

# Synthèse

## **BLOC 1 : Histoire des idées / Epistémologie / Concepts clés en sciences cognitives**

(D. Andler, D. Blitman, O. Morin) Mardi 19 septembre 2006

## **BLOC 2 : Logique / Systèmes formels / Calculabilité**

(P. Egré, M. Cozic, D. Bonnay, & D. Sportiche) Mercredi 20 Sept 2006

## **BLOC 3 : Théorie des langages formels et applications en linguistique**

(P. Egré, M. Cozic, D. Bonnay & D. Sportiche) Jeudi 21 septembre 2006

## **BLOC 4 : Modèles probabilistes / Théorie de l'information**

(C. Lalanne, J.B. Poline) Vendredi 22 septembre 2006

## **BLOC 7 : Neurosciences intégratives**

(M. Imbert, L. Tremblay; A Trembleau, A-L Giraud) Mardi 26 septembre 2006

## **BLOC 5 : Neurocomputation**

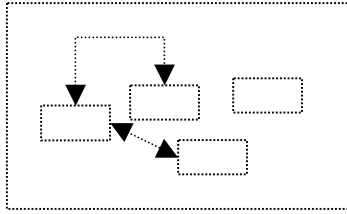
(R. da Silveira, J.P. Nadal, V. Hakim; N. Brunel; S. Denève, B. Gutkin) Mercredi 25 septembre 2006

## **BLOC 6 : Neuroanatomie**

(D. Hasboun) Jeudi 28 septembre 2006

## **BLOC 9 : Psychophysique et architecture fonctionnelle**

(E. Dupoux, A. Gorea, C. Lorenzi) Vendredi 29 septembre 2006



Functions

Neuroimager  
Systems neuroscience  
Comput Neurosc

Experimental  
Psychol.



Behavior

Philo of mind  
Modélisation

Brain



Linguistics  
Pragmatics  
Anthropology

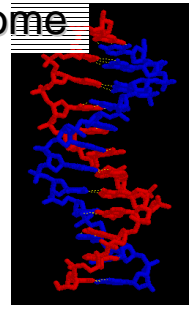
Genetics  
Comparat. Psychology  
Dev. Neurosc.



Environment

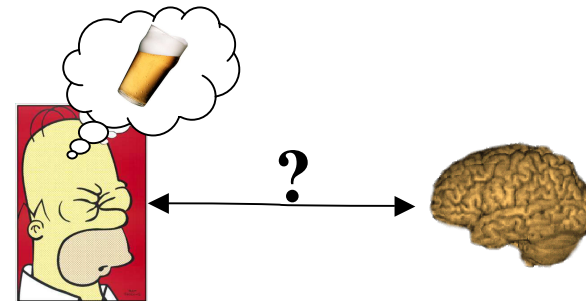


Genome



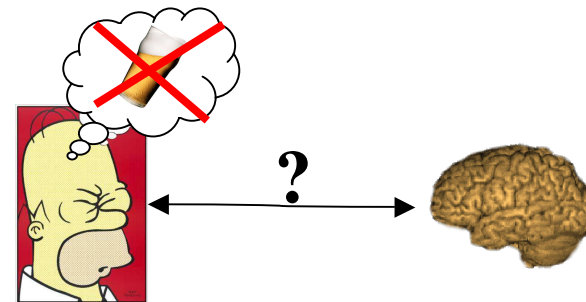
- Une malédiction: la « psychologie à la première personne »  
(psychologie spontanée – folk psychology)
  - Mentaliste
  - Intentionaliste
  - Téléologique
  - Dualiste
  - Psychologie des facultés
  - Dipositionnelle

- Une malédiction: la psychologie à la première personne (psychologie spontanée – folk psychology)
  - Mentaliste
  - Intentionaliste
  - Téléologique
  - **Dualiste** ← *Problème!*
  - Facultés
  - Dipositionnelle



- ~~Une malédiction: la psychologie à la première personne (psychologie spontanée – folk psychology)~~

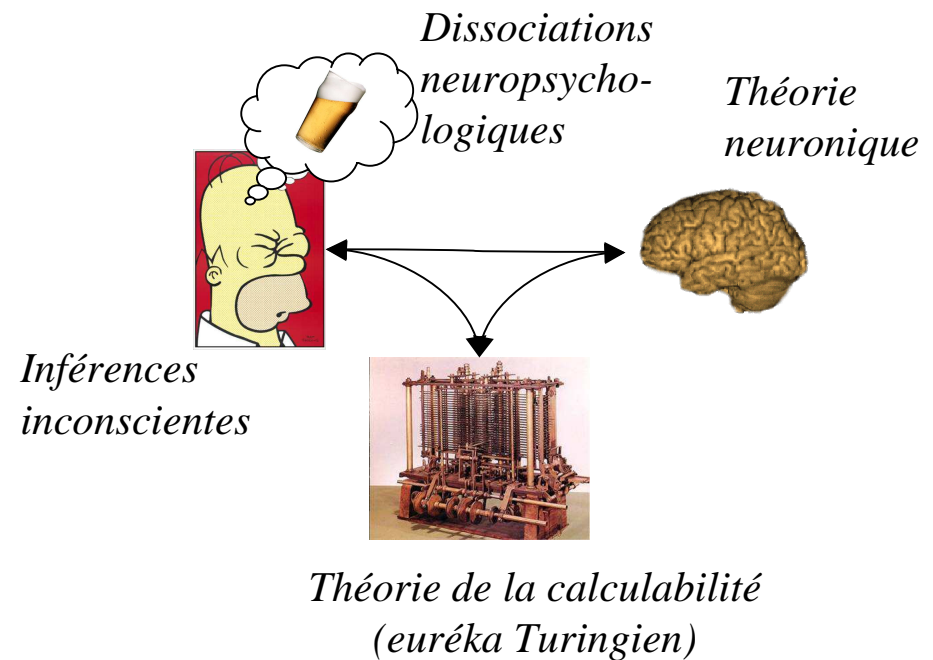
- ~~– Mentaliste~~
- ~~– Intentionaliste~~
- ~~– Téléologique~~
- ~~– Dualiste~~
- ~~– Facultés~~
- ~~– Dispositionnelle~~



