



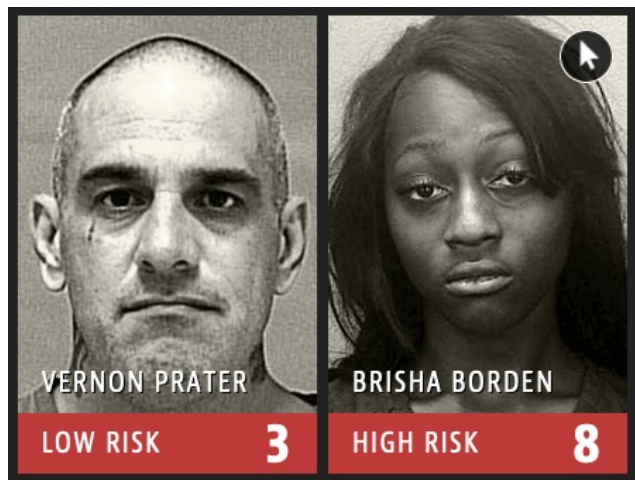
Modéliser la confiance d'un agent décisionnel

Baptiste Pesquet, Frédéric Alexandre

Inria



L'IMPORTANCE DE LA CONFIANCE



« Un avion garé sur le tarmac d'un aéroport »



« Panda »

+ .007 ×



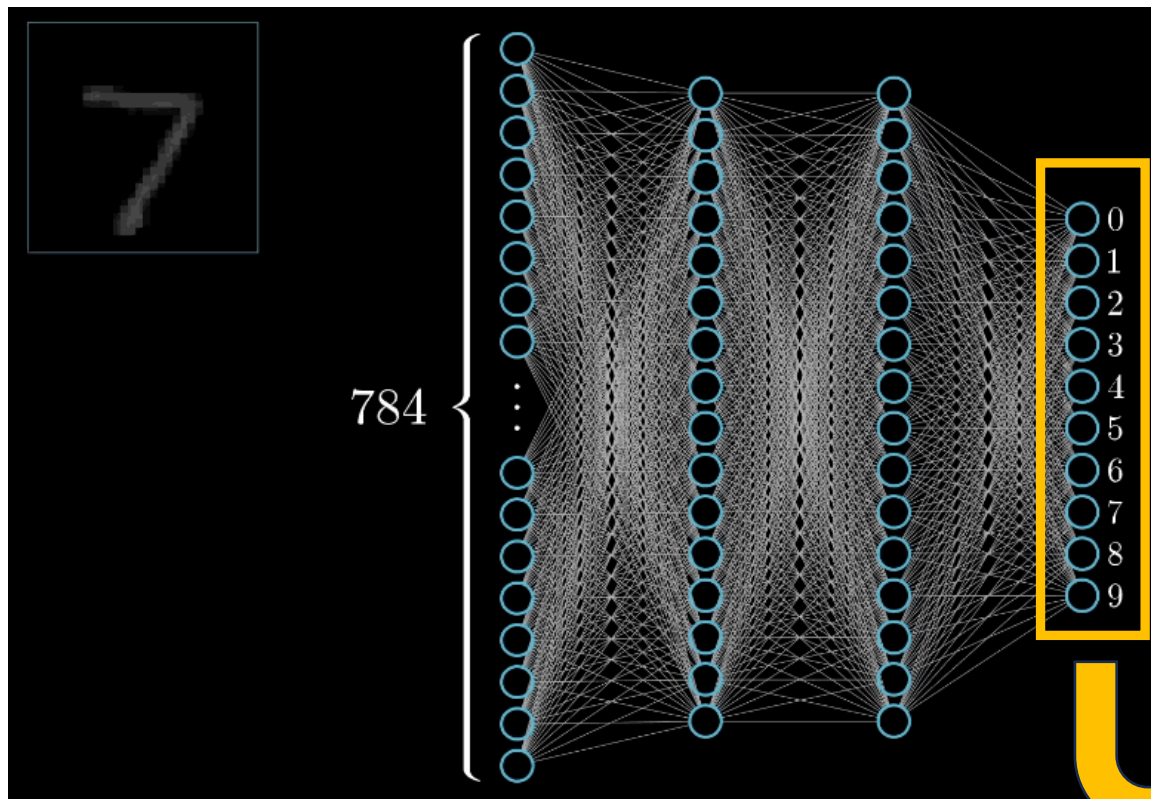
=



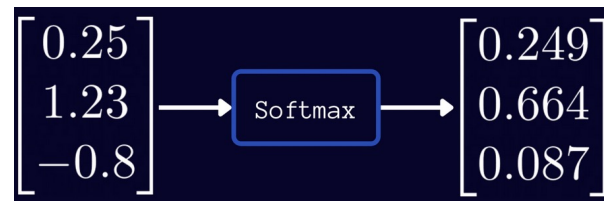
« Gibbon »



