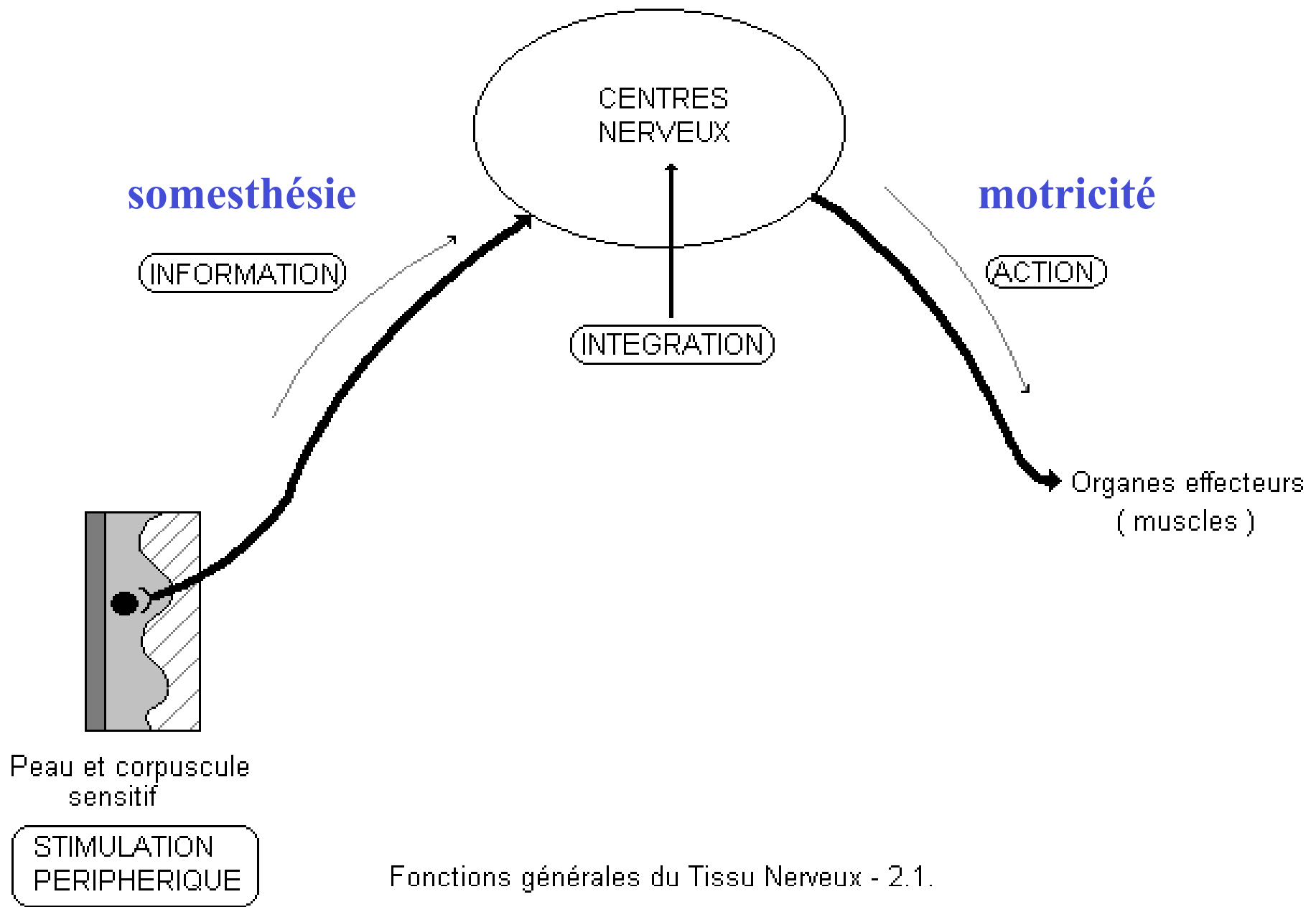
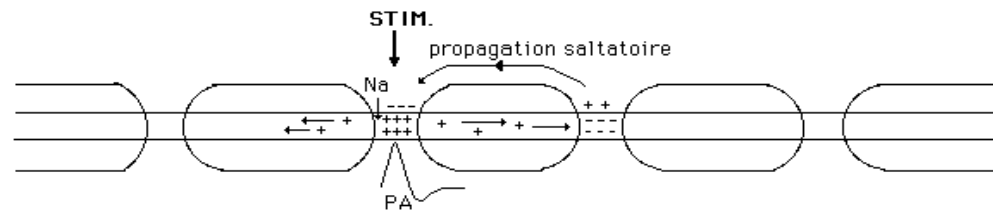
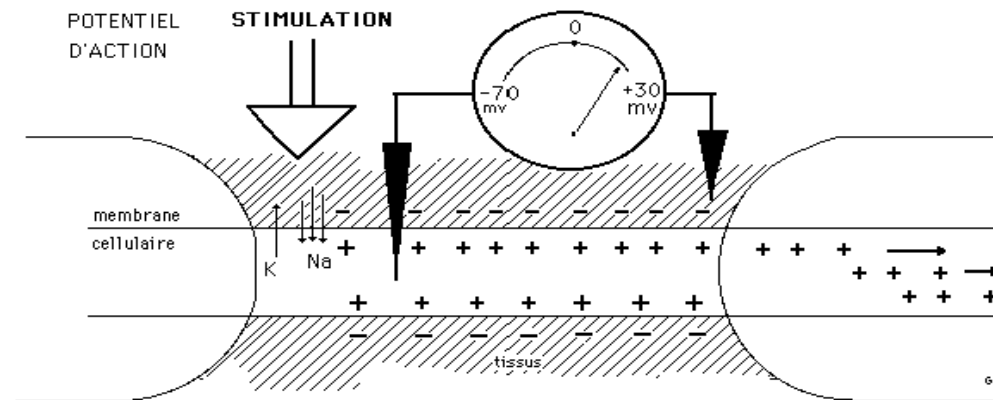
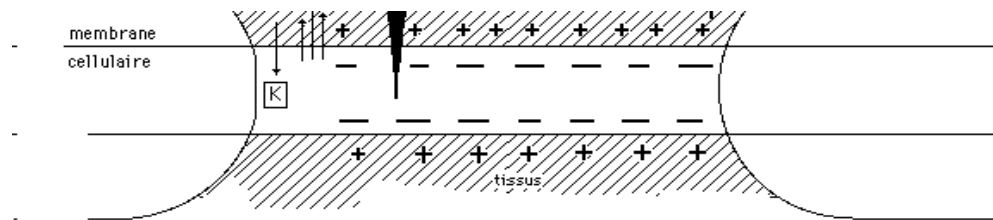


La douleur, régulation normale et anormale de la nociception

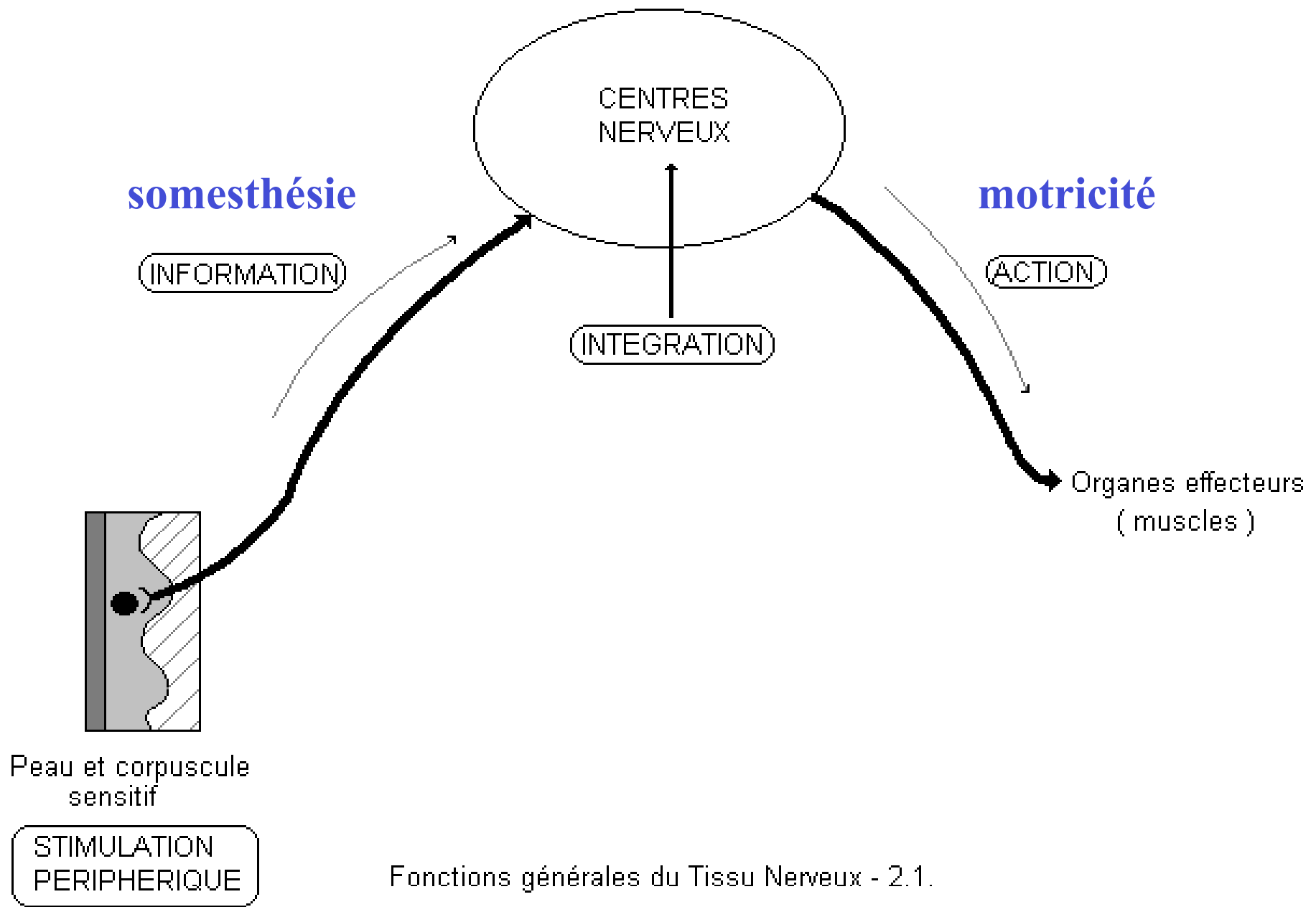
Claude Mann
centre anti-douleur
CHU Montpellier



Fonctions générales du Tissu Nerveux - 2.1.

