

LA CAUSALITÉ MENTALE ET L'EXPÉRIENCE DE LIBRE ARBITRE

PHILO DE L'ESPRIT 2320 SÉANCE 5 H2020
PROFESSEUR JONATHAN SIMON



INTRODUCTION

- Intuitivement : les états mentaux (qua mental) sont la cause des effets physiques
 - parce que je ressens la faim, je me lève pour aller au frigo (mon expérience de la faim est la cause de ma marche vers la frigo)
 - je grimaces parce que je ressens de la douleur (mon expérience de la douleur est la cause de mes grimaces)
 - Je dis "Je vis quelque chose de rouge" parce que je vis quelque chose de rouge (mon expérience est la cause de ma déclaration)

INTRODUCTION

- Agence humaine, rationalité, et responsabilité morale:
 - Je n'ai d'agence que si j'agis pour des raisons,
 - Je n'agis pour des raisons que si mes croyances, mes désirs et mes intentions sont causalement efficaces

INTRODUCTION

- Agence humaine, rationalité, et responsabilité morale:

Jerry Fodor:

« S'il n'est pas littéralement vrai que mon vouloir est causalement responsable de ce que j'accomplis, que ma démangeaison est causalement responsable du fait que je me gratte, et que ma croyance est causalement responsable de ce que je dis, ... si rien de tout cela n'est littéralement vrai, lors pratiquement tout ce que je crois sur tout est faux, et c'est la fin du monde. »

INTRODUCTION

- Nous allons explorer quelques défis à la possibilité d'une causalité mentale
 - Le problème de la causalité mentale pour le dualisme (épiphénoménisme vs interactionnisme vs monisme russellien)
 - Le problème de la causalité mentale pour le fonctionnalisme (et le physicalisme)
 - Le problème de l'expérience du libre arbitre et les expériences du Libet

INTRODUCTION

Programme de la journée:

- 1) Qu'est-ce que la causalité ?
- 2) Le problème de la causalité mentale pour le dualisme (épiphénoménisme vs interactionnisme vs monisme russellien)
- 3) Le problème de la causalité mentale pour le fonctionnalisme (et le physicalisme)
- 4) L'expérience du libre arbitre et les expériences du Libet



**QU'EST-CE QUE LA
CAUSALITÉ?**

QU'EST-CE QUE LA CAUSALITÉ ?

- La plupart comprennent qu'il s'agit d'une relation entre des événements (ou des faits)
- Le fait que j'ai lancé la balle a provoqué la rupture de la fenêtre
- On peut parler de l'efficacité causale des objets (la balle) ainsi que de l'efficacité causale des propriétés (la vitesse de la balle, la masse de la balle)
- **le fait que x soit P cause le fait que y soit Q**

- Ex: Ma balle préférée a cassé la fenêtre -- mais ce n'est pas le fait que la balle soit ma préférée qui importe - c'est le fait que la balle ait une telle masse et une telle vitesse
- Note : si états mentaux = états physiques, il ne suffit pas de dire qu'ils sont causalement efficaces : cela doit être *en vertu de leurs propriétés mentales*.

QU'EST-CE QUE LA CAUSALITÉ ?

- Comptes de causalité réducteurs et non réducteurs
- Les comptes Humean (réducteurs) : Parler de causes est réductible à parler de modèles dans ce qui se passe après quoi, et/ou à parler de contrefactuels (ce qui se serait passé si...)
- Les comptes Non-Humean (non-réducteurs) : Parler de causes exprime quelque chose d'irréductible : la colle qui relie les événements entre eux - le transfert d'énergie ou de force (ou quelque chose...) ... ce qui *explique* les schémas et les contrefactuels

QU'EST-CE QUE LA CAUSALITÉ ?

