

# Introduction à l'intelligence artificielle

vous quand vous voyez que  
j'ai lâché le  
: « coucou les machines »



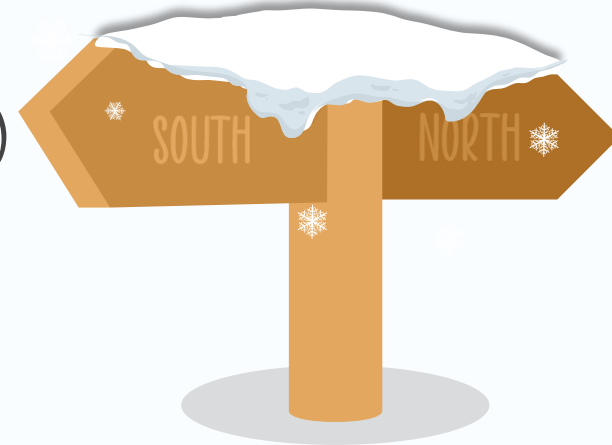
Le tutorat niçois est gratuit . Toute reproduction ou vente est interdite.

# Définition de l'IA du Larousse



= « ensemble de théories et de techniques mises en œuvre en vue de réaliser des machines capables de simuler l'intelligence humaine. »

Intersection de diverses disciplines (maths, informatique, santé. )  
Pas une intelligence humaine → reproduit un résultat



Le tutorat niçois est gratuit . Toute reproduction ou vente est interdite.

# 2 types d'IA



## IA FORTE



## IA FAIBLE

- ❄ Comparable à l'intelligence humaine (conscience de soi, émotions, raisonnements...)
- ❄ Films de science-fiction

- ❄ Algorithmes+++
- ❄ Big data
- ❄ Capable d'automatiser certaines tâches répétitives
- ❄ Sans compréhension du processus

Le tutorat niçois est gratuit . Toute reproduction ou vente est interdite.



# Objectif = reconnaître un chat par rapport à un animal

(Là en sah (vrai) si tu comprends pas t'abuses)



input  
output

→ milliers d'images  
→ « ceci est un chat »

→ observations de la vie quotidienne  
→ reconnaît le chat

Le tutorat niçois est gratuit . Toute reproduction ou vente est interdite.

→ Capacité d'apprentissage & de conceptualisation humaine >>>algorithme IA



Écris chat si t'as regardé la vidéo

En sah quand ta mère te dit que Desigual c'est beau (tu sais que t'es cocked)

Tous unis contre l'insomnie

Vous déter à l'examen

Non papa me prends pas en foto

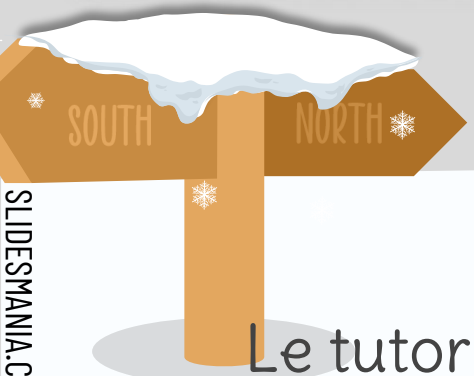


Toi cet hiver face à tes premiers rayons de soleil



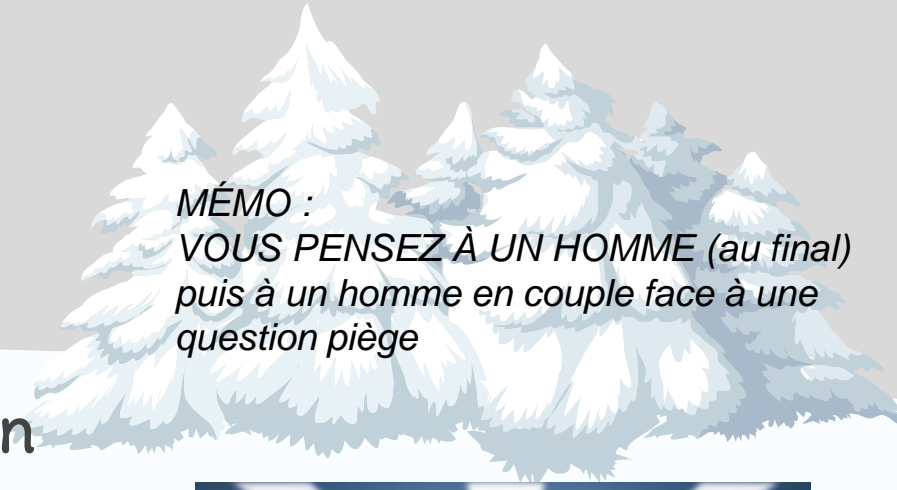
toi fier de toi à faire tes meilleures photos aux EB #on est encore en vie <3

