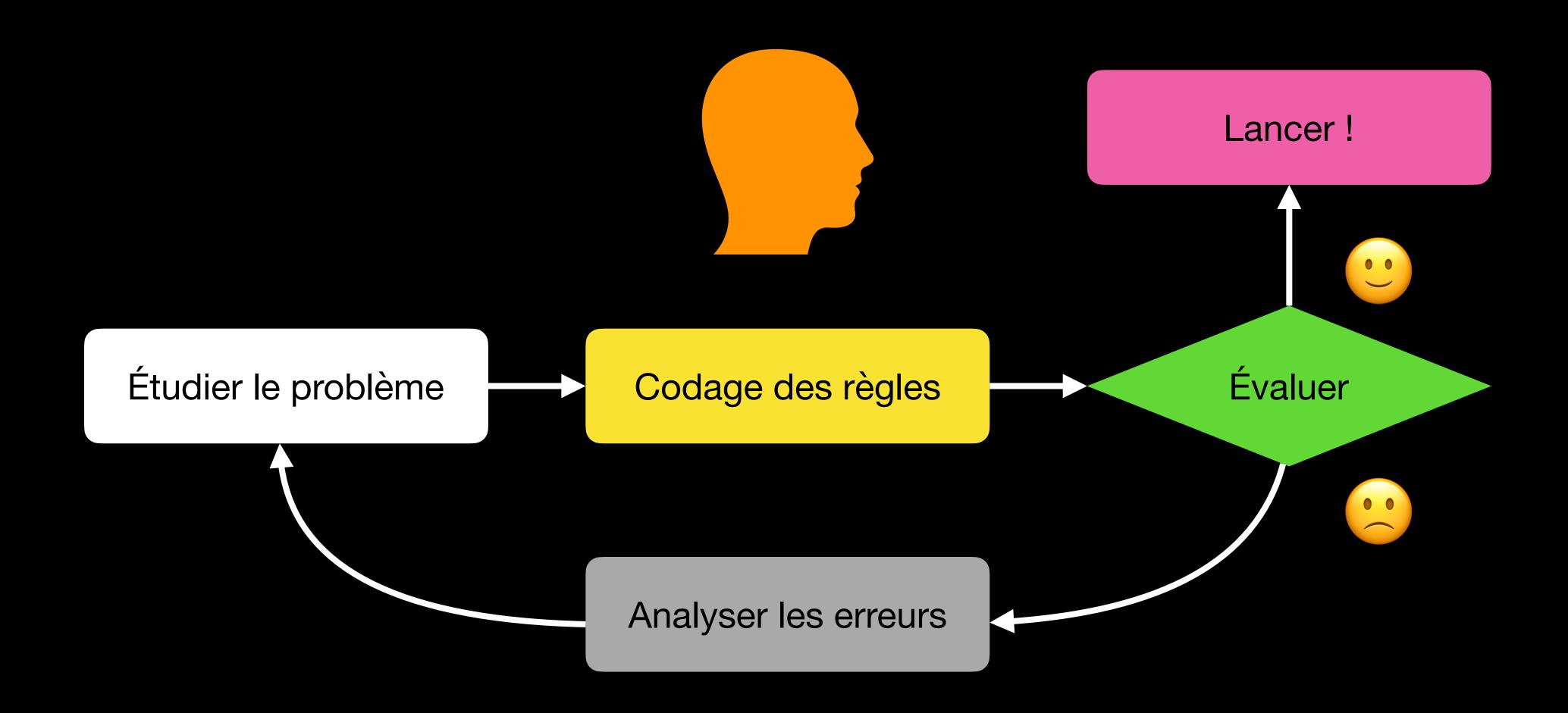