LA « CONFIANCE » D'UNE IA



[3blue1brown.com, 2017]



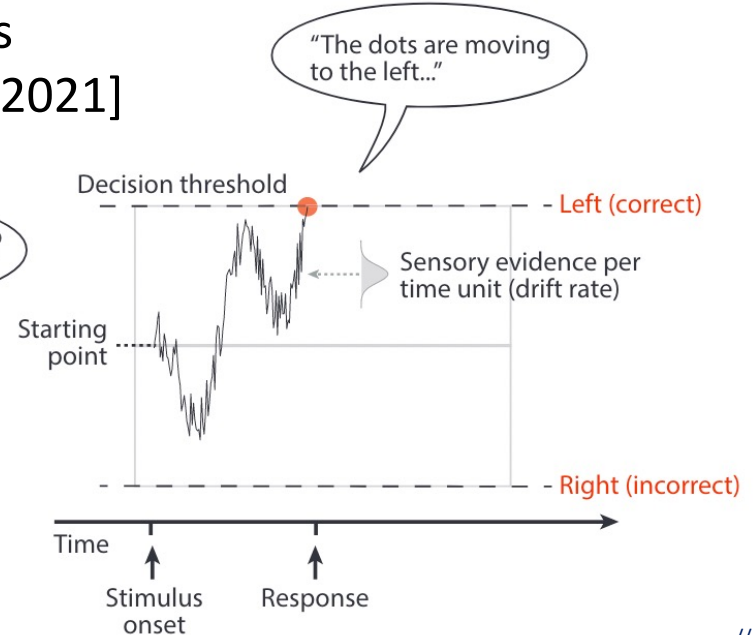
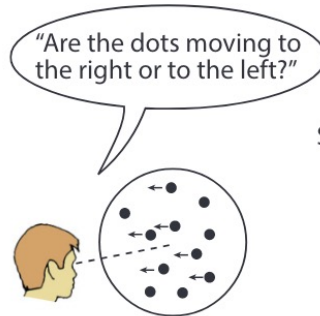
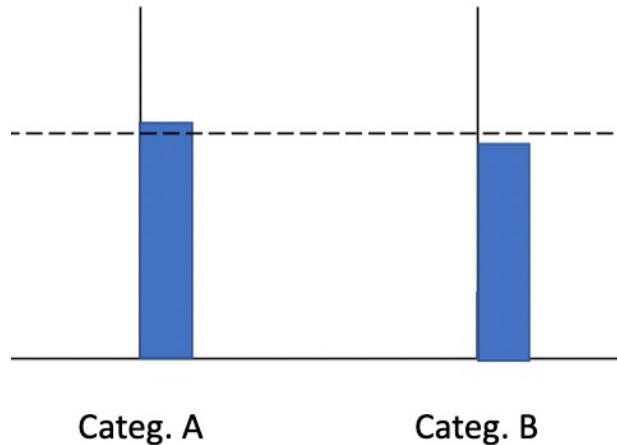
COMMENT PRENONS-NOUS NOS DECISIONS ?



LA PRISE DE DECISION HUMAINE

Processus délibératif aboutissant à un choix [Gold et Shalden, 2007]