- Analyses de causalité:
- 1) Analyse des lois sans exception [Donald Davidson]:
A cause B juste au cas où une loi de la nature sans exception implique que B suit (ou est causé par) A
- 2) Analyse contrefactuelle (loi *ceteris paribus*) [David Lewis]:
A cause B au cas où, si A n'avait pas eu lieu, B n'aurait pas eu lieu
- 3) Analyse primitiviste [Nancy Cartwright]:
A cause B quand A cause B
- 4) Analyse éliminativiste [Bertrand Russell]:
Le discours sur les "causes" est un grand gâchis et n'a pas sa place dans la philosophie fondamentale (nous devons plutôt parler de lois et d'interactions)



CAUSALITÉ MENTALE POUR LE DUALISME

DUALISME DE SUBSTANCE

- Princesse Elisabeth de Bohème (correspondante de Descartes) : comment quelque chose d'immatériel et sans extension peut-il avoir un effet causal sur la matière (le corps) ?
- (tout mouvement (des corps) est provoqué par le transfert de la force physique, par la manière dont la chose est poussée par ce qui la pousse, ou encore par les caractéristiques structurelles de la surface de cette dernière)
 - Descartes n'a jamais trouvé de réponse satisfaisante

DUALISME DE PROPRIÉTÉ

- Le problème :
- La clôture causale du domaine physique:
Si un événement physique a une cause (au temps t), alors il a une cause physique suffisante (au temps t)
- Un principe qui sous-tend le naturalisme méthodologique, l'opinion selon laquelle nous n'avons pas à nous tourner vers des causes surnaturelles pour expliquer les événements

DUALISME DE PROPRIÉTÉ

- Supposons que M1 soit la cause de P2. Par (Clôture), il doit y avoir un certain P1 qui est aussi une cause (suffisante) de P2.
- Mais alors, au mieux, M1 **surdétermine** P2
- **Surdétermination:**
 - deux balles atteignent quelqu'un exactement au même moment, ce qui provoque sa mort, et chaque balle suffit à causer sa mort
 - l'incendie d'une maison est causé par un court-circuit et par un éclair au même moment...

DUALISME DE PROPRIÉTÉ

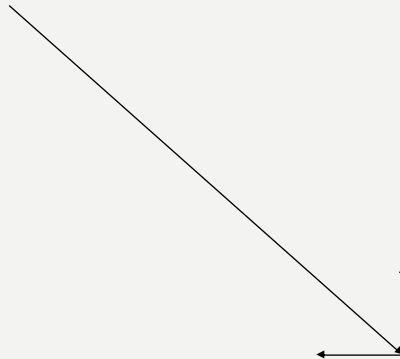
- Le principe d'exclusion: Si un événement a deux causes suffisantes (en même temps), il est surdéterminé
- Implique que la causalité mentale-physique est toujours surdéterminée
 - signifie que la causalité mentale est toujours redondante...
 - ne ressemble pas à la véritable surdétermination (quand je vais au frigo parce que je ressens la faim, ou que je dis "aïe" parce que je ressens de la douleur) !

DUALISME DE PROPRIÉTÉ

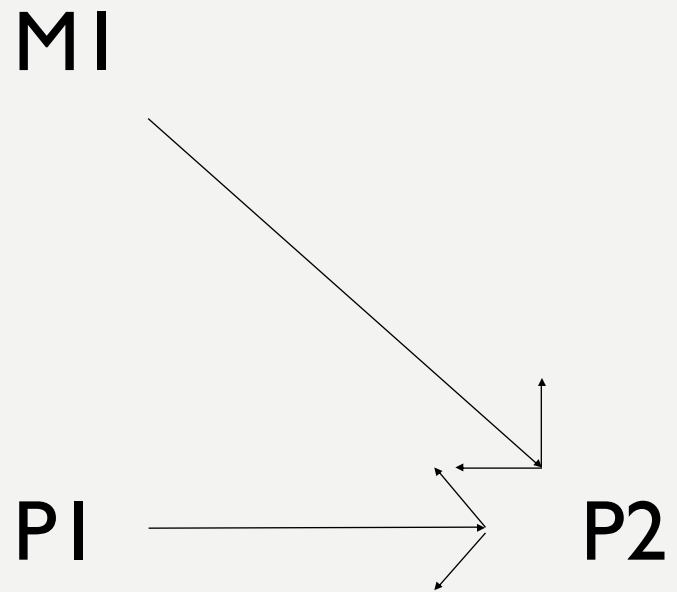
MI

PI

P2



DUALISME DE PROPRIÉTÉ



DUALISME DE PROPRIÉTÉ

MI

?

