





# CogMaster

#### Partenaires:











• Une approche interdisciplinaire et intégrative neuropsychologie psychologie neuroanatomie Blair is Bush's→ poodle SCIENCES linguistique COGNITIVES neurosciences intégratives neurosciences computationnelles philosophie logique/probas

#### Questions

- a. quel est le lien entre les objets de ces disciplines? Les méthodes?
- b. Quels sont les concepts communs?
- c. ces disciplines ont-elles une vision convergente de la nature des fonctions mentales? Y a t il des divergences/tensions?
- d. quelles autre disciplines/approches seraient pertinentes?

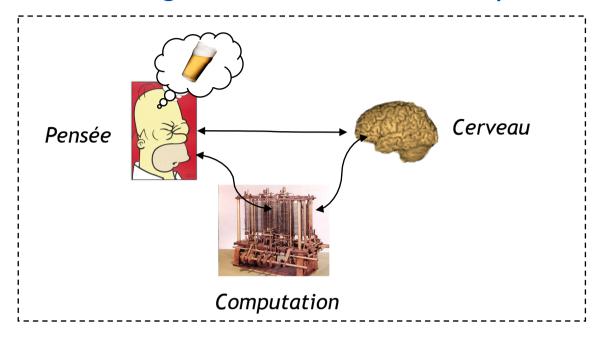
# Réponses

- a. quel est le lien entre les objets de ces disciplines? Les méthodes?
  - Objet : pensée, cerveau, fonctions cognitives et substrat
  - Méthode: expérimentales, formelles, sciences naturelles, complémentarité des méthodes
- b. Quels sont les concepts communs?
  - Modularité
  - Désir croyance
  - Matérialisme et mentalisme, fonctionnalisme
  - Existence de lois à différents niveaux
  - Représentation et calcul (entrée et sortie), traitement de l'information
- c. ces disciplines ont-elles une vision convergente de la nature des fonctions mentales? Y a t il des divergences /tensions?
  - Convergence
    - Plusieurs niveaux d'étude d'un même phénomène
    - Reproduire la cognition humaine artificiellement
  - divergence
    - Au sein des disciplines
    - Modèle théorique computationelle vs introspection et intuition (qualia)
    - Niveau d'étude :macro vs micro
    - Algorithmique vs analogique
    - Clinique versus fondamental

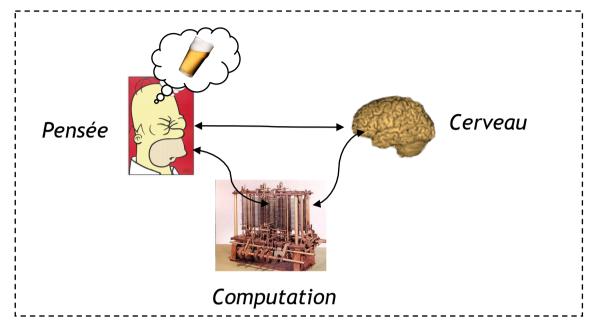
# Réponses

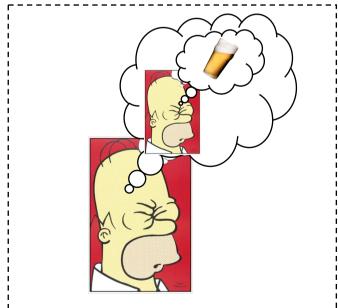
- c. quelles autre disciplines/approches seraient pertinentes?
  - Génétique (inné/acquis)
  - Applications (rééducation, médecine, clinique)
  - Santé publique (pathologies)
  - Sociologie (décision de groupe)
  - Economie
  - Anthropologie
  - Ethologie
  - Histoire des Sciences Cognitives
  - Comportement consomateur, citoyen
  - Education
  - Psychologie évolutionniste
  - Théorie de l'information
  - Ecologie comportementale
  - Neurocommunication (pub, etc)
  - Ergonomie

• Les sciences cognitives: une science 'spéciale'?



#### • Les sciences cognitives: une science 'spéciale'?





Nous pensons avoir un accès privilégié à nos états mentaux (conscience, intuitions, introspection)

#### Questions

- a. Nos intuitions sont elles fiables pour inspirer des théories scientifiques de la cognition?
  - Tout est bon pour inspirer, mais pas pour valider
  - Vigilance! (intuitions peuvent être trompeuse)
  - Ne sont pas non plus totalement fausses
  - Toute théorie scientifique repose sur une intuition
  - Les intuition sont personnelles: sont-elles généralisables?
- b. Peuvent-elles être utilisées comme des données empiriques valides?
  - oui si la question porte sur les intuitions
  - Ok en complément du comportement (rajouter des questions pour éviter les biais)
  - Intéressant d'étudier les causes des (fausses) intuitions
- c. Les sciences cognitives sont elles 'spéciales'?
  - Oui car:
    - Morcellées, jeunes
    - Les seules ou l'objet d'étude et l'investigateur sont la même chose
    - tout le monde a un avis à donner sur les questions/objets d'étude
    - Les seules à avoir une composante subjective et exigence objective
    - Est-ce une science unifiée ou un réseau interdisciplinaire?
    - Elles représentent un renouveau de l'humanisme

