

# Machine Learning

État de l'art

---

**Nom** Giraud François-Marie

**Courriel** giraud.francois@gmail.com

**Activité** Formateur / Consultant indépendant

**Spécialité** Intelligence Artificielle

**Parcours** Master Intelligence Artificielle et Décision (Paris 6)

Cette formation présente les **fondamentaux du machine learning** ainsi que les principales **techniques utilisées dans l'industrie**.

Toute personne intéressée par l'Intelligence Artificielle souhaitant obtenir une vision claire de ses capacités et de son impact sur les systèmes existants.

Bonne culture en informatique.

Algèbre et Statistique si vous voulez comprendre les formules mais ce n'est pas rédhibitoire

## Votre formation — objectifs à atteindre

- Comprendre les possibilités offertes par le machine learning (et ses contraintes)
- Cerner les acteurs du domaine
- Apercevoir les tendances en cours et à venir
- Savoir intégrer le machine learning dans une entreprise

- Les Données et le Big Data
- Introduction et Histoire du Machine Learning
- Les Algorithmes du Machine Learning et leurs évaluations
- Mise en production et description des outils existants
- Aspect Éthiques et Juridiques
- Transformations récentes de secteurs économiques, tendances

Je vous ferai parvenir les ressources utilisées pendant ce cours en fin de formation. Si je n'arrive pas à répondre à une question pendant la formation, je m'efforcerais d'y répondre par mail.



- Votre nom
- Votre métier
- Votre société client si applicable
- Vos compétences dans les domaines liés à cette formation
- Vos objectifs et vos attentes vis-à-vis de cette formation

# Pour le bon déroulement de la formation

Merci d'éteindre vos téléphones portables.

INTELLIGENCE ?



## Intelligence :

- Ensemble des fonctions mentales ayant pour objet la connaissance conceptuelle et rationnelle
- Aptitude d'un être humain à s'adapter à une situation, à choisir des moyens d'action en fonction des circonstances



## Intelligence :

- Ensemble des fonctions mentales ayant pour objet la connaissance conceptuelle et rationnelle
- Aptitude d'un être humain à s'adapter à une situation, à choisir des moyens d'action en fonction des circonstances

intelligence animale ? intelligence collective ?

Intelligence :

Situation  $\Rightarrow$  choix action  $\Leftarrow$  optimisation récompense

## Intelligence :

Situation  $\Rightarrow$  choix action  $\Leftarrow$  optimisation récompense

Quelles caractéristiques indispensables ?

## Préambule à l'intelligence artificielle





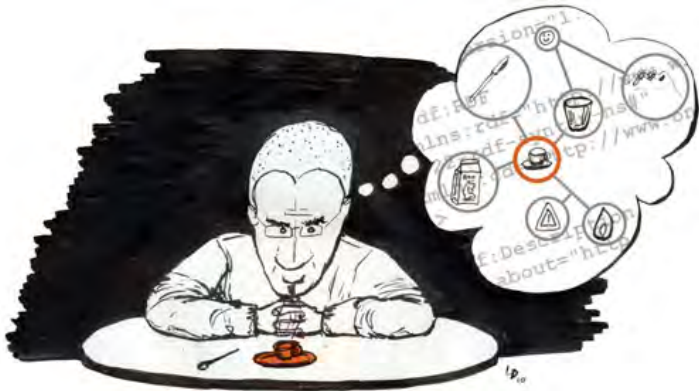
## Intelligence :

Situation  $\Rightarrow$  choix action  $\Leftarrow$  optimisation récompense

grâce à :

- la mémoire

# Préambule à l'intelligence artificielle

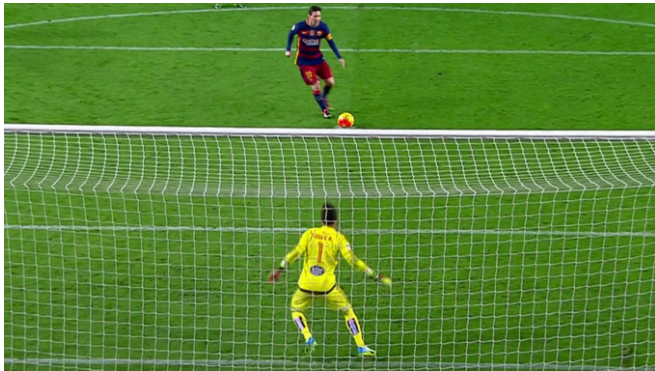


## Intelligence :

Situation  $\Rightarrow$  choix action  $\Leftarrow$  optimisation récompense  
grâce à :

- la mémoire
- la conceptualisation

# Préambule à l'intelligence artificielle



## Intelligence :

Situation  $\Rightarrow$  choix action  $\Leftarrow$  optimisation récompense  
grâce à :

- la mémoire
- la conceptualisation
- la prédiction

# INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ?

## Intelligence Artificielle :

Situation  $\Rightarrow$  choix action  $\Leftarrow$  optimisation récompense  
grâce à :

- la mémoire
- la conceptualisation
- la prédiction