

Psychologie du langage

La cognition incarnée

Aujourd'hui

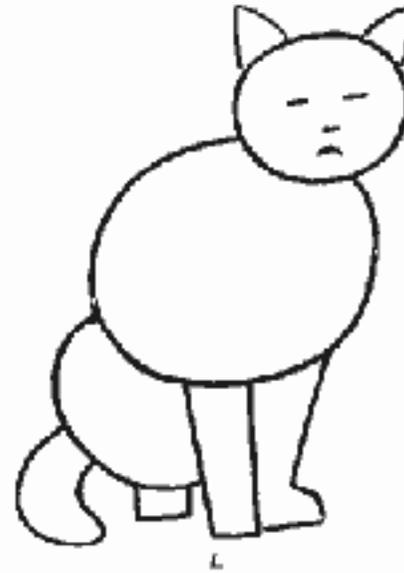
- ▶ représentation des connaissances
- ▶ représentation symbolique
- ▶ représentation multi-modale
- ▶ études récentes & implications pratiques
 - Activation motrice

Introduction

- ▶ Comment étudier notre manière de se représenter le monde?
 - neuropsychologie
 - données expérimentales
- ▶ Nous pouvons imaginer en tout cas deux types de représentation
 - visuelle
 - verbale

Introduction

- ▶ notion de symbole ou de concept
 - traduction
 - transformation
- ▶ Comment encoder les relations (par
 - visuelle - évident (?)
 - verbale - utilisation d'un code



I.



II.



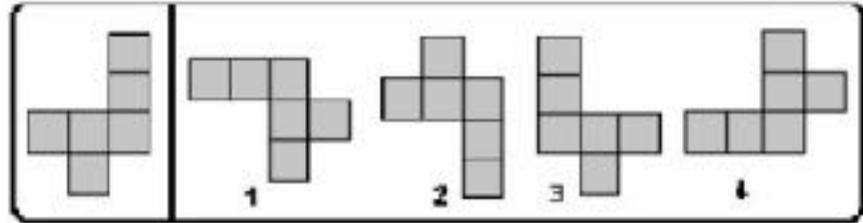
III.



IV.

Imagerie mentale & représentations mentales

- ▶ conscient vs. inconscient
- ▶ représentation:
 - objets absents ?
 - nouveaux concepts ?
- ▶ applications
- ▶ encodage - capacités limitées

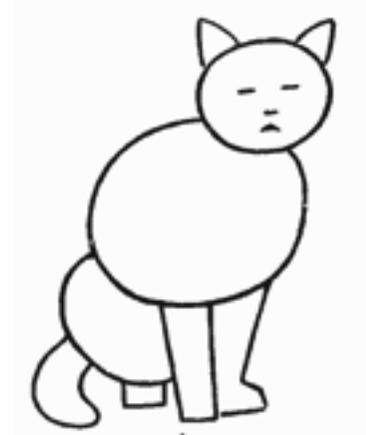


Exemple: 1 - 9 - 8 - 7

Théorie du double-code

▶ 1960-1970 - Paivio

- code verbal - symbolique
- code imagé - analogue



- ▶ symbole = forme arbitraire pour **remplacer** un stimulus

Théorie propositionnelle

- ▶ alternative au double-code
- ▶ transformation en proposition

[Relation entre éléments]([élément sujet],[élément objet])

Type de relation	Représentation en mots	Représentation propositionnelle	Représentation imagée
Actions	Une souris mord un chat.	Mordre [action] (souris [agent de l'action], chat [objet])	
Attributs	Les souris ont un pelage.	[caractéristique de la surface externe] (pelage [attribut], souris [objet])	
Positions spatiales	Un chat est sous la table.	[position verticalement plus haute] (table, chat)	
Classe d'appartenance	Un chat est un animal.	[appartenance à une catégorie] (animal [catégorie], chat [membre])	

Limites

- ▶ représentation propositionnelle vs. analogue
 - Carmichael et al. (1932)