PI \longrightarrow P2

DUALISME DE PROPRIÉTÉ

- Encore pire:
- La Survenance de l'esprit sur le corps:
 - Une propriété mentale, M, est instanciée par x à t, en vertu du fait que x instancie, à t, une propriété physique, P (c'est-à-dire une «base de survenance» physique), en sorte que toute chose qui a P à un temps a nécessairement M à ce temps
- suggère que si M1 cause M2, alors M1 doit aussi causer P2. Mais selon notre raisonnement précédent, M1 est au mieux une cause redondante de P2....
- M1 est donc redondant, même pour provoquer un effet *mental* comme M2 !

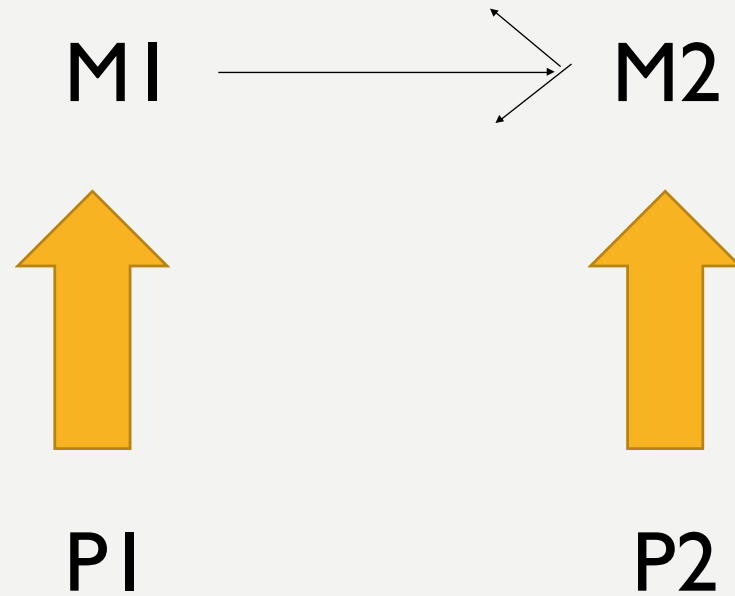
DUALISME DE PROPRIÉTÉ

M1 \longrightarrow M2

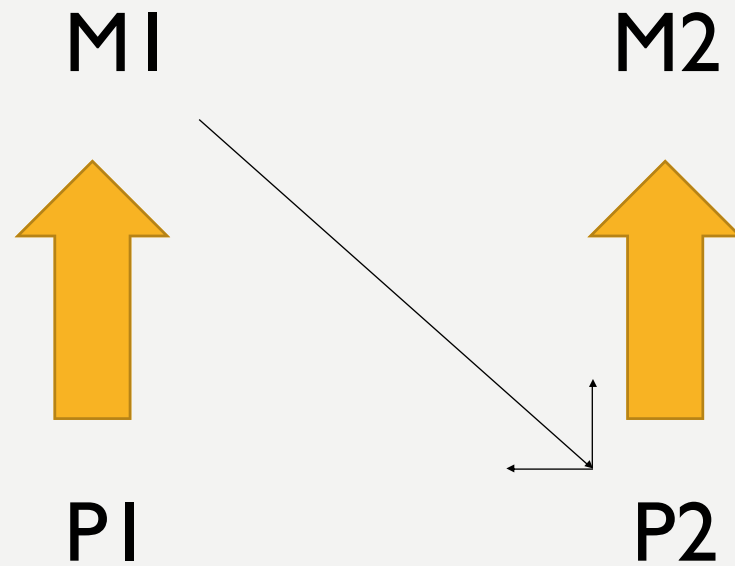
P1

P2

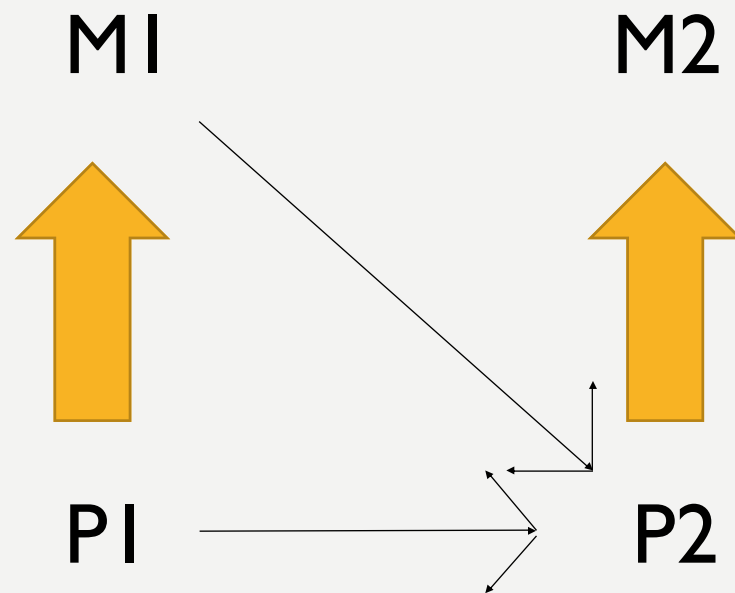