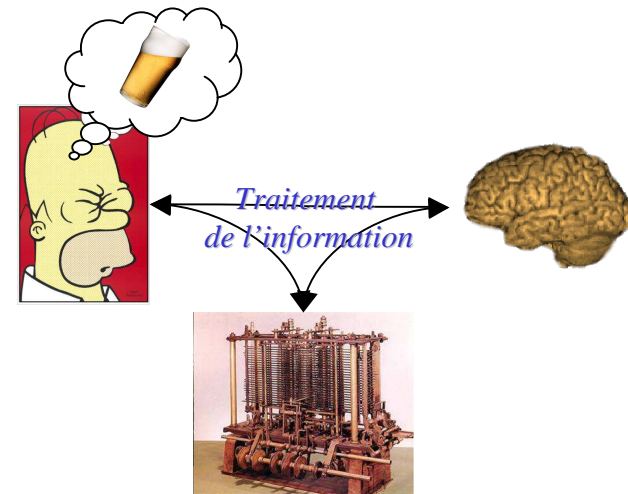
*Le radicalisme béhavioriste*

- Une malédiction: la psychologie à la première personne (psychologie spontanée – folk psychology)

- Mentaliste
- Intentionaliste
- Téléologique
- **Dualiste**
- Facultés
- Dipositionnelle



- Une malédiction: la psychologie à la première personne (psychologie spontanée – folk psychology)
  - Mentaliste
  - Intentionaliste
  - Téléologique
  - ~~Dualiste~~
  - Facultés
  - Dipositionnelle



*Folk psychology → théorie naïve*

**Histoire des idées /  
Epistémologie**

**Philosophie de  
l'esprit**

**Logique /  
Systèmes formels**

- Modularité
- Intentionnalité (externalisme vs internalisme)
- Apprentissage (empirisme vs rationalisme)



**Histoire des idées /  
Epistémologie**

**Philosophie de  
l'esprit**

**Logique /  
Systèmes formels**

- À partir d'intuitions sur la validité des arguments, on construit des *systèmes formels* qui reproduit le raisonnement valide
- Il existe une hiérarchie de systèmes formels de plus en plus puissants
- Prouver la cohérence d'un système nécessite un système plus puissant

**Histoire des idées /  
Epistémologie**

**Philosophie de  
l'esprit**

**Logique /  
Systèmes formels**

**Automates /  
Calculabilité**

- Il existe une correspondance exacte entre des classes systèmes formels et des classes automates (hiérarchie de Chomsky)
- Isomorphisme de Curry-Howard

- A partir d'intuitions sur ce que c'est que 'calculer', on peut construire des automates symboliques.
- Il existe une hiérarchie d'automates de plus en plus puissants (état fini, à pile, etc).
- Le plus puissant est la machine de Turing, modèle universel de calculabilité
- Il est impossible de prouver si une machine de Turing va donner un résultat ou non

**Histoire des idées /  
Epistémologie**

**Philosophie de  
l'esprit**

**Logique /  
Systèmes formels**

**Automates /  
Calculabilité**

**Linguistique**

•La logique du premier ordre couplée à une grammaire formelle permet de rendre compte d'intuitions sur le sens des phrases

•Il existe une classe d'automates, entre les automates à pile et les machines de Turing, qui capturent la syntaxe des langues naturelles (TAG)

•A partir d'intuitions sur ce qui est une phrase bien formée (vs agramaticale), on peut former une grammaire formelle qui capture ces intuitions