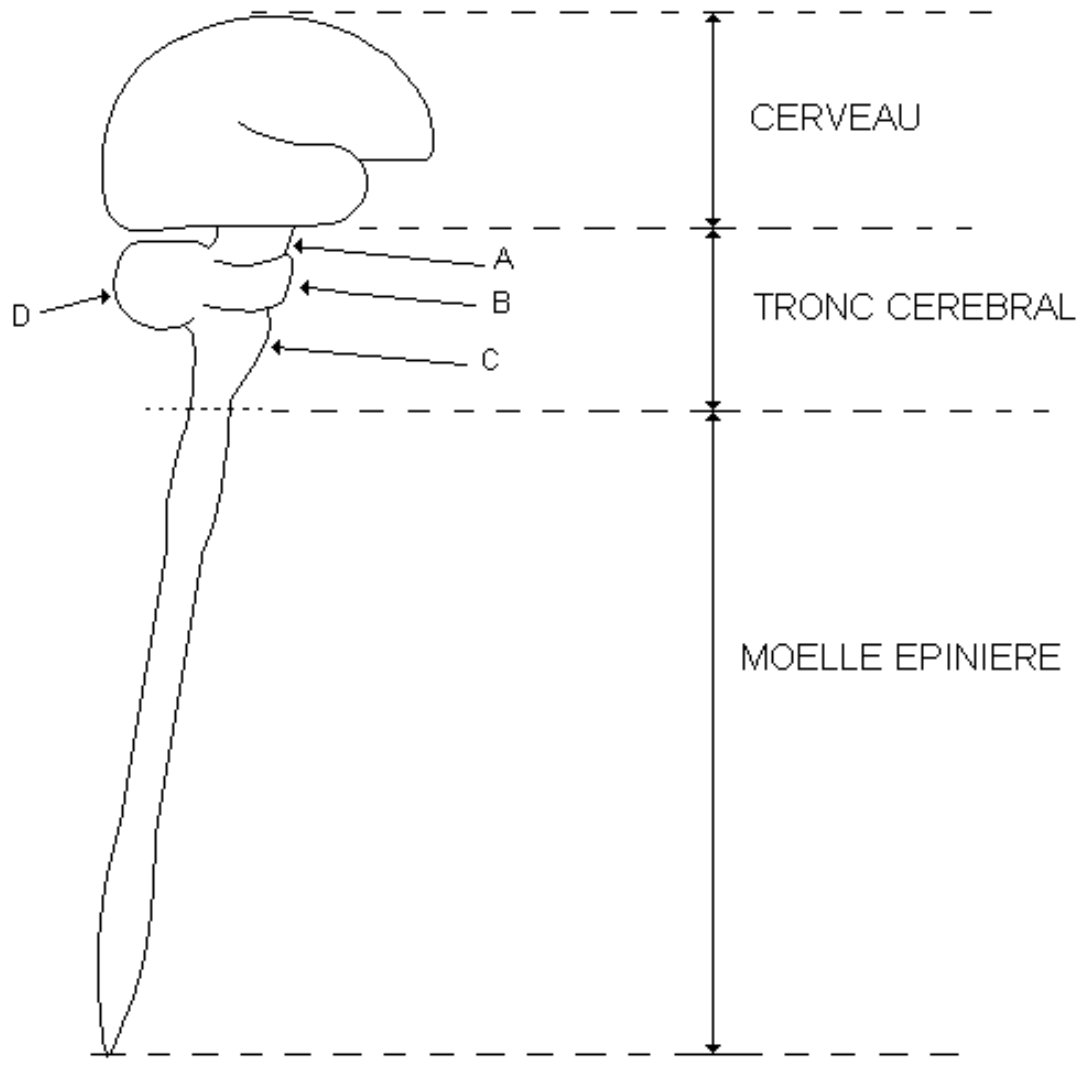


2.7.2. - Potentiel de repos, Potentiel d'action et propagation de l'influx nerveux

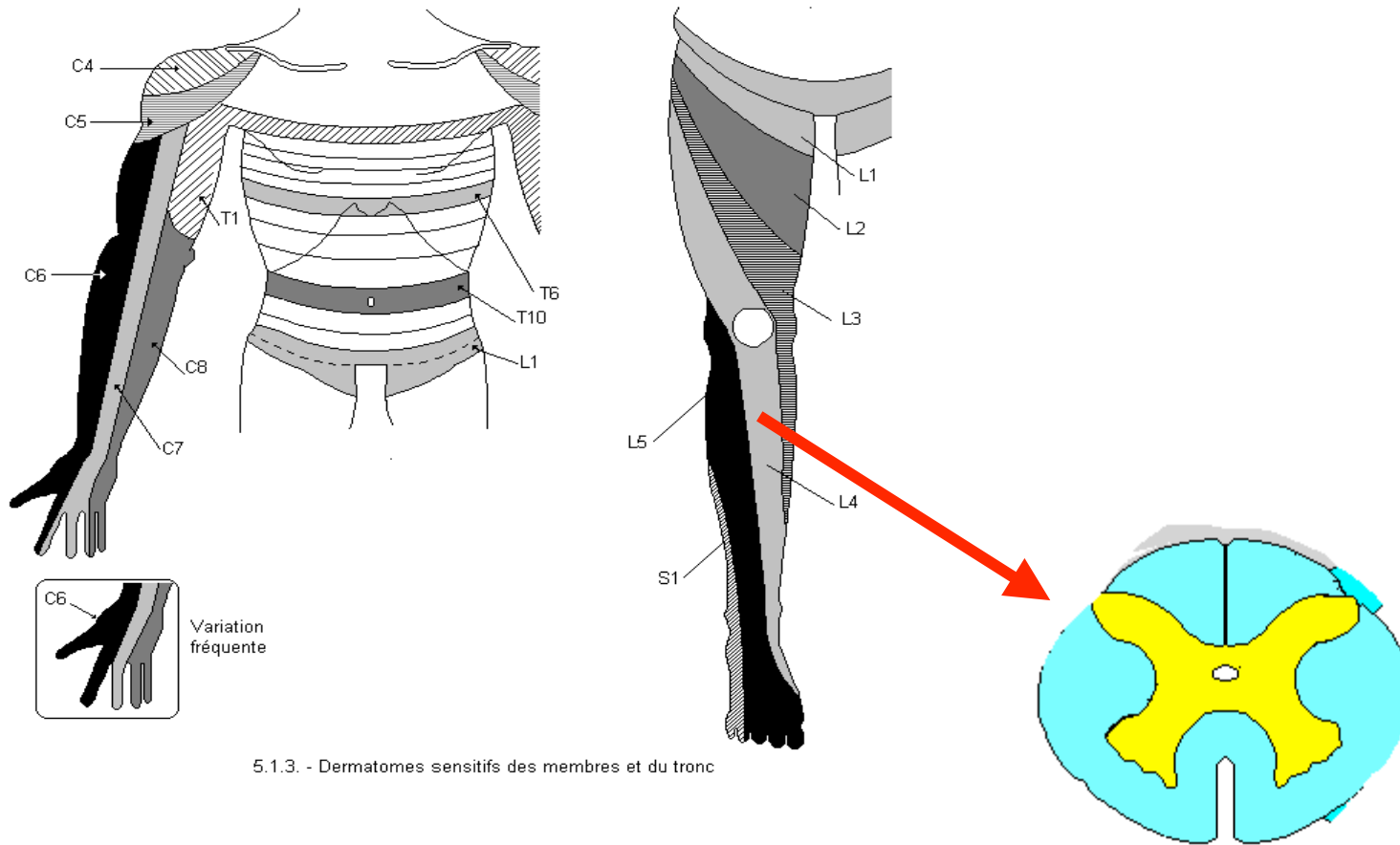


Fonctions générales du Tissu Nerveux - 2.1.

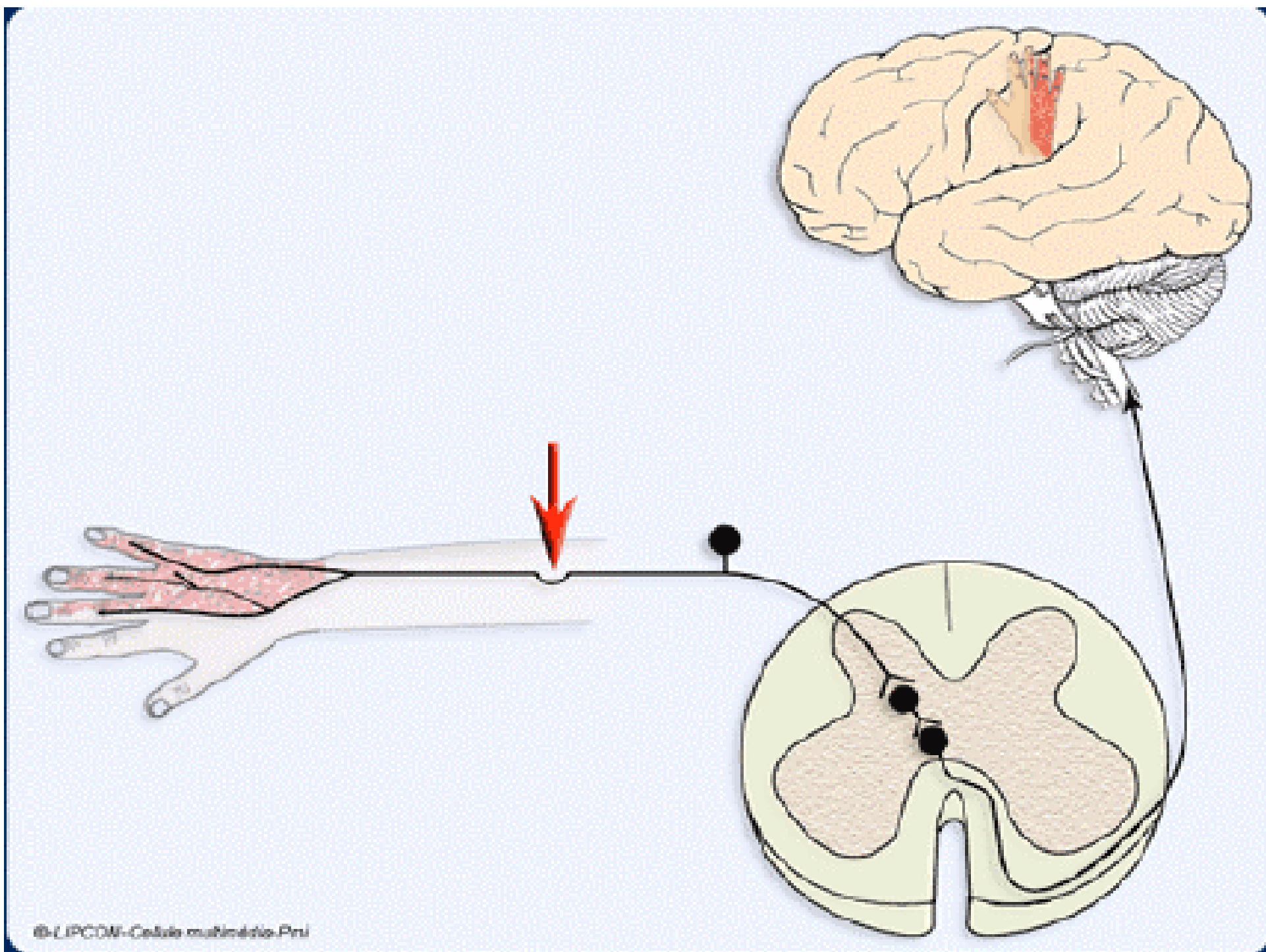
3.2. - SUBDIVISION DU SYSTEME NERVEUX CENTRAL

