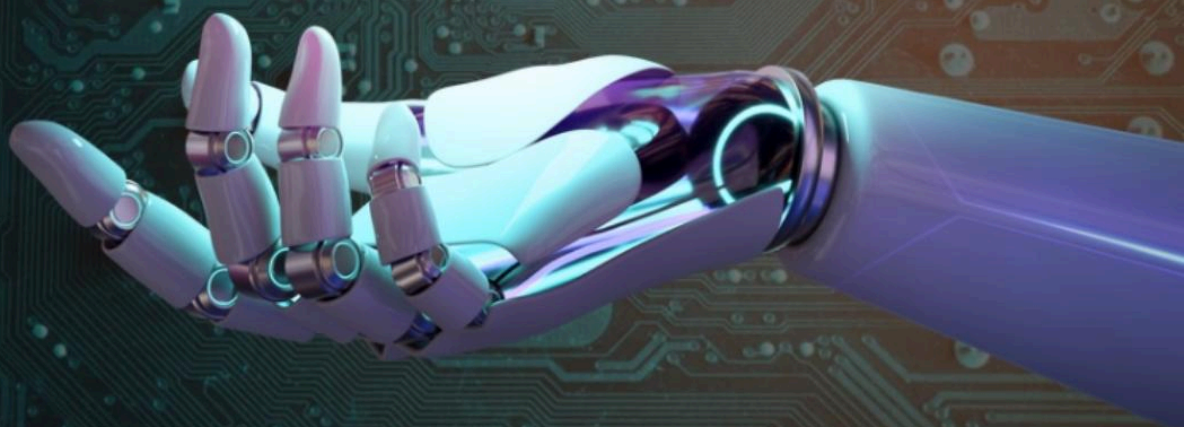


MACHINE LEARNING



QU'EST-CE QUE LE MACHINE LEARNING?

Le Machine Learning, également connu sous le nom d'apprentissage automatique en français, constitue un domaine d'étude au sein de l'intelligence artificielle qui repose sur des approches mathématiques et statistiques. Son objectif principal est de permettre aux ordinateurs d'acquérir la capacité d'apprendre à partir de données, ce qui signifie qu'ils peuvent améliorer leurs performances dans la résolution de tâches sans qu'il soit nécessaire de les programmer de manière explicite pour chaque tâche spécifique. Dans un sens plus global, le Machine Learning englobe la conception, l'analyse, l'optimisation, le développement et la mise en place de ces méthodes.

SON FONCTIONNEMENT

Le développement d'un modèle de Machine Learning repose sur quatre étapes clés supervisées par un Data Scientist. Tout d'abord, des données d'entraînement sont sélectionnées et préparées avec soin, qu'elles soient étiquetées ou non. Ensuite, un algorithme approprié est choisi en fonction du type de données et du problème à résoudre. L'étape suivante consiste à entraîner l'algorithme de manière itérative, en ajustant ses paramètres jusqu'à ce qu'il produise des résultats précis. Une fois le modèle formé, il est utilisé pour effectuer des prédictions sur de nouvelles données, et son efficacité peut s'améliorer avec le temps grâce à l'ajout de nouvelles données et à des ajustements continus.