« ah t'a pris du poids en P1 » esquive de la loutre

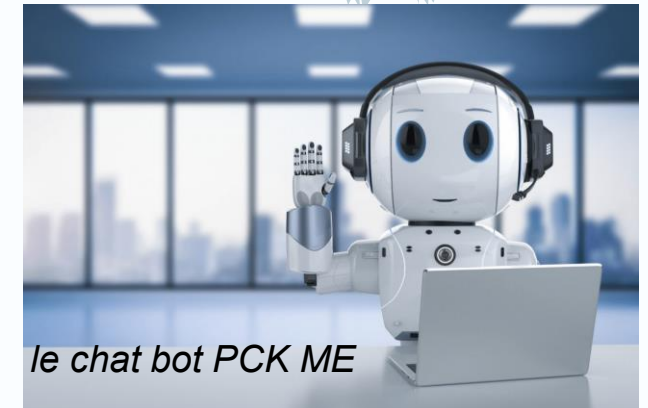


Le tutorat niçois est gratuit . Toute reproduction ou vente est interdite.

# Le chatbot



- Comprend rien, ne peut pas tenir une conversation
- o Fonctionne par étapes :
- question,
- analyse,
- reconnaît une succession de mots
- réponse la + adaptée



Le tutorat niçois est gratuit . Toute reproduction ou vente est interdite.

“

Le point faible de l'IA = l'adaptabilité+++

AIE AIE AIE ÇA ME PREND LA TETE



o Manque de flexibilité.

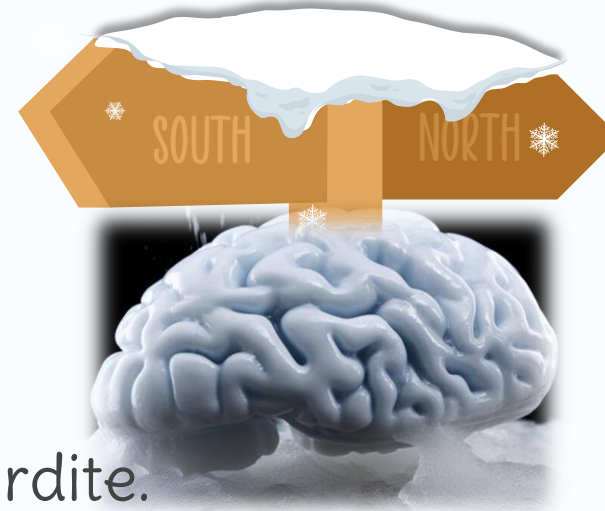
o Cerveau humain → neuro-modulation = capacité du cerveau humain à adapter son apprentissage à des situations/contextes différents)

o Pour l'IA faible, elle n'existe pas.

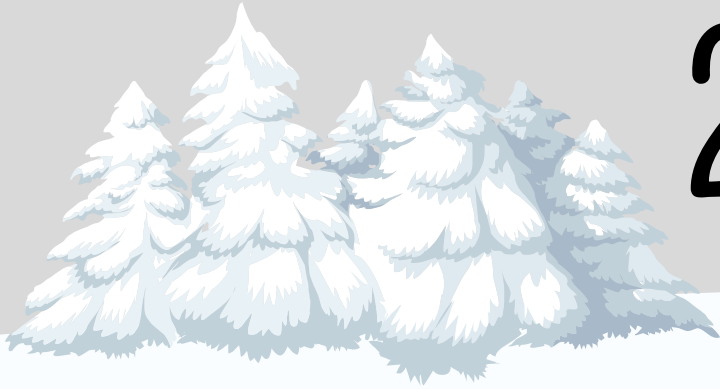
en vrai de vrai c'est trop bien la SN



— Le J c'est le S(P/SN) —



Le tutorat niçois est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.



