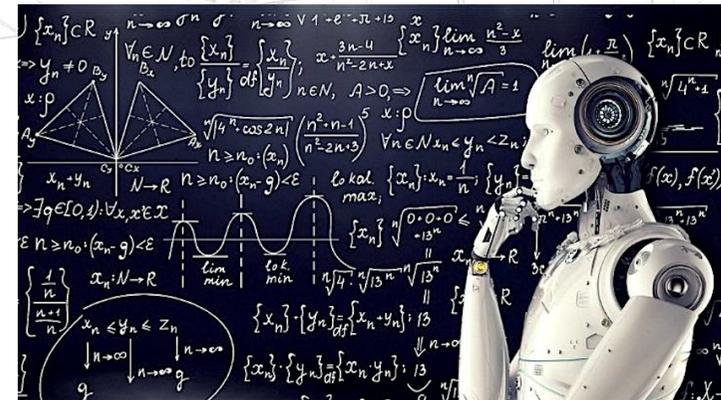
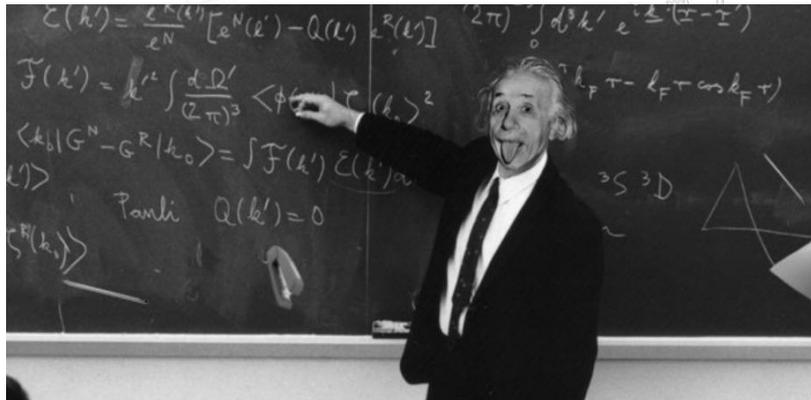


L'intelligence artificielle : un nouvel outil pour la physique ?

Hubert Baty - Observatoire astronomique de Strasbourg

hubert.baty@unistra.fr



I. Introduction aux méthodes numériques classiques pour résoudre les lois de la physique

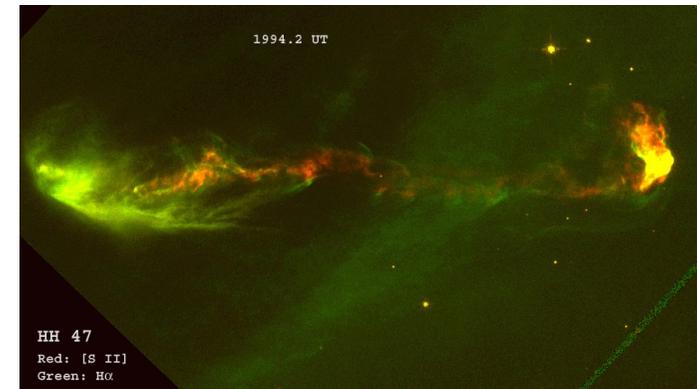
II. C'est quoi l'intelligence artificielle (IA) ?