LES DIFFERENTS TYPES DE MACHINE LEARNING

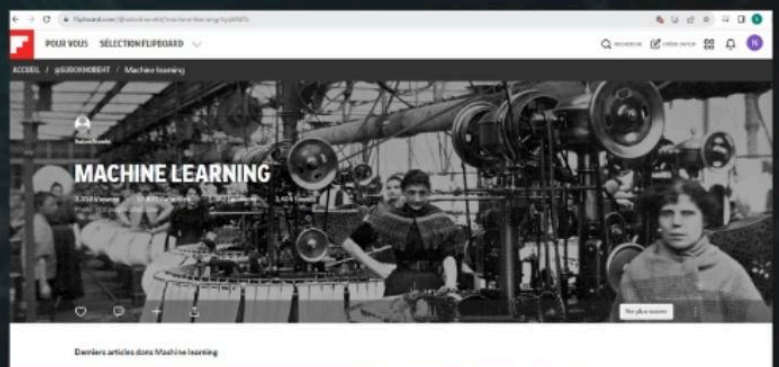
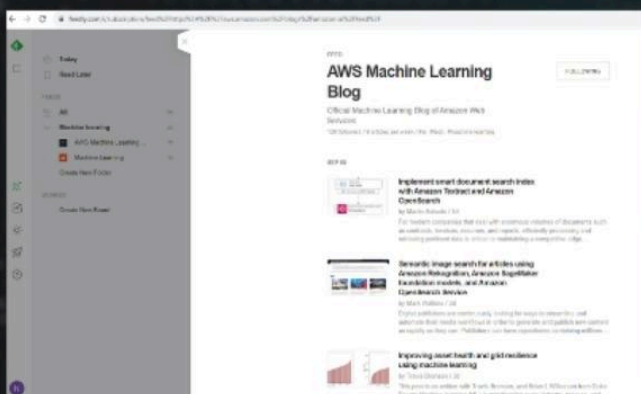
Il existe trois principales techniques de Machine Learning : l'apprentissage supervisé, l'apprentissage non supervisé, et l'apprentissage par renforcement. L'apprentissage supervisé utilise des données étiquetées pour former un modèle à reconnaître des motifs spécifiques, bien que l'étiquetage des données puisse être coûteux et potentiellement biaisé. L'apprentissage non supervisé explore des données non étiquetées pour découvrir des motifs et des relations cachés, souvent utilisé dans la cybersécurité. L'apprentissage semi-supervisé est un compromis entre les deux, utilisant un petit ensemble de données étiquetées pour guider l'analyse d'un ensemble plus large de données non étiquetées. Enfin, l'apprentissage par renforcement laisse un algorithme apprendre de ses erreurs en poursuivant un objectif, récompensant ou pénalisant en fonction de sa performance, souvent utilisé pour surpasser les humains dans des jeux complexes.

LE MACHINE LEARNING DANS LE FUTUR

Le Machine Learning continuera à transformer de nombreux aspects de notre vie quotidienne, de la médecine à la conduite automobile en passant par la communication, en offrant des opportunités d'amélioration et de croissance dans une variété de domaines. Cependant, il devra également faire face à des défis liés à l'éthique, à la confidentialité et à la sécurité des données.