**Histoire des idées /  
Epistémologie**

**Philosophie de  
l'esprit**

**Logique /  
Systèmes formels**

**Automates /  
Calculabilité**

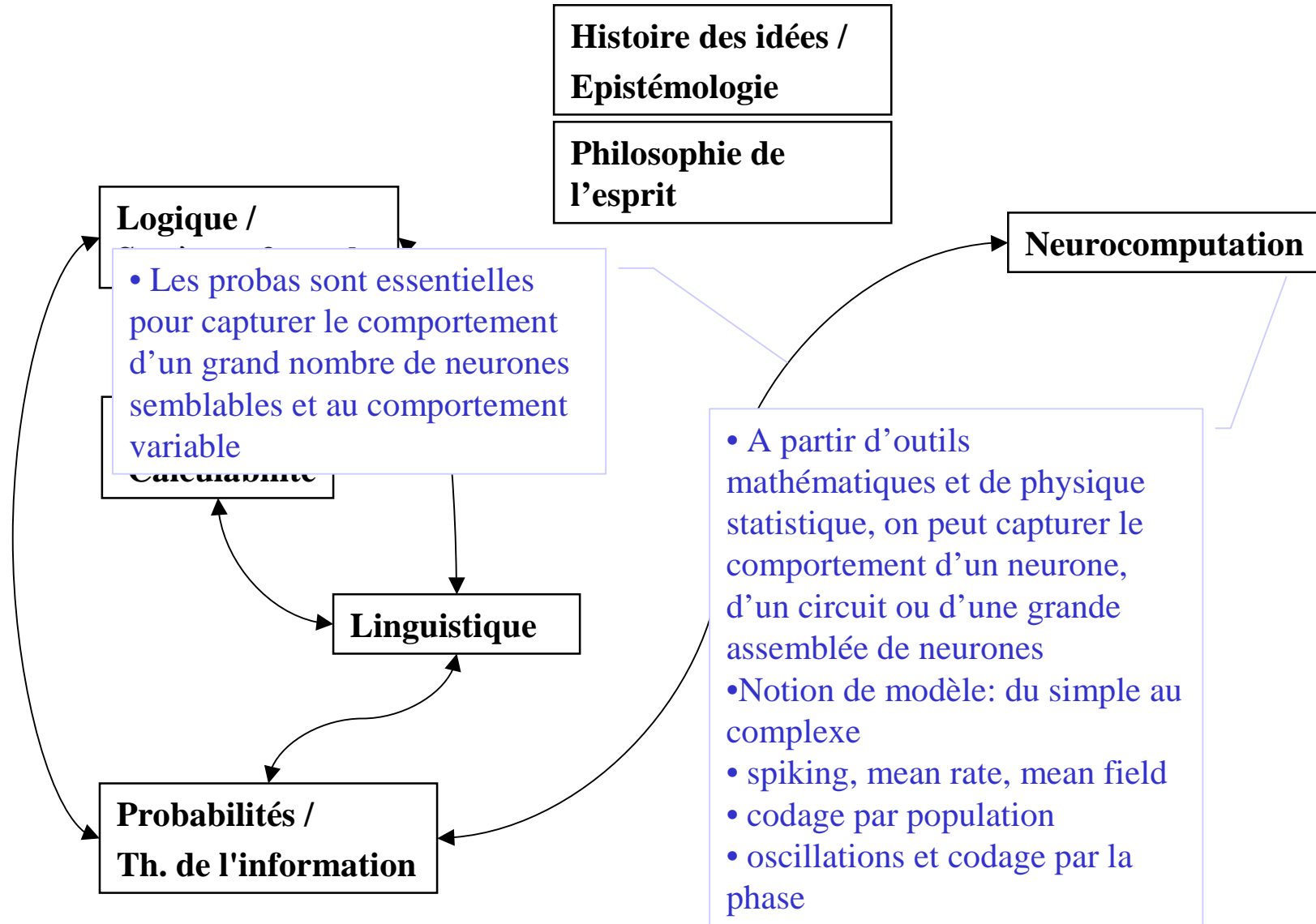
**Linguistique**

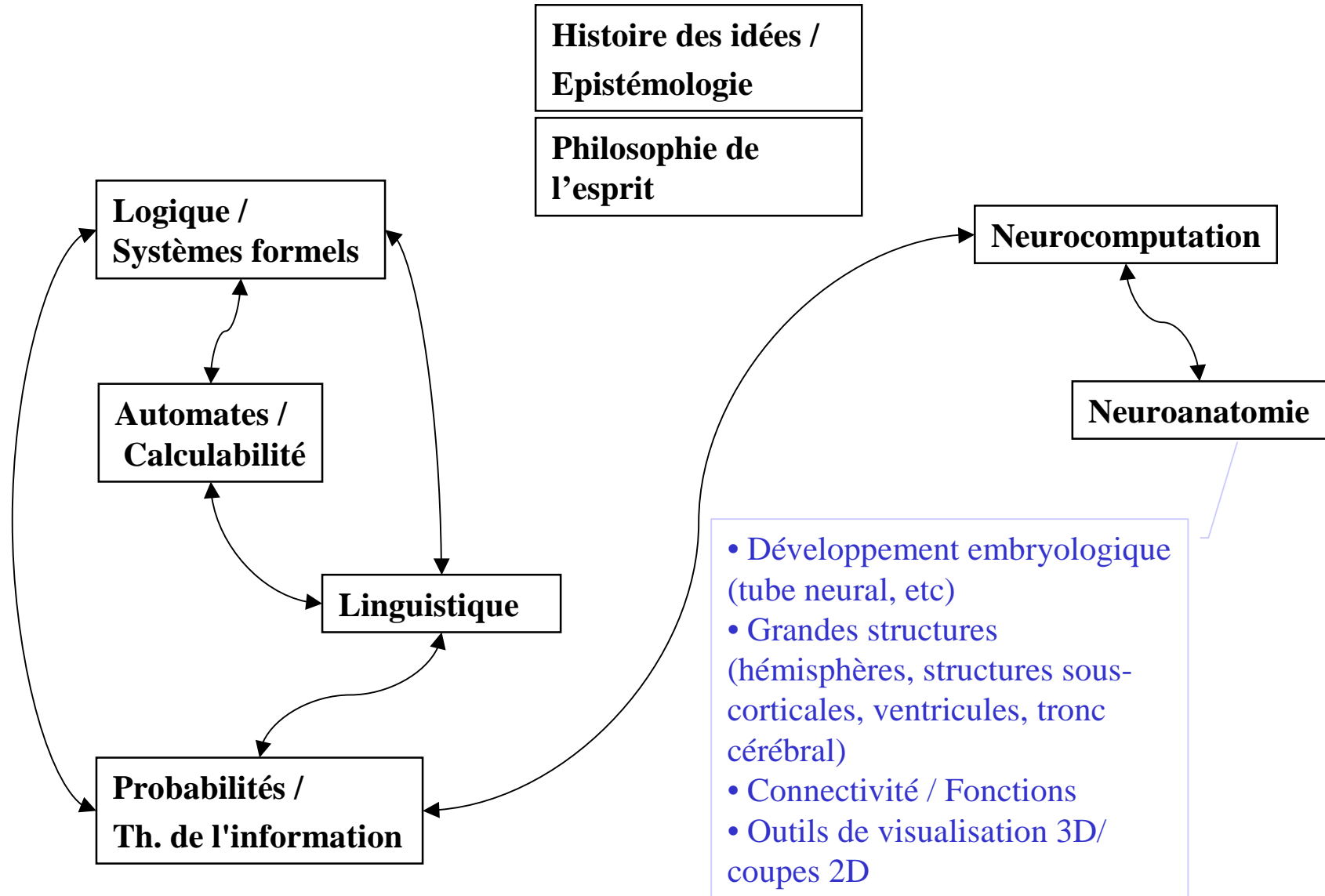
**Probabilités /  
Th. de l'information**

