

Le choix des mots

F.-Xavier ALARIO

Chargé de Recherches CNRS

Laboratoire de Psychologie Cognitive

CNRS & Université de Provence (campus St-Charles)

la chose entre
deux blancs

une forme
orthographique

une collection de
prop. linguistiques

une émotion

qu'est-ce qu'un mot?

un sens

une onde acoustique

une forme
phonologique

une gestuelle
articulatoire

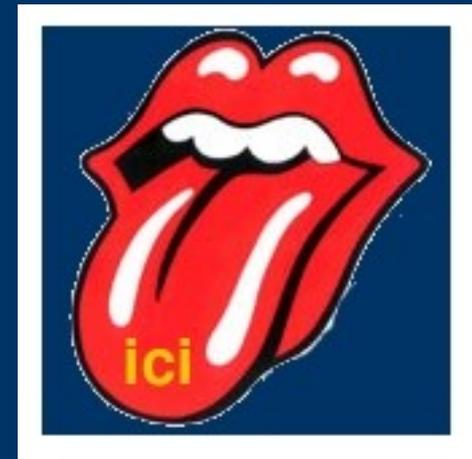
activité neuronale
à un moment donné

Le mot sur le bout de la langue

Impossibilité de retrouver un mot donné:

- souvent les noms propres (p.ex. prénoms)
- aussi les noms communs

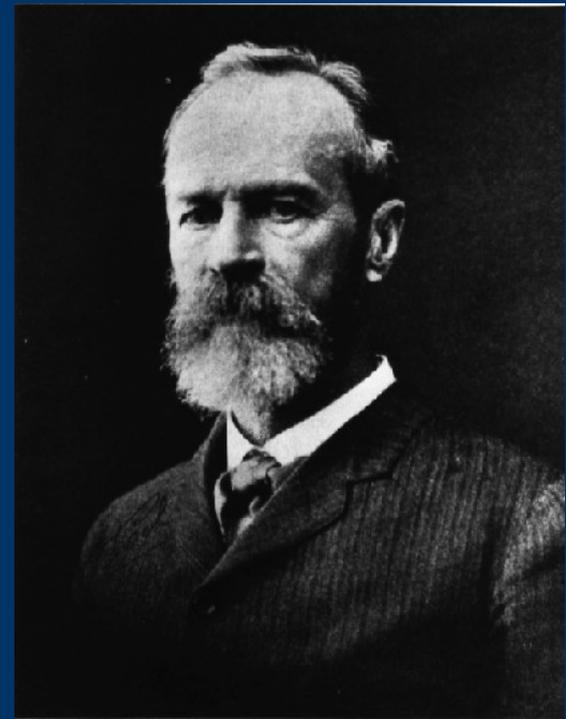
On sait ce que l'on veut dire: on a activé
le sens du mot, on rejette aisément
d'autres mots possibles



William James (1842-1910)

The principles of Psychology (1890)

“Suppose we try to recall a forgotten name.
The state of our consciousness is *peculiar*.
There is a gap therein; but no mere gap. It is
a gap that is intensely active”



« Supposez que nous essayions de retrouver
un nom oublié. L'état de notre conscience est
particulier. Il y a un manque à la place du
mot; mais pas n'importe quel manque. C'est
un manque qui est intensément actif »



Appareil comprenant un électro-aimant
et transformant
l'énergie mécanique en énergie électrique?