DUALISME DE PROPRIÉTÉ



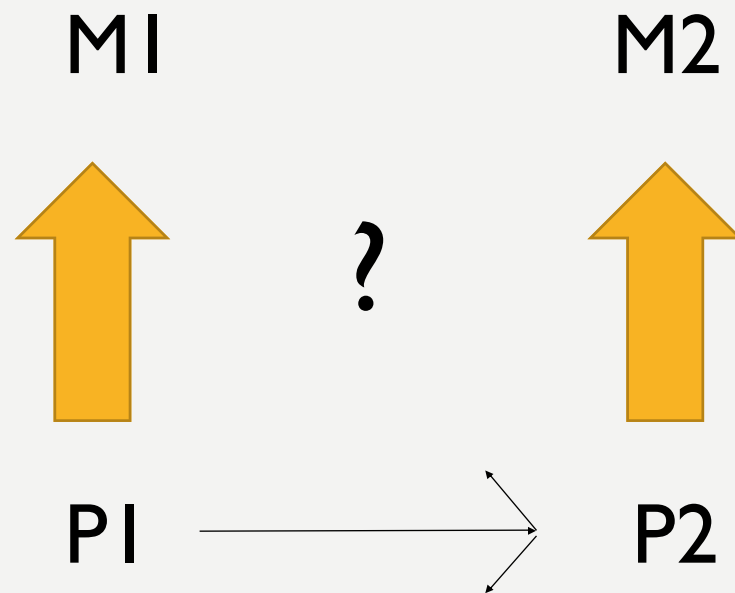
DUALISME DE PROPRIÉTÉ



DUALISME DE PROPRIÉTÉ



DUALISME DE PROPRIÉTÉ



DUALISME DE PROPRIÉTÉ

- Options :
- Rejeter la principe de la clôture (interactionnisme) - bonjour, Descartes ?
- Accepter l'épiphénoménalisme - adieu, responsabilité morale ?
- Une troisième voie : Monisme russellien (monisme de type F) : une version du dualisme où les propriétés mentales *fondent* les propriétés physiques (les propriétés mentales sont les bases catégorielles des propriétés physiques -- qui sont dispositionnelles – à la façon dont la structure moléculaire du verre explique sa disposition à se briser) : mais, est-ce que cela aide vraiment ?



LE FONCTIONNALISME

LE FONCTIONNALISME

- Ce qui précède suggère : un problème majeur pour le dualisme !
- Mais en fait, pour générer le problème, nous n'avons pas supposé le dualisme. Nous nous sommes uniquement appuyés sur la non-identité du physique et du mental
- **mais les fonctionnalistes nient l'identité du physique et du mental**
- le principe de la clôture causale parle proprement, seulement de propriétés qui peuvent être caractérisées dans le langage de la physique (les propriétés matérielles qui sont plus complexes ou émergents (biologie, chimie, géologie) ne sont pas incluses)...

LE FONCTIONNALISME

- La clôture causale du domaine physique:

Si un événement *physique* a une cause (au temps t), alors il a une cause physique suffisante (au temps t)

- Le principe d'exclusion: Si un événement a deux causes suffisantes (en même temps), il est surdéterminé

- La Survenance de l'esprit sur le corps:

– Une propriété mentale, M , est instanciée par x à t , en vertu du fait que x instancie, à t , une propriété physique, P (c'est-à-dire une «base de survenance» physique), en sorte que toute chose qui a P à un temps a necessairement M à ce temps

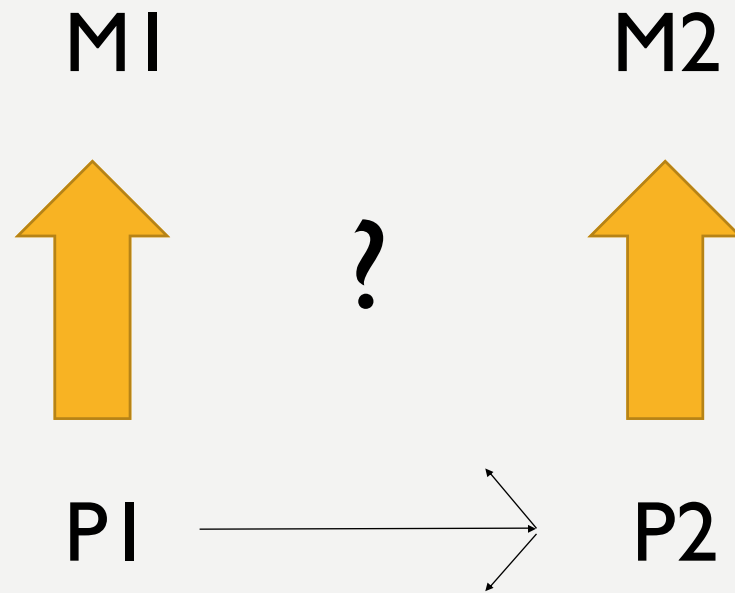
LE FONCTIONNALISME

MI

?



LE FONCTIONNALISME



LE FONCTIONNALISME

- Notez que cet argument est très fort. Il implique qu'aucune propriété des "sciences spéciales" (économie, biologie, chimie) n'est causalement efficace, sauf s'il existe une propriété sous-jacente (sous-venant) qui peut être spécifiée dans le langage de la physique et qui est également efficace, ce qui rend la première redondante.
- **Notez que cela signifie que la plupart des versions du physicalisme (même les théories neurobiologiques) sont également affectées** (parce que les neurosciences et la biologie sont des sciences spéciales)

LE FONCTIONNALISME

- Quelles sont les options ?

- 1) Nier Clôture
- 2) Nier Exclusion

-- demandez à chaque option si elle est disponible pour les dualistes...

LE FONCTIONNALISME

- L'option la plus populaire :

Nier Exclusion

(Steve Yablo, Sydney Shoemaker, Jessica Wilson, autres...)