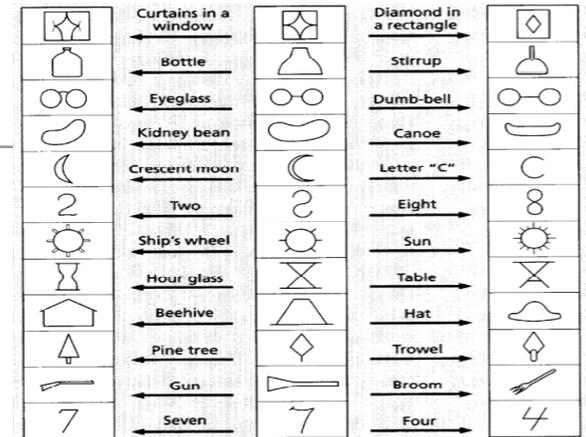


IMAGE 1 + IMAGE 2 = IMAGE 3

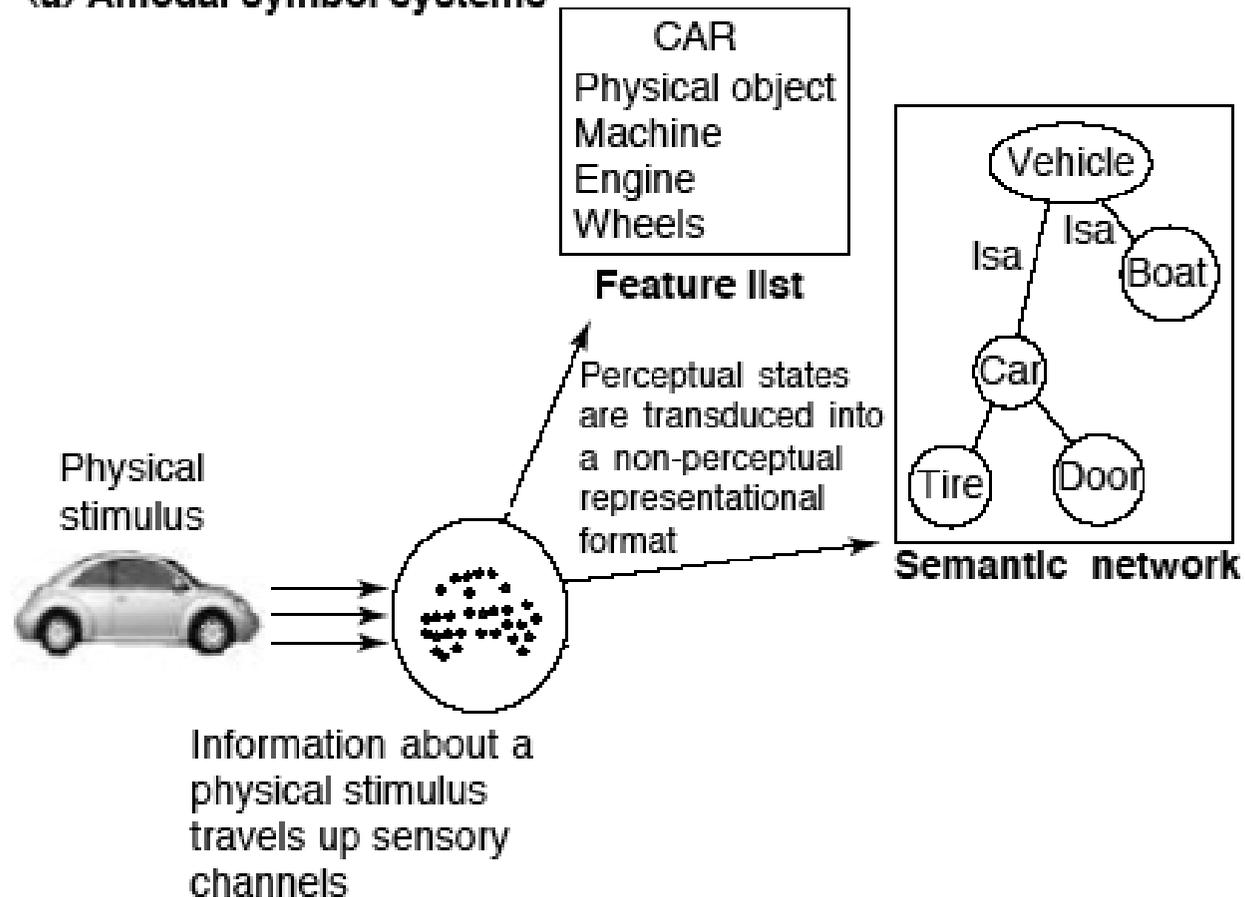
*Je prépare le repas. Je suis interrompu par mon ami qui me parle au téléphone pendant près d'une heure. Après le téléphone, je continue de préparer le **repas**.*

*Je prépare le repas. Je suis interrompu par mon ami qui me parle au téléphone pendant près de deux minutes. Après le téléphone, je continue de préparer le **repas**.*