Végétal formé de l'association
d'un champignon et d'une algue
vivant en symbiose

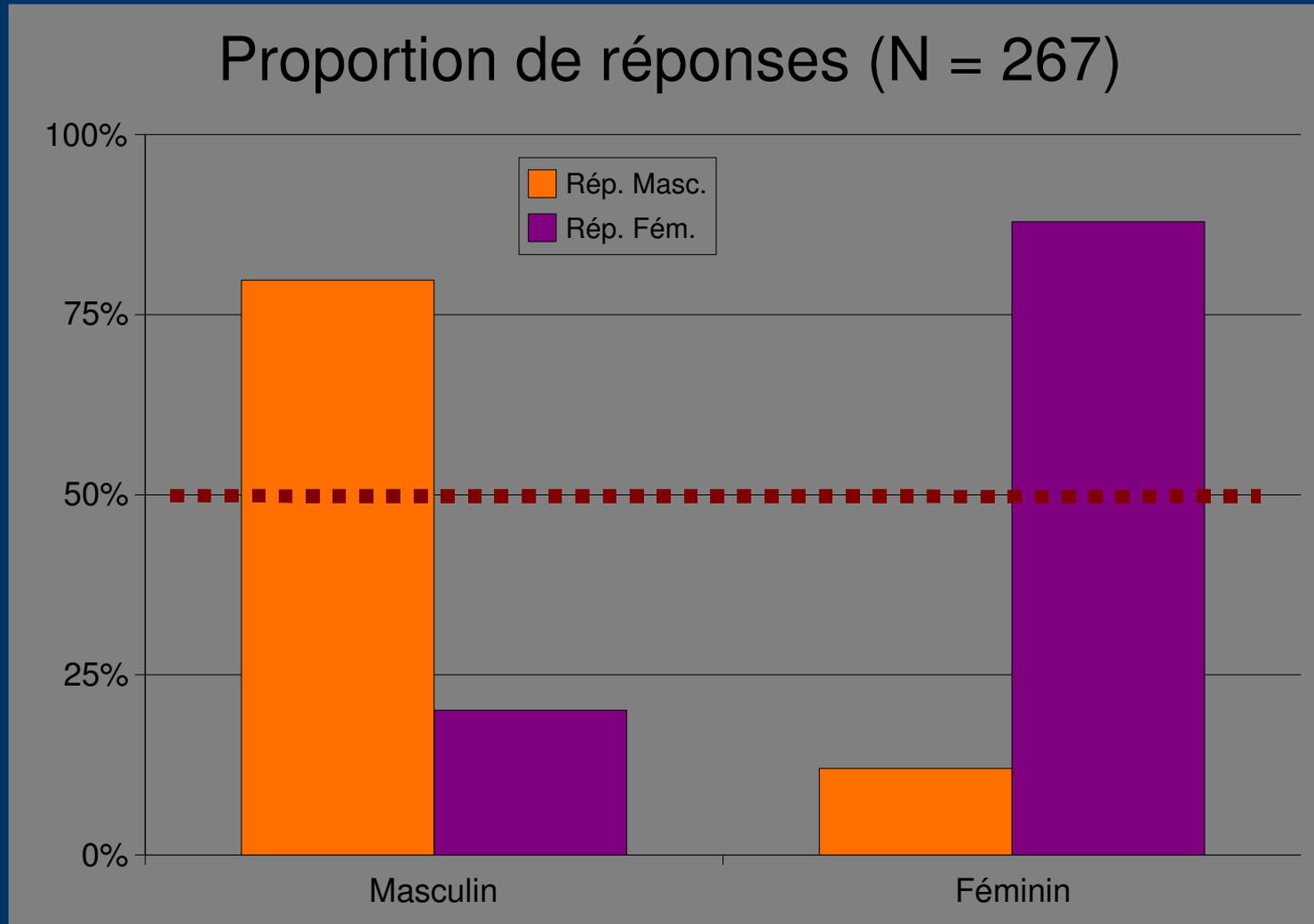
Appareil servant à la distillation

Support de bois sur lequel
un peintre pose sa toile
pour peindre un tableau

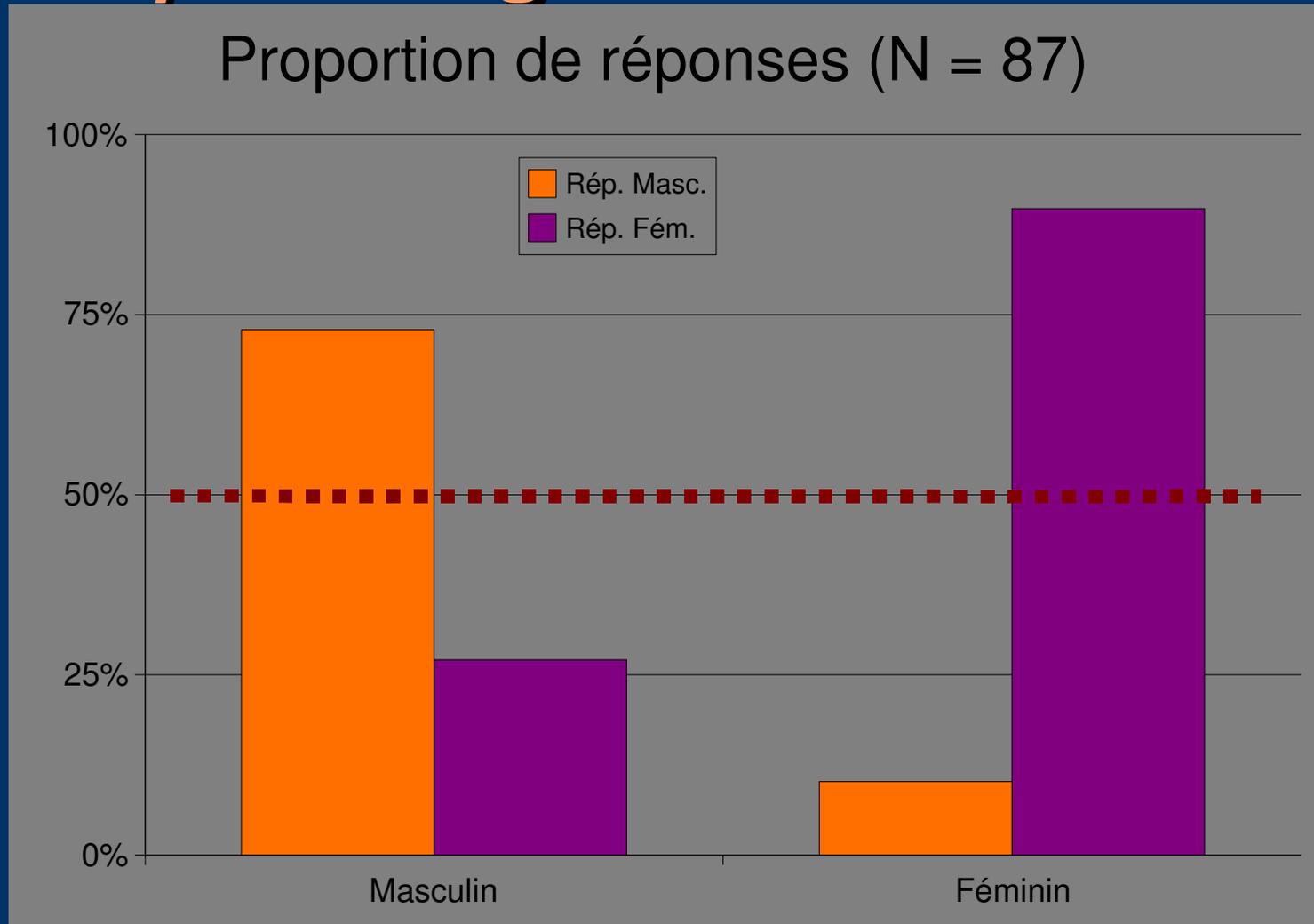
Appareil destiné à faire passer
les péniches en amont ou en aval
d'un changement de niveau

Rocher à fleur d'eau,
dans la mer,
sur lequel un bateau peut s'abîmer

Performance des sujets (1)



Performance des sujets (sans phonologie)



Indépendance entre:

1/ informations grammaticales (*identité du mot*) et

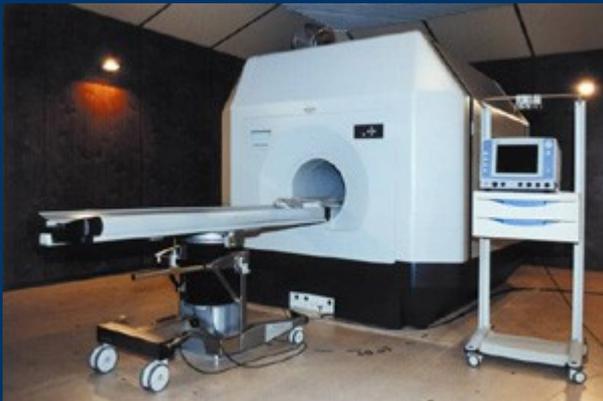
2/ informations de surface (*phonologie*)

Les représentations de ces deux informations sont séparées dans le système de production