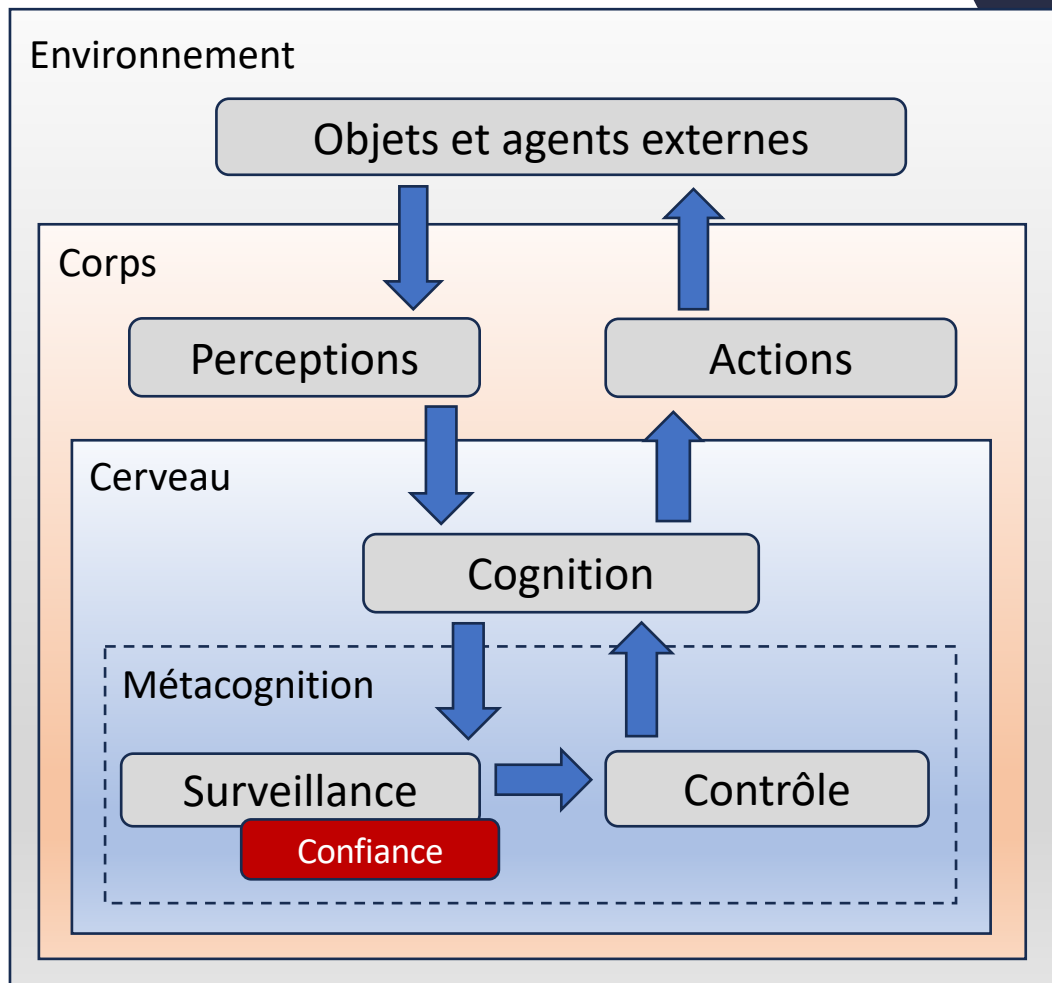
- Aspect séquentiel
- Compromis rapidité/justesse
- Modélisation : accumulation d'indices
- Rôle de l'apprentissage [Miletic et al, 2021]



LA CONFIANCE

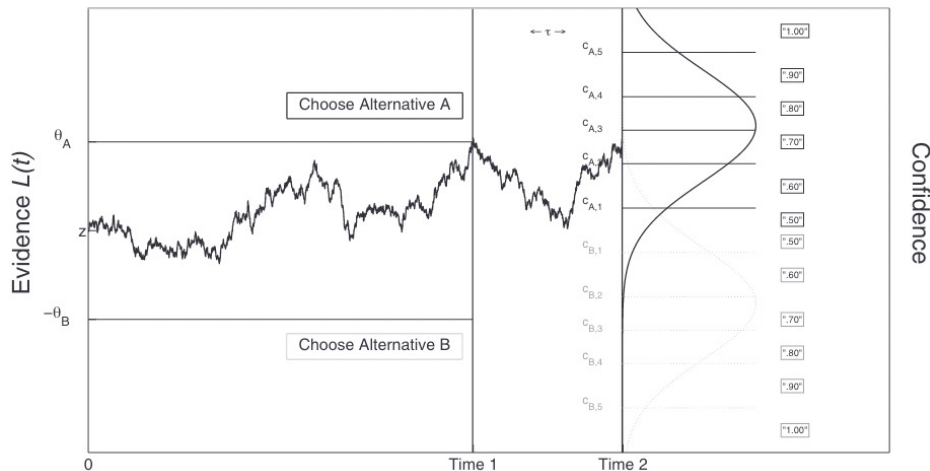
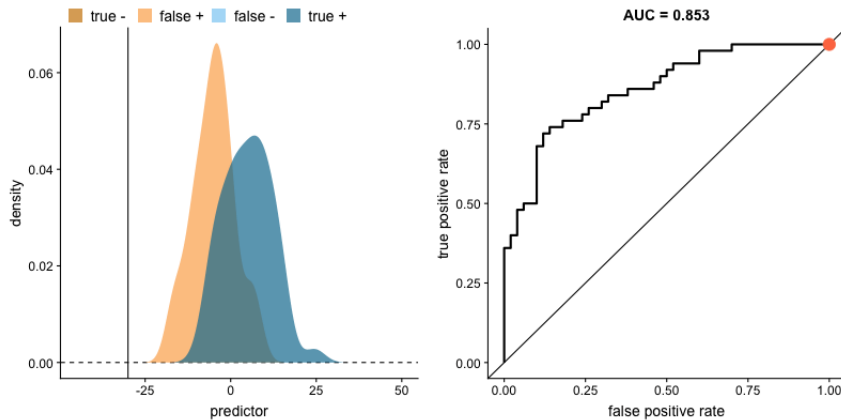
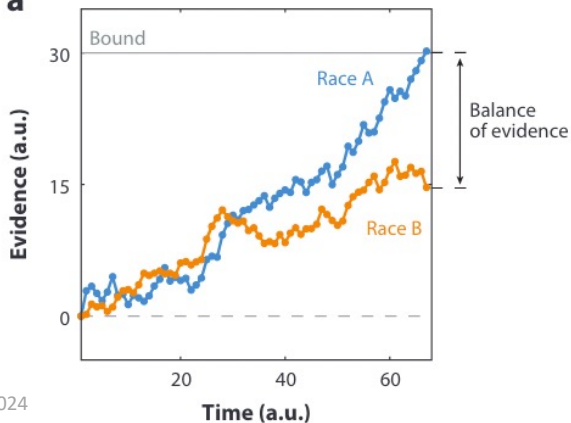
Quantification du degré de certitude associé à une décision (*confidence*).