Cognition incarnée

- ▶ représentation symbolique

(a) Amodal symbol systems



Cognition incarnée

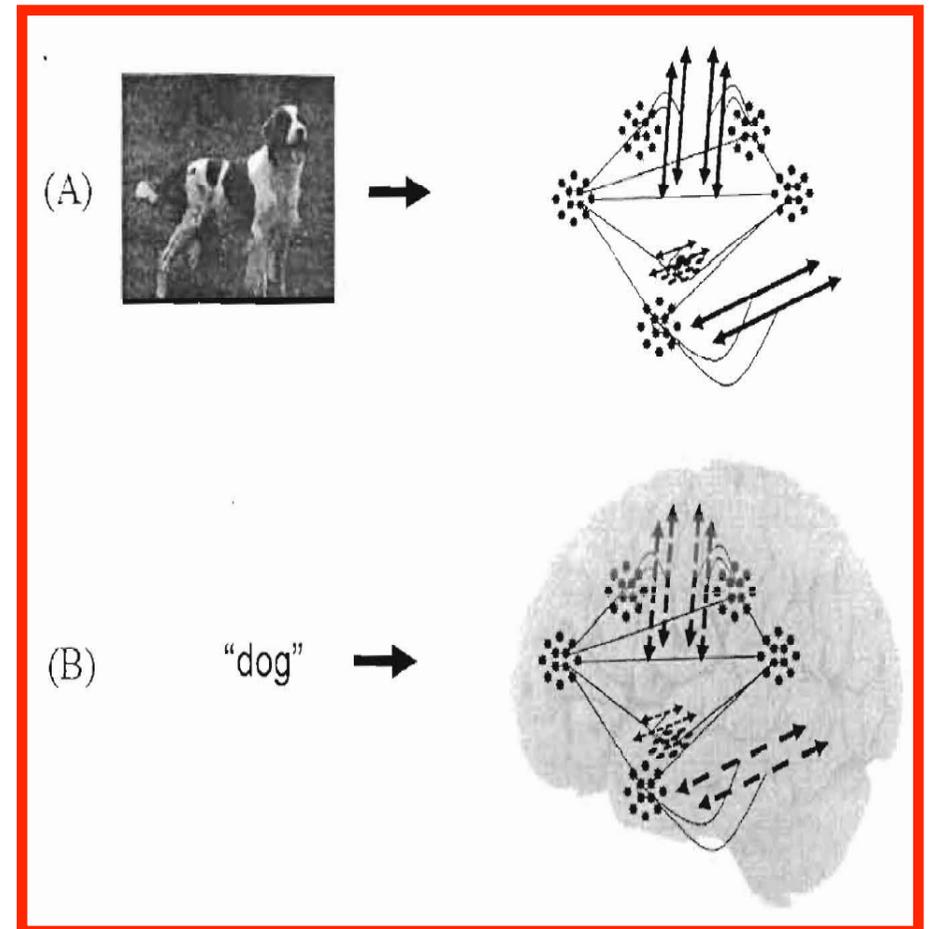
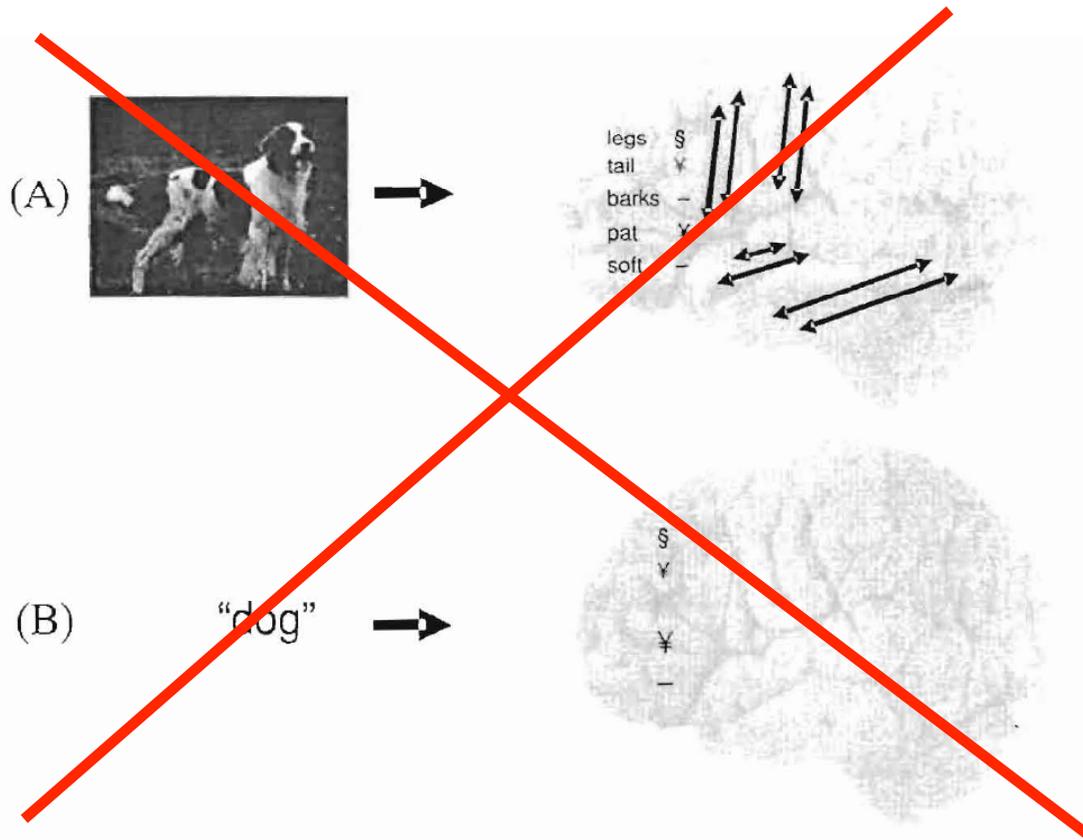
- représentation **non-symbolique (modale)**