III. Utilisation de l'IA pour résoudre les lois de la physique

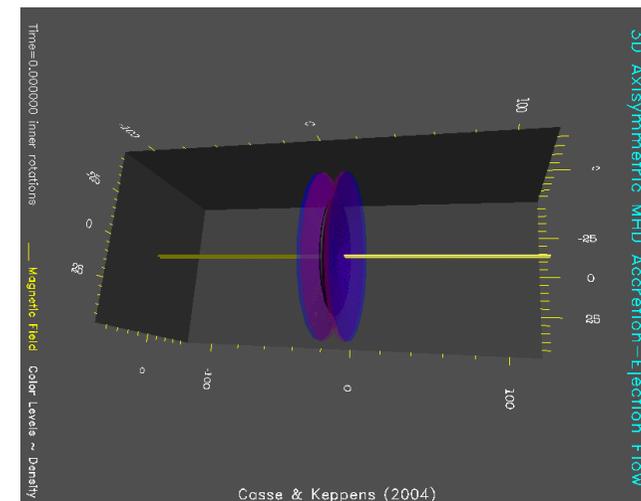
Plan général des 3 cours

I. Introduction aux méthodes numériques classiques pour résoudre les lois de la physique

Observation par Hubble de jet issu d'une étoile en formation

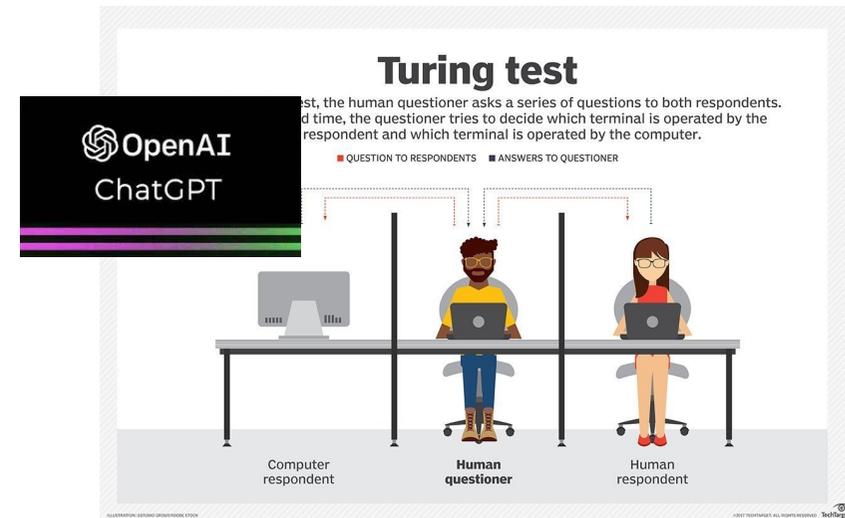
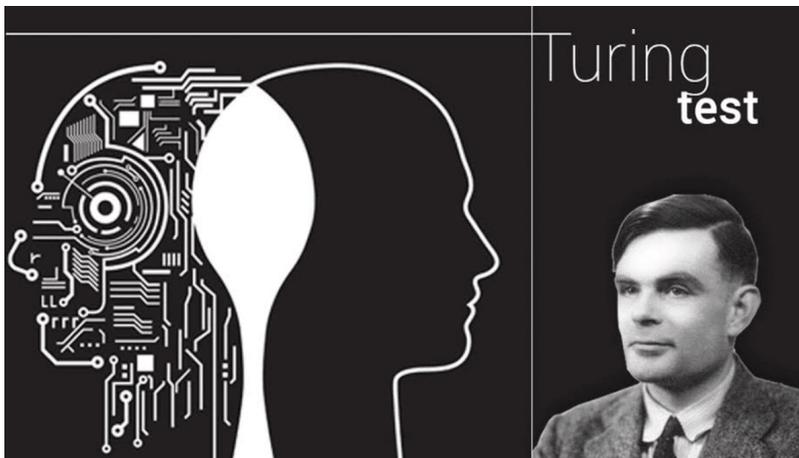


Simulation numérique de jets astrophysiques
-> exemple d'une solutions numérique classique

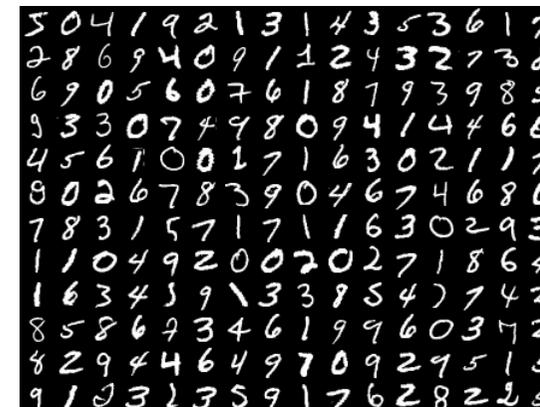


Plan général des 3 cours

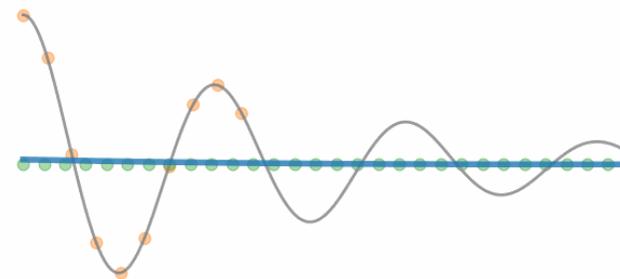
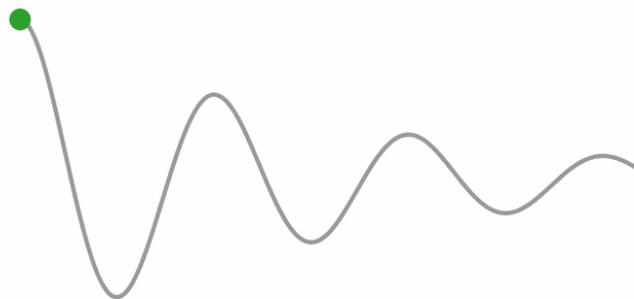
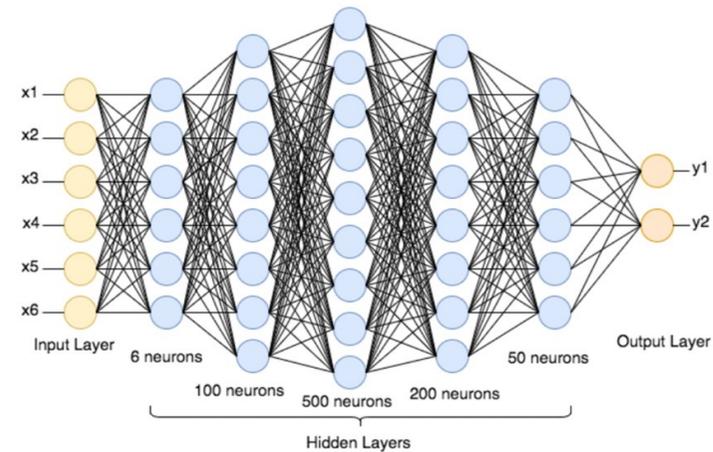
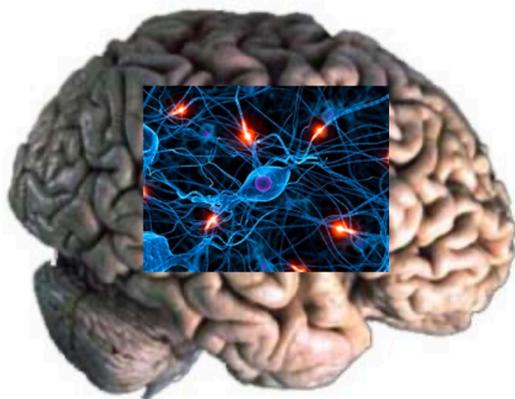
II. C'est quoi l'intelligence artificielle (IA) ?



Exemple illustré pour la reconnaissance d'écriture
-> cas des chiffres



III. Utilisation de l'IA pour résoudre les lois de la physique



Training step: 150

- Exact solution
- Neural network prediction
- Training data
- Physics loss training locations