# 2 grandes approches en IA

décidément ça fait 2 fois qu'on voit le chiffre 2 apparaître

Model Driven  
= Top to down

Approche guidée par le modèle  
Connaissance préétablies sur le corps  
humain( maths ,anat..)  
Équations mathématiques  
Confronter à la vie réelle

Data Driven  
= Bottom up

Approche guidée par les données  
PAS de connaissance préétablies  
Classification grâce à des approches  
statistiques  
De + en + utilisé



Le tutorat niçois est gratuit .Toute reproduction ou vente est interdite.

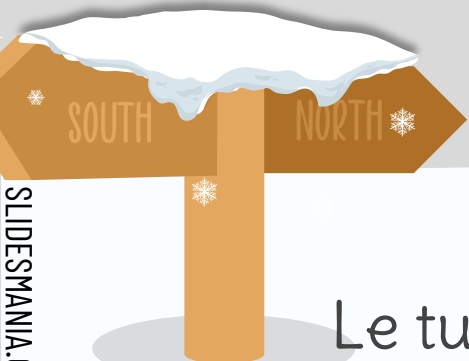
# MACHINE ET DEEP LEARNING



PAPROUCHK MOUA MOUA  
PAPROUCHK TCHAGA TCHAGA  
PAPROUCKA OU OU

IA > MACHINE > DEEP  
learning > learning

Le tutorat niçois est gratuit . Toute reproduction ou vente est interdite.



# L'Intelligence Artificielle

o 1ère poupée (la + grande)

o Dans les années 1950 par Alan Turing

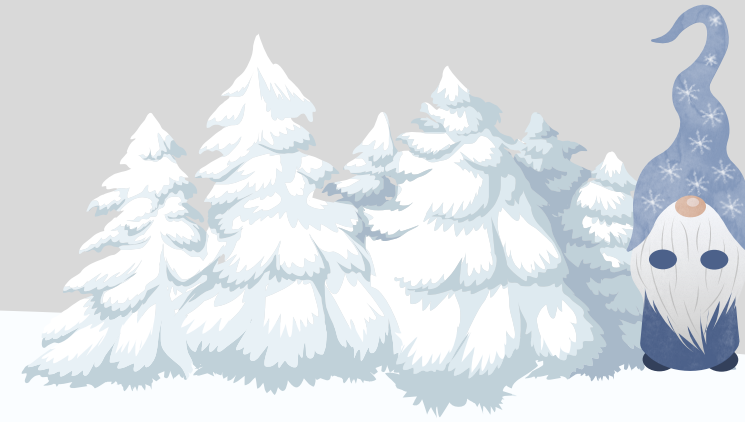


Le tutorat niçois est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite .

# MACHINE learning

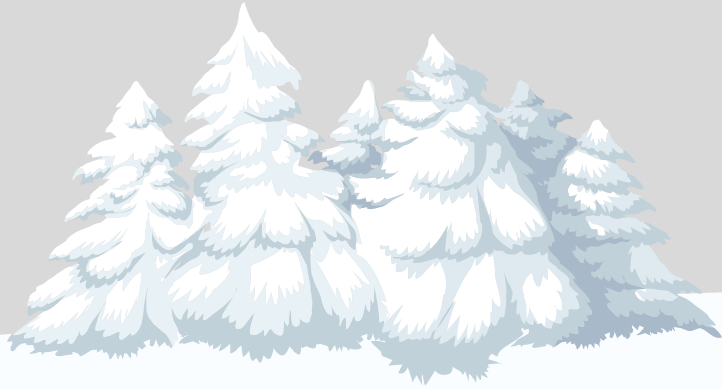


- 2ème poupée, années 1980/90
  - o L'ordinateur déduit les règles par l'analyse des données qu'on lui fournit.
  - o Approche « data-driven »



Caractéristiques :  
Méthode statistique  
L'algorithme apprend à partir de données reçues et améliore sa performance.  
Peu de programmation

Le tutorat niçois est gratuit .Toute reproduction ou vente est interdite.



Pour que l'algorithme apprenne, on va lui dire s'il a bien classé les données ou pas.