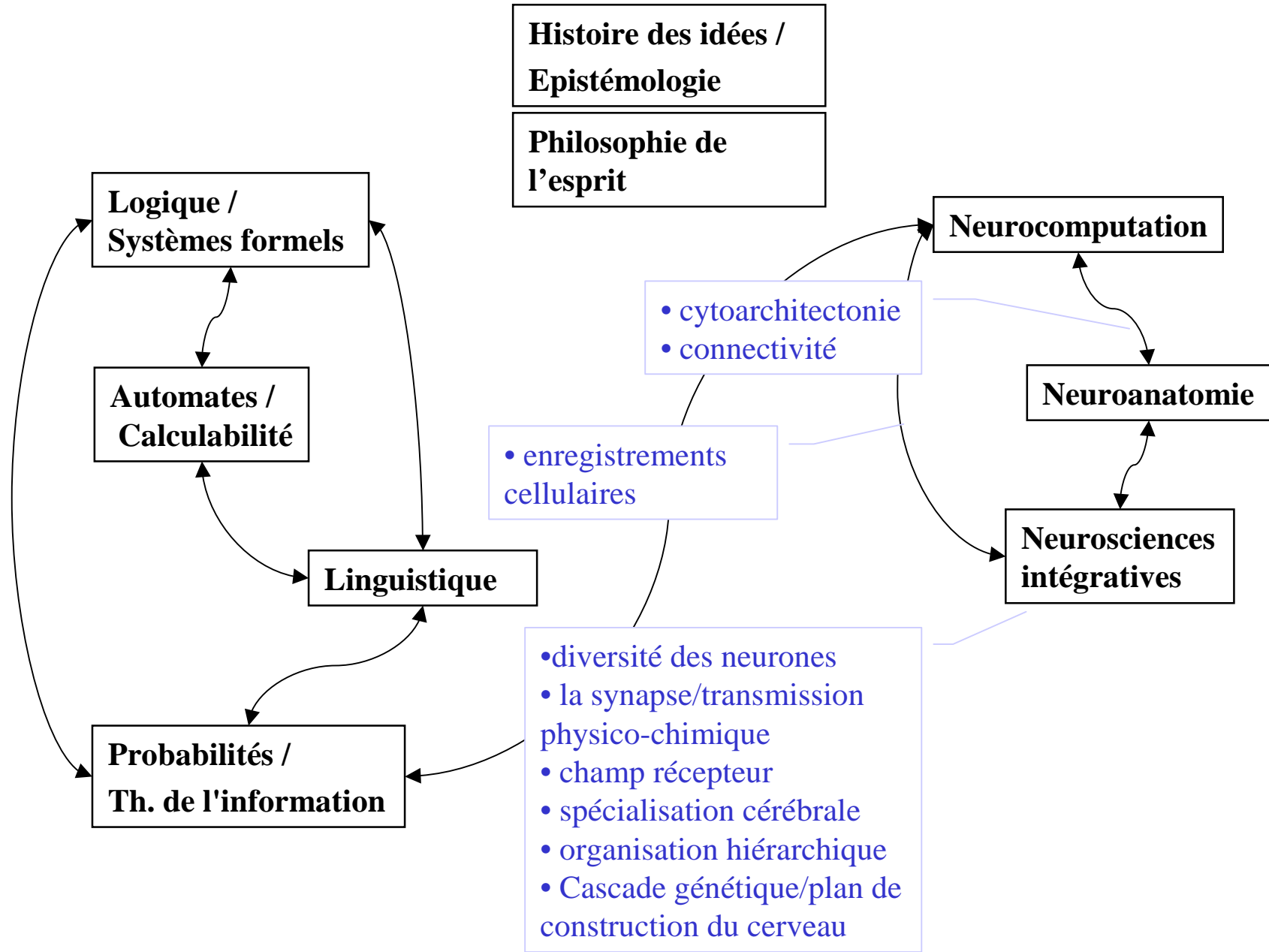
• On peut reconstruire les axiomes des probabilités (Bayésiennes) à partir de la logique des propositions et de principes intuitifs sur le raisonnement incertain. (Probabilité=état de connaissance)

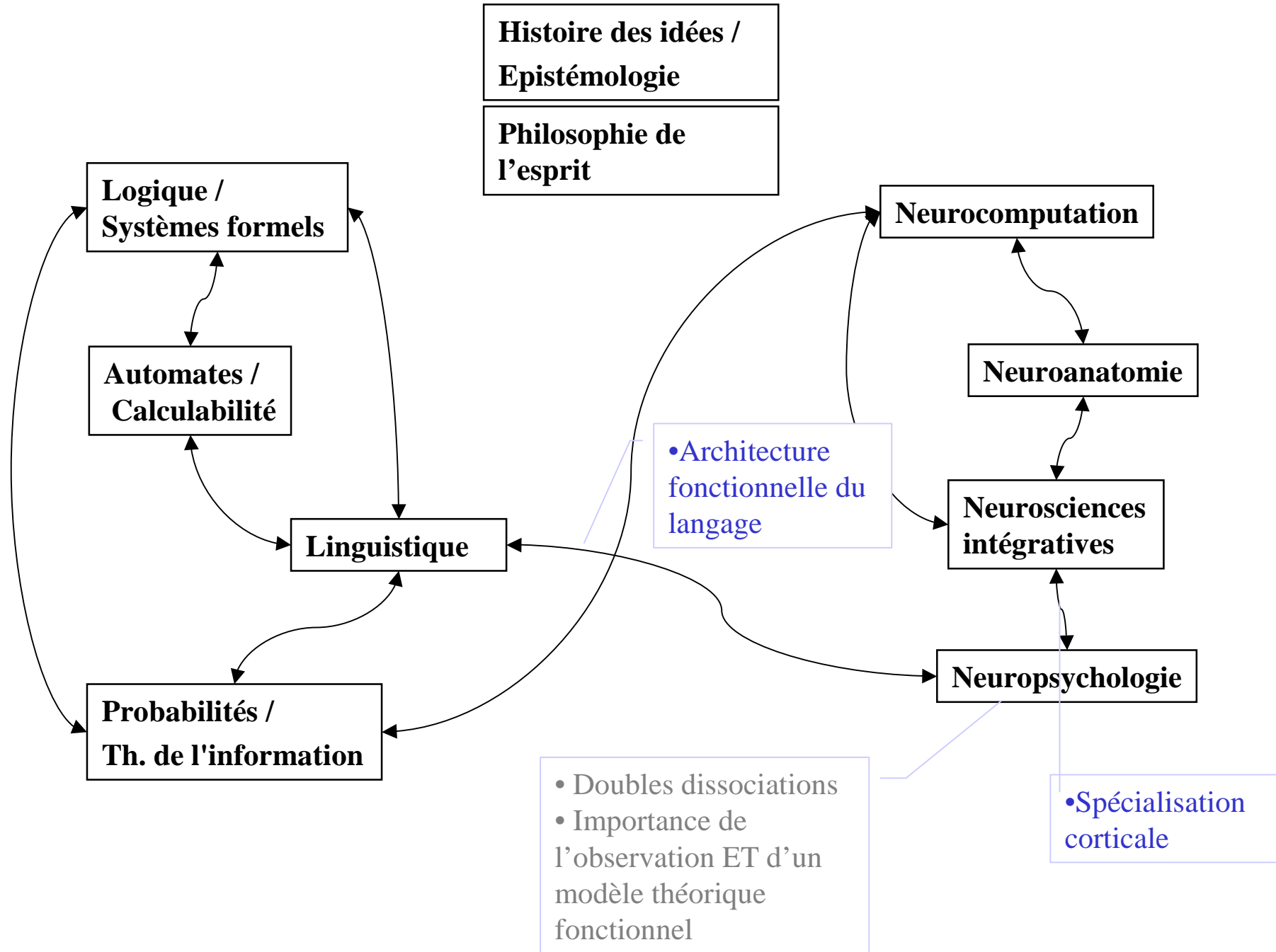
• on peut mélanger les grammaires formelles et les probas pour mieux modéliser les connaissances linguistiques