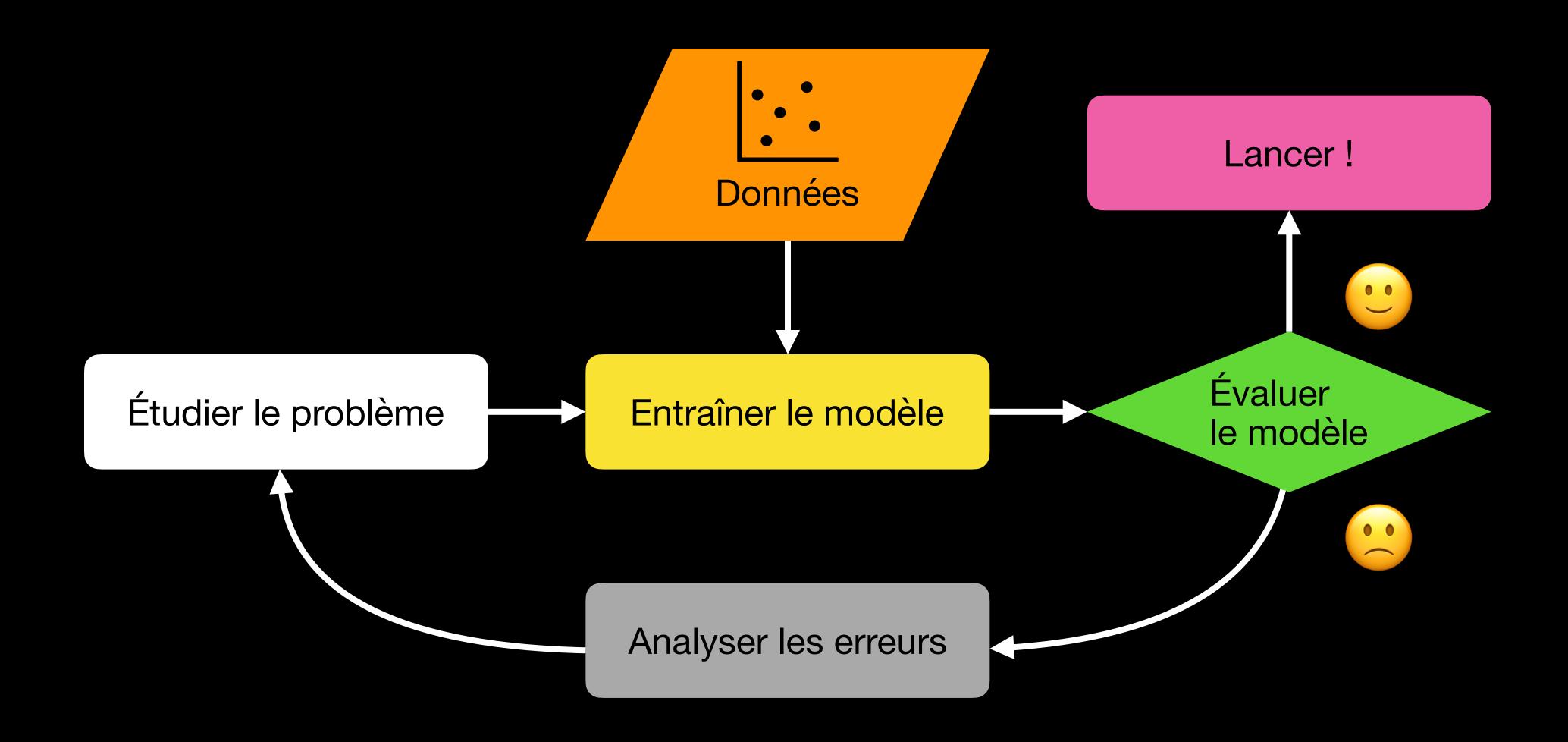
# Use case: SPAM

