

# The workings of metacognition in decision-making

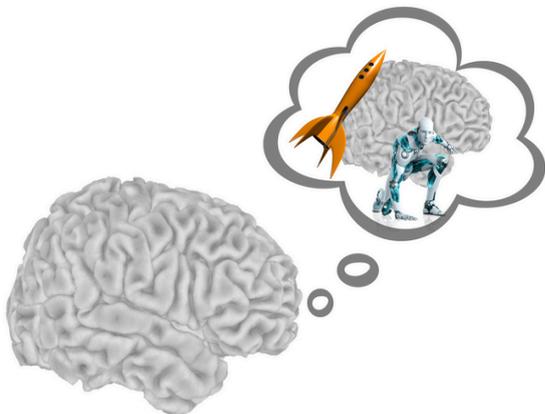
## Résultats en bref

### Examiner la métacognition dans le processus décisionnel

De nouvelles techniques d'analyse des modèles examinent les signaux du cerveau enregistrés durant la prise de décision pour comprendre comment nos cerveaux peuvent ingénieusement prévoir le résultat de nos décisions.



SOCIÉTÉ



© Martijn Wokke

Des décisions, des décisions, des décisions. La plupart d'entre nous ne réalisent pas qu'il s'agit de quelque chose que nous faisons depuis notre réveil jusqu'à notre coucher. Confrontés à une multitude de situations, les personnes doivent choisir parmi plusieurs actions laquelle est la meilleure. Pour ce faire, la majorité s'appuie sur de précédentes expériences pour prédire les événements à venir et tester en leur for intérieur les conséquences de leurs actions en un clin d'œil, ce qui leur permet d'anticiper de

manière adéquate ce qui arrivera et ce qu'il faudra faire.

En pouvant estimer la qualité des décisions, la [métacognition](#) est assurément essentielle dans de nombreuses situations. Avoir une estimation fiable de notre performance ou de la justesse de nos décisions est important dans nombre d'aspects de notre vie (professionnelle).

## La mémoire aide à orienter le comportement

Pour comprendre comment le cerveau peut habilement prévoir le résultat des jugements faits, le projet Meta\_Mind, financé par l'UE, a conçu une série d'expériences dans lesquelles des participants humains ont été invités à prendre différentes décisions. «Dans ces expériences, nous avons utilisé de nouvelles techniques d'analyse des modèles et la stimulation cérébrale pour examiner les signaux du cerveau (IRMf et EEG) enregistrés durant la prise de décision et durant la “meilleure estimation” du cerveau quant au résultat de notre propre comportement», explique Martijn E. Wokke, chercheur principal de Meta\_Mind. Ces recherches ont été entreprises avec le soutien du [programme Actions Marie Skłodowska-Curie](#) .

Martijn E. Wokke propose un [exemple](#)  auquel tout le monde peut se référer. En entrant dans un supermarché inconnu pour acheter une tablette de chocolat, la plupart d'entre nous ne font généralement pas attention en passant le rayon des détergents mais, en repérant les biscuits, notre attention commence à se concentrer. Comme il l'explique, sans savoir où se trouve la tablette de chocolat, le système de l'attention peut utiliser les informations précédentes (c.-à-d., la familiarité avec les rayons des supermarchés) et proposer une information sensorielle pour aider à trouver la tablette de chocolat.

Ce que cet exemple montre, c'est qu'en plus des informations visibles de l'extérieur, les processus internes, comme la mémoire, jouent un rôle essentiel pour orienter efficacement le comportement dans des situations du quotidien.

## **Examiner les capacités de la prise de décision métacognitive**

Malheureusement, les capacités de prédiction ne tournent pas toujours à pleine puissance, comme lorsque nous sommes somnolents. Elles peuvent même être sérieusement compromises, par exemple, en cas de schizophrénie ou de certaines formes d'addiction, entraînant souvent des conséquences préjudiciables.

Selon une [publication scientifique](#)  coécrite par Martijn E. Wokke, les capacités métacognitives permettent d'ajuster le comportement en cours et de modifier les futures décisions en l'absence de retour d'information externe. Bien que la métacognition soit essentielle dans de nombreuses situations du quotidien, nous ignorons toujours quelles informations sont réellement contrôlées et quelles informations sont utilisées pour les décisions métacognitives.

Après une fréquente exposition à certains événements action-résultat, ou à des événements contexte-résultat, les conclusions du projet ont montré que le cerveau «internalise» ces processus initialement externes pour nous permettre d'orienter notre comportement de manière plus efficace. Plus particulièrement, le cortex préfrontal semble déterminant quand il s'agit de prédire intérieurement ce qu'il se

passera ensuite et de produire un sens de «conscience métacognitive» sur la manière dont nos interactions avec le monde se déroulent.

D'autre part, après une stimulation magnétique transcrânienne destinée à brièvement perturber l'activité neuronale dans les zones préfrontales (antérieures), les candidats à la recherche étaient moins aptes à prédire leurs performances. En outre, ils étaient incapables d'utiliser les informations prédictives présentes dans l'environnement (informations contextuelles) pour prévoir les événements à venir. «Ces conclusions peuvent s'avérer importantes pour comprendre la prise de décision suboptimale dans le comportement quotidien et dans des contextes cliniques», conclut Martijn E. Wokke.

## Mots-clés

[Meta\\_Mind](#)

[prise de décision](#)

[métacognition](#)

[analyse des modèles](#)

[mémoire](#)

[prédiction](#)

[conscience](#)

## Découvrir d'autres articles du même domaine d'application



Quelle est la clé d'une collaboration harmonieuse avec les robots?

24 Juillet 2024



La modulation de la voix, l'influenceur originel

20 Juillet 2018





## La musique facilite l'apprentissage du langage chez les enfants autistes

2 Septembre 2022



## Le cerveau TDAH reconverti

17 Septembre 2018



### Informations projet

#### Meta\_Mind

N° de convention de subvention: 704361

[Site Web du projet](#)

#### DOI

[10.3030/704361](https://doi.org/10.3030/704361)

Projet clôturé

#### Date de signature de la CE

4 Novembre 2016

#### Date de début

2 Janvier 2018

#### Date de fin

1 Janvier 2021

#### Financé au titre de

EXCELLENT SCIENCE - Marie Skłodowska-Curie Actions

#### Coût total

€ 269 857,80

#### Contribution de l'UE

€ 269 857,80

#### Coordonné par

THE CHANCELLOR MASTERS  
AND SCHOLARS OF THE  
UNIVERSITY OF CAMBRIDGE

 United Kingdom

**Dernière mise à jour: 30 Juillet 2021**

**Permalink:** <https://cordis.europa.eu/article/id/430481-exploring-metacognition-in-decision-making/fr>

European Union, 2025