• A partir d'intuitions sur le 'hasard', on peut construire un système axiomatique qui capture ces intuitions  
• Notions de proba conditionnelles, théorème de Bayes  
• la théorie des probas Bayésienne permet de modéliser l'acquisition

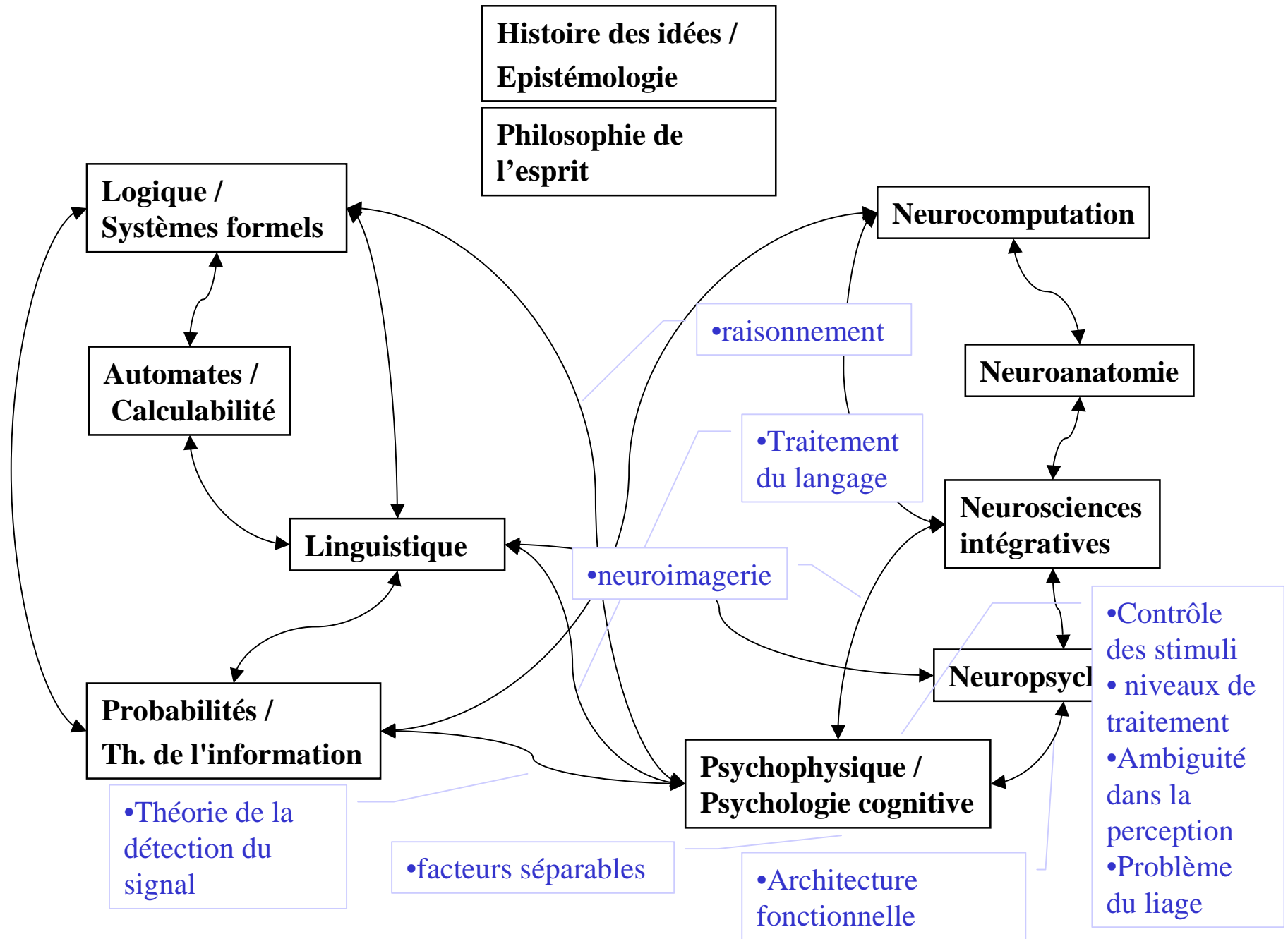


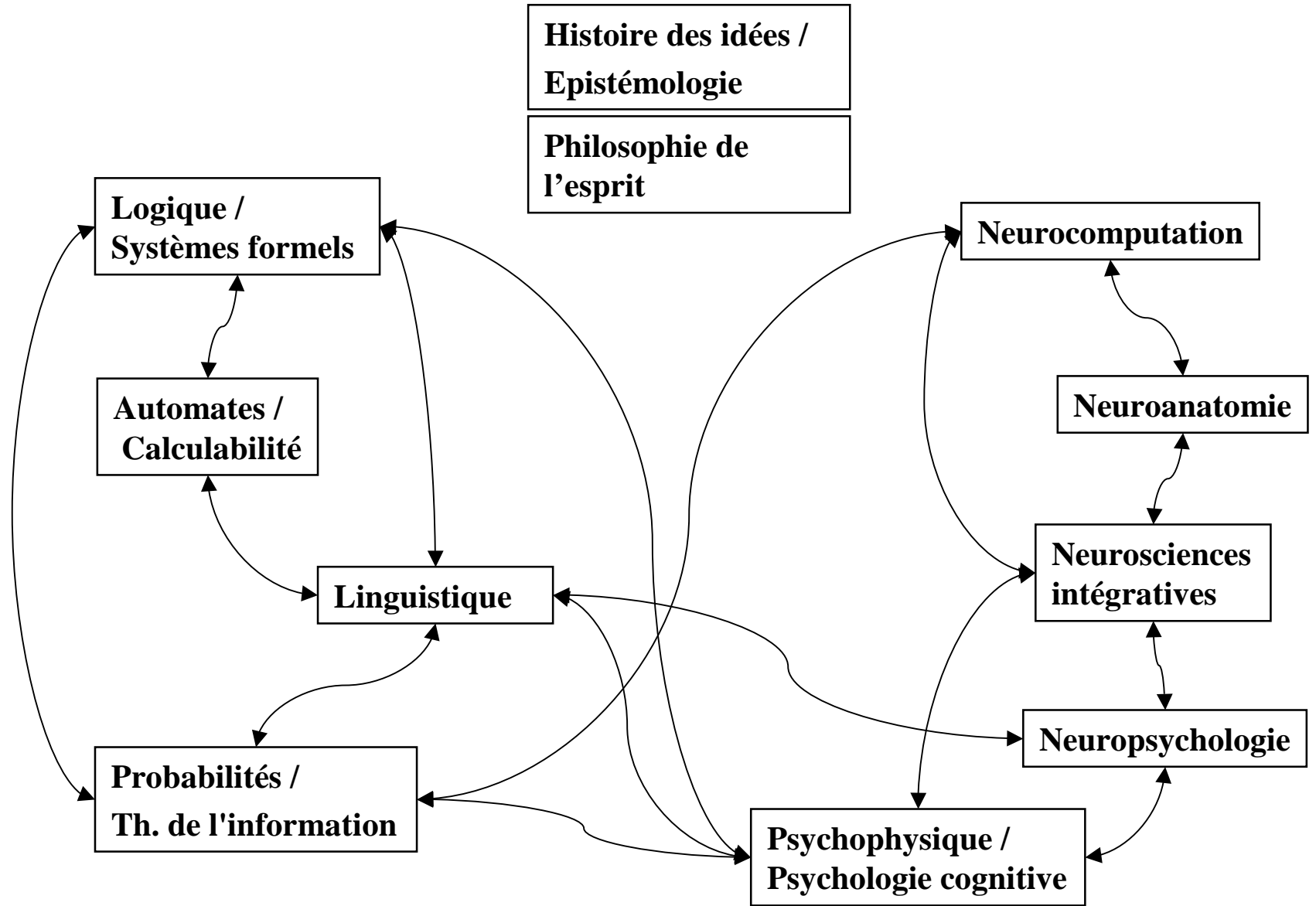


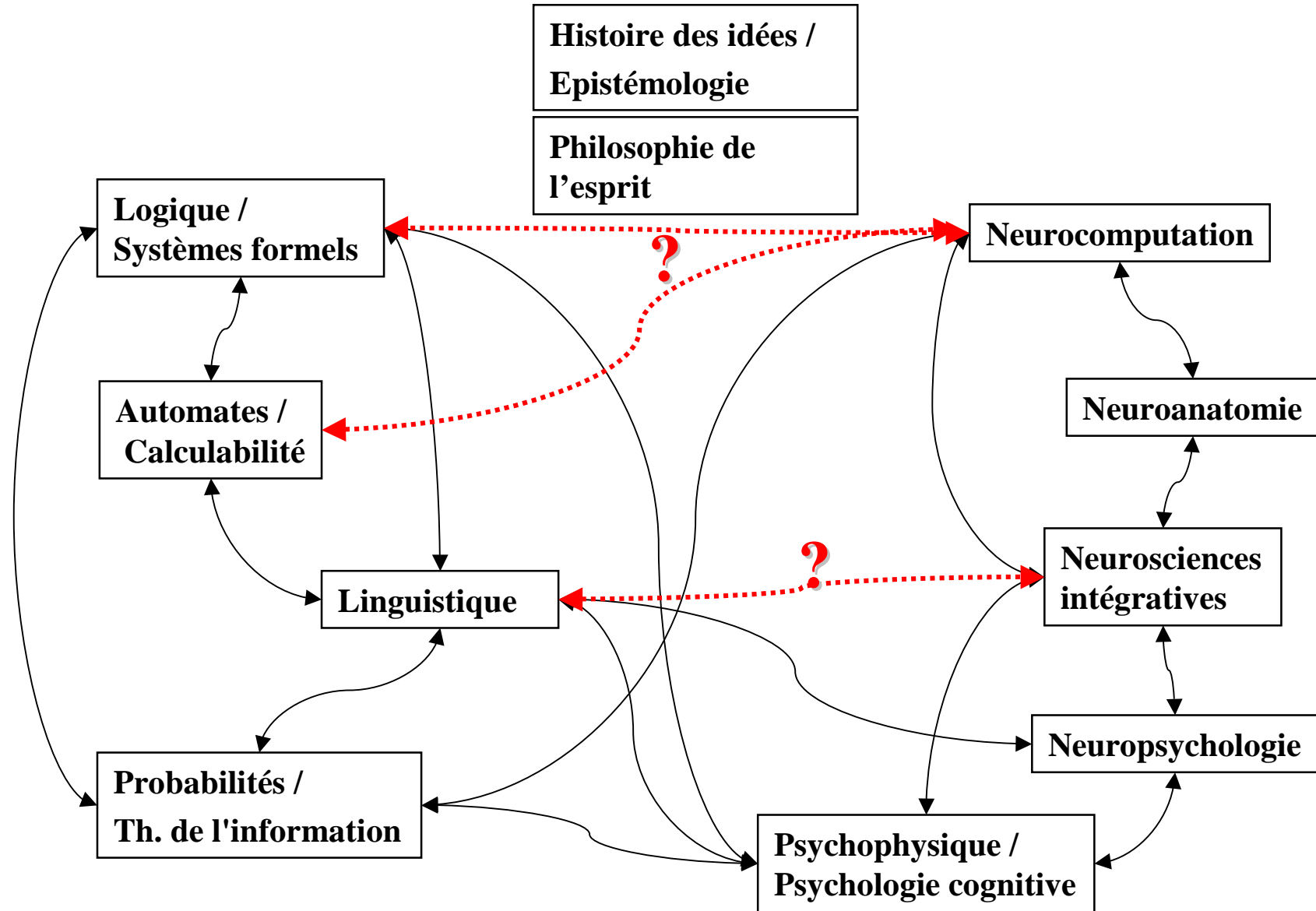