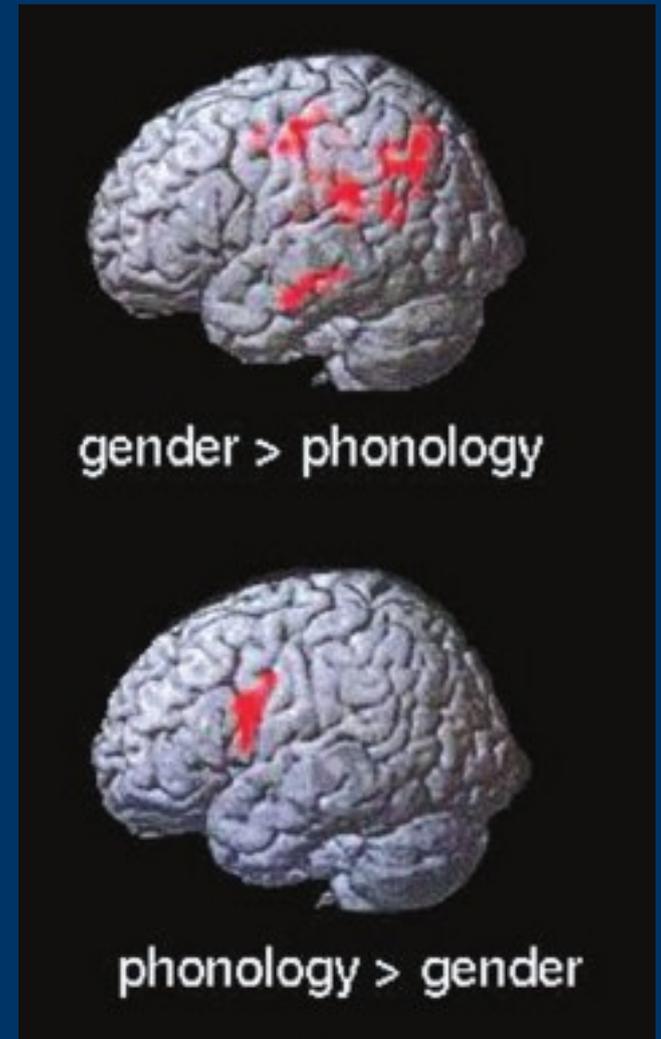
Localisation cérébrale

- Imagerie cérébrale fonctionnelle par résonance magnétique
- Les activités cognitives du cerveau consomment de l'oxygène
- La mesure du flux sanguin dans le cerveau indexe les activités cognitives

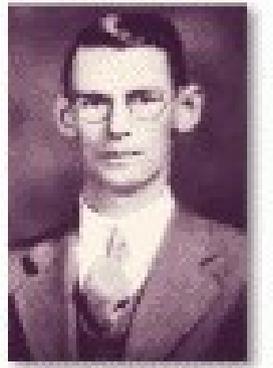


Genre & phonologie dans le cerveau

Étude en IRMf des locuteurs répondent à des questions sur le genre ou la phonologie de mots



comment choisir les mots pour parler?



Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643-662.

XXXXXX

ROUGE

OIGNON

SANG

XXXXXX

VERT

MAISON

BANANE

XXXXXX

JAUNE

CARTABLE

OCÉAN

XXXXXX

VERT

CENTRE

SANG

XXXXXX

ROUGE

VÉLO

HERBE

XXXXXX

BLEU

SOUVENIR

BANANE

XXXXXX

JAUNE

CARTE

HERBE

XXXXXX

VERT

MARCHER

OCÉAN

Processus de sélection de mots

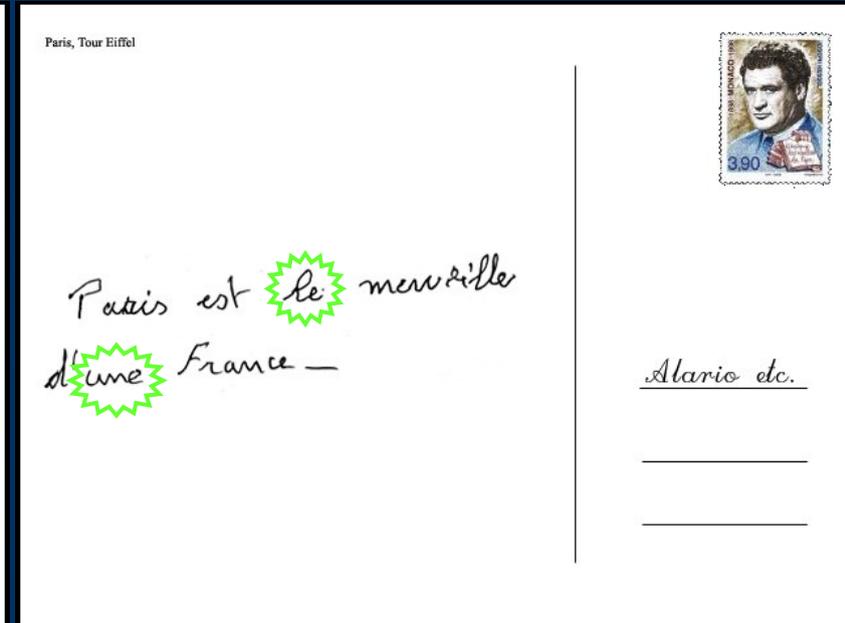
Il ne suffit pas de savoir ce que l'on veut dire car les mots sont en compétition les uns avec les autres pour être produits

Ce phénomène a lieu à chaque mot que nous parlons (ou presque...)