Activité métacognitive
[Fleming, 2024]



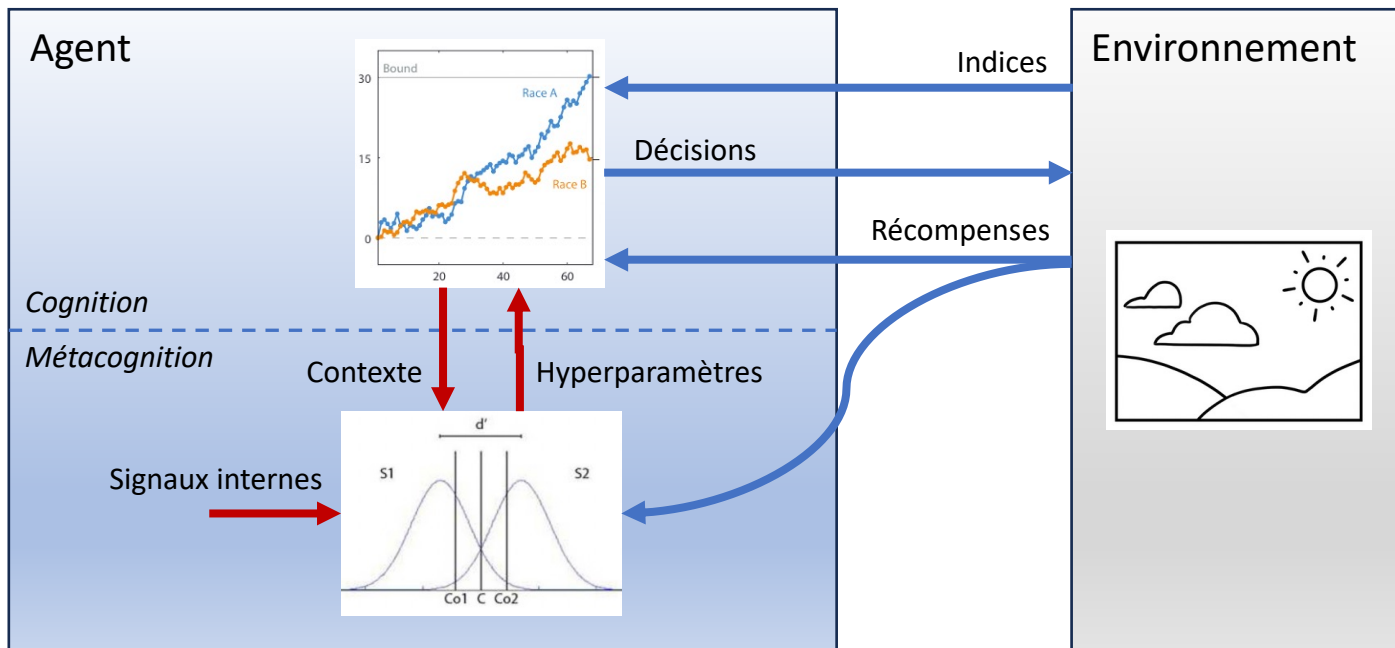
MESURER LA CONFIANCE

- Signal Detection Theory : AUROC2, meta-d', M-ratio [Fleming et Lau, 2014]
- Dimension temporelle : Balance of Evidence, 2DSD [Pleskac et Bussemeyer, 2010] **a**



ARCHITECTURE COGNITIVE D'UN AGENT DECISIONNEL

Métacognition = contrôle des hyperparamètres d'un modèle à accumulateurs pour la décision



PROCHAINES ETAPES

- Implémenter le module métacognitif (évaluation de la confiance)
- Etudier le passage à plus de deux choix possibles
- Mettre en œuvre un protocole expérimental sur une tâche applicative
- Envisager l'utilisation de la confiance pour l'adaptation du comportement (contrôle cognitif)

MERCI POUR VOTRE ATTENTION !