--- Le principe d'exclusion: Si un événement a deux causes suffisantes (en même temps), il est surdéterminé

LE FONCTIONNALISME

- Remplace:

Le principe d'exclusion: Si un événement a deux causes suffisantes (en même temps), il est surdéterminé

- Avec:

Le principe d'exclusion*: Si un événement a deux causes suffisantes (en même temps), il est surdéterminé , **ou il satisfait condition ***

LE FONCTIONNALISME

- Autrement dit, soutenir qu'il existe des moyens pour qu'un effet ait deux causes sans que cela soit une "véritable" surdétermination - sans que la cause "de niveau supérieur" soit redondante.

Le principe d'exclusion*: Si un événement a deux causes suffisantes (en même temps), il est surdéterminé , **ou il satisfait condition ***

- Yablo: il s'agit d'une question de proportionnalité. Une histoire des pigeons. Red a été entraîné à picorer tout ce qui est rouge. Scarlet a été entraînée à picorer tout ce qui est rouge écarlate.

LE FONCTIONNALISME

- les deux pigeons voient quelque chose d'écarlate.
- Il est clair que la cause du picage de Scarlet est qu'il est écarlate. Mais Red picore parce qu'il est rouge, et non parce qu'il est écarlate (Red aurait picoré s'il avait été rouge cardinal au lieu de rouge écarlate ; Scarlet ne l'aurait pas)
- Yablo: il s'agit d'une question de proportionnalité. Écarlate est la cause proportionnelle du picage de Scarlet, rouge est la cause proportionnelle du picage de Red
- Yablo: et il ne s'agit pas d'une véritable surdétermination lorsque la cause de niveau supérieur est la cause proportionnelle