# Approche traditionnelle



# Approche Machine Learning

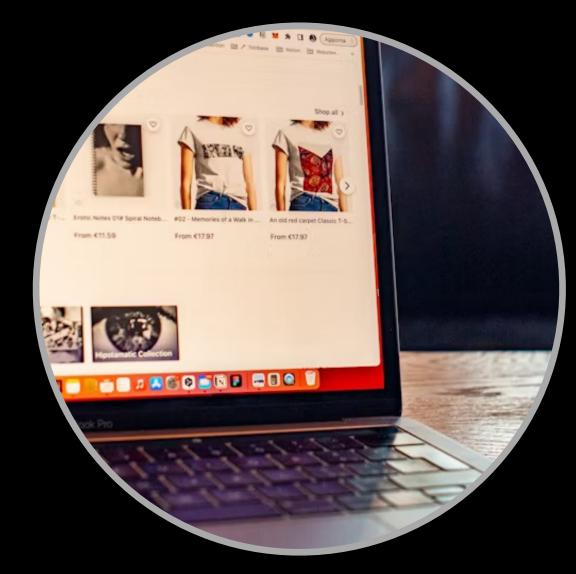




## L'IA dans notre quotidien



Contenu personnalisé sur les réseaux sociaux



Produits favoris, suggestions



Ajustement automatique de la température

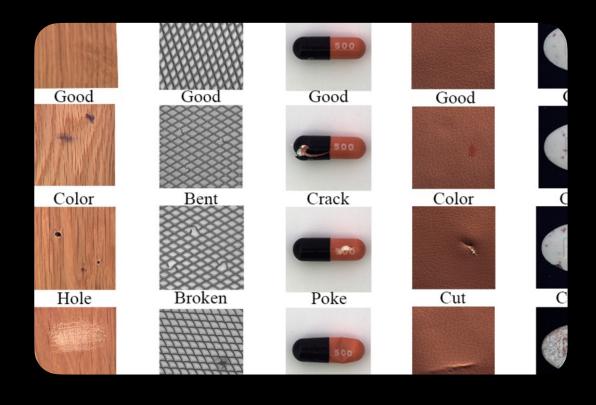
## L'IA dans l'industrie



Cobots



Gestion de l'énergie

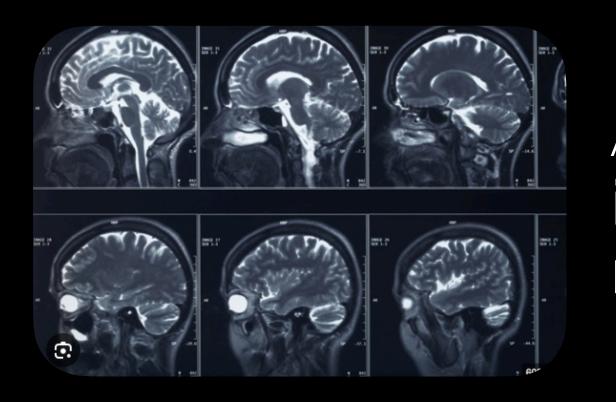


Détection de pièces défectueuses



Détection des contaminations

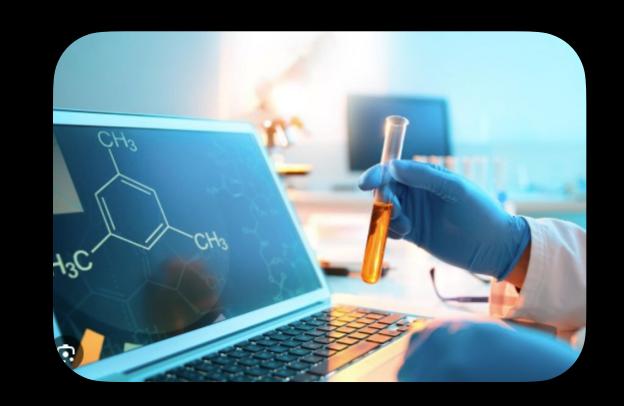
## L'IA dans la santé



Analyse imagerie médicale



Analyse prédictive



Recherche médicale

## L'IA dans la finance



Investissements



Gestion du patrimoine



Management du risque Et l'IA dans le retail, à votre avis ?

Qu'est-ce que l'IA?