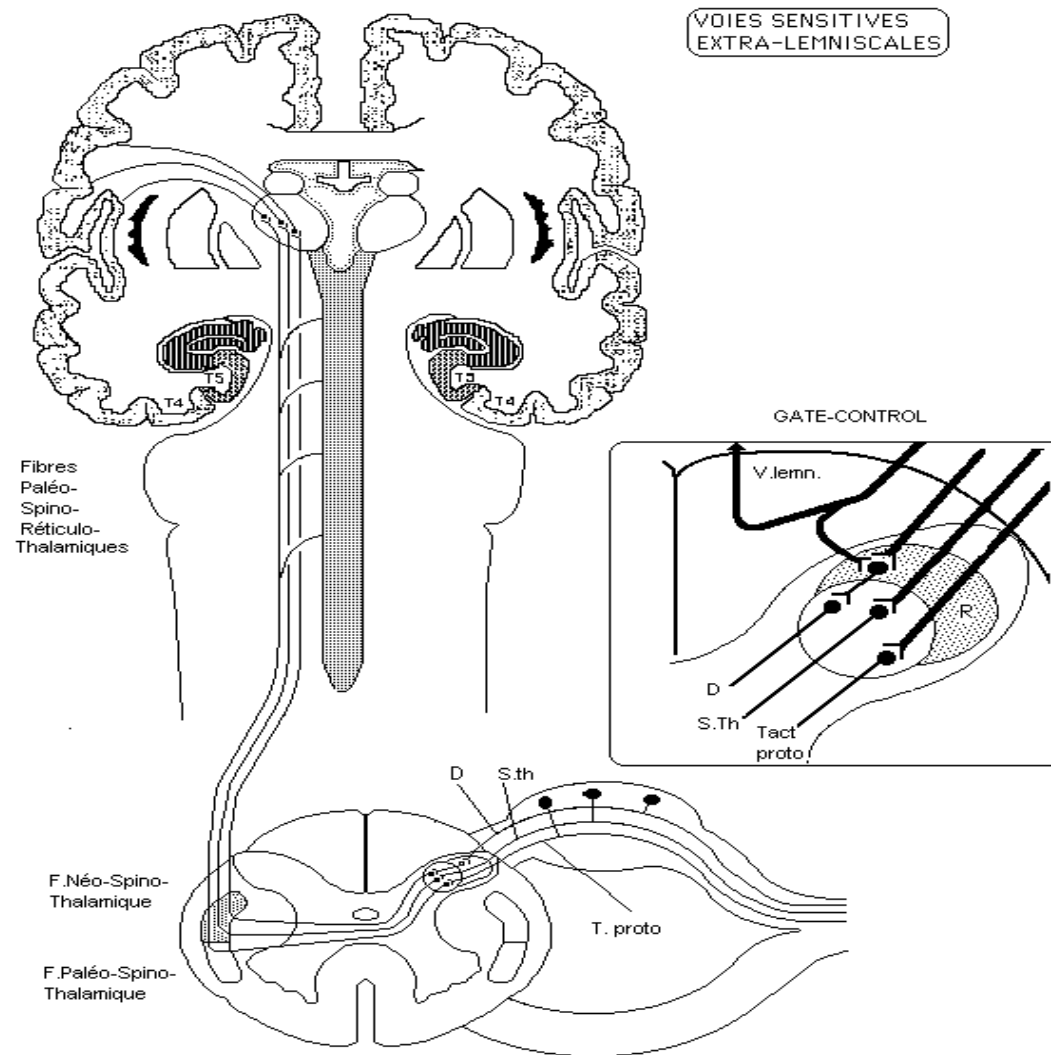


- A : Mésencéphale
- B : Pont
- C : moelle allongée
- D : Cervelet



5.1.3. - Dermatomes sensitifs des membres et du tronc

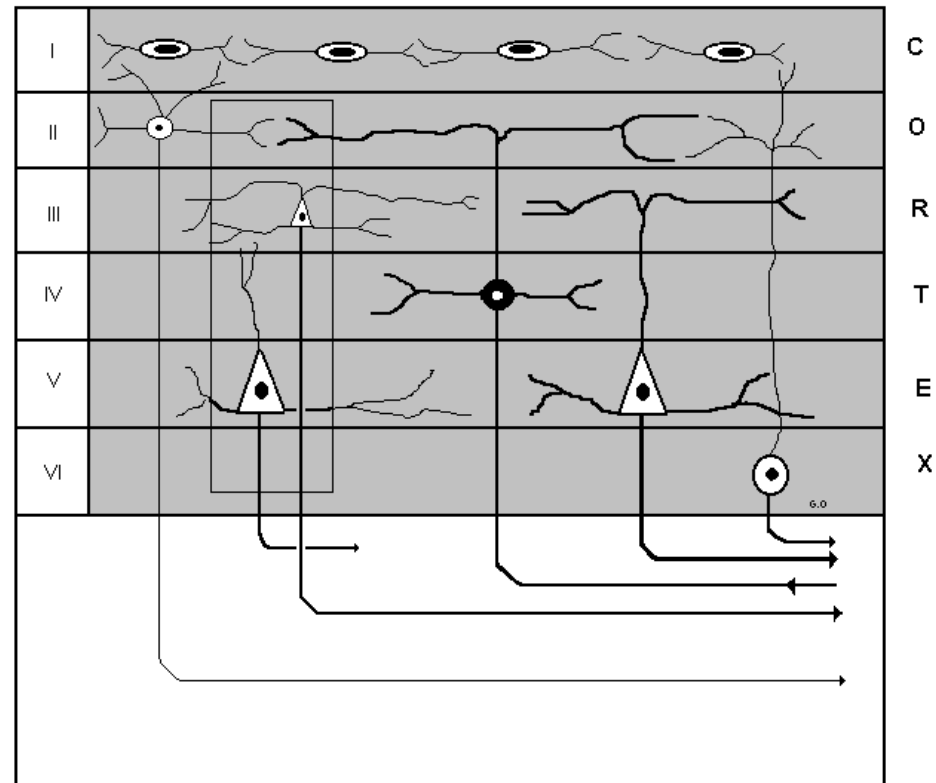




5.4.2.1.3.2. - Origine et trajet des sensibilités extra - lemniscales

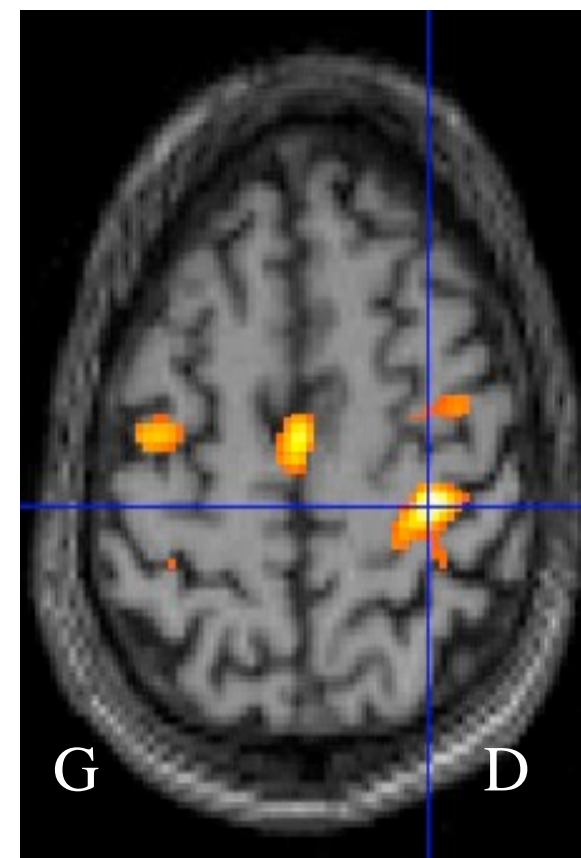
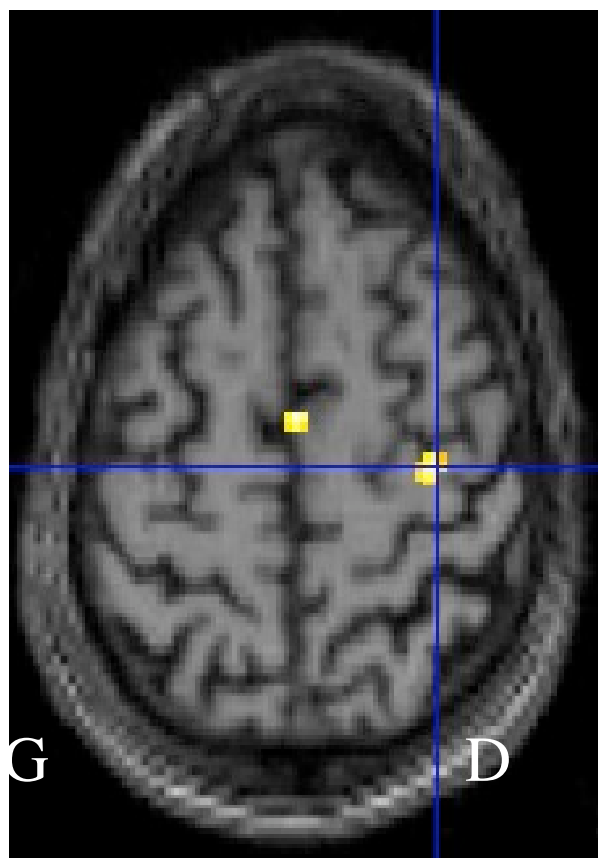
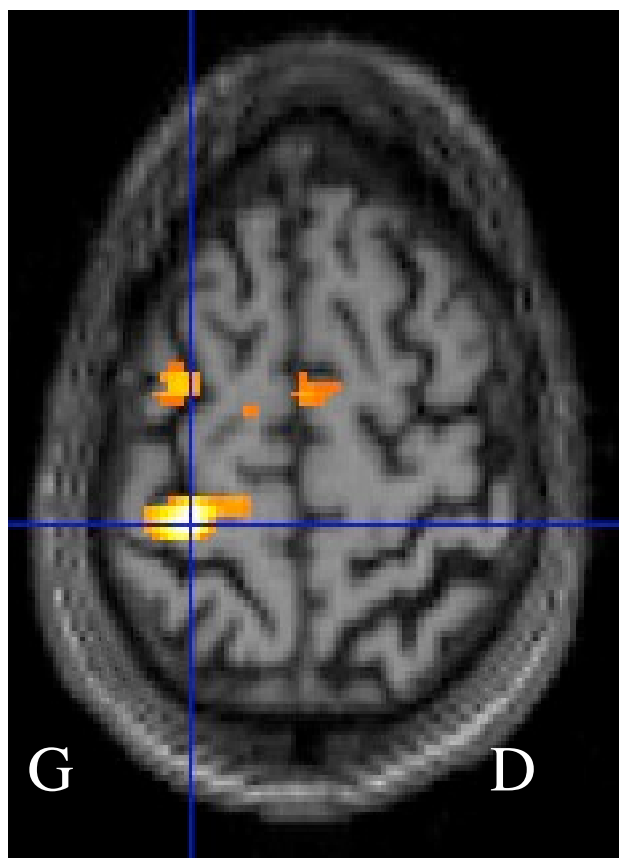
- 5.4.2.1.3.2. - Origine et trajet des sensibilités extra - lemniscales
- a : Faisceau spino - thalamique (avec fibres collatérales spino - réticulo - thalamiques)
 - b : Faisceau Néo - spino - thalamique. c : Faisceau Paléo - spino - thalamique
 - d : fibres de la douleur. e : fibres de la sensibilité thermique.
 - f : fibres du tact protopathique; g : substance réticulée. h : voies lemniscales
 - R : substance gélatineuse de Rolando

4.3.1. - ARCHITECTONIE DU CORTEX CEREBRAL

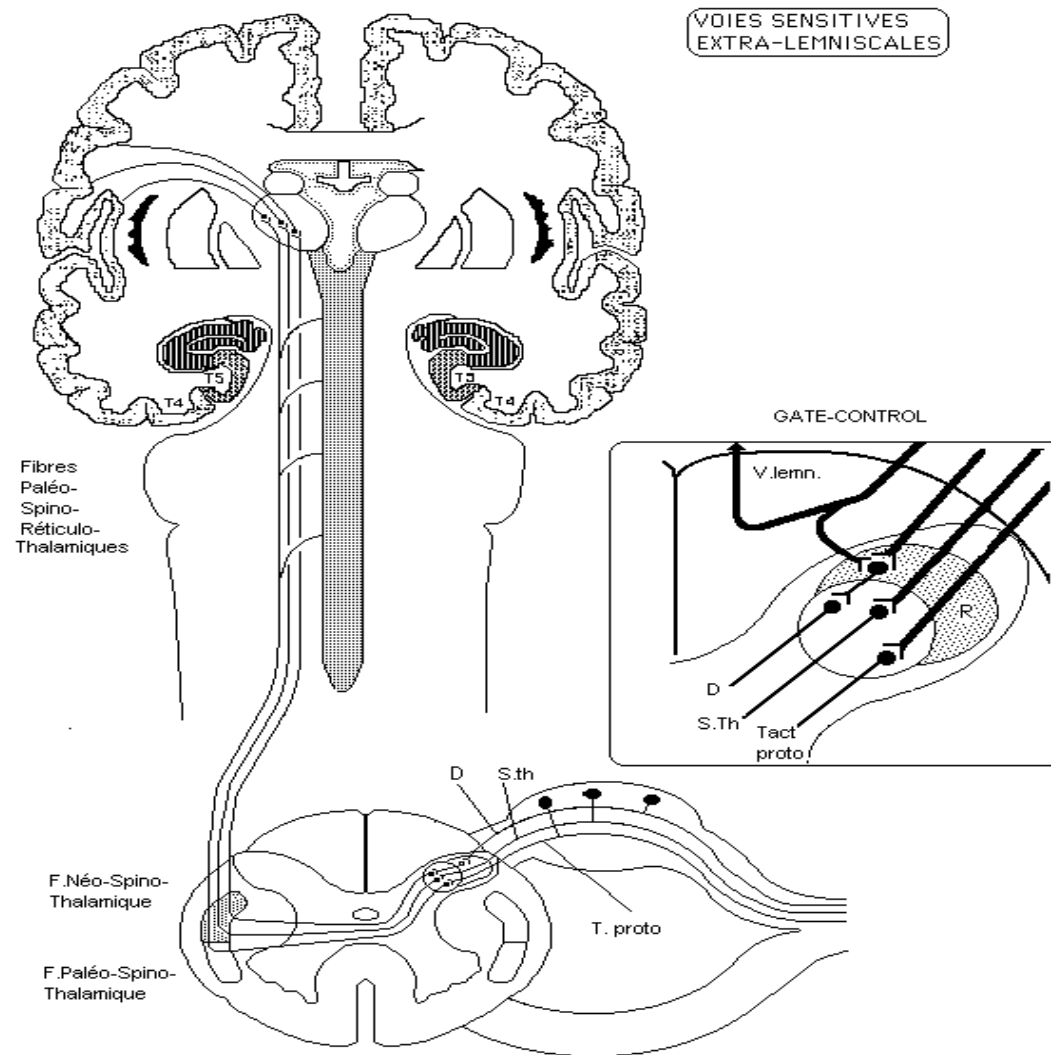


4.3.1. - Architectonie du cortex

- I : cellules d'association superficielles. II : cellules d'association intra-hémisphériques.
- III : petites cellules pyramidales. IV : Cellules de projection sensibles et sensorielles.
- V : grandes cellules pyramidales de Betz (origine du faisceau pyramidal).
- VI : cellules d'association inter-hémisphériques (fibres calleuses).

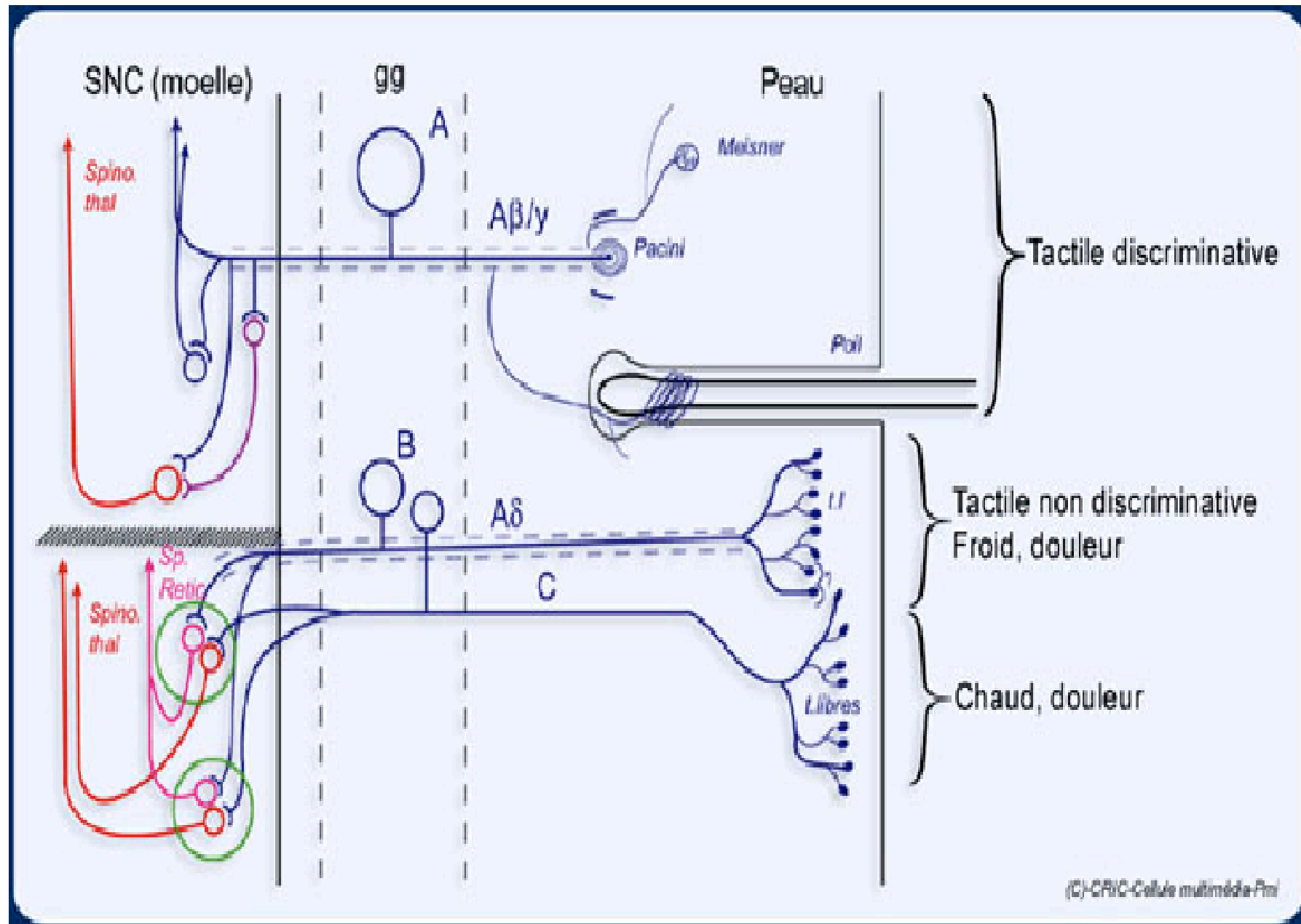


Images fonctionnelles de différentes douleurs
obtenues (TEP scanner)



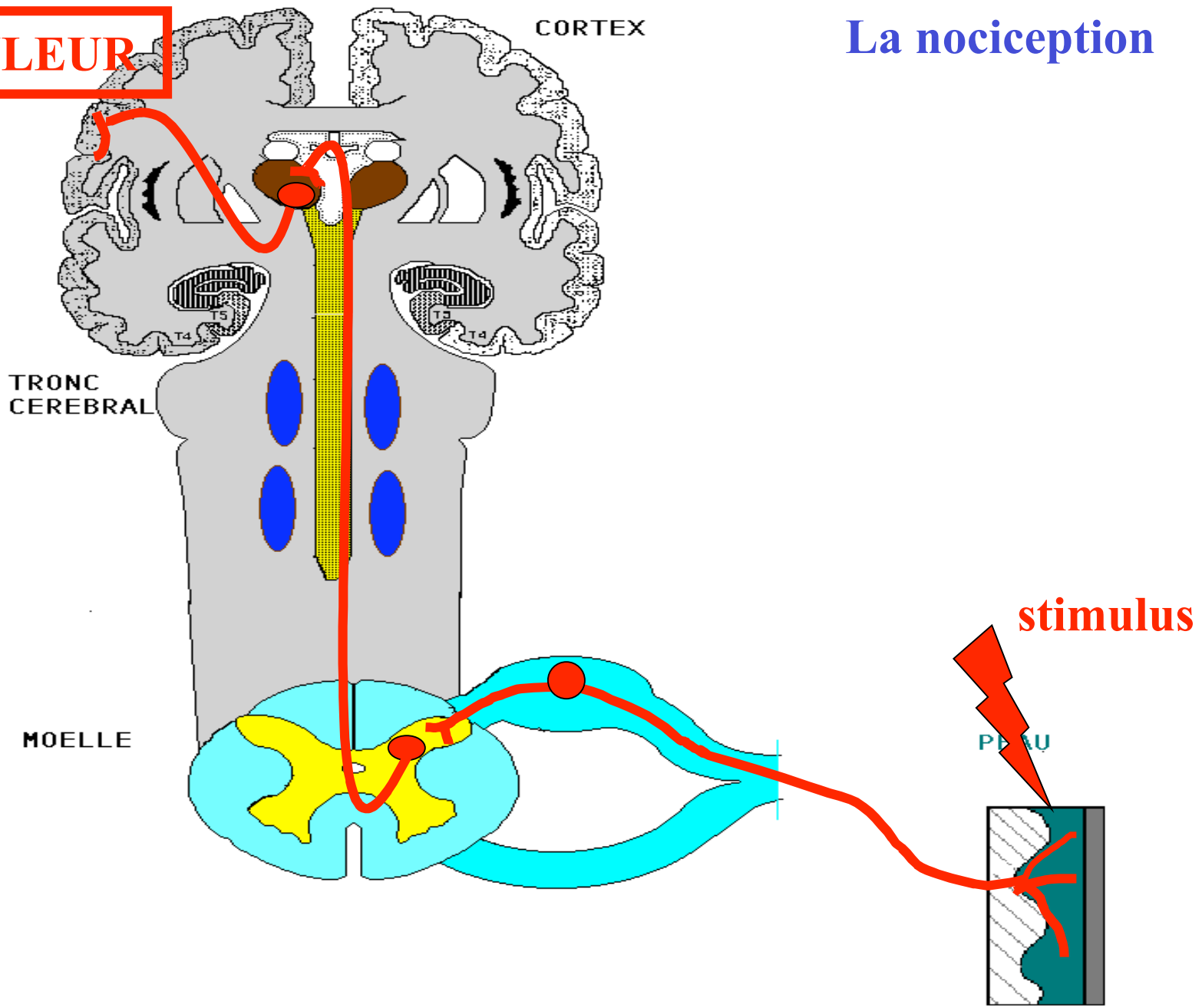
5.4.2.1.3.2. - Origine et trajet des sensibilités extra - lemniscales

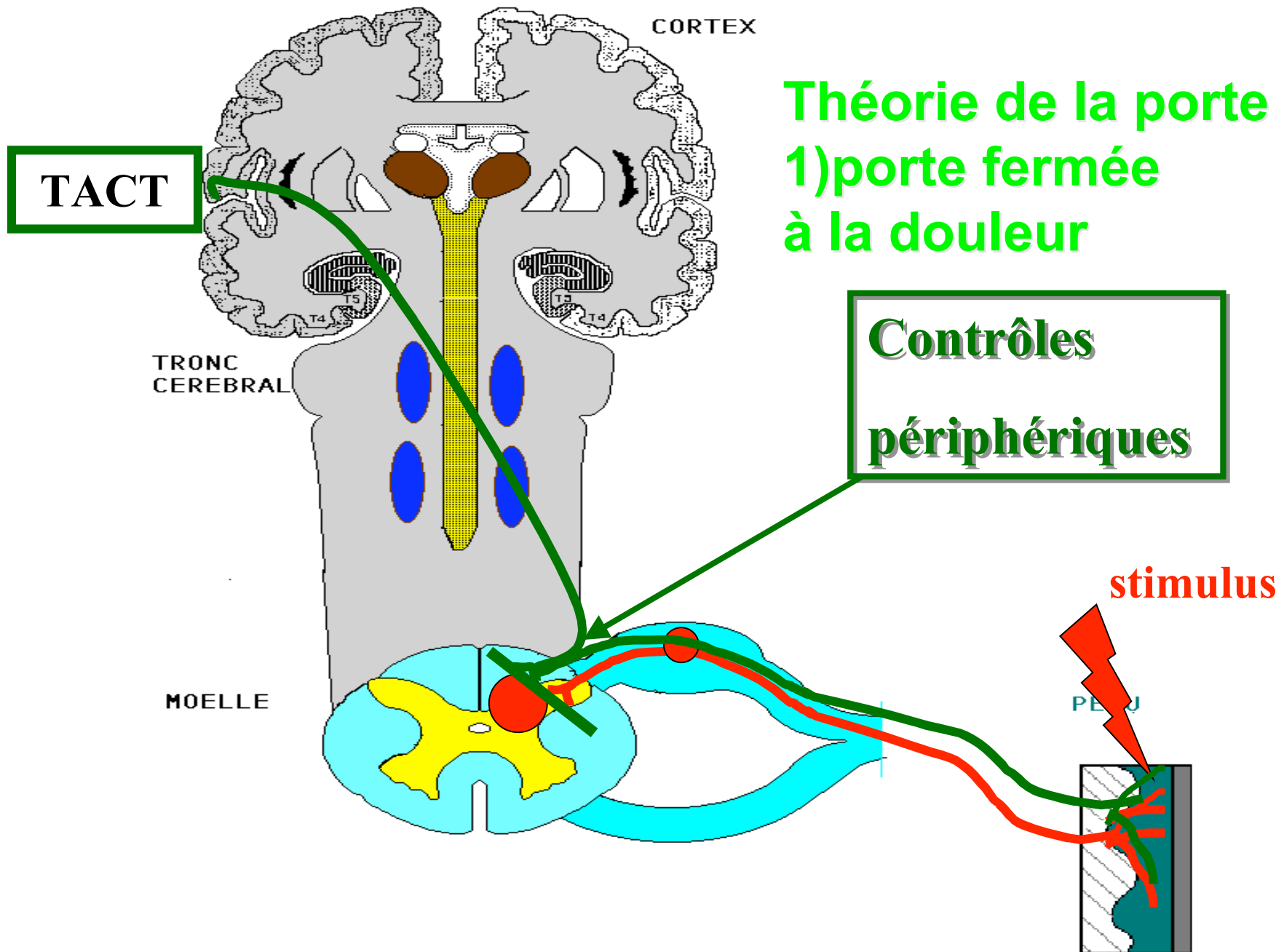
- 5.4.2.1.3.2. - Origine et trajet des sensibilités extra - lemniscales
- a : Faisceau spino - thalamique (avec fibres collatérales spino - réticulo - thalamiques)
 - b : Faisceau Néo - spino - thalamique. c : Faisceau Paléo - spino - thalamique
 - d : fibres de la douleur. e : fibres de la sensibilité thermique.
 - f : fibres du tact protopathique; g : substance réticulée. h : voies lemniscales
 - R : substance gélatineuse de Rolando



DOULEUR

La nociception





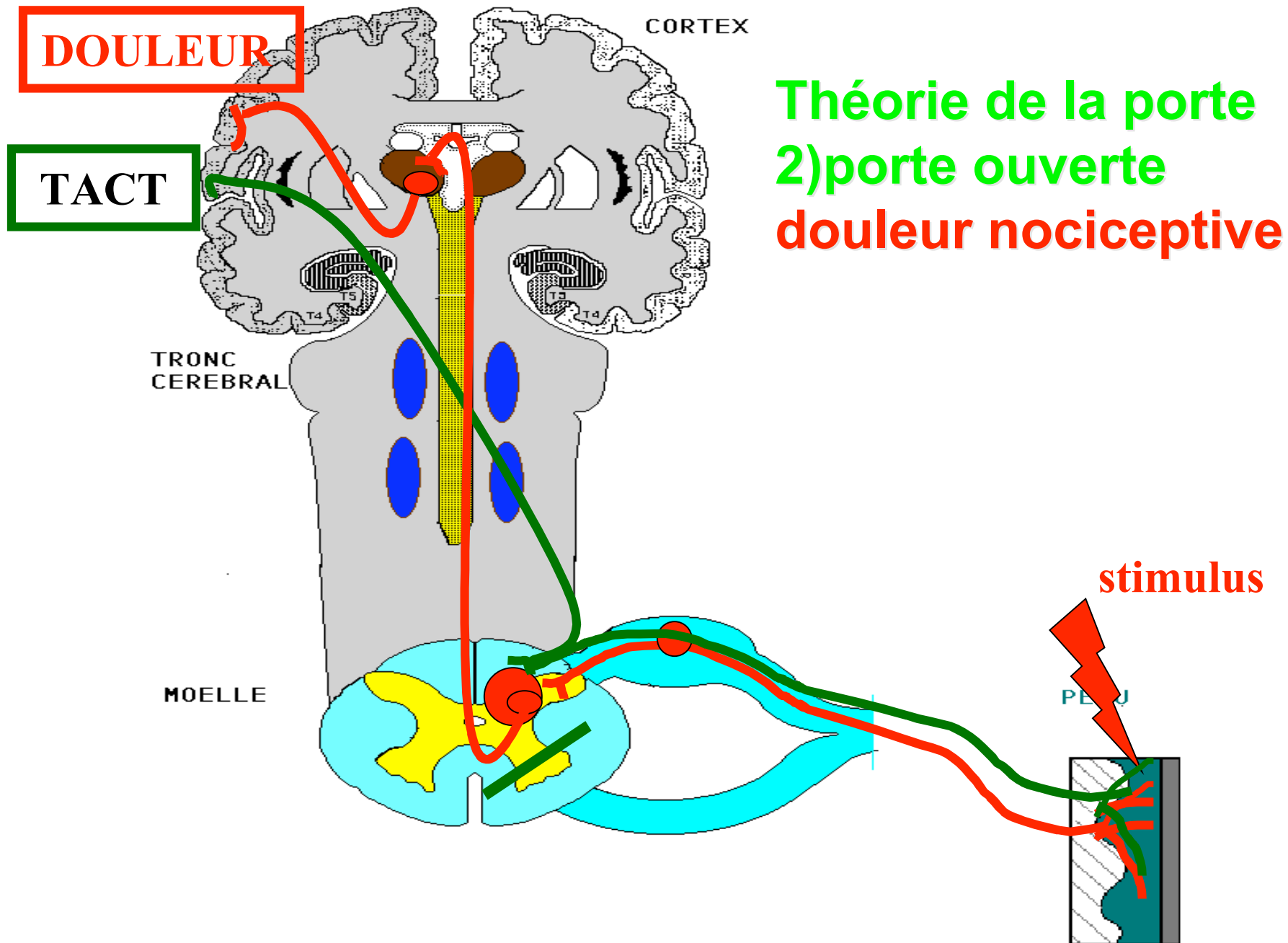
Théorie de la porte
1) porte fermée
à la douleur

TACT

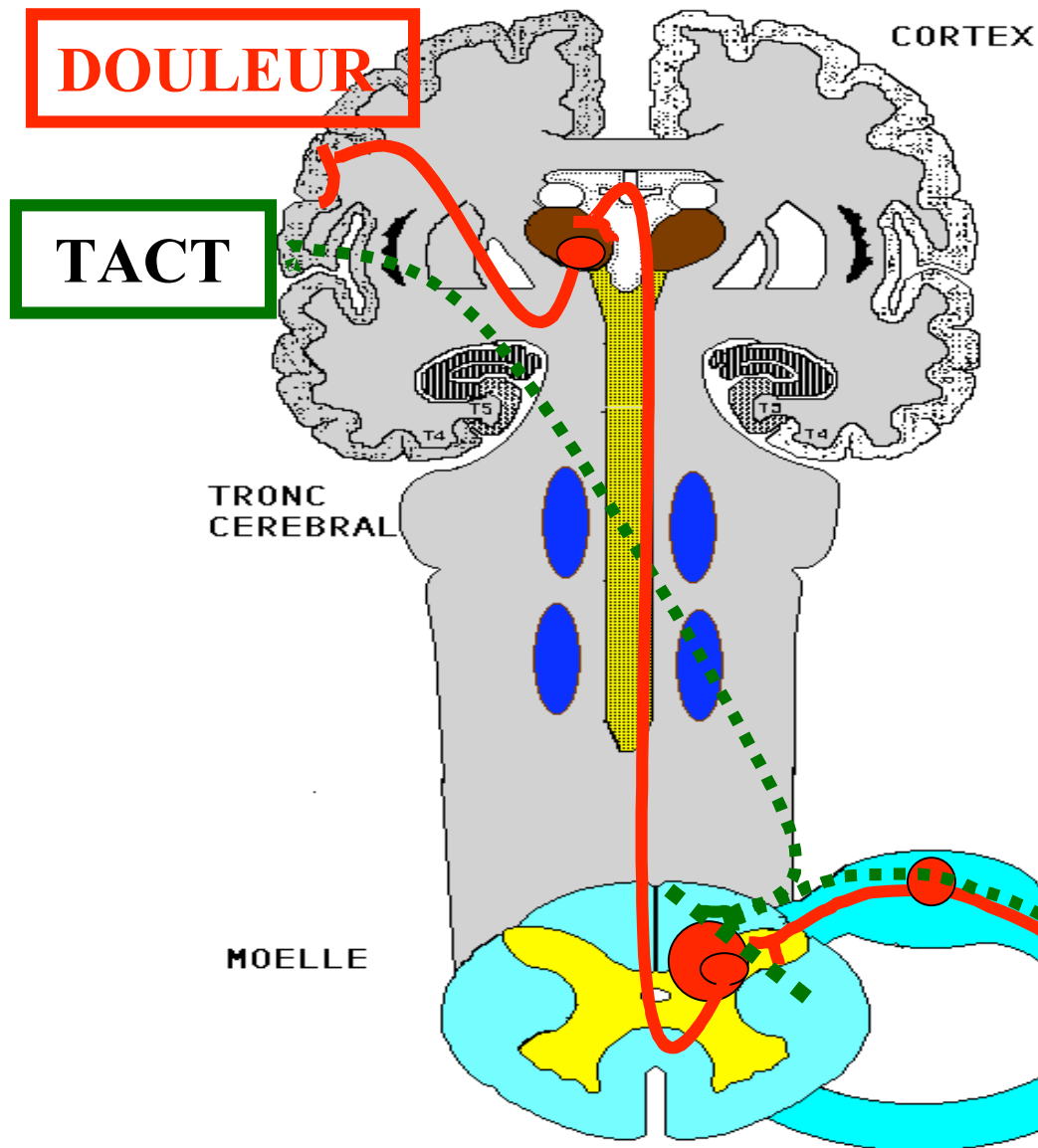
Contrôles
périphériques

stimulus

PEUJ



Théorie de la porte
2) porte ouverte
douleur nociceptive



Théorie de la porte
3) atteinte neuronale
porte perméable
douleur neuropathique
périphérique

Stimulus

Non ou peu
douloureux

PEAU



DOULEUR

Théorie de la porte

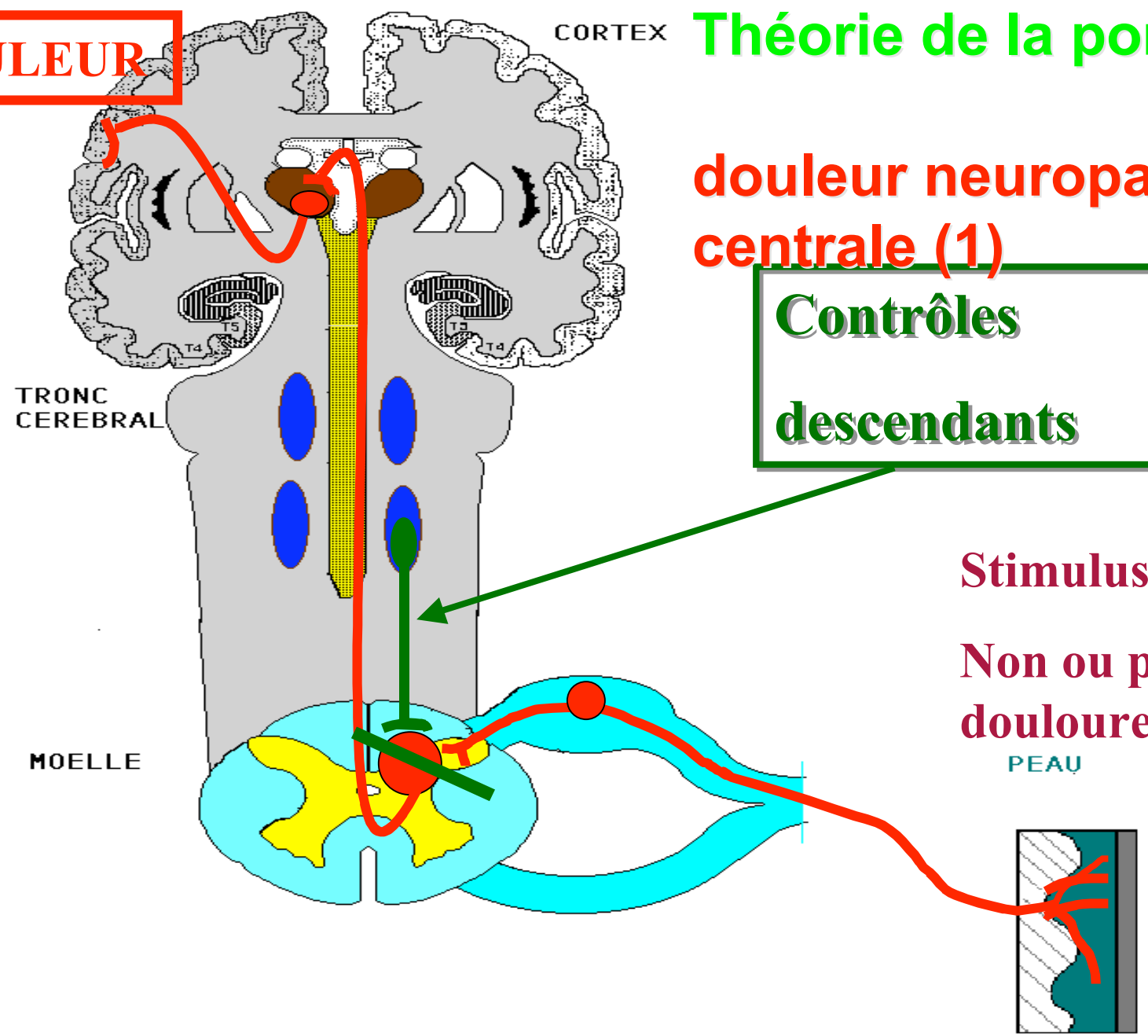
douleur neuropathique centrale (1)

Contrôles descendants

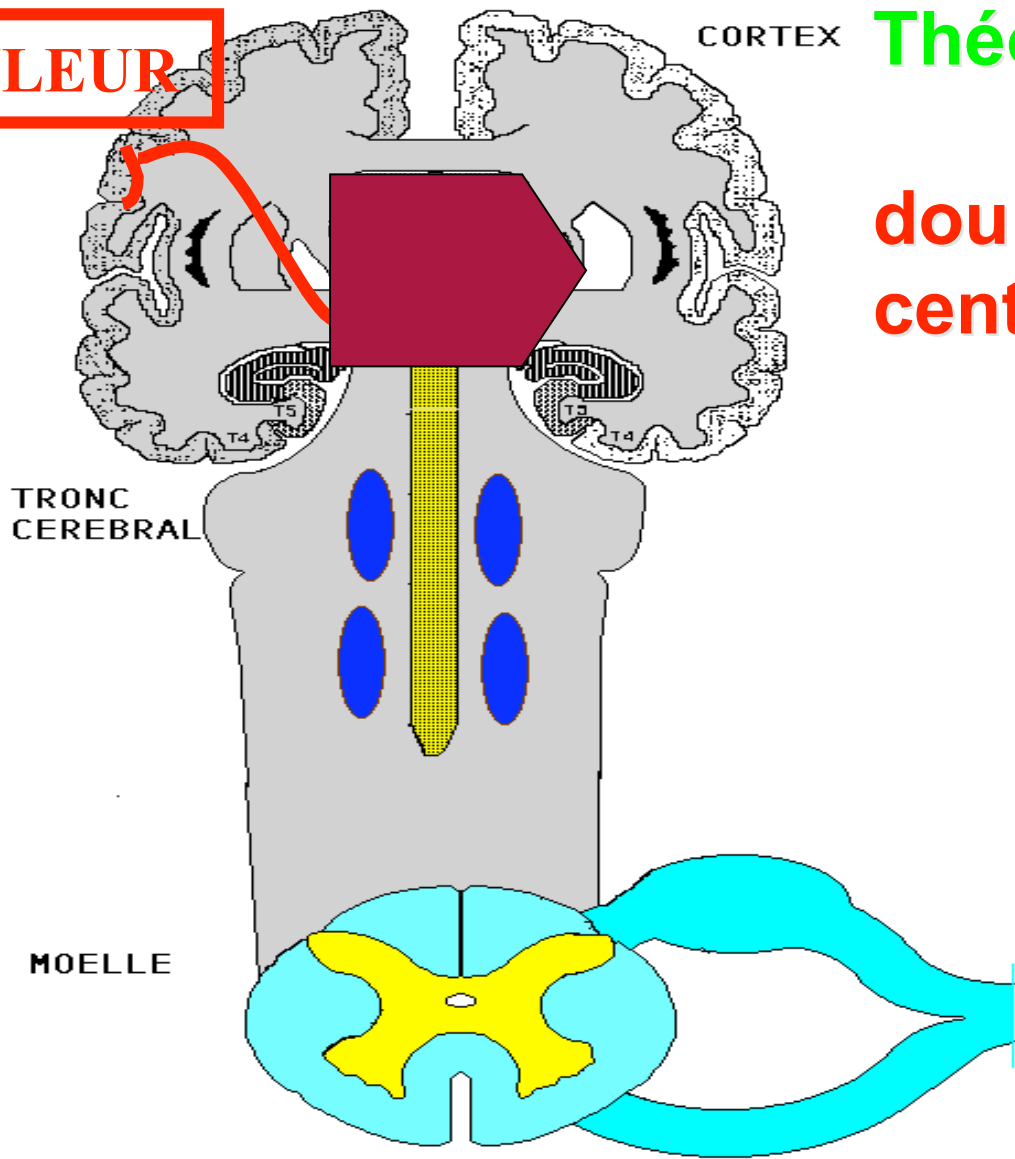
Stimulus

Non ou peu douloureux

PEAU



DOULEUR



Théorie de la porte

douleur neuropathique centrale (2)



- **3 types physiopathologiques**

douleur nociceptive
douleur neuropathique
douleur psychogène

douleur nociceptive

- Excès de stimulation périphérique
- Aigue ou chronique
- Ex: postop, posttrauma, infection, cancer
- Traitement: étiologique, antalgiques
« classiques »

douleur neuropathique (désafférentation)

- Lésion des voies nerveuses
 - Périphériques (amputation « membre fantôme », section, zona, cancer...)
 - Centrales (AVC...)
- Trouble sensitifs +++ (brûlures, décharges électriques, hypo ou hyperesthésie, allodynie...)
- Traitement difficile : antidépresseurs, antiépileptiques, neurostimulation...

Douleur psychogène (souffrance)

- Bilan somatique négatif
- Description atypique
- Profil psychologique particulier (ex: hystérie...)
- Traitement: psycho et somatique

2 modes d'évolution

douleur aiguë
douleur chronique

définition

**« Expérience sensorielle et émotionnelle
désagréable
liée à une lésion tissulaire existante
ou potentielle
ou décrite en ces termes »**

IASP

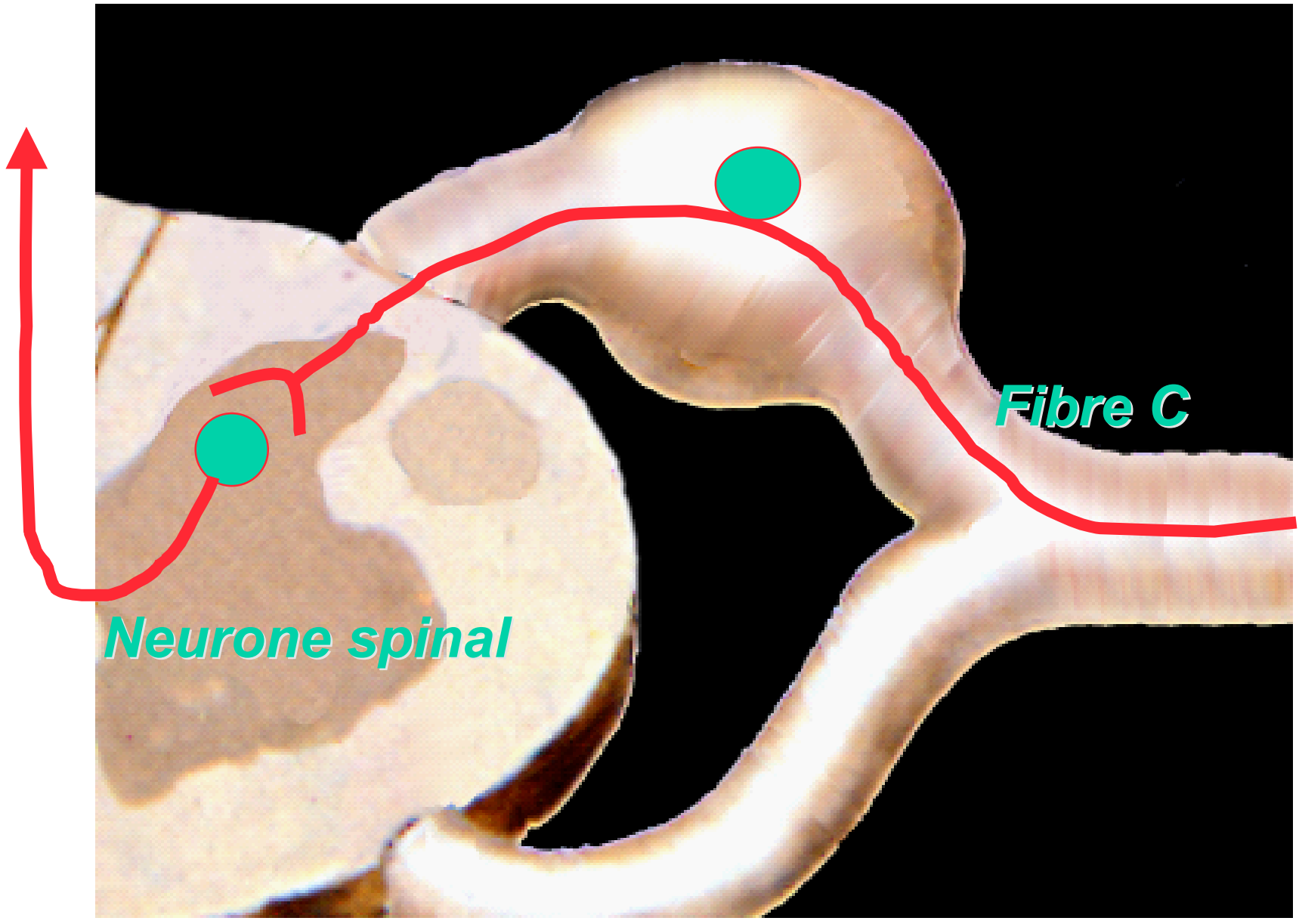
La prise en charge

Evaluation:

- **Echelle verbale simple**
- **EVA (échelle visuelle analogique)**
- **Echelles comportementales**
- **Questionnaires complexes**

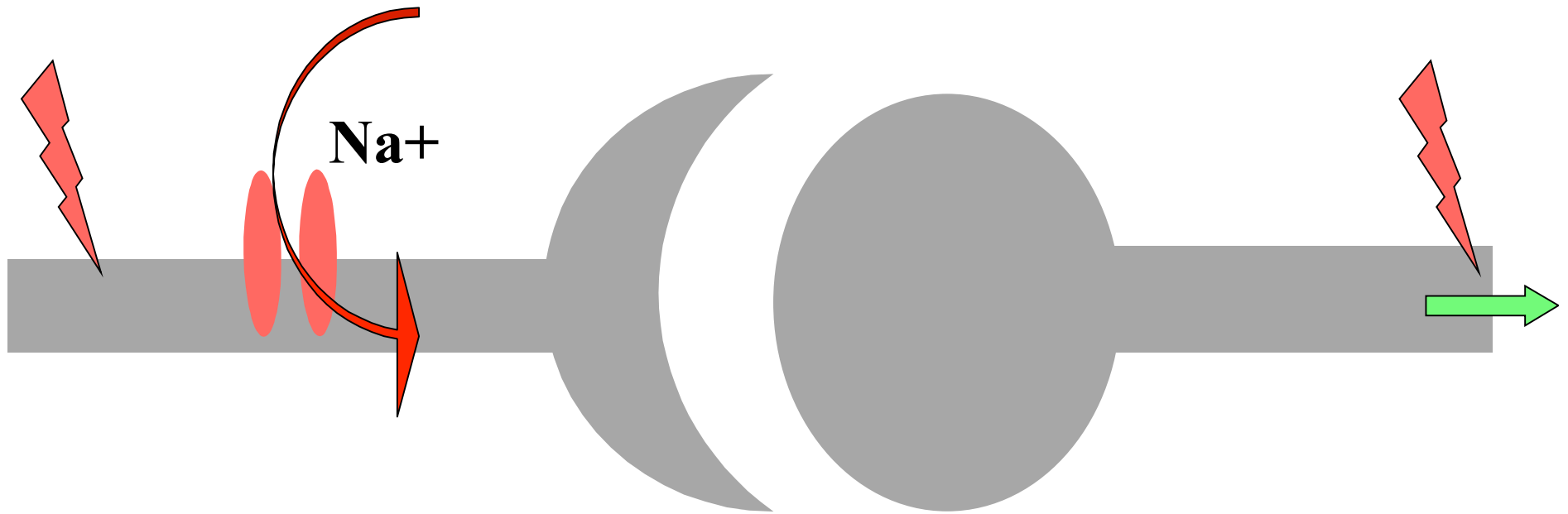
Traitement:

- **D aiguë: traitement symptomatique**
- **D chronique: prise en charge globale**

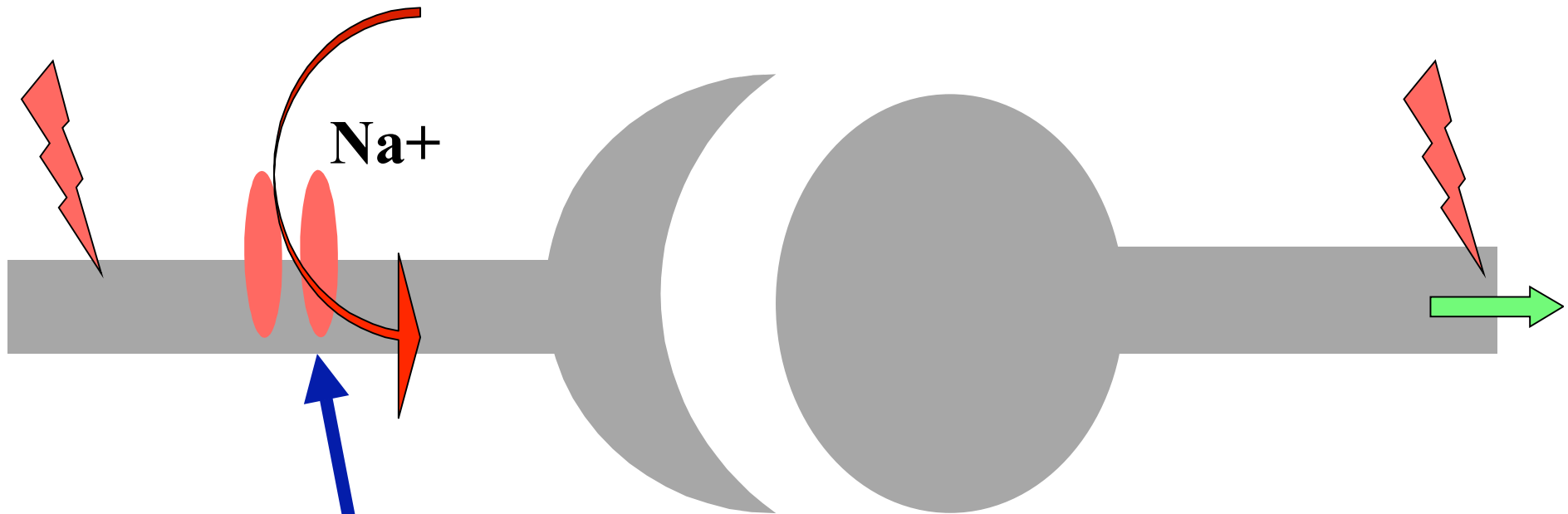


Neurone spinal

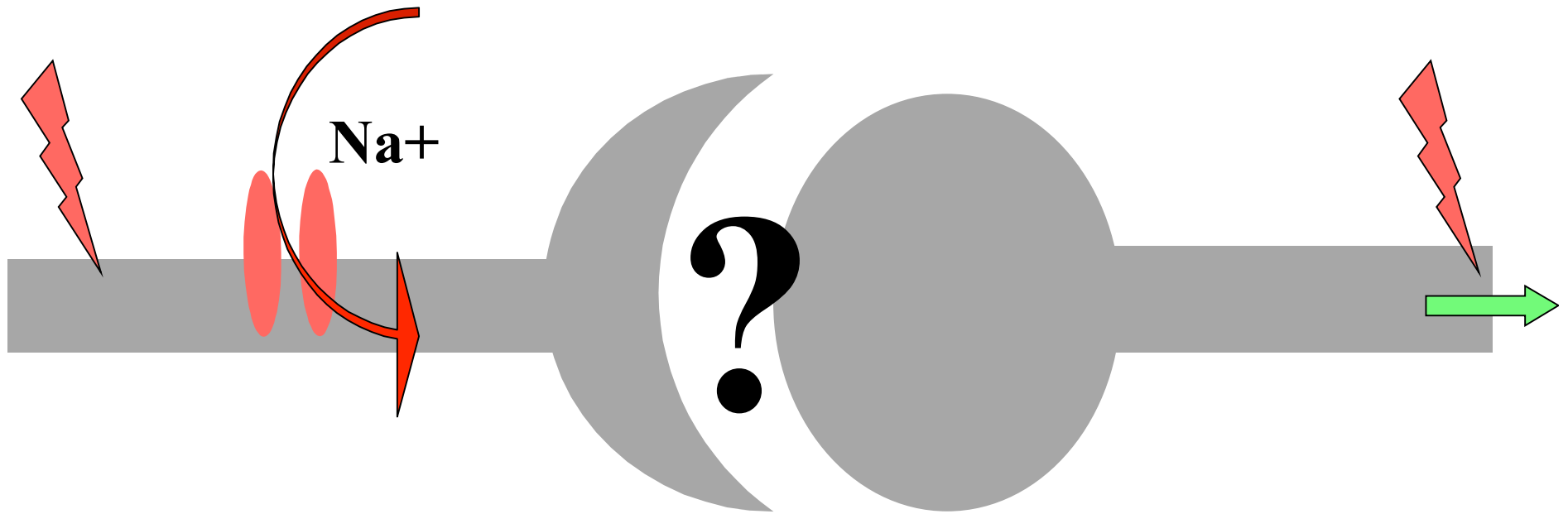
Fibre C



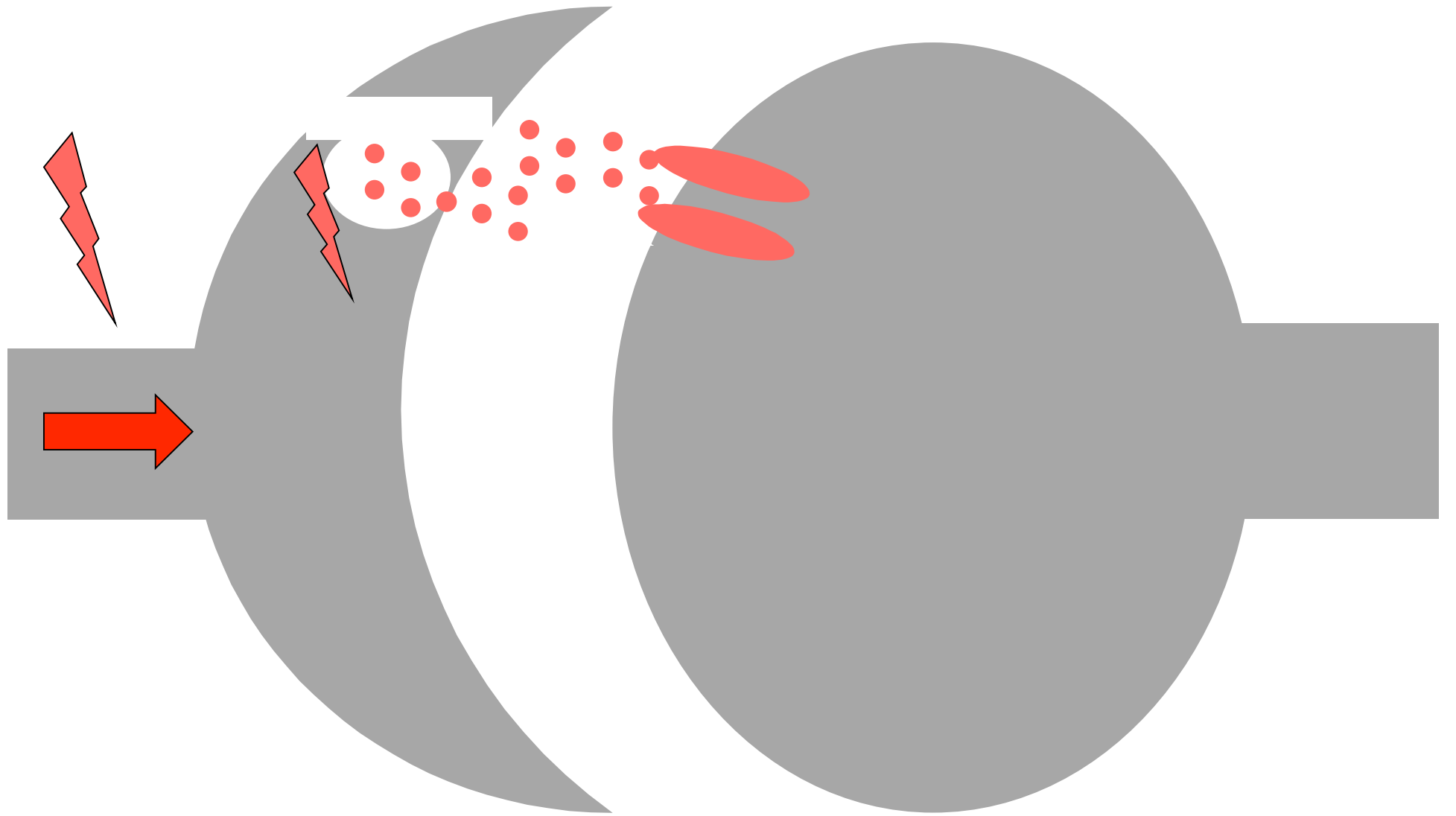
La transmission neuronale

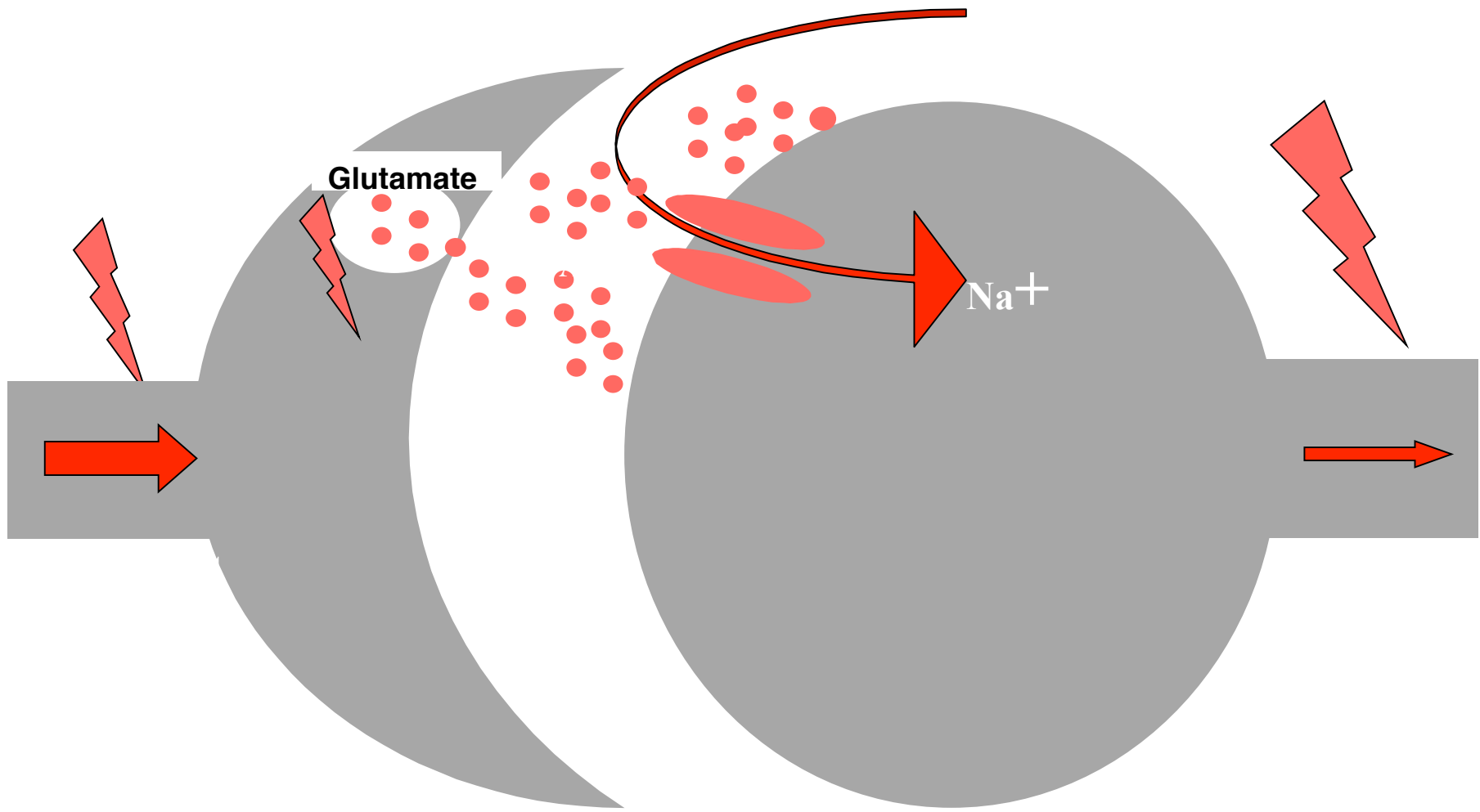