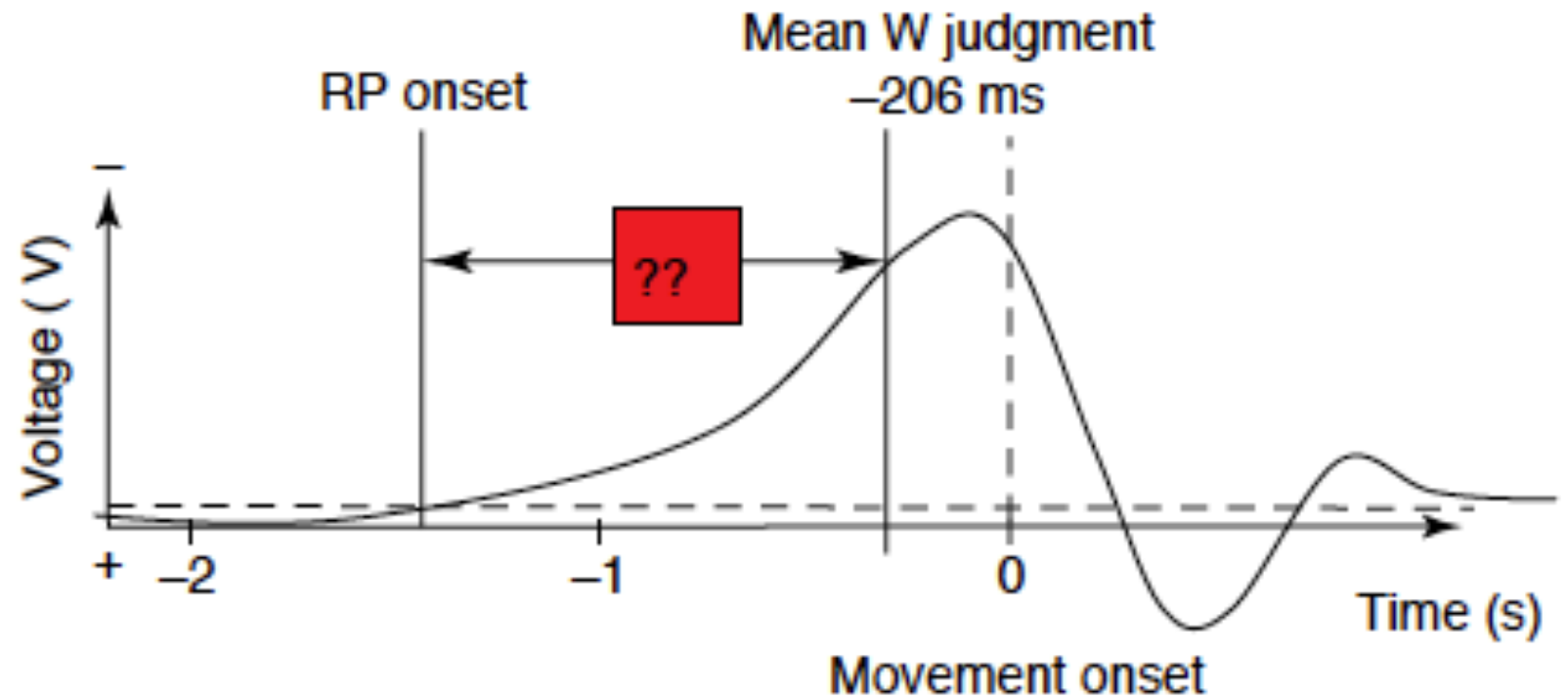
LE FONCTIONNALISME

- Le dualiste peut-il dire la même chose ?
- Yablo et d'autres (comme Shoemaker) ont fait valoir que la propriété de niveau supérieur doit également être déterminée, dans un sens fort, par la propriété de niveau inférieur.
- Mais cela semble discutable (surtout compte tenu d'une conception réductrice de la causalité)



**LIBET ET
L'EXPÉRIENCE DU
LIBRE ARBITRE**

LIBET



TRENDS in Cognitive Sciences

Figure I. Schematic results of Libet's findings. Neural preparation in the motor areas of the brain can begin over 1 s before movement onset. The conscious experience of intending the movement, by contrast, begins much later, on average 206 ms before movement onset. As causes necessarily precede effects, conscious intention cannot be the cause of the neural processes that lead to action. Data values taken from [4].

LIBET

- Les sujets regardaient une horloge qui bougeait rapidement.
- On leur demande de décider, quand ils en ont envie, de bouger leur bras.
- On leur demande de signaler où se trouvait l'aiguille de l'horloge lorsqu'ils ont eu pour la première fois l'expérience de prendre cette décision.

LIBET

- les résultats :
- les sujets ont eu cette expérience, en moyenne, environ 200 millisecondes avant le début de l'action
- mais la préparation neurale à l'action (dans les zones motrices du cerveau) se fait bien avant (1000-550 millisecondes avant le début de l'action)

LIBET

- L'image qui en ressort : après le début de la préparation motrice, une copie du plan d'action est élaborée - un modèle prédictif. Cette copie est ce que vous expérimentez (logique évolutive : cela vous permet de planifier et de réviser un peu sans avoir à attendre un retour d'information sensoriel)

LIBET

- Quel est le résultat ? Cela montre-t-il que le libre arbitre et la causalité mentale consciente sont des illusions ?
- Le point critique: il reste les 200 millisecondes entre la formation de votre intention consciente et le début de l'action. Cela vous laisse beaucoup de temps pour rester dans le coup : vous pouvez toujours opposer votre **veto** à un plan d'action, même s'il est déjà en préparation.
- D'autres expériences (par Libet) montrent que les sujets auxquels on demande de former l'intention puis de l'annuler au dernier moment peuvent le faire : dans ces cas, les préparations motrices se poursuivent comme avant mais s'arrêtent environ 100 ms avant l'action (100 ms après la décision consciente d'agir)
- Mele soutient que ce qui se passe à -550 ms est la formation d'une envie ou pulsion, et que l'intention ne se forme qu'au moment où le veto final peut prendre effet... donc cette intention peut être consciente ou (causalement) en aval de la conscience...

CONCLUSION

- De nombreux problèmes de causalité mentale
- il y a peut-être des moyens d'y donner un sens, mais ils exigent de la subtilité et de la sophistication
- Le dualisme de la propriété n'est manifestement pas plus mal en point que le fonctionnalisme ou le physicalisme....