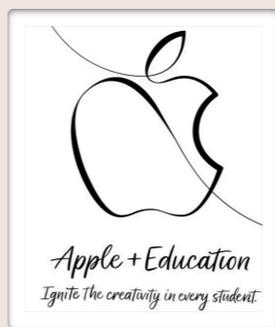
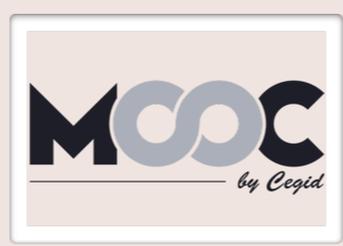
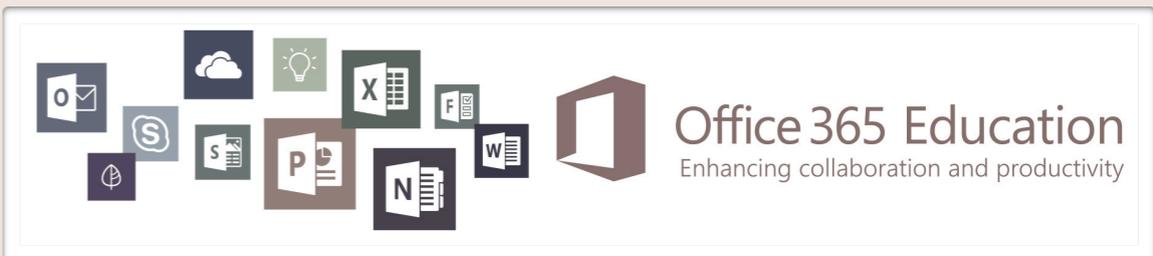


L'Education DOIT s'emparer de la question de l'IA

Si le monde de l'éducation ne s'empare pas de la question, d'autres le feront (l'ont déjà fait ;-)



Pour conclure ?



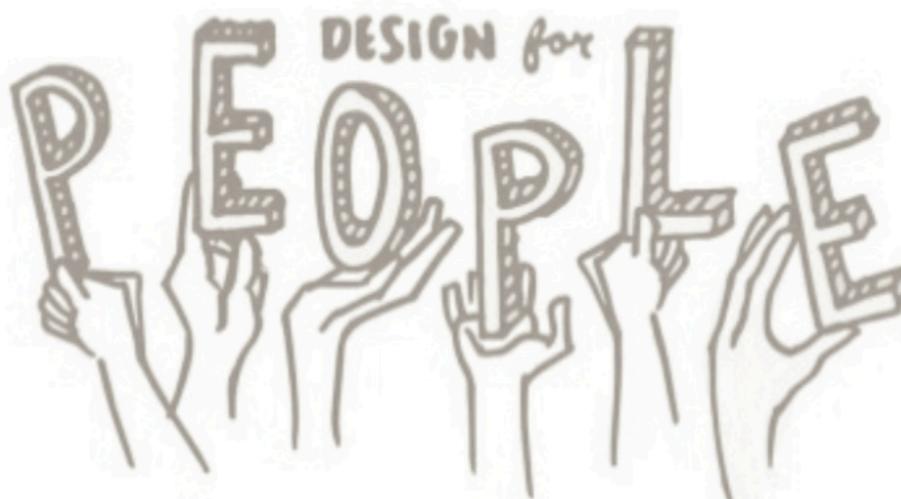


L'étudiant reste au centre est
LA priorité



Pour
conclure
?

L'humain au centre!



Minke, 2018





Questions
&
Réponses





En vous remerciant....



A vos questions....

Questions
&
Réponses

Les Carrefours de l'IA
By Digital Wallonia

digital wallonia
4 ai

Les défis technologiques de l'IA en entreprises et dans la recherche.

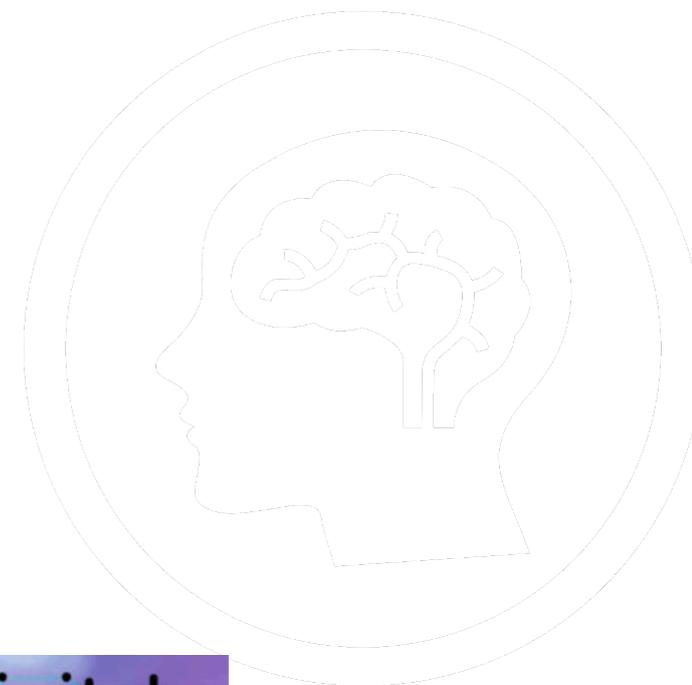
Webinaire gratuit

Infos sur DigitalWallonia4.ai dans la rubrique «événements»





pour apprendre : quelle complémentarité ?



Les Carrefours de l'IA
By Digital Wallonia

digital wallonia
4 ai

Les défis technologiques de l'IA en entreprises et dans la recherche.

Webinaire gratuit

Infos sur DigitalWallonia4.ai dans la rubrique «événements»

 Agence du Numérique
  AGORIA
  RÉSEAU IA
  INFOPOLE
  TRAIL
  Wallonia.be
  AI4Belgium
  Wallonia service public SPW