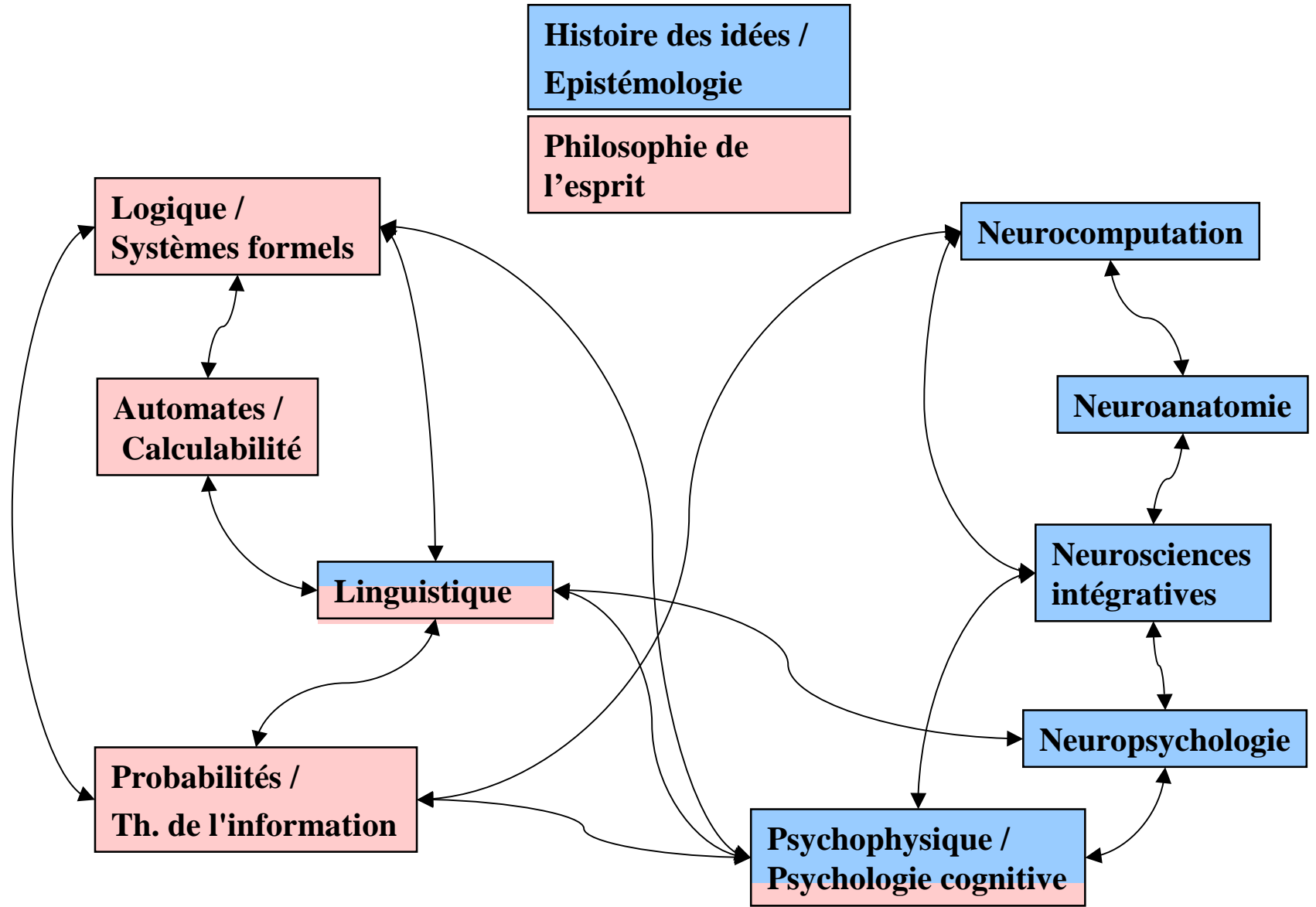
Fodor, J. A., & Pylyshyn, Z. (1988). Connectionism and cognitive architecture: A critical analysis. *Cognition*, 28: 3-71.