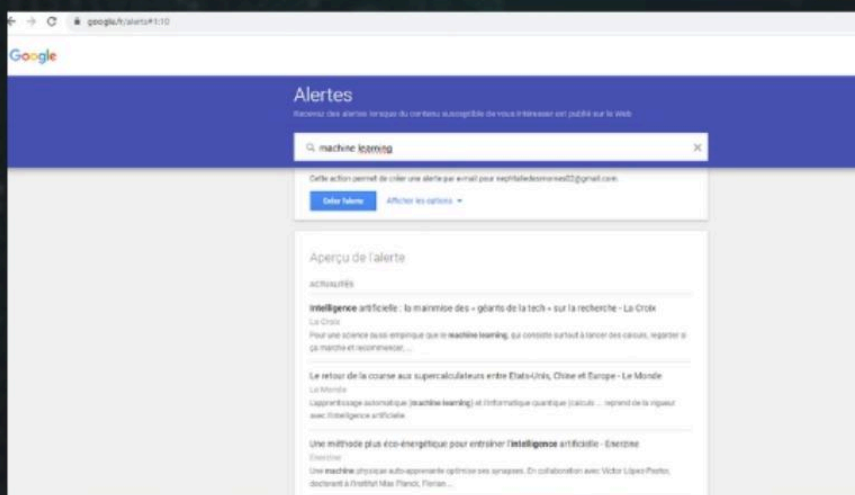
OUTILS DE MA VEILLE

-Agrégateurs de flux utilisé



OUTILS DE MA VEILLE

-Alertes par courriel utilisées



-Autres



OUTILS DE MA VEILLE

-Outil de traitement

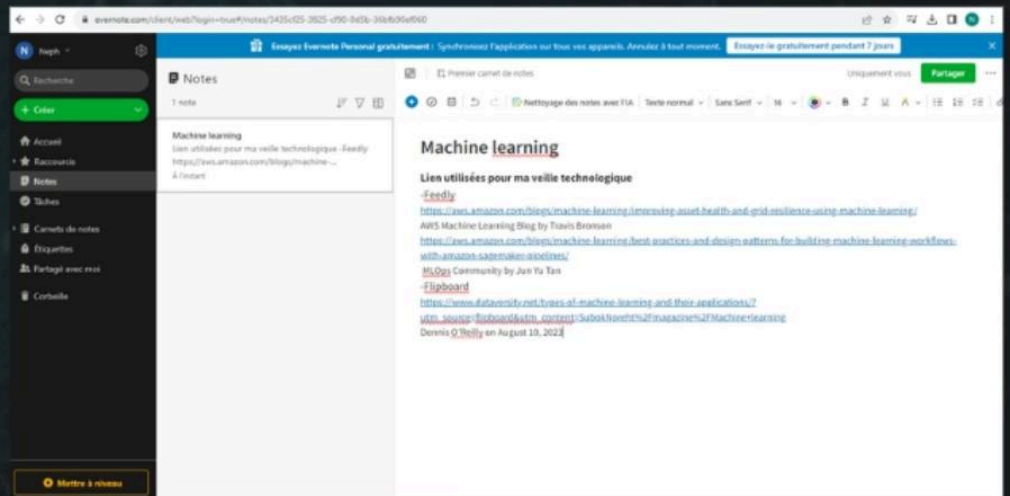


Tableau des news

Liens	Origine	Auteur/date
https://www.silicon.fr/avis-expert/automatisation-de-la-securite-informatique-machine-learning	Newsletters	Lori MacVittie 8 février 2023
https://www.startechup.com/fr/blog/machine-learning-trends-2023/	Newsletters	STARTECHUP 14 février 2023
https://www.lesechos.fr/tech-medias/intelligence-artificielle/lia-pointee-du-doigt-pour-son-cout-environnemental-astronomique-1913779	Newsletters	<u>Joséphine Boone</u> 9 mars 2023
https://www.youtube.com/watch?v=4RixMPF4xis	Youtube	IBM Technology Mars 2023

Tableau des news

Liens	Origine	Auteur/date
https://www.youtube.com/watch?v=Pwp7KaWj0XQ	Youtube	Data magic
https://www.youtube.com/watch?v=v7CmpAOQIAU	Youtube	Laurent Cetinsoy
https://www.youtube.com/watch?v=HQsojHXcojc	Youtube	Amazon web services France
https://www.zdnet.fr/actualites/voici-comment-google-utilise-le-machine-learning-pour-ameliorer-chrome-39943180.htm	ZD.net	Stephanie Condon 10 Juin 2022

Tableau des news

Liens	Origine	Auteur/date
https://www.zdnet.fr/actualites/ia-google-et-nvidia-survolent-le-marche-du-machine-learning-39944124.htm	ZD.net	03 Juillet 2022 Tiernan Ray 03 juillet 2022
https://mlops.community/concepts-for-reliability-of-llms-in-production/	Feedly	MLOps Community by Jun Yu Tan 25 juillet 2023
https://www.kdnuggets.com/2023/07/ml-algorithm-choose.html?utm_source=flipboard&utm_content=SubokNoreht%2Fmagazine%2FMachine+learning	Flipboard	Dr. Roi Yehoshua, Assistant Teaching Professor at Northeastern University 24 juillet 2023
https://www.dataversity.net/types-of-machine-learning-and-their-applications/?utm_source=flipboard&utm_content=SubokNoreht%2Fmagazine%2FMachine+learning	Flipboard	Dennis O'Reilly August 10, 2023

Tableau des news

Liens	Origine	Auteur/date
https://aws.amazon.com/blogs/machine-learning/best-practices-and-design-patterns-for-building-machine-learning-workflows-with-amazon-sagemaker-pipelines/	aws amazon	aws amazon 7 septembre 2023
https://www.rudebaguette.com/2023/09/les-donnees-lor-numerique-du-21e-siecle/	google alerts	La redaction 11 septembre 2023