

Application : Intelligence artificielle et expérience client

Dans cette application, vous allez utiliser deux outils fonctionnant à l'aide de l'intelligence artificielle.

Activité apprenant

Répondre aux questions ci-dessous à l'aide :

- **des sites Web :**
 - <https://www.loreal-paris.fr/skin-genius>
 - <https://www.loreal.com/fr/science-et-technologie-beaute/beautytech/deouvrez-modiface/>
- de l'**annexe 1**.

Questions

1. Montrer que **[Skin Genius]** fonctionne grâce à l'apprentissage artificiel (machine learning). Préciser si l'apprentissage est supervisé ou non.
2. Générer le visage d'une femme, à l'aide de l'algorithme d'intelligence artificielle du site <https://thispersondoesnotexist.com/>.
3. Utiliser **[Skin Genius]** avec la photo créée à la question précédente pour lancer l'analyse de la peau et déterminer la recommandation de routine personnalisée.
4. Mettre en évidence les tâches automatisées par **[Skin Genius]** dans l'expérience client.
5. Imaginer de nouveaux services à proposer aux clients en utilisant l'algorithme de **ModiFace**.

Annexe 1 : l'apprentissage artificiel (machine learning)

Après une première vague de succès, retombée à la fin des années 1960, l'intelligence artificielle a suscité un engouement considérable au cours des années 1980 avant de s'effondrer à nouveau au début des années 1990.

[...]

Dans les projets d'intelligence artificielle des deux premières vagues, [...] les promoteurs de l'intelligence artificielle imaginaient transférer vers la machine une capacité à raisonner comme les humains le croient qu'ils le font.

[...]

L'idée de faire raisonner la machine n'a cependant jamais fonctionné correctement.

[...]

Qu'est-ce qui n'allait pas dans l'idée d'une machine raisonnant logiquement ? Tout simplement, que le fonctionnement de la pensée humaine est impossible à reproduire. Nous prenons très rarement des décisions à partir de règles de raisonnement que nous saurions expliciter.

[...]

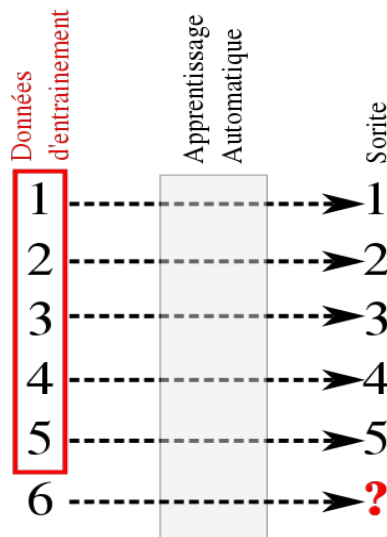
Mais une autre conception, très différente, de la machine intelligente a aussi pris forme au cours de l'histoire de l'informatique : au lieu d'essayer de la rendre intelligente en lui faisant ingérer des programmes, il serait préférable de la laisser apprendre toute seule à partir des données. La machine apprend directement un modèle de données, d'où le nom d'apprentissage artificiel (machine learning) donné à ces méthodes.

Prenons un exemple. Je veux écrire un programme qui convertit en degrés Celsius une température donnée en degré Fahrenheit. Pour cela, il existe une règle simple : il faut soustraire 32 de la température en Celsius et diviser le résultat par 1,8. Une approche [...] consisterait à enseigner cette règle à la machine. Une approche par apprentissage propose une solution toute différente : au lieu de coder la règle dans la machine, on lui donne seulement des exemples de correspondance entre des températures en degrés Celsius et en degrés Fahrenheit [...], et le calculateur s'en sert pour trouver lui-même la règle de conversion.

[...]

Les techniques d'apprentissage actuelles sont supervisées – on donne aux machines un objectif (« Ceci est un chat »), pour qu'elle puisse apprendre leur modèle -, mais personne ne sait encore concevoir une intelligence artificielle non supervisée.

CULTURE NUMÉRIQUE | Dominique Cardon p. 388-396. Paris : Presses de Sciences Po, 2019 – Les Petites Humanités.



Moritz fs, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons