

# NEUROLOGIE

## PHYSIOLOGIE – ANATOMIE SEMIOLOGIE (Partie 2)

**Dr O. Detante**

**Neurologie, CHU Grenoble Alpes**

# SOMMAIRE

1. SYSTEME NERVEUX - Généralités

2. MOTRICITE

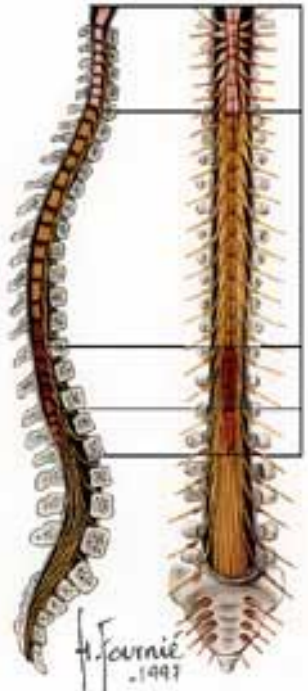
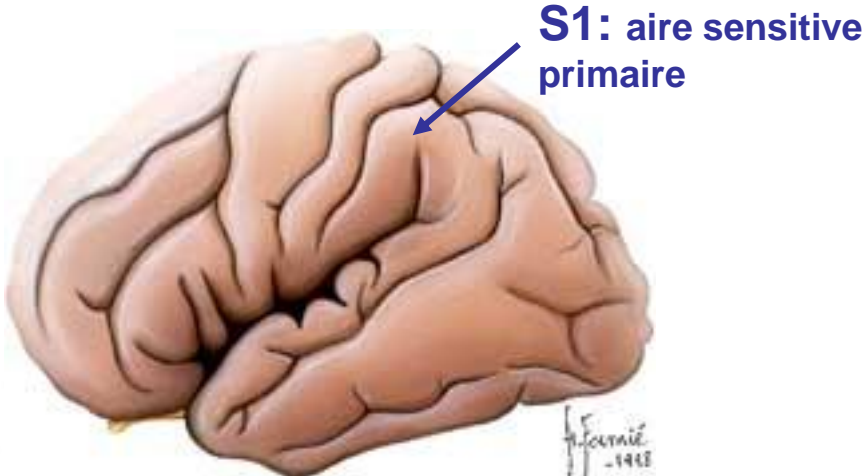
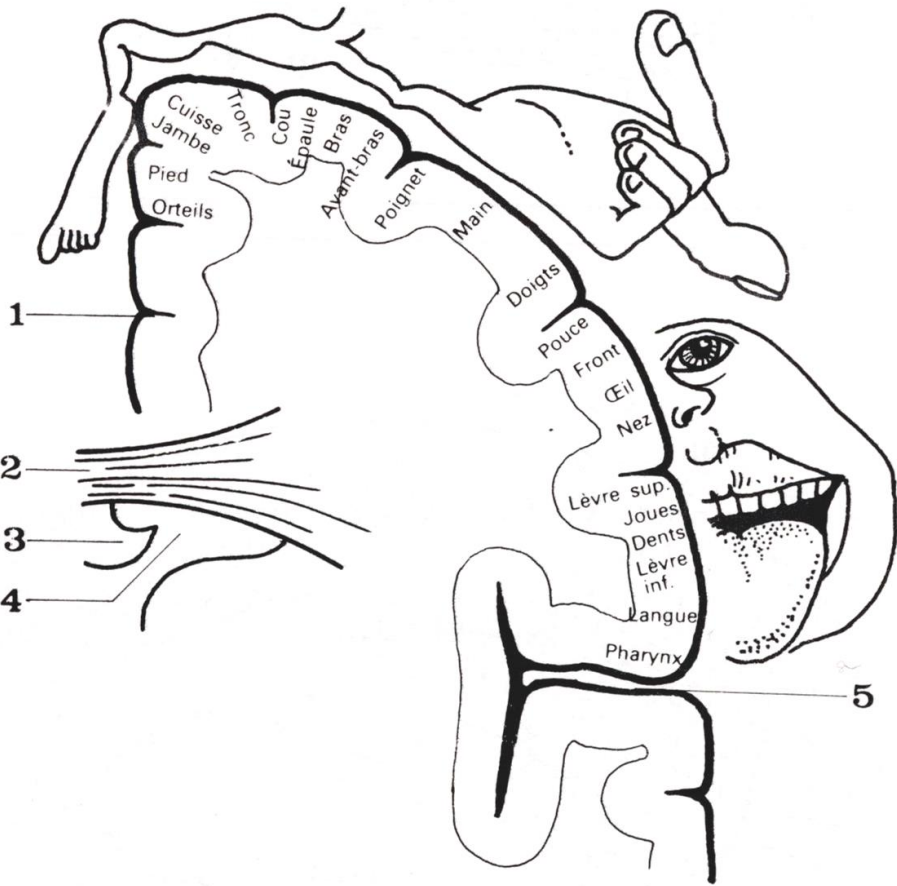
**3. SENSIBILITE**

**4. VISION**

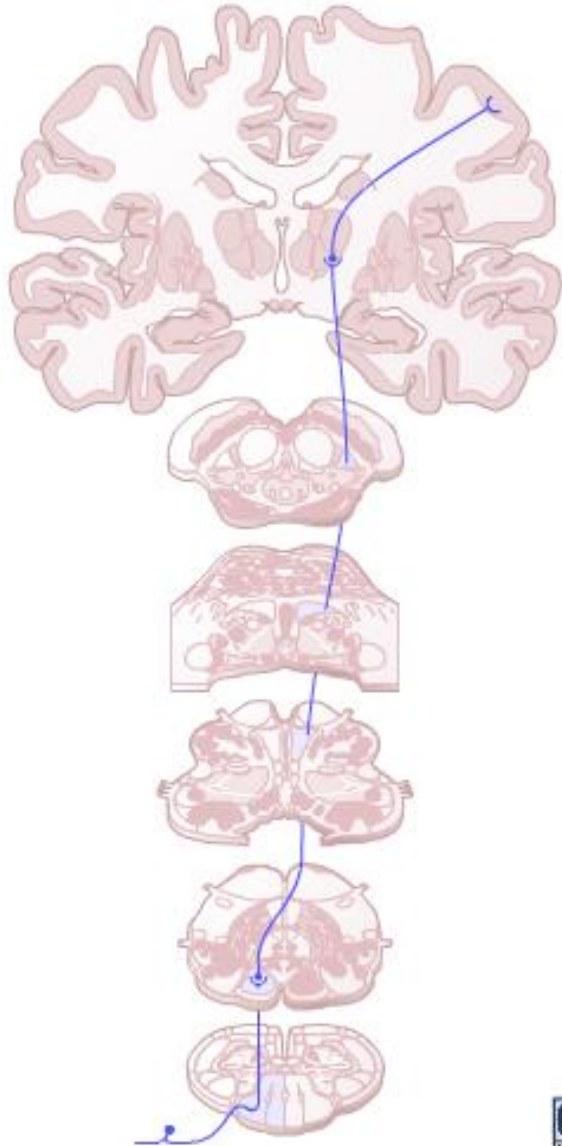
**5. FONCTIONS COGNITIVES**

# **3- SENSIBILITE**

# SENSIBILITE



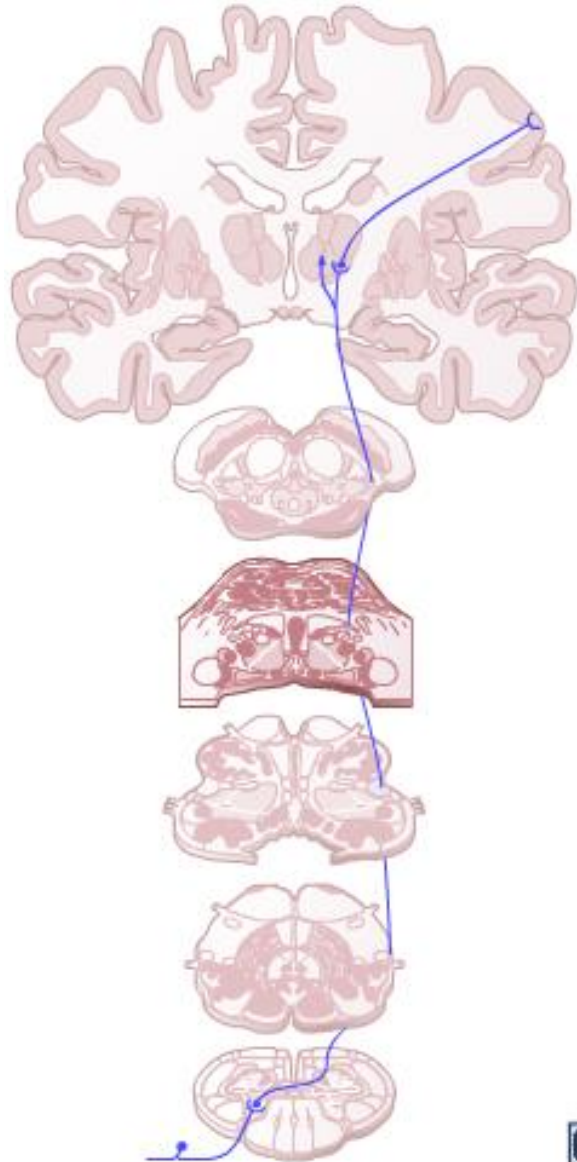
# SENSIBILITE



**Voie lemniscale** : décussation bulbaire

Tact épicrotique, superficiel  
Proprioception

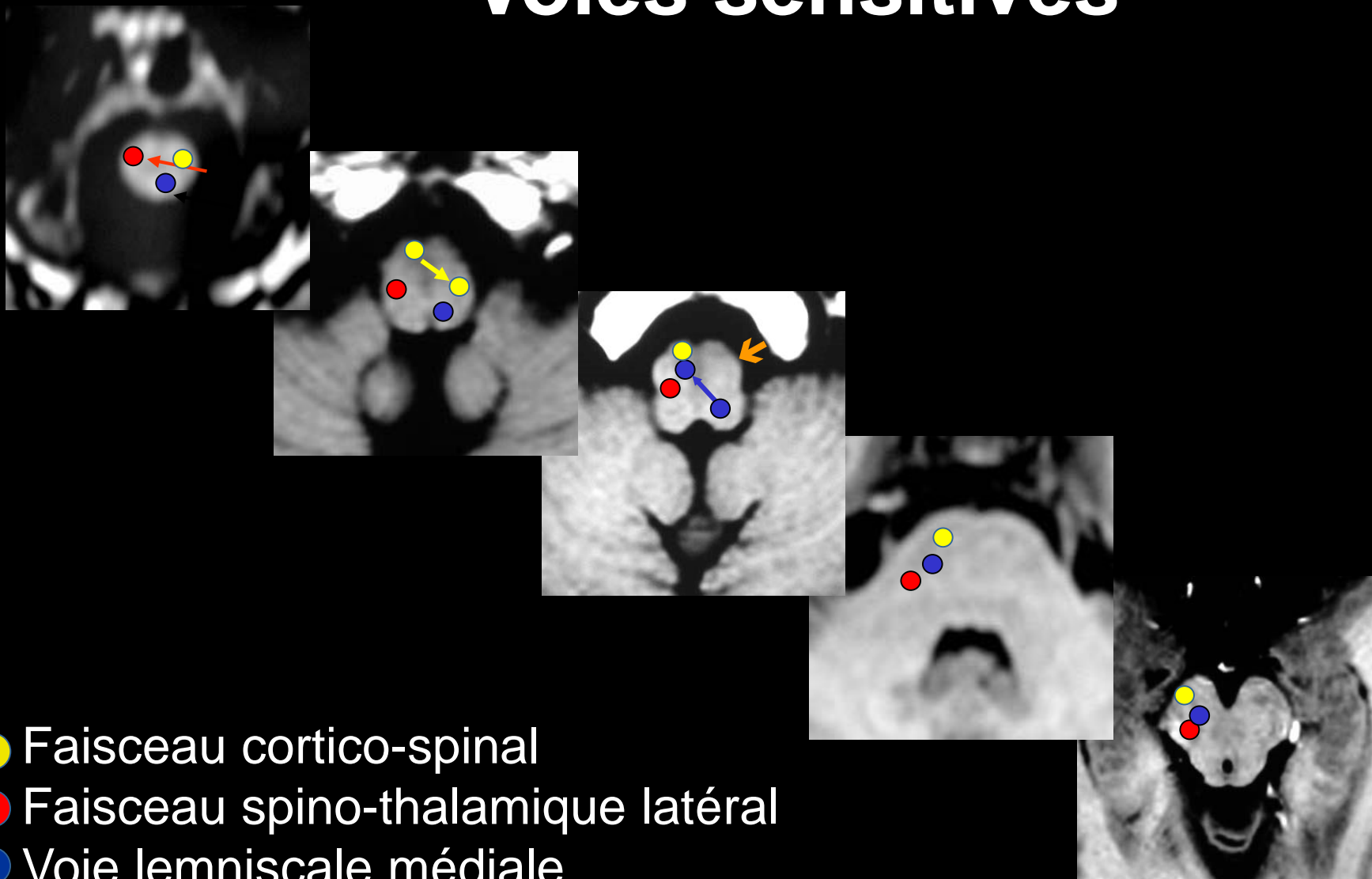
# SENSIBILITE

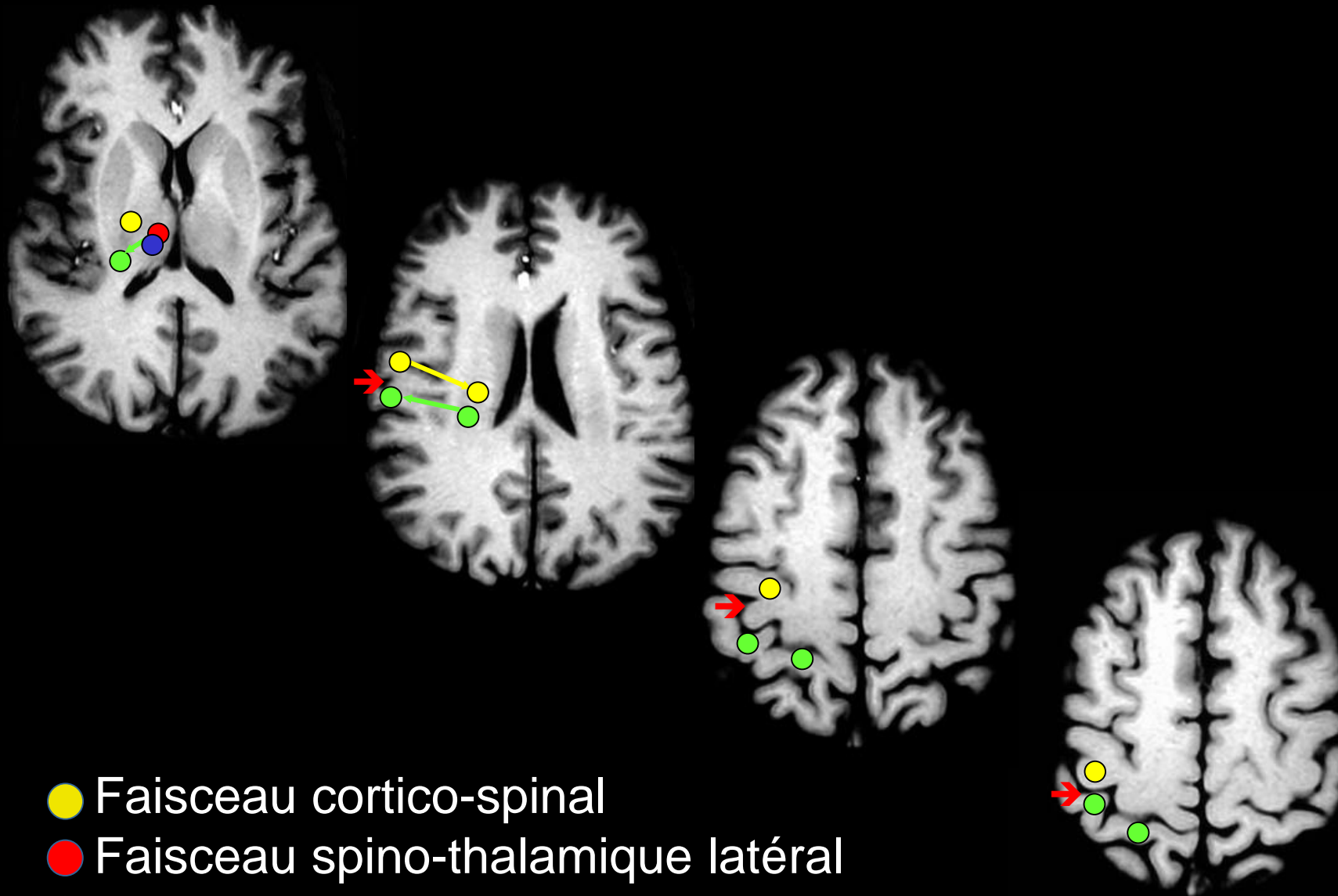


**Voie extra-lemniscale** (spino-thalamique) :  
décussation médullaire

**Douleur**  
Sensibilité thermique

# Voies sensibles



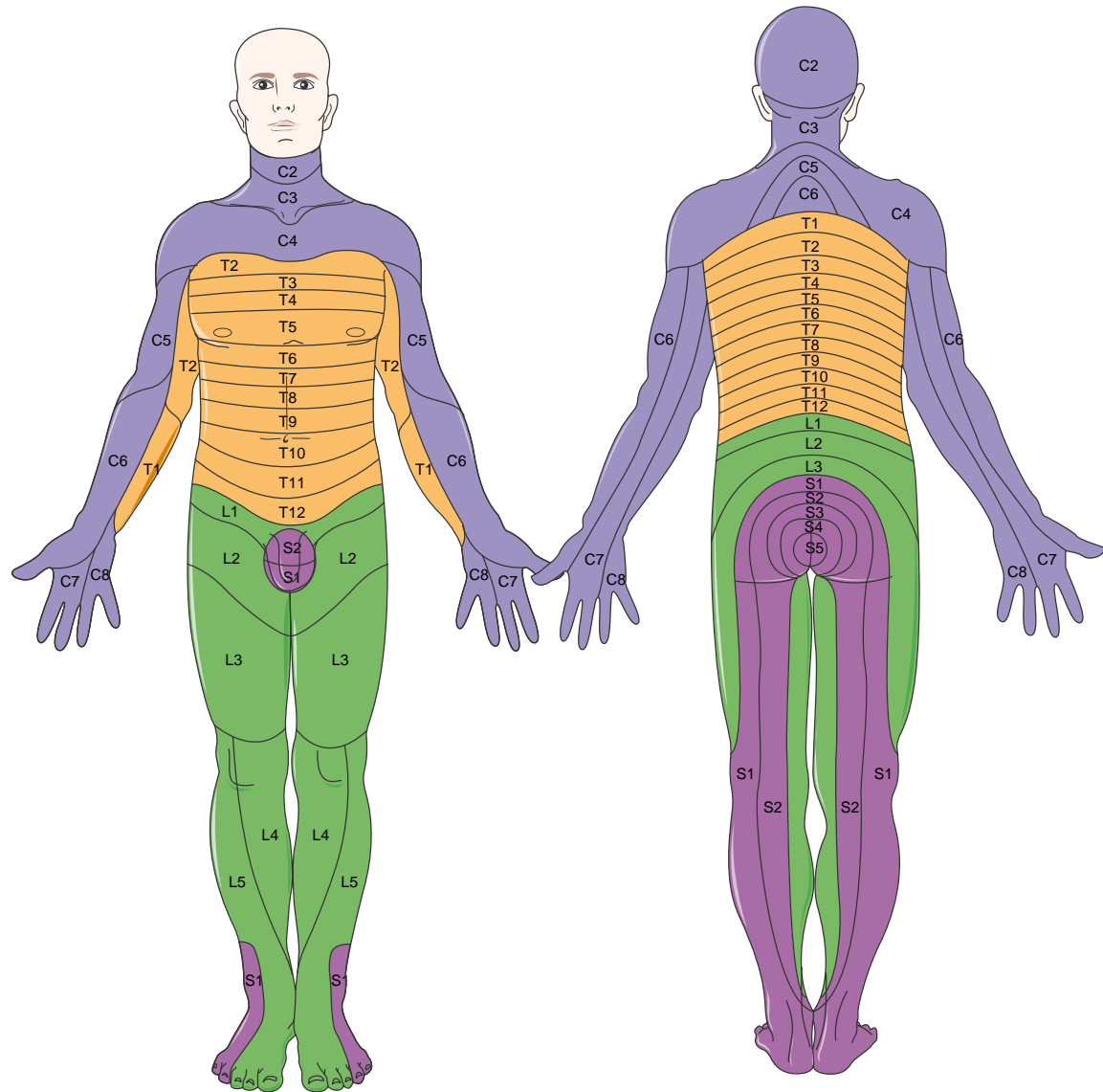


- Faisceau cortico-spinal
- Faisceau spino-thalamique latéral
- Voie lemniscale médiale
- Faisceau thalamo-cortical



# SENSIBILITE

- Hypoesthésie
- Anesthésie
- Paresthésies
- Troubles de l'équilibre (proprioception)
- *Niveau sensitif*
  
- **Douleur**



# Évaluer la douleur

- **Long** : interrogatoire +++
  - *Type*
  - *Localisation – irradiation*
  - *Fréquence – durée*
  - *Conditions antalgiques ou aggravantes*
  - *Analgésiques utilisés*
  - **Retentissement et handicap** (notamment insomnies)
- **EVA : Échelle Visuelle Analogique**
- Schéma topographique
- Anxiété / Dépression



# **4- VISION**

# Voies optiques

→ Rétine

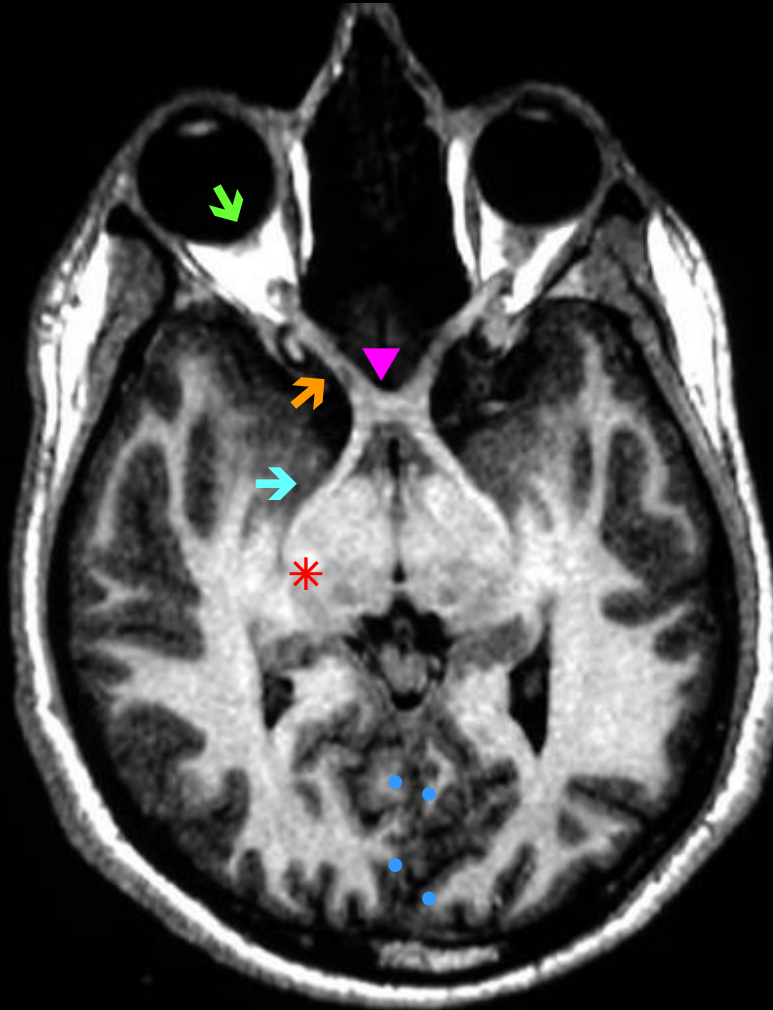
▼ Chiasma

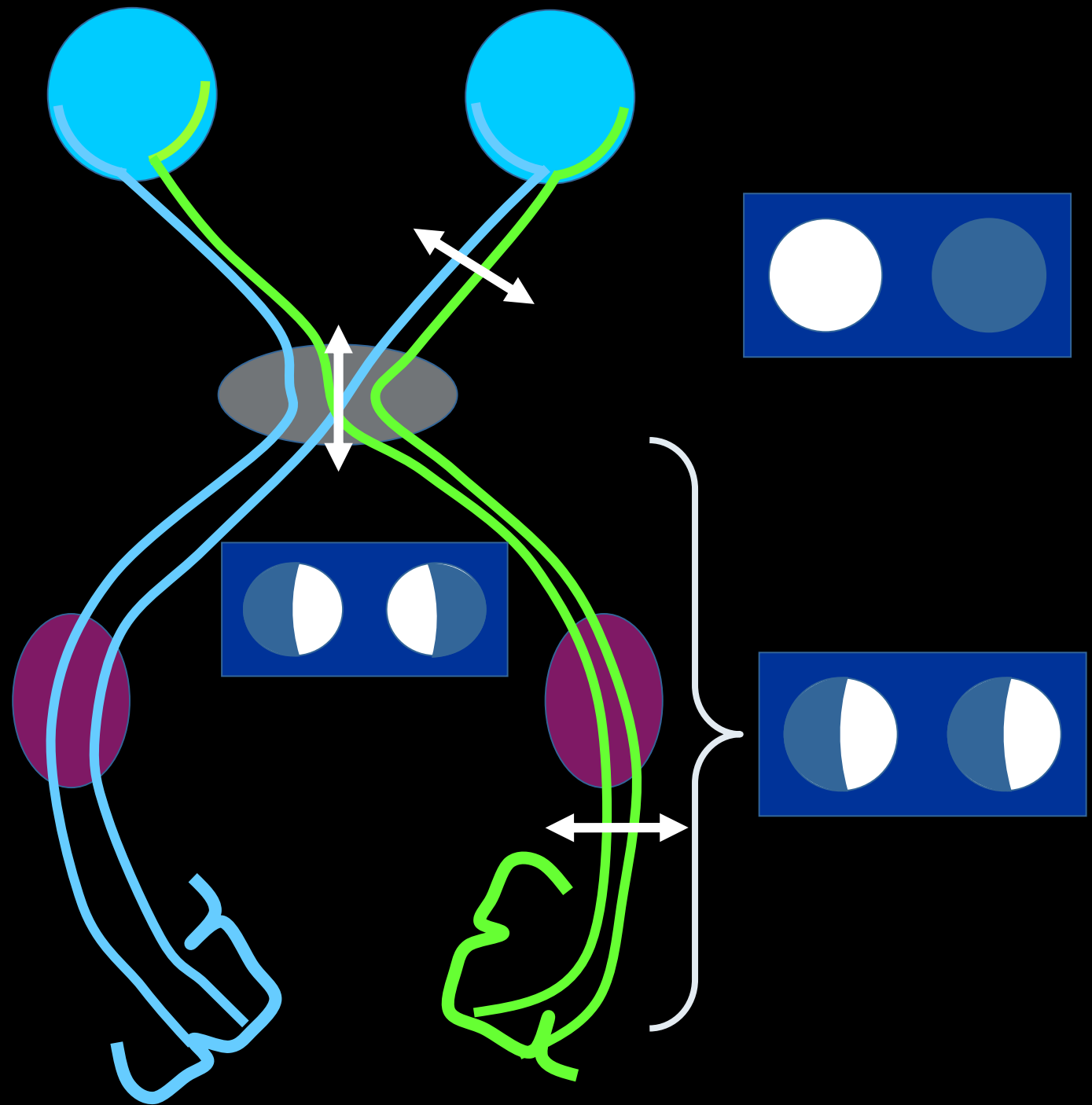
→ Nerf optique

→ Bandelette optique

\* Corps Genouillé latéral

• Cortex visuel primaire





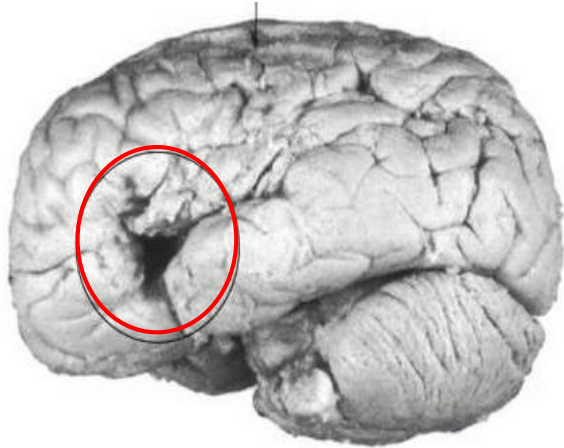
# **5- FONCTIONS COGNITIVES**

## Localisationisme : Le Gall et phrénologie

Vision moderne : **réseaux fonctionnels plus complexes**



# APHASIOLOGIE



*XIX<sup>ème</sup> : P. Broca*

*« Tan-tan »*



**PAUL BROCA (1824-1880)**  
From Schiller 1979, courtesy National Library of Medicine, Bethesda Md.

↓  
**Typologie : Wernicke, Lichteim...**

↓  
**Linguistique : Alajouanine**  
**Rééducation du langage**

↓  
**Approche cognitive : neuropsycholinguistique**

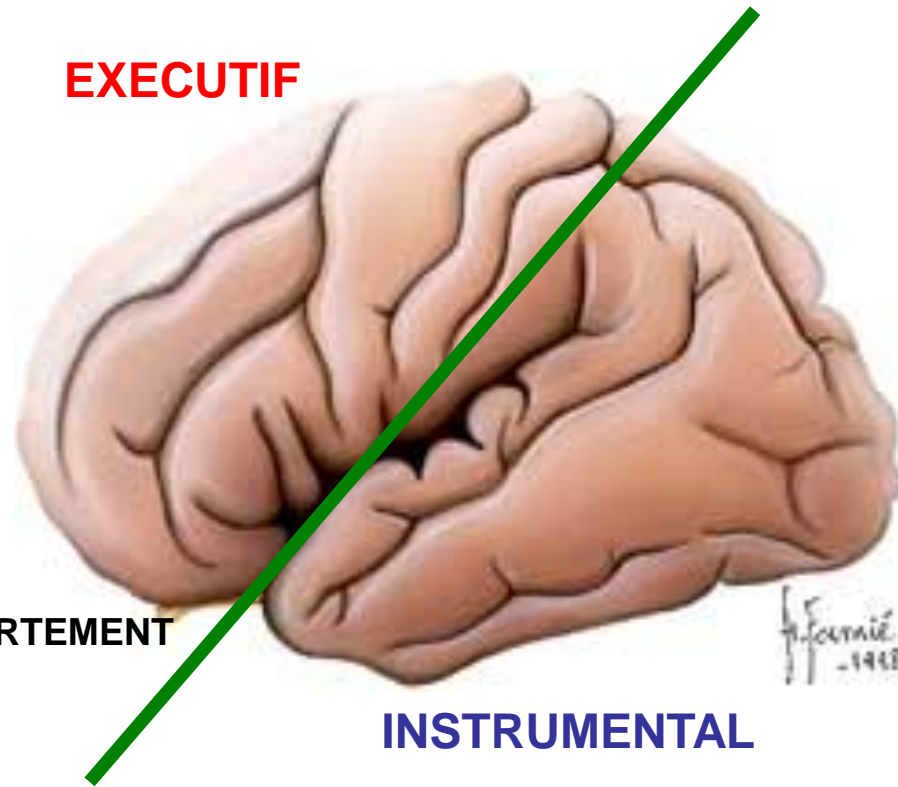


Carl Wernicke  
(1849-1905)





# POLARITES DU CERVEAU



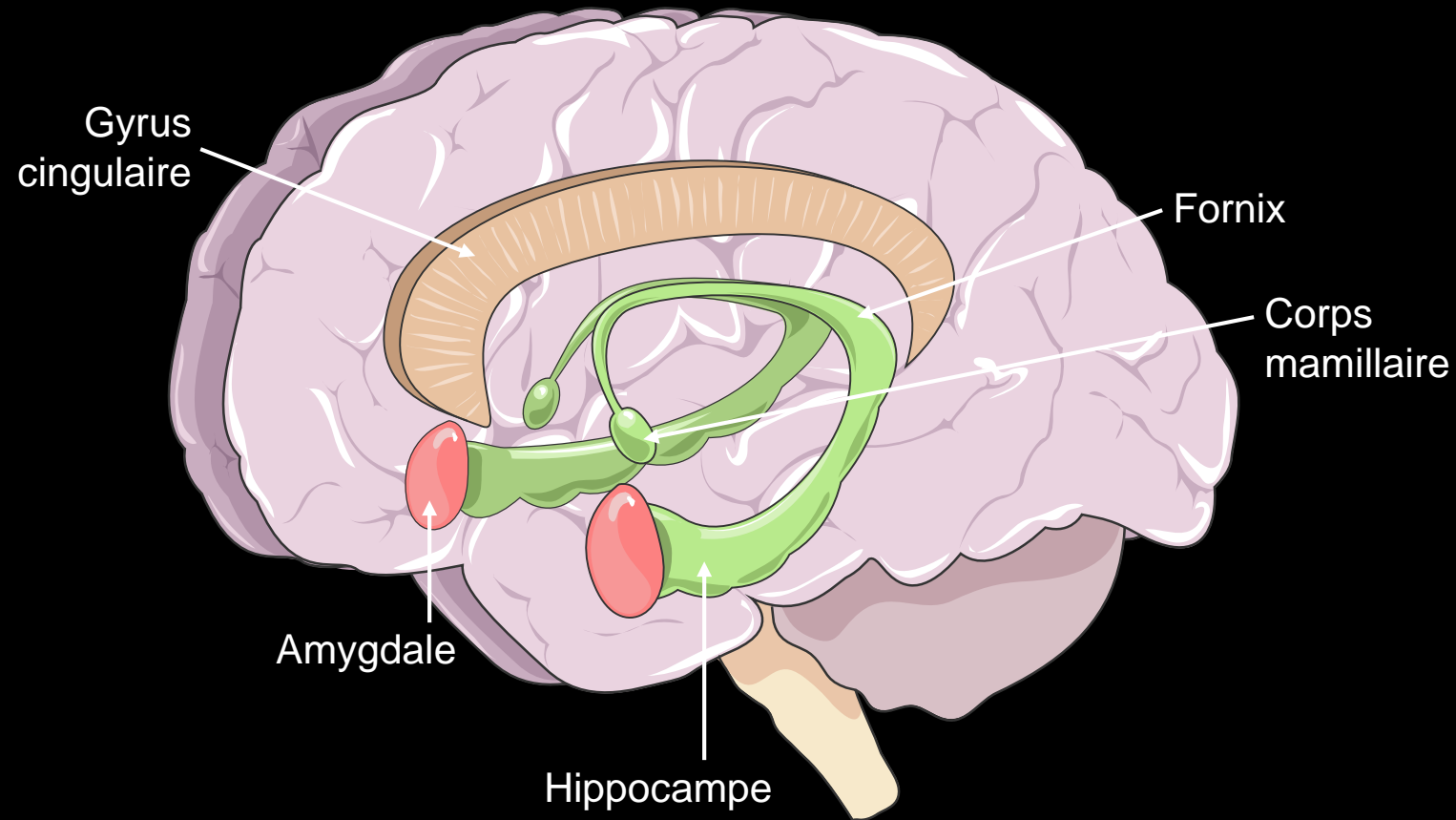
**EXECUTIF**

**COMPORTEMENT**

**INSTRUMENTAL**

**Mémoire  
(Langage)  
Praxies (gestes)  
Gnosies (reconnaissance)**

# MÉMOIRE CIRCUIT PAPEZ



# DEMENCES

*Multiples déficits neuropsychologiques **acquis** suffisants pour perturber les relations avec autrui et limiter l'autonomie.*

## **SYNDROME DEMENTIEL :**

- **Acquis**, progressif
- Anamnèse +++ (interrogatoire familial)
- **Troubles intellectuels** : *syndrome aphaso-apraxo-agnosique*
- **Troubles affectifs et comportementaux** (maltraitance)
- *Troubles de l'humeur*
- *Troubles caractériels* : agressivité, instabilité
- *Délires* et hallucinations (persécution, mégalomanie)
- **Troubles neurologiques et somatiques**

# DEMENCES

- **Syndrome démentiel cortical :**

- ***Type Alzheimer :***

- Désorientation
    - Syndrome aphaso-apraxo-agnosique

- ***Type fronto-temporal***



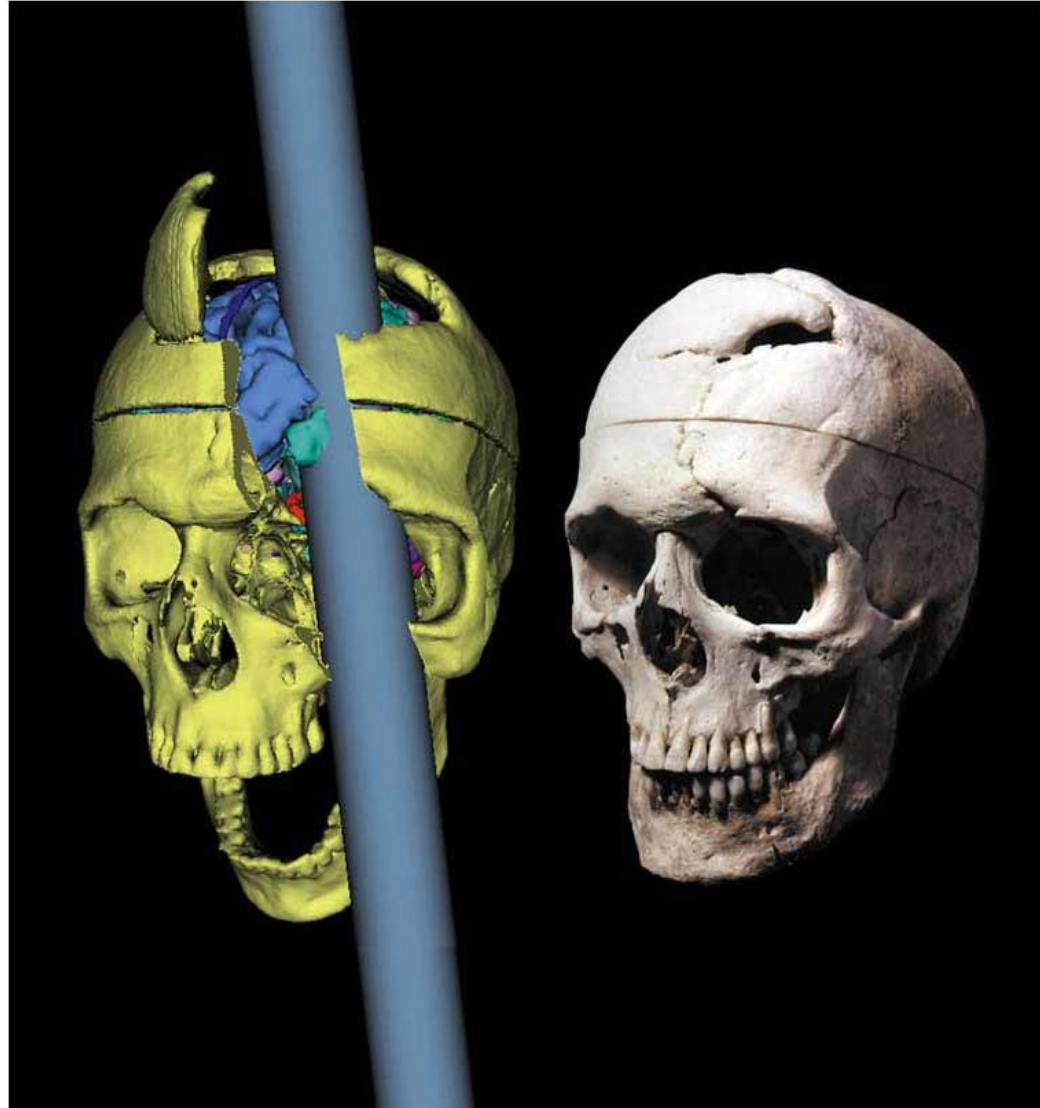
- **Syndrome démentiel sous-cortical :**

- ***Lenteur / Apathie***
  - *Troubles mnésiques*
  - *Syndrome dysexécutif frontal*
  - ***Signes neurologiques***

# DEMENCES – Prise en charge

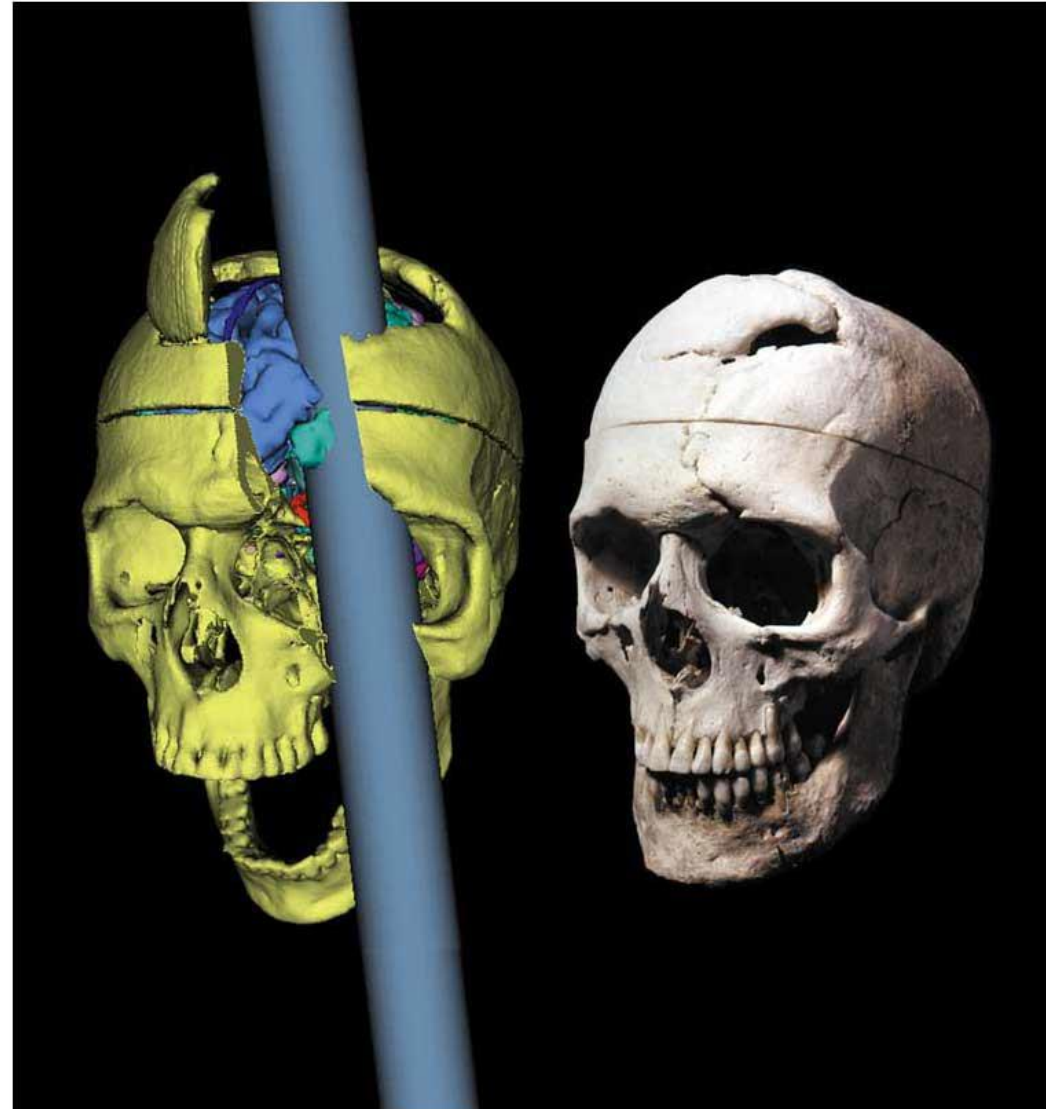
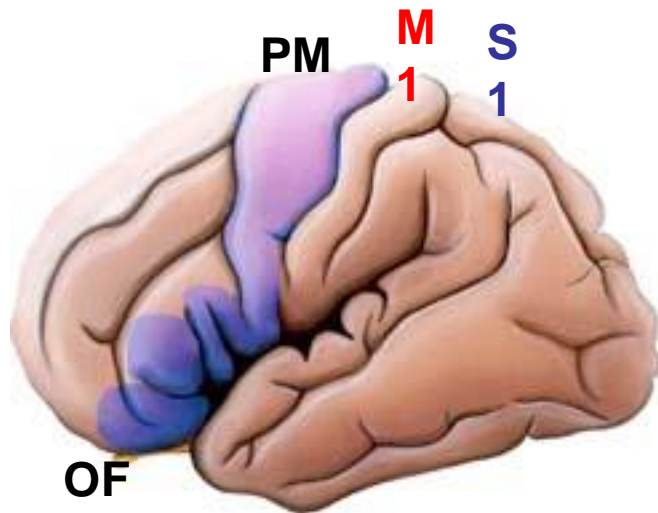
- **Eviter les neuroleptiques**
- **Médicaments :**
  - *Inhibiteurs de la recapture de la sérotonine*
  - *Anticholinestérasiques* : maladie d'Alzheimer (Donepezil = Aricept, Rivastigmine = Exelon...)
  - *Anti-épileptiques* : thymorégulateurs (Depakine, Tegretol)
- **Rééducation neuropsychologique**
- **Traitement des affections intercurrentes et soins de confort**
- **AUTONOMIE** : famille, associations, soins à domicile, protection des biens (sauvegarde de justice, curatelle, tutelle)...

# SYNDROME FRONTAL

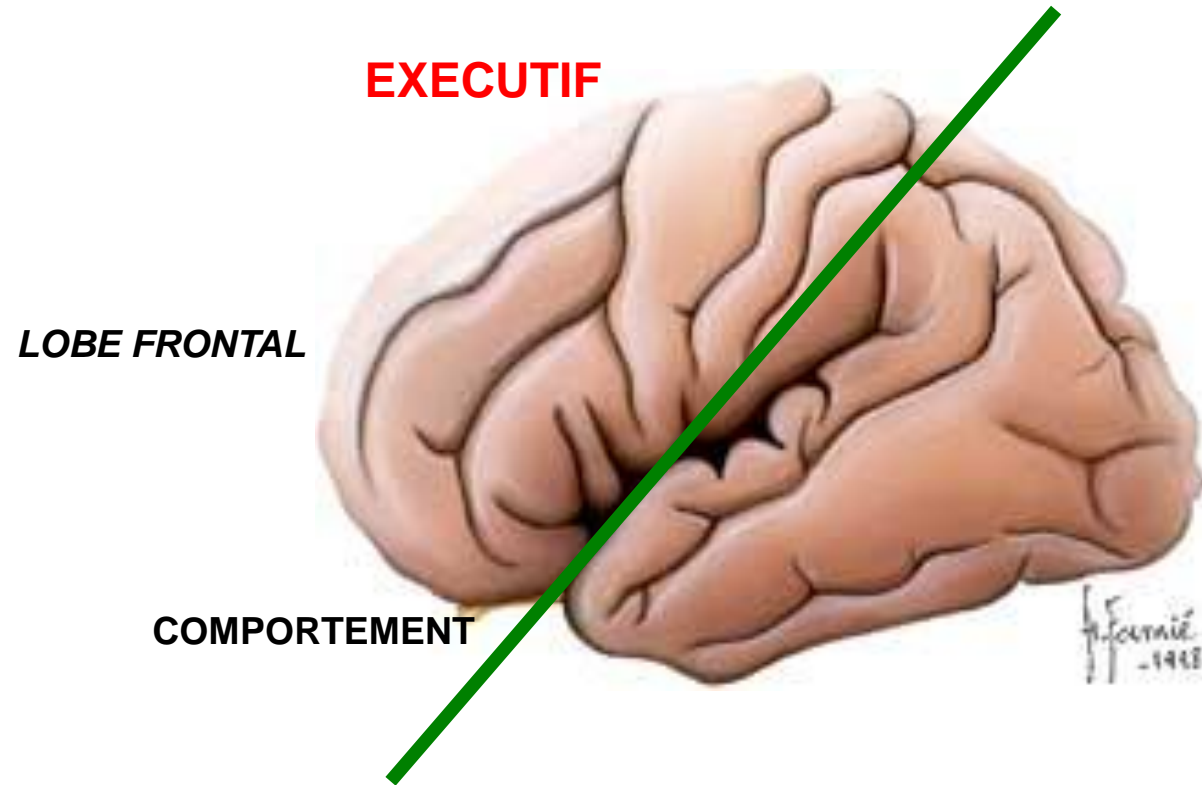


# « P. Gage n'est plus Gage ! » ou la sociopathie acquise

1868...



# POLARITES DU CERVEAU





# SYNDROME FRONTAL

- **Lobe frontal :**

**29% du cortex** (17% chimpanzé ; 3,5% chat)

- **FONCTIONS EXECUTIVES :**

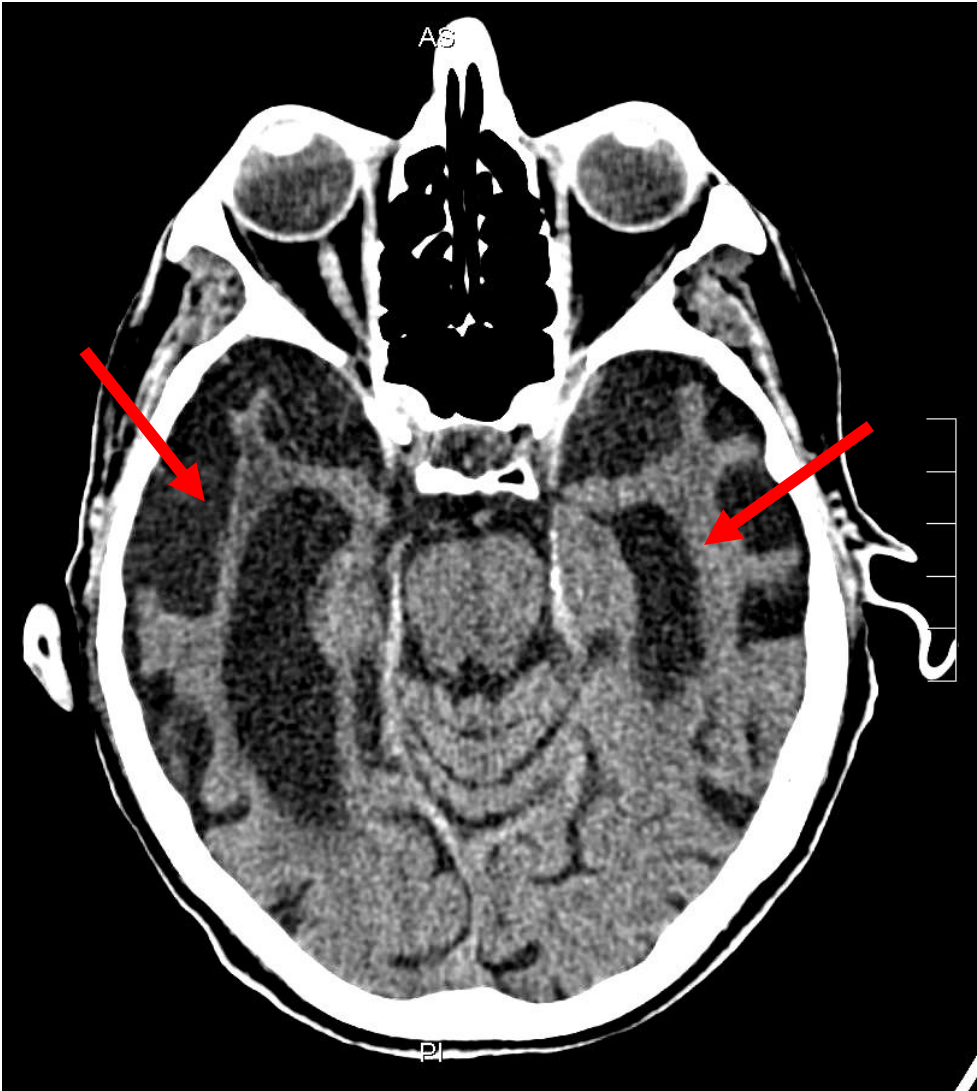
- **Programmation - planification** : sélection du but, séquence, flexibilité (« shift »), maintien, vérification des programmes en cours (« monitoring »)
- **Attention – mémoire de travail**
- **Motivation**
- **Inhibition** (« stop ») : suppression des interférences, recul
- **Métacognition**
  
- **Conséquences comportementales :**
  - inertie – apathie
  - pseudo-dépression
  - défaut d'inhibition (orbitaire) : *attentionnel*



# ***CAS ANATOMO-CLINIQUES***

***????***

**Atrophie bitemporale  
Maladie d'Alzeihmer**



# Encéphalopathie de Gayet Wernicke

## Troubles de mémoire



# Mentions légales

L'ensemble de ce document relève des législations française et internationale sur le droit d'auteur et la propriété intellectuelle. Tous les droits de reproduction de tout ou partie sont réservés pour les textes ainsi que pour l'ensemble des documents iconographiques, photographiques, vidéos et sonores.

Ce document est interdit à la vente ou à la location. Sa diffusion, duplication, mise à disposition du public (sous quelque forme ou support que ce soit), mise en réseau, partielles ou totales, sont strictement réservées aux Instituts de Formation en Soins Infirmiers de la région Rhône-Alpes.

L'utilisation de ce document est strictement réservée à l'usage privé des étudiants inscrits dans les Instituts de Formation en Soins Infirmiers de la région Rhône-Alpes, et non destinée à une utilisation collective, gratuite ou payante.