Il est à l'origine de nos différents lapsus, et de ceux des patients aphasiques.

les mots sont-ils (libres) et égaux entre eux?

Les vacances à Paris





Une fille dit au garçon
 aller chercher des gateaux qu'ils sont
 au placards. Le garçon monte sur le un
 tabouret. Le tabouret s'effondre -
 La maman entend le bruit -
 La maman laisse le robinet et qu'il
 déborde -

Une fille dit au_{morph} garcon_{orth}
 [d'_{miss}] aller chercher les gateaux
 qu'ils_{inapp} sont au_{inapp} placards_{morph}.
 Le garçon monte sur le tabouret.
 Le tabouret s'effondre.
 La maman entend le bruit.
 La maman laisse le robinet qu'_{inapp}
 il_{inapp} déborde.

Dictée de phrases

- 1/ Il y a de la peinture sur le col de ta chemise
- 2/ Tout a fini par s'éclaircir dans cette affaire
- 3/ Quelqu'un est venu vous voir cet après-midi
- 4/ L'étudiant dont nous parlons a quitté l'établissement

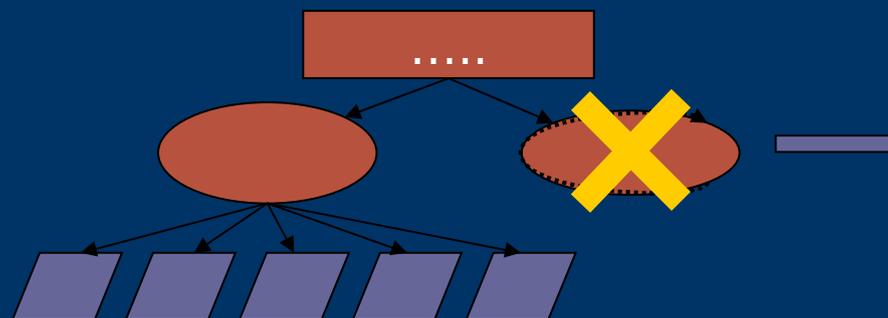
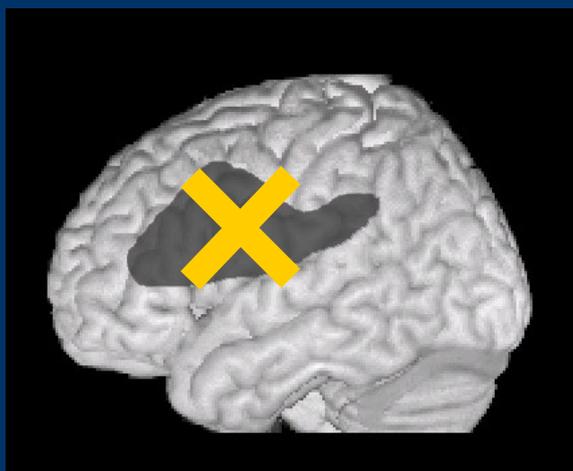
1/ Il y a de la peinture sur
le col de chemise -

2/ Tout a fini par s'éclaircir
chez son affaire

3/ Chacun est venu voir
cet après midi

4/ L'étudiant dont parlons a
quitté établissement

Patient aphasique CB



lésion fronto-insulaire gauche (dont l'aire de Broca)

Le cerveau de M. Leborgne



Paul Broca (1824-1880) décrit en 1861 le patient *Leborgne* (alias **TAN**)

Déficit de la production de mots
mais pas de leur compréhension

Plus généralement

Les accidents vasculaires cérébraux peuvent produire des déficits linguistiques

Ces déficits peuvent affecter sélectivement certaines catégories grammaticales

--> Le traitement cérébral honore les distinctions abstraites de la grammaire (p.ex catégories gramm.)

Quelques observations sur les bases cérébrales du choix des mots

Les informations
linguistiques structurent
les représentations
cérébrales

Un mécanisme compétitif
assure la sélection des
mots que nous voulons
utiliser

Différents types de mots
(p.ex. catégories
grammaticales) ont des
représentations distinctes
en mémoire

Lectures

- *Remarques sur le siège de la faculté du langage articulé, suivies d'une observation d'aphémie (perte de la parole), 1861,*
Paul BROCA
- *The language instinct, 1994 (L'instinct du langage, 1999)*
Steven PINKER
- *L'homme thermomètre (le cerveau en pièces détachées), 2004,*
Laurent COHEN