→ correction automatique des paramètres

→ améliorer la précision du résultat



2 étapes du Machine Learning

1. Apprentissage (création du modèle)

2. Amélioration (vérification de la classification + correction automatique)

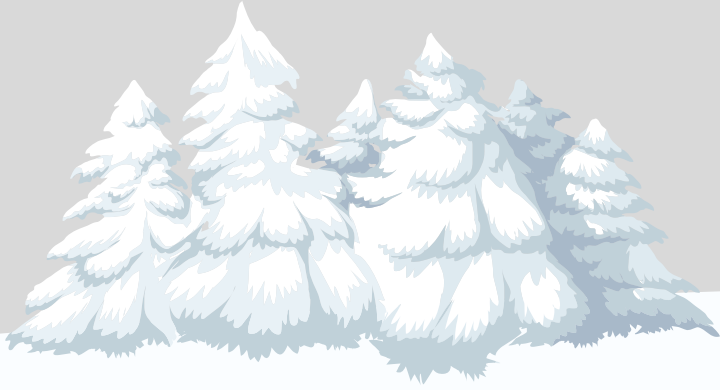
Le tutorat niçois est gratuit .Toute reproduction ou vente est interdite.

# DEEP learning



- o 3ème poupée
- o « apprentissage en profondeur »
- o Catégorie de Machine Learning.
- o **Algorithmes+++** capables de gérer les **big data**.

Le tutorat niçois est gratuit .Toute reproduction ou vente est interdite.



# Notion de cours

Quantité de données

Machine Learning : seuil

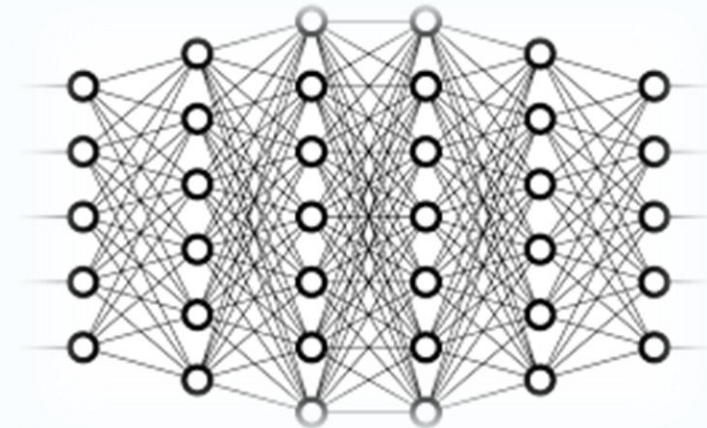
Deep Learning : connue de croître

Réseaux de neurones

o Fonctions mathématiques

o Forte puissance de calcul

o Classification de big data



Le tutorat niçois est gratuit .Toute reproduction ou vente est interdite.

# L'effet BLACK BOX

On a du mal à expliquer le résultat du réseau de neurones car l'algorithme est capable de très bien classer les images mais sans comprendre comment il fait cette classification.



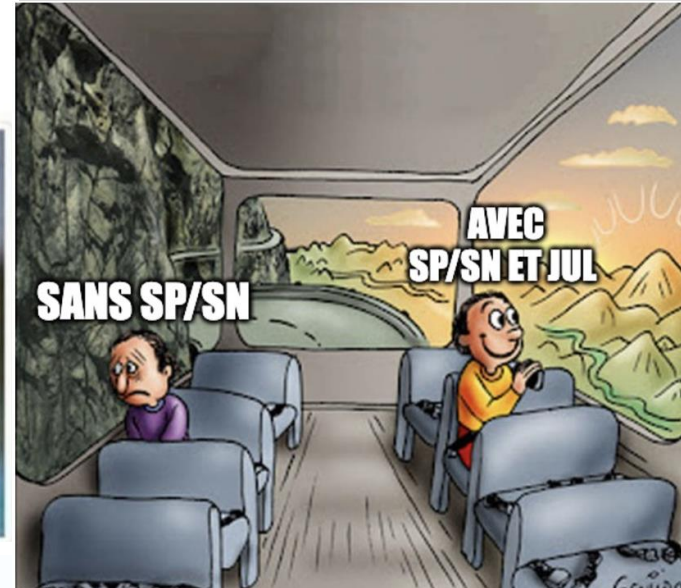
Le tutorat niçois est gratuit .Toute reproduction ou vente est interdite.

# IA > Machine Learning > Deep Learning



FIN 🤝

moi quand je vais lire les messages des moldus en panique à une semaine du concours  
moldus = pas mes MACHINES



Le tutorat niçois est gratuit .Toute reproduction ou vente est interdite.