états **spécifiques** aux modalités (perception, action & emotion) sont intégrés dans des **systèmes de mémoire adjacents**

Certaines régions cérébrales associées à ces systèmes spécifiques aux modalités sont activés lorsque des tâches conceptuelles sont effectués

Cognition incarnée

- ▶ représentation **non-symbolique (modale)**

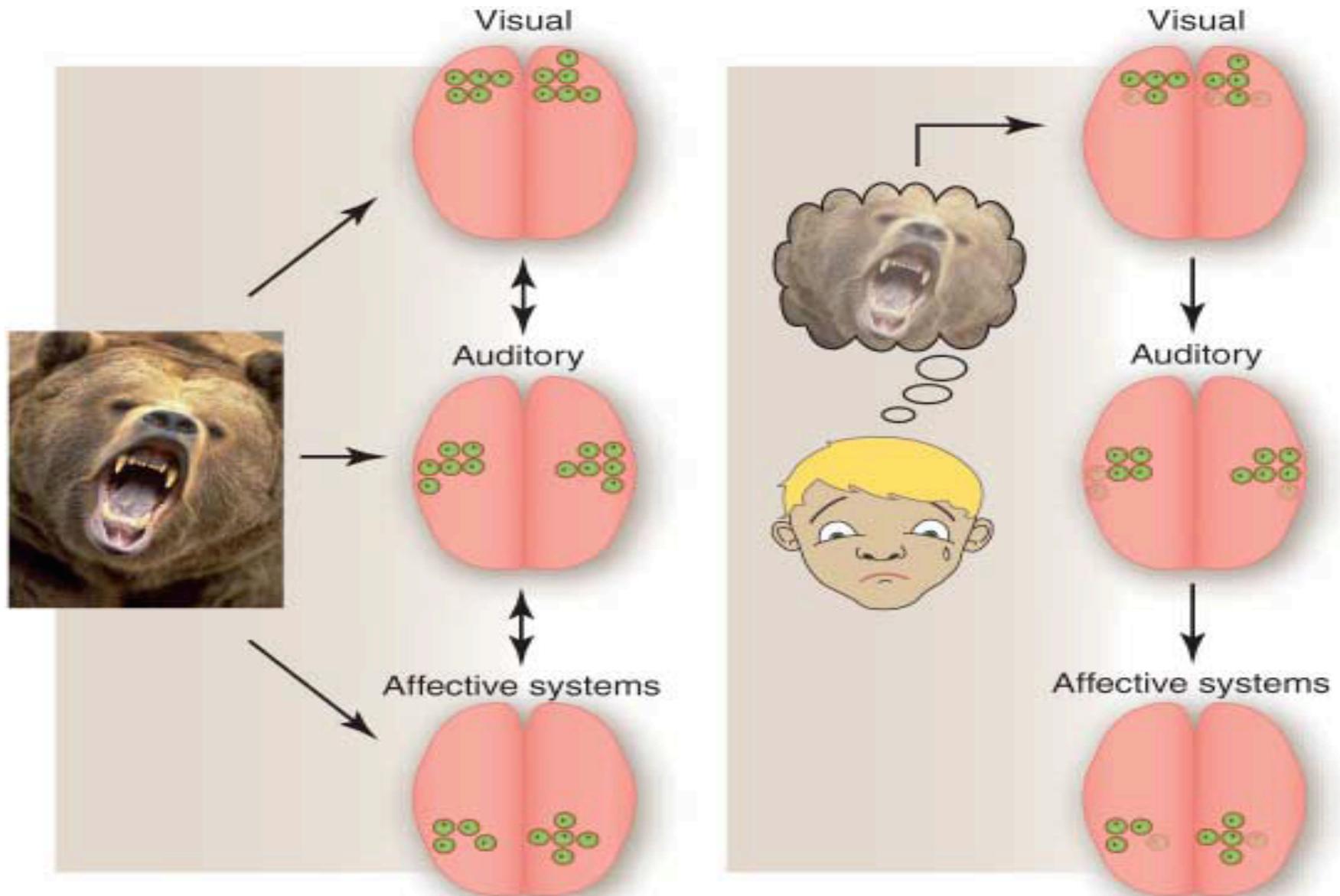


Cognition incarnée

- ▶ représentation **non-symbolique (modale)**
- ▶ Au lieu d'être traduites en représentations amodales, les représentations visuelles activent des neurones adjacents qui sont partiellement réactivés en l'absence de stimulus visuel.



Cognition incarnée



Cognition incarnée - problèmes

- ▶ Représentation modale
- ▶ Activation distribuée
- ▶ Pour tous les concepts : visuels, perceptuels, action,...

MAIS...

Cognition incarnée - problèmes

- ▶ Toute la cognition ne peut être incarnée, ou basée sur l'action (Goldinger et al., 2016)
- ▶ La cognition incarnée ne nous permet pas d'expliquer toute notre cognition
 - » amorçage sémantique
 - » fréquence des mots
 - » la perception des visages statiques
 - » concepts abstraits
 - » traitement de phrases

“Familiar actors are easily recognized across movies”

Cognition incarnée - les données

- ▶ Activation motrice
- ▶ Emotions
- ▶ Métaphores

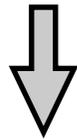
ACTIVATION MOTRICE

Cognition incarnée - activation motrice

Bargh, Chen & Burrows (1996)

étude 1

amorce de *politesse*

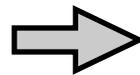


they her bother table usually

politesse

impolitesse

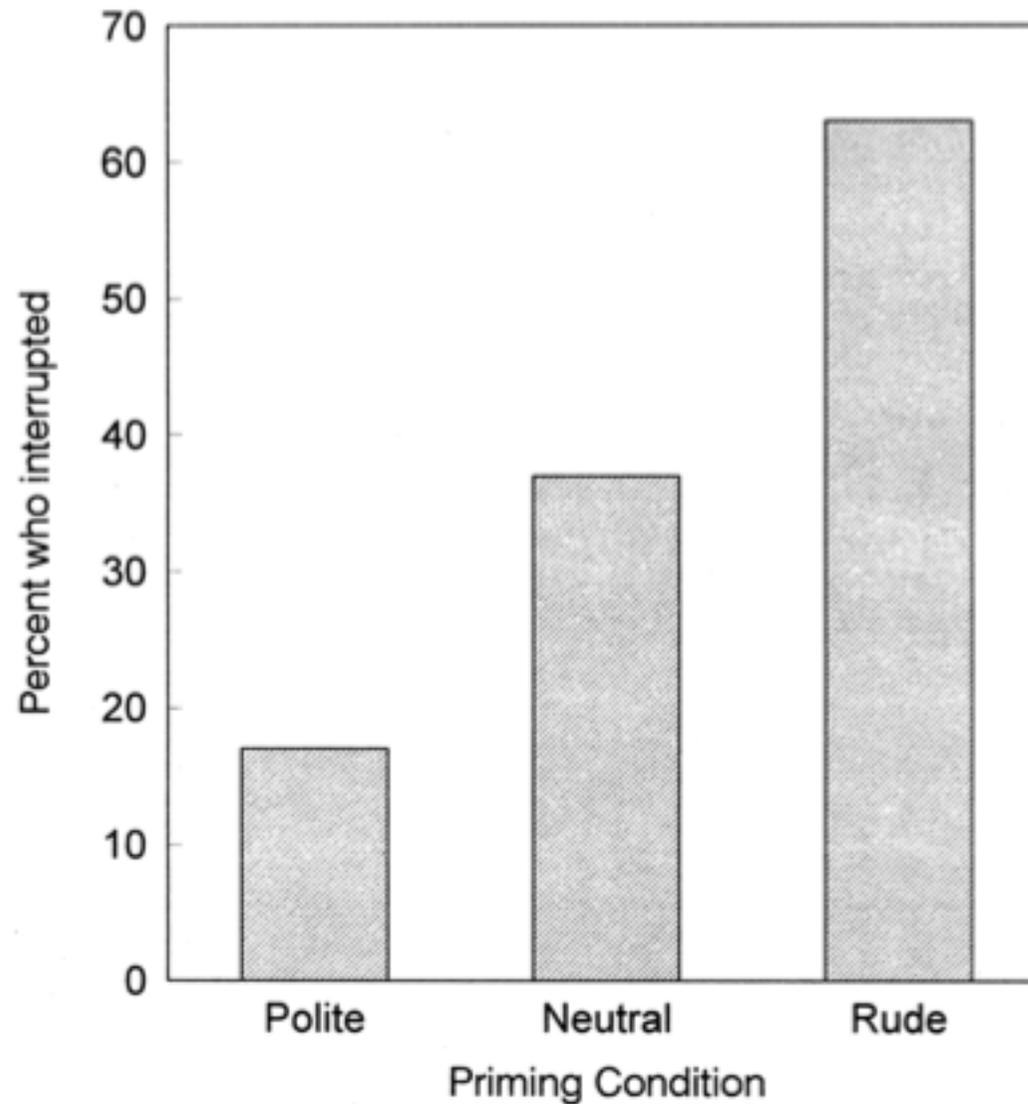
neutre



probabilité
d'interrompre
quelqu'un avant 10
minutes

Cognition incarnée - activation motrice