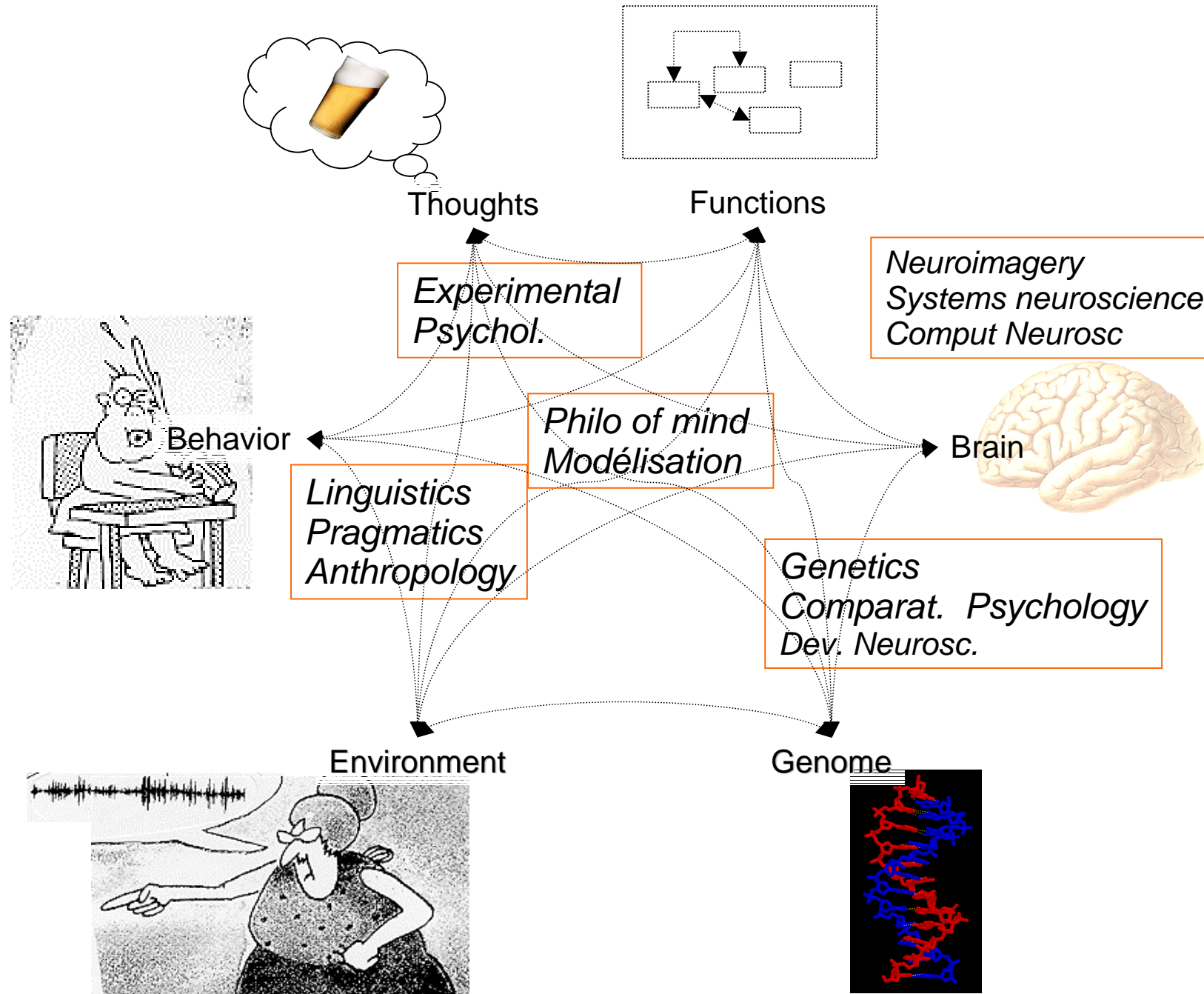
- Une malédiction: la psychologie à la première personne
  - Intuitions
    - Intuitions sur la langue -> linguistique théorique
    - Intuitions sur la validité -> logique, probabilité
    - Intuitions sur l'espace -> géométrie
    - Intuitions sur le nombre -> arithmétique
  - Explications
    - Gardé/révisé: Mentalisme / intentionalité / facultés
    - Jeté: dualisme / téléologisme/ dispositionnalisme
    - → objet d'étude: Théorie de l'esprit
      - Intentionality Detector
      - Eye Direction Detector
      - Shared Attention Mechanism
      - Theory of Mind Mechanism

## bénédition

- ~~Une malédiction~~: la psychologie à la première personne
  - Intuitions
    - Intuitions sur la langue -> linguistique théorique
    - Intuitions sur la validité -> logique, probabilité
    - Intuitions sur l'espace -> géométrie
    - Intuitions sur le nombre -> arithmétique
  - Explications
    - Gardé/révisé: Mentalisme / intentionalité / facultés
    - Jeté: dualisme / téléologisme/ dispositionnalisme
    - → objet d'étude: Théorie de l'esprit
      - Intentionality Detector
      - Eye Direction Detector
      - Shared Attention Mechanism
      - Theory of Mind Mechanism

- Une bénédiction: la psychologie à la première personne
  - Intuitions
    - Intuitions sur la langue -> linguistique théorique
    - Intuitions sur la validité -> logique, probabilité
    - Intuitions sur l'espace -> géométrie
    - Intuitions sur le nombre -> arithmétique
  - Explications
    - Gardé/révisé: Mentalisme / intentionalité / facultés
    - Jeté: dualisme / téléologisme/ dispositionnalisme
    - → objet d'étude: Théorie de l'esprit
      - Intentionality Detector
      - Eye Direction Detector
      - Shared Attention Mechanism
      - Theory of Mind Mechanism

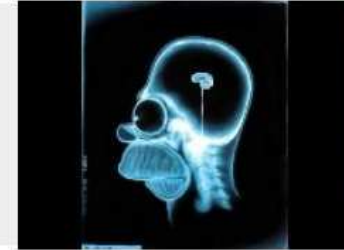






- **Annonces:**
  - **FCS1: annulé** (Etienne Koechlin, <koechlin@ccr.jussieu.fr>)
  - **CA2: annulé** (Mark Wexler <wexler@ccr.jussieu.fr> )
  - **Stages de M2 : pas forcément dans le même labo que le stage de M1 (même, conseillé de changer)**
  - **Préparation de stage en M2: 6 ECTS, pas 3ECTS**
  - **Guide M1 /M2**
  - **evaluation**

## Master Recherche en Sciences Cognitives



### Partenaires

*Ce site préfère être lu avec Mozilla!*

### News

#### 1. Quinzaine de rentrée

Comme chaque début d'année, le Master débute par un programme commun à l'ensemble de la promotion. Cette année, il s'étalera sur deux semaines, **du 18 au 29 septembre 2006**. Cette Quinzaine de rentrée est obligatoire pour tous les étudiants du Master, M1 et M2 confondus.

Aperçu du programme provisoire de la [Quinzaine de rentrée](#).

#### 2. Admissions 2006-2007

Les réunions pour l'admission des étudiants en M1 et en M2 ont eu lieu le vendredi 30 juin 2006 et le vendredi 8 septembre 2006. Les tableaux figurant dans les documents ci-dessous (.pdf) récapitulent les décisions prises par le conseil pédagogique du Master et indiquent le détail de chaque session.

##### Récapitulatif :

[Promotion 2006-2007](#) (actualisé).

##### 1ère et 2nde session :

[Admissions JUIN pour la rentrée 2006-2007](#) (non actualisé)

[Admissions SEPTEMBRE pour la rentrée 2006-2007](#) (non actualisé).

#### MENU

1. Quinzaine de rentrée
2. Admissions 2006-2007.