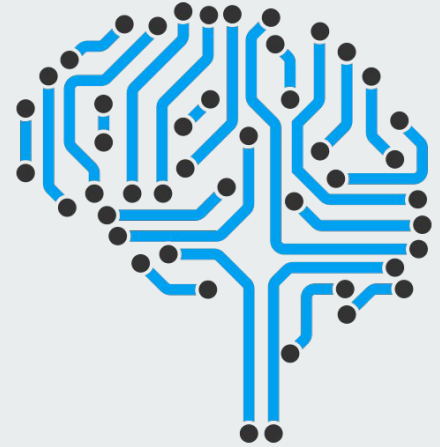


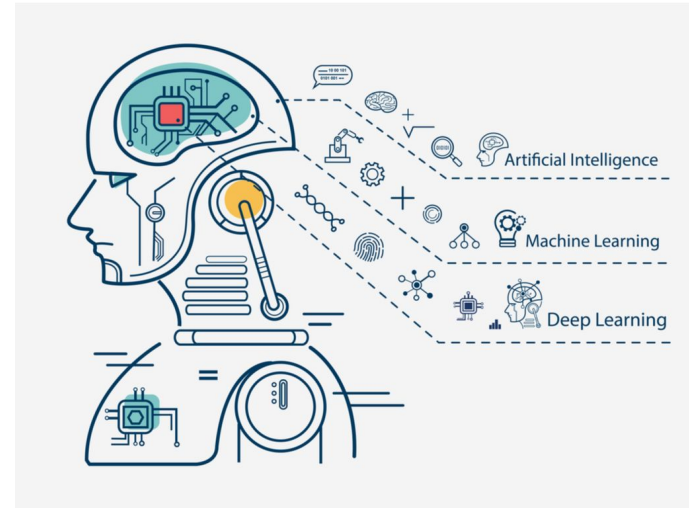


Le deep learning



Sommaire

- 1) Définition
 - Intelligence artificielle
 - Machine learning
 - Deep learning
- 2) Fonctionnement du deep learning
- 3) Les applications du deep learning
- 4) Les évolutions possibles du deep learning
- 5) Actualités
- 6) Conclusion





Définitions

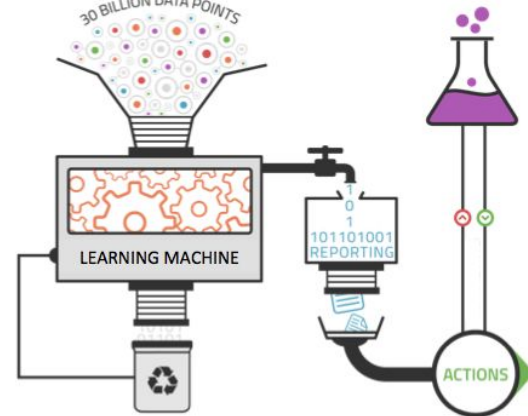
Définition de l'intelligence artificielle

- Système visant à imiter l'intelligence humaine
- Basé sur le stockage, la gestion et l'analyse de données
- Utilisation de différents algorithmes pour obtenir le résultat souhaité



Définition du machine learning

- Apprentissage automatique de la machine
- Analyse de données massive (ex. big data)
- Trois types d'algorithme d'apprentissage :
 1. Supervisé
 2. Non supervisé
 3. Par renforcement



Définition du deep learning

- Automatisation du machine learning
- Réseau neuronal
- Couches et sous-couches de neurones
- Apprentissage automatique des erreurs par la machine

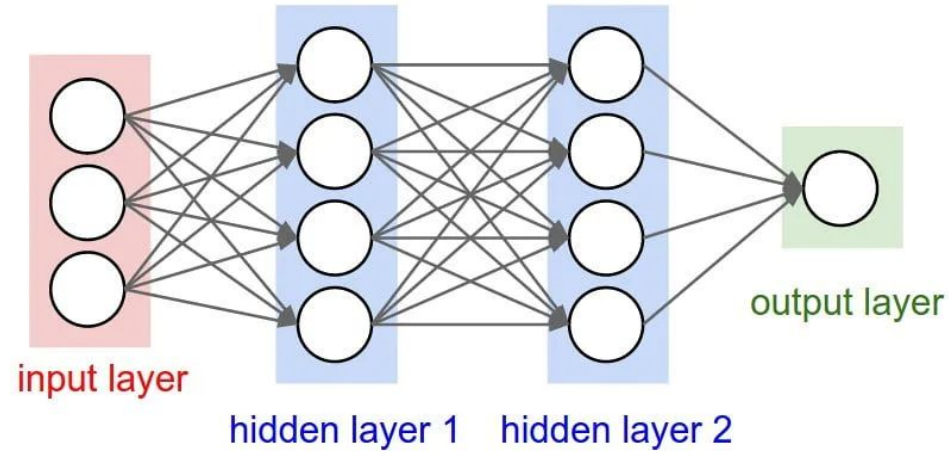




Fonctionnement

Fonctionnement du deep learning

- Fonctionnement en 3 couches
 1. Couche d'entrée
 2. Couche cachée
 3. Couche de sortie
- Quantité massive de données en entrée

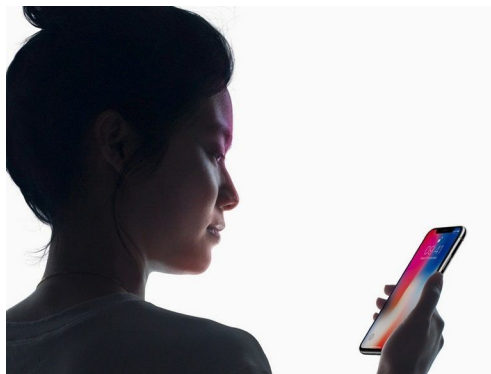




Les applications

Les applications du deep learning

- Reconnaissance faciale/vidéo-surveillance
- Reconnaissance d'objets
- Natural language processing
- Jeux de plateau
- Conduite autonome
- Graphismes jeux vidéos