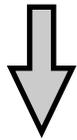
étude 1



Cognition incarnée - activation motrice

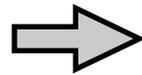
étude 2

amorce de *vieillesse*



they Florida spent in see time

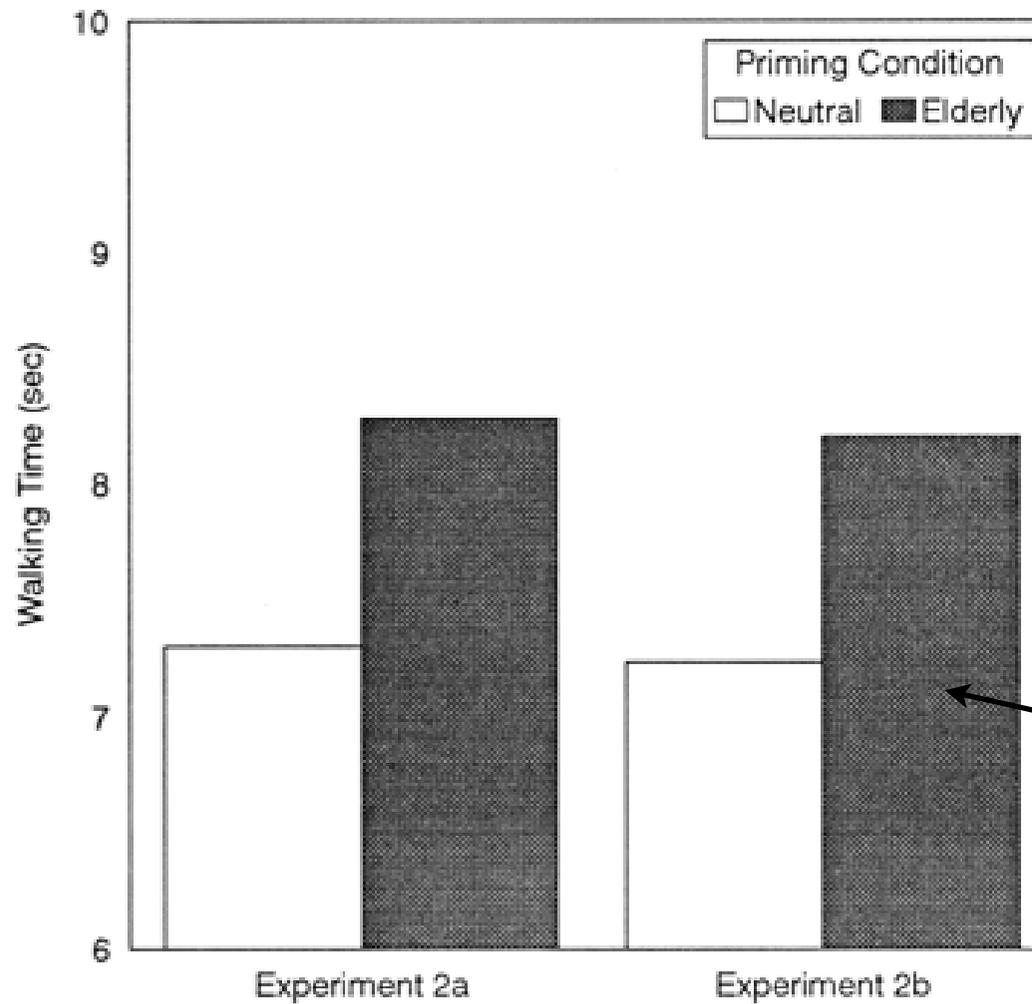
**vieillesse
neutre**