#### Questions

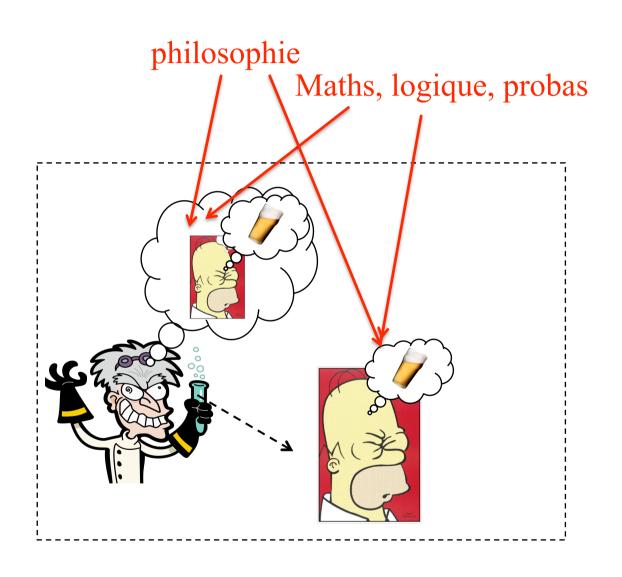
### d. quelles sont les grandes questions qui devraient être étudiées dans le cadre des sciences cognitives

- Pourquoi notre appareil mental est-il ce qu'il est (sélection naturelle)?
- Quel est le substrat (matériel) de la pensée?
- Neuro-éthique
- Étude de la dynamique du flux mental (enchainement des états mentaux)
- Cognition incarnée (feedback corps-cognition)
- Qu'est-ce que la conscience?
- Spécificité de la cognition humaine par rapport à l'animal
- Mécanismes d'apprentissage
- Comment démontrer l'existence de la conscience animale?
- La machine pourra-t-elle un jour remplacer l'homme?
- Que donnerait la reconstruction complète d'un cerveau humain?
- Le libre arbitre existe-t-il?
- Pourquoi rêve-t-on?
- Nos représentations mentales sont-elles fidèles?
- Neuro-esthétique
- Quel est le lien entre le descriptif et le normatif en cognition humaine?
- Intégration sociale par des signaux non linguistiques (empathie, etc)
- Pourrait on aider la réorganisation cérébrale après lésion (rééducation)?

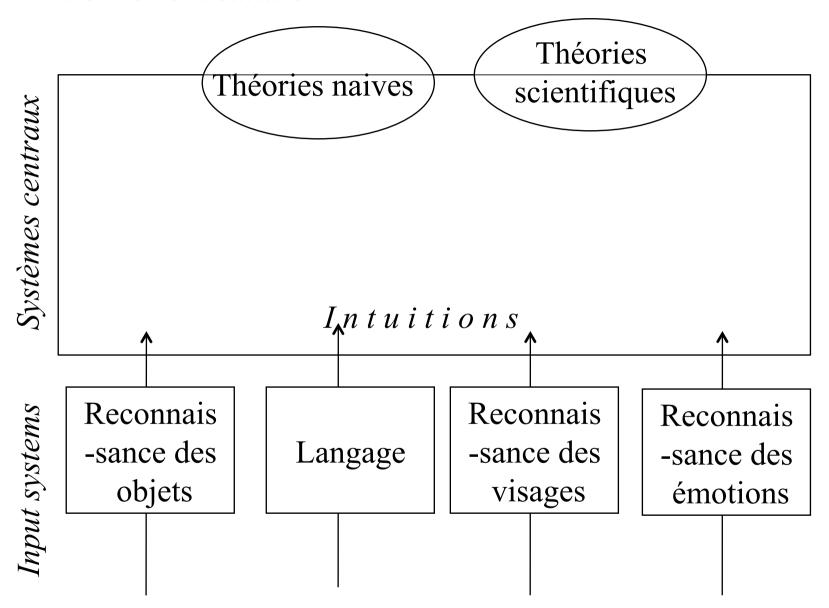
### Réponses

- a. Nos intuitions sont elles fiables pour inspirer des théories scientifiques de la cognition?
  - Role heuristique
  - Difficile de s'en abstraire
  - Pré-notions
- b. Peuvent-elles être utilisées comme des données empiriques valides?
  - Contenus : pas fiable
  - Pour étudier les croyances, les illusions
  - Utiliser la troisieme personne plutot que la première personne
- c. Les sciences cognitives sont elles 'spéciales'
  - Auto-référence, objets doués d'une intériorité
  - Tout le monde a un avis sur les objets des sciences cognitives
  - Qu'est-ce qui constitue une 'bonne' explication?

• Les sciences cognitives: une science 'spéciale'?



#### Environnement culturel



#### Punchline

- Science: activité sociale (cognition collective)
- Sciences cognitives: science en émergence
- Sciences cognitives: science révolutionnaire

#### Calendrier

- Journées du DEC, 22-23 octobre: "Cognition Sociale"
  - 4 symposia:
    - Evolution, Cognition, Culture
    - Cognition morale
    - Perception sociale
    - Motivation et Decision
  - 2 sessions de poster
  - Keynote Richard Bradley « Making Interpersonal Comparisons »
  - Cocktail et Fête
- Journée de promo 6 ou 8 novembre 2010
  - Déontologie et Cognition
  - Education et Cognition
- Journée de promo 29 ou 31 janvier
  - Avec le master d'histoire de l'EHESS: Violence et Cognition