L'évolution du deep learning

Les évolutions possibles du deep learning

- Voitures sans chauffeur
- Assistants vocaux plus perfectionnés
- Remplacement des postes à risques par des robots





Actualités du deep learning

Tencent - Algorithme prédiction de risque covid-19

- Analyse le risque de potentielles formes graves
- Calcule en fonction des conditions et antécédents du patient

Calculation Tool for Early Triage of Critically-ill COVID-19 Patients using Deep Learning

中文 / EN

Please answer the questions below to calculate.

[Clear Answers](#)

Country/Region: China (中国)

Hospital: _____

1. Age

2. Dyspnea

3. Cancer history

4. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)

5. Number of comorbidities

☐ Diabetes ☐ Hypertension ☐ Coronary heart disease
☐ Cerebral vascular disease ☐ Hepatitis B
☐ Chronic kidney disease ☐ Immunodeficiency

6. X ray abnormality

☐ No ☐ Yes

7. Neutrophil/Lymphocytes (NLR)

8. Lactate dehydrogenase (U/L)

9. Direct Bilirubin (μmol/L)

10. Creatine Kinase (CK) (U/L)

[Calculate](#)

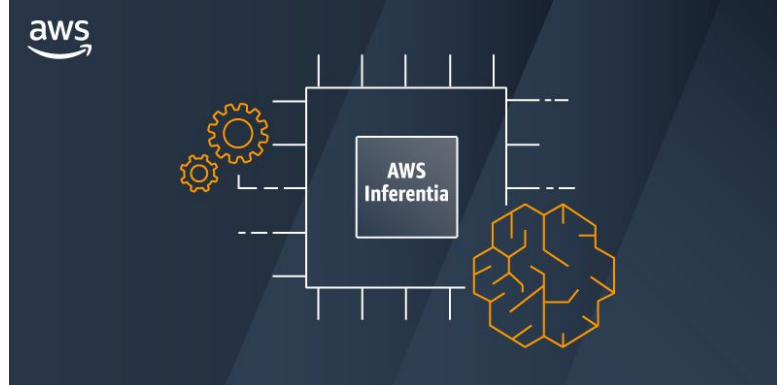
[Upload file to calculate](#)



22 Juillet 2020

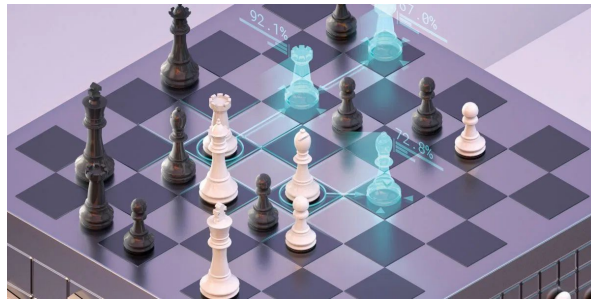
Amazon - Ses propres processeurs pour Alexa

- Amazon utilisait la technologie de Nvidia pour Alexa
- Nouveau processeur "Inferentia"
- Meilleures performances
- Moins cher



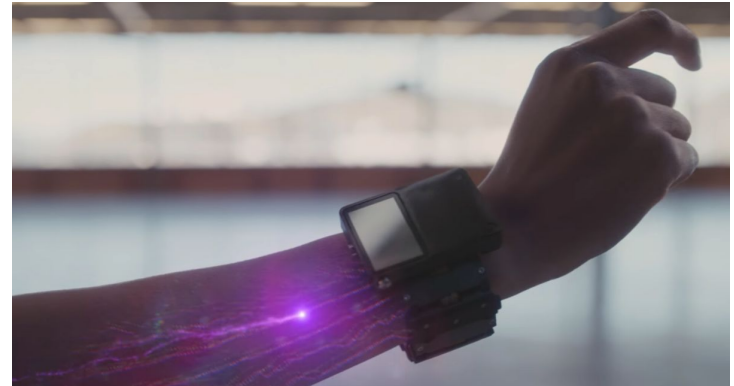
Muzero - Deep learning dans les jeux

- IA créée par DeepMind
- Maîtrise de plusieurs jeux différents
- Connaissances des règles à l'avance non nécessaire (contrairement à AlphaGo Zero)
- Anticipation des règles avec des simulations



Facebook - Bracelet neural

- Bracelet de réalité augmentée
- Décodage des signaux du poignet en commande



19 Mars 2021



Conclusion



Conclusion

- Domaine en plein essor
- Au service de la société
- Grand potentiel futur, nombreuses possibilités d'évolution
- De plus en plus de domaines d'applications



Sources

<https://www.usine-digitale.fr/article/tencent-a-developpe-un-algorithme-pour-predire-le-risque-de-developper-une-forme-severe-du-covid-19.N987939>

<https://www.usine-digitale.fr/article/cloud-computing-amazon-a-commence-a-remplacer-les-processeurs-nvidia-par-ses-propres-puces.N1027999>

<https://www.usine-digitale.fr/article/deepmind-devoile-sa-nouvelle-intelligence-artificielle-muzero.N1043724>

<https://www.clubic.com/internet/facebook/actualite-365598-facebook-fait-la-demo-de-son-bracelet-neural-associe-a-la-realite-augmentee.html>

Images : Google Images