vitesse de marche
entre amorce et
expérience

Cognition incarnée - activation motrice

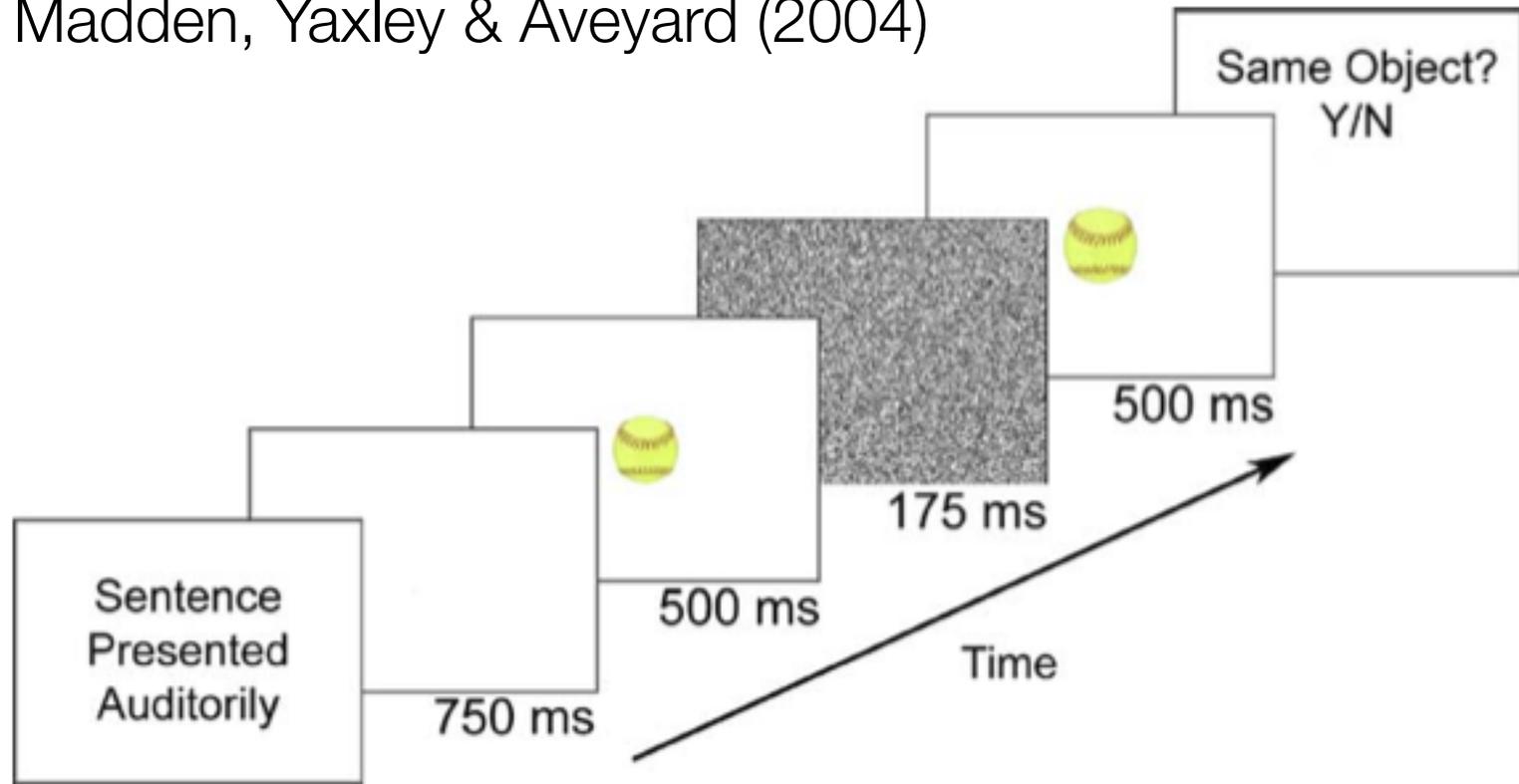
étude 2



awareness test - 1/19
personnes a vu un lien

Cognition incarnée - activation motrice

Zwann, Madden, Yaxley & Aveyard (2004)