"Chaque aspect de l'apprentissage ou toute autre caractéristique de l'intelligence peut, en principe, être décrit de manière si précise qu'une machine peut être conçue pour le simuler." (1955)

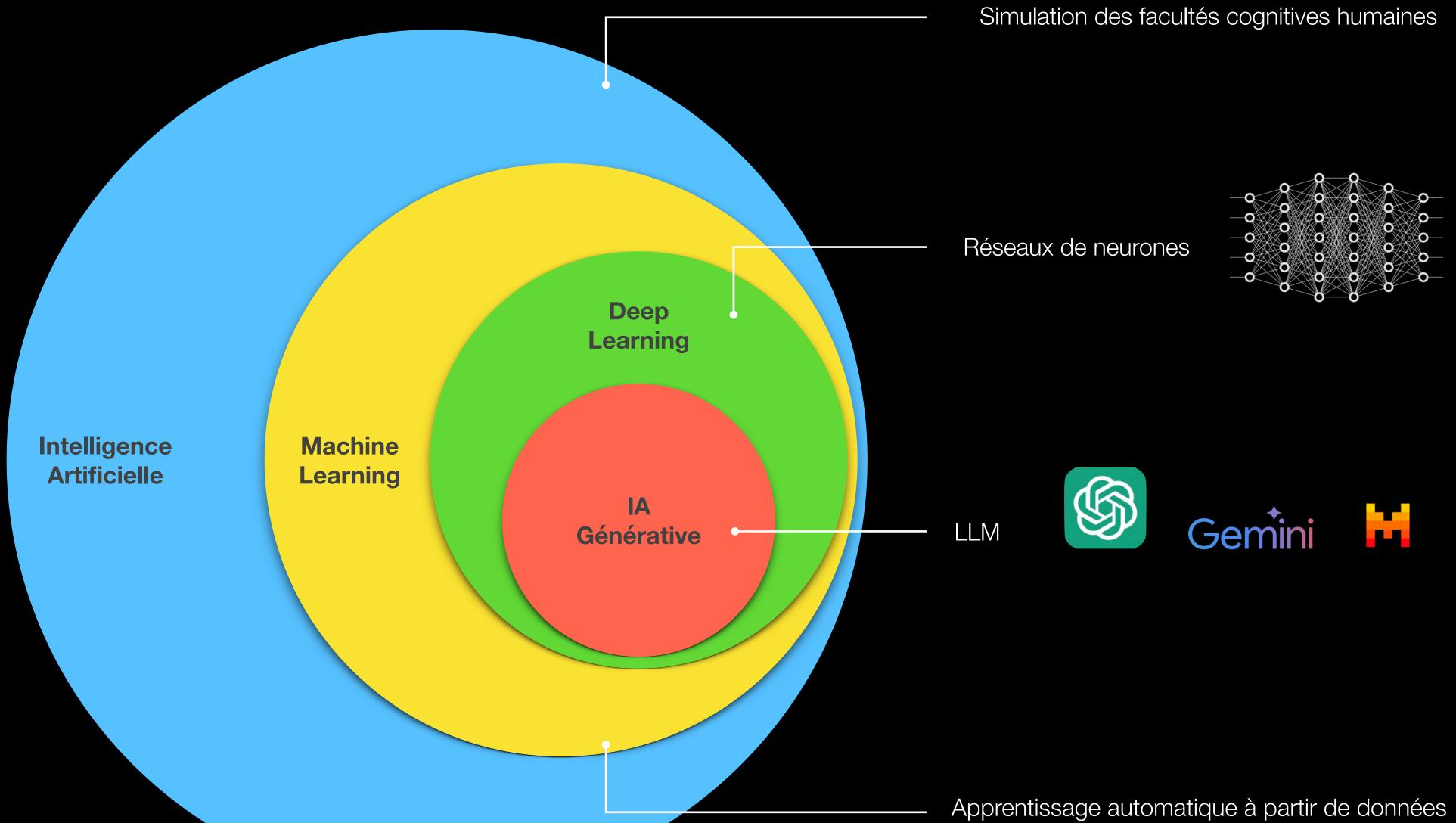
John McCarthy

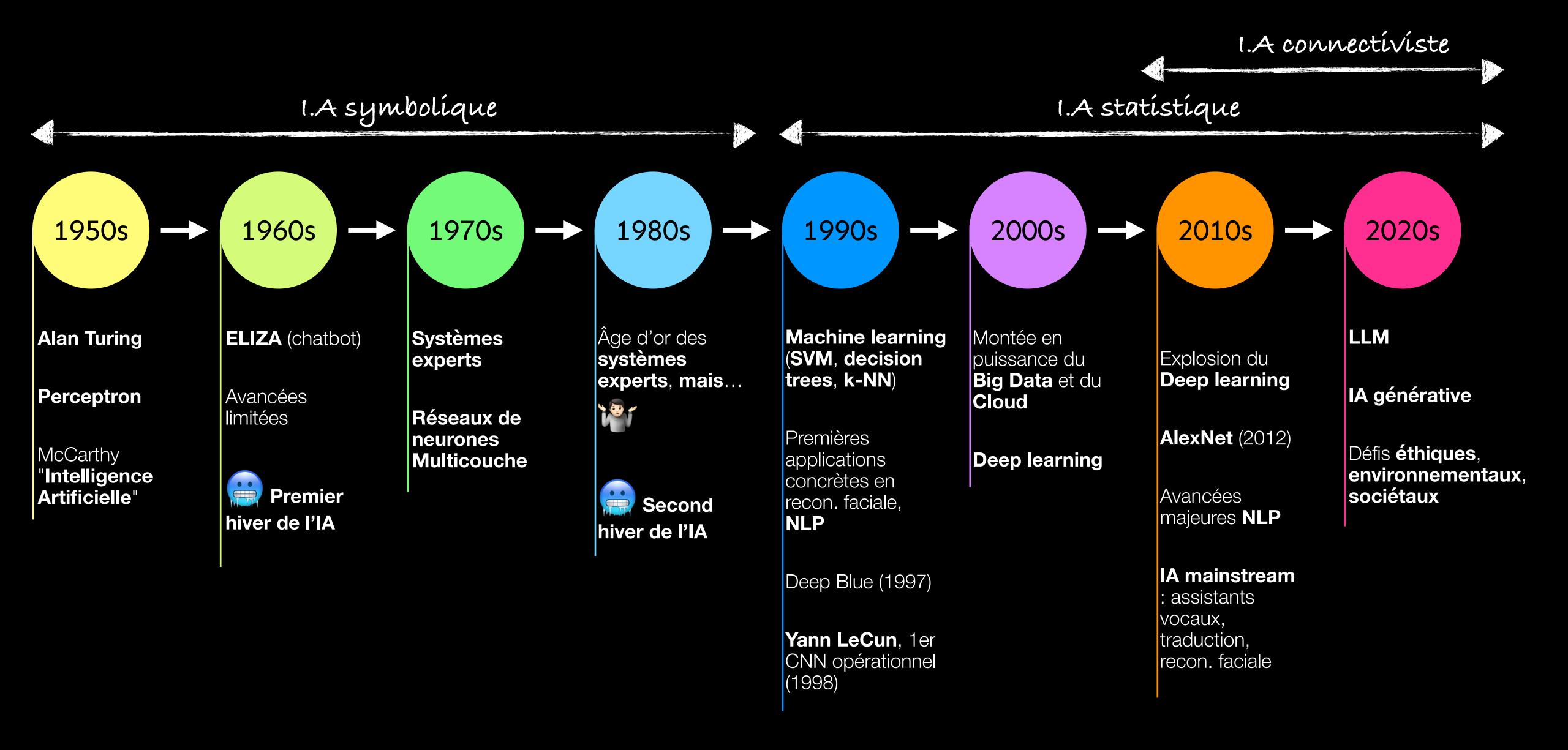
Qu'est-ce que l'IA?