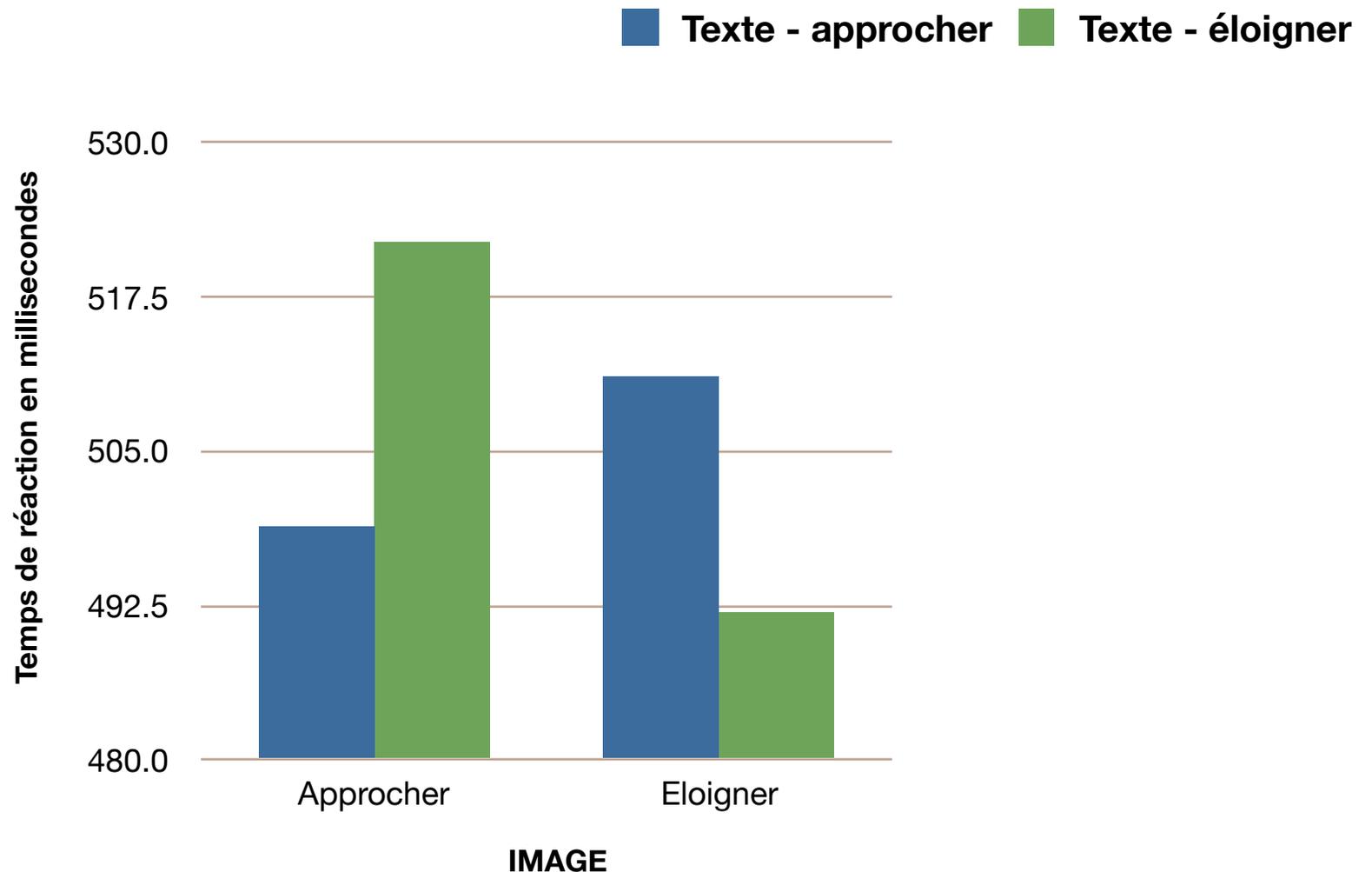


Ton camarade te lance la balle de baseball

Tu lances la balle de baseball à ton camarade

Cognition incarnée - activation motrice

Zwann, Madden, Yaxley & Aveyard (2004)



SEMAINE PROCHAINE:

EMOTIONS