"Toute technologie informatique qui permet de résoudre des problèmes complexes qu'on aurait cru réservés à l'intelligence humaine."

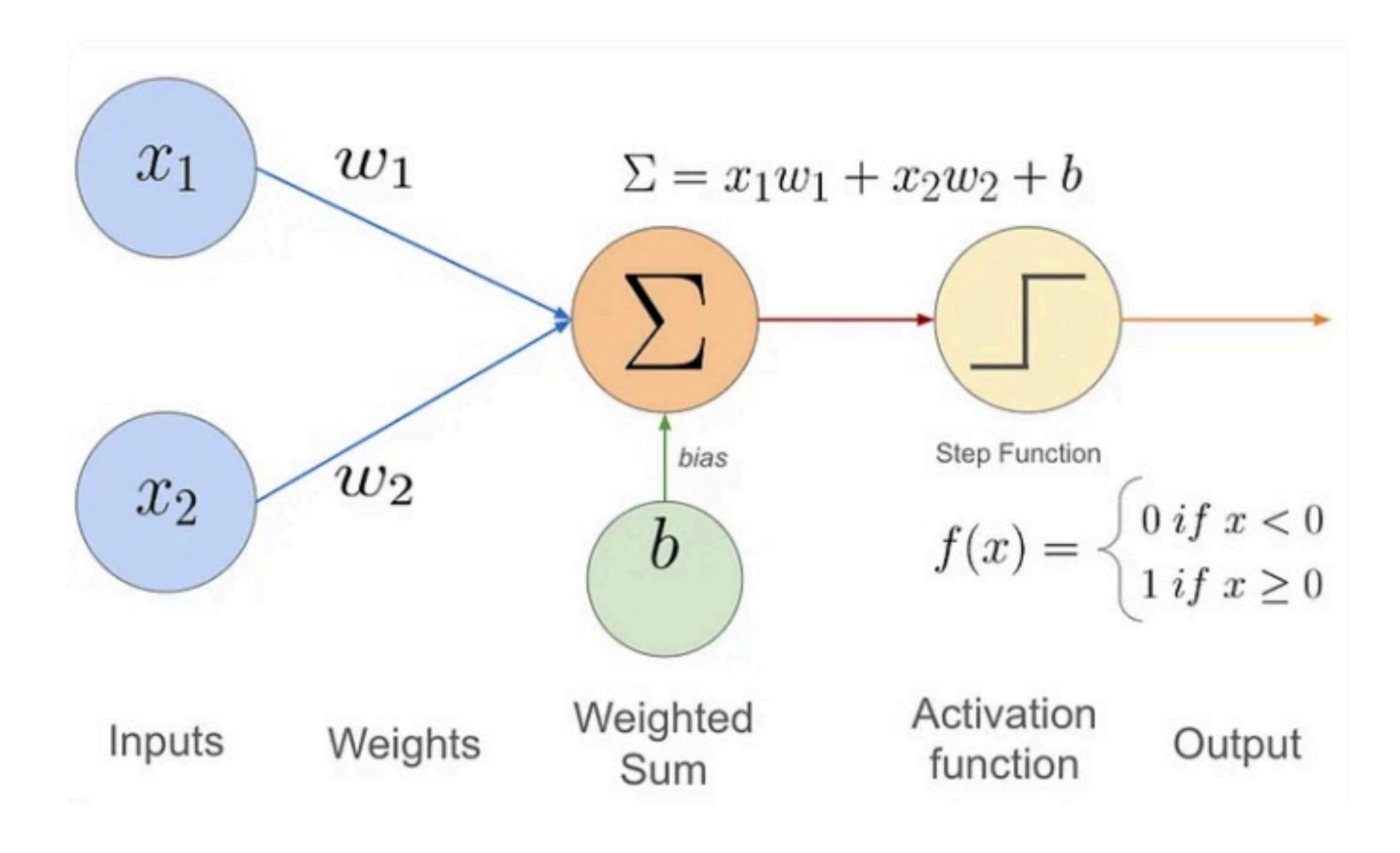
Cédric Villani



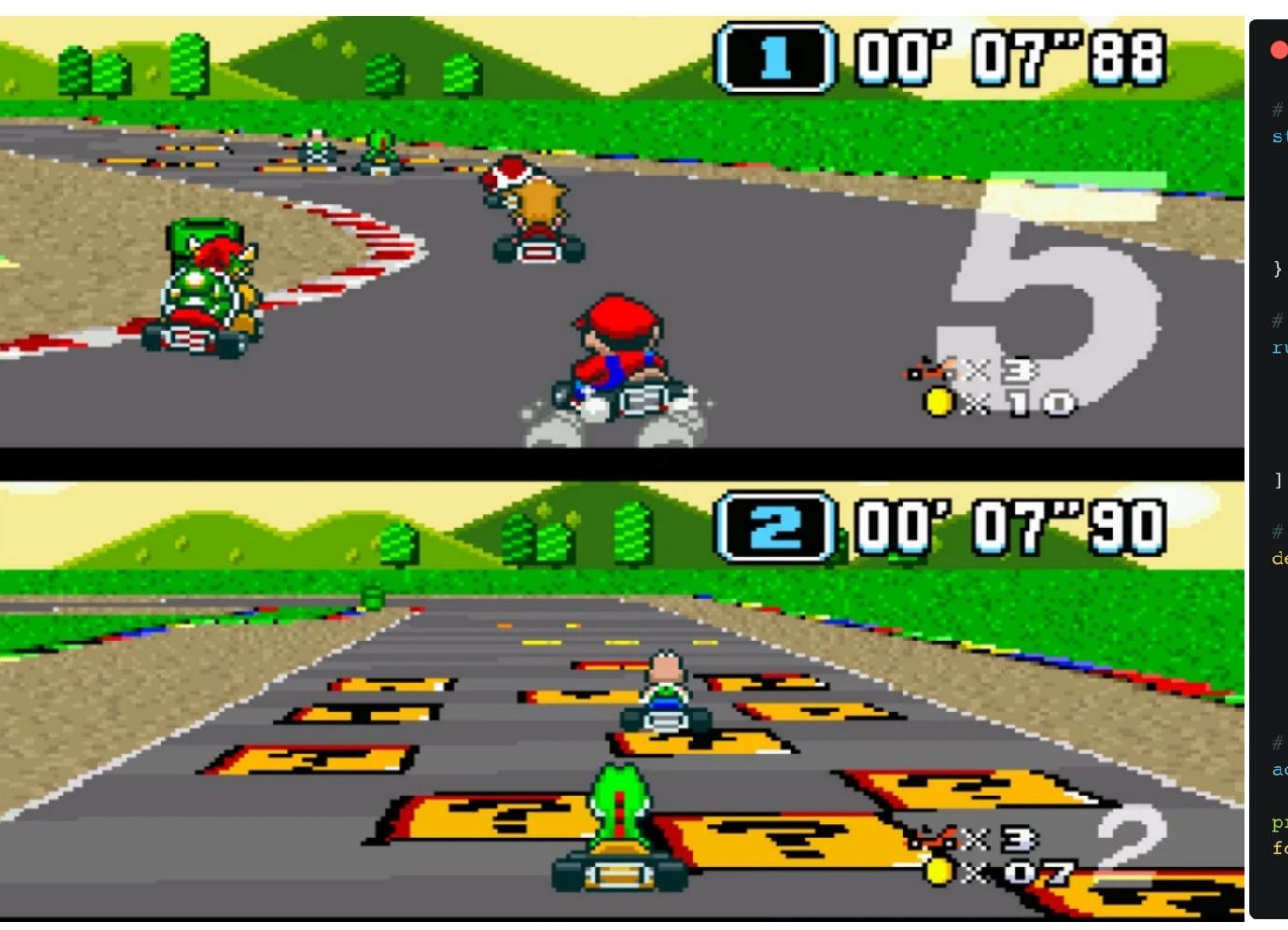




#### Perceptron



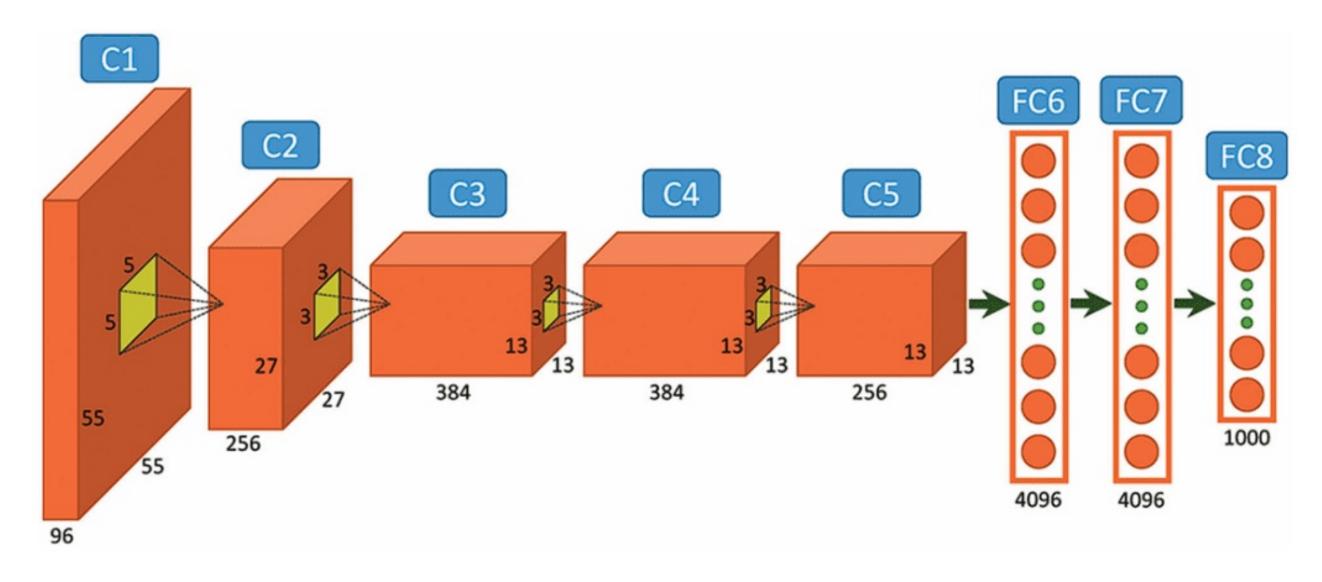
#### Systèmes experts



```
\bullet \bullet \bullet
state = {
    "ennemi_proche": True,
    "objet_en_main": "carapace rouge",
    "vie_avancee": False,
    "niveau difficulte": "moyen"
rules = [
    (["ennemi_proche", "objet_en_main == 'carapace rouge'"], "lancer carapace rouge"),
    (["ennemi_proche", "objet_en_main == 'banane'"], "poser banane derrière"),
    (["not ennemi_proche", "objet_en_main == 'champignon'"], "utiliser turbo"),
    (["vie_avancee", "objet_en_main == None"], "défense passive"),
def infer(state, rules):
    actions = []
    for conditions, action in rules:
        if all(eval(condition, {}, state) for condition in conditions):
            actions.append(action)
    return actions
actions = infer(state, rules)
print("Action(s) décidée(s) par le bot Mario Kart :")
for a in actions:
    print(f"→ {a}")
```

## AlexNet architecture révolutionnaire (computer vision)





Dataset ImageNet

CNN: Convolutional Neural Network

CRISP-DM: Cross-Industry Standard Process for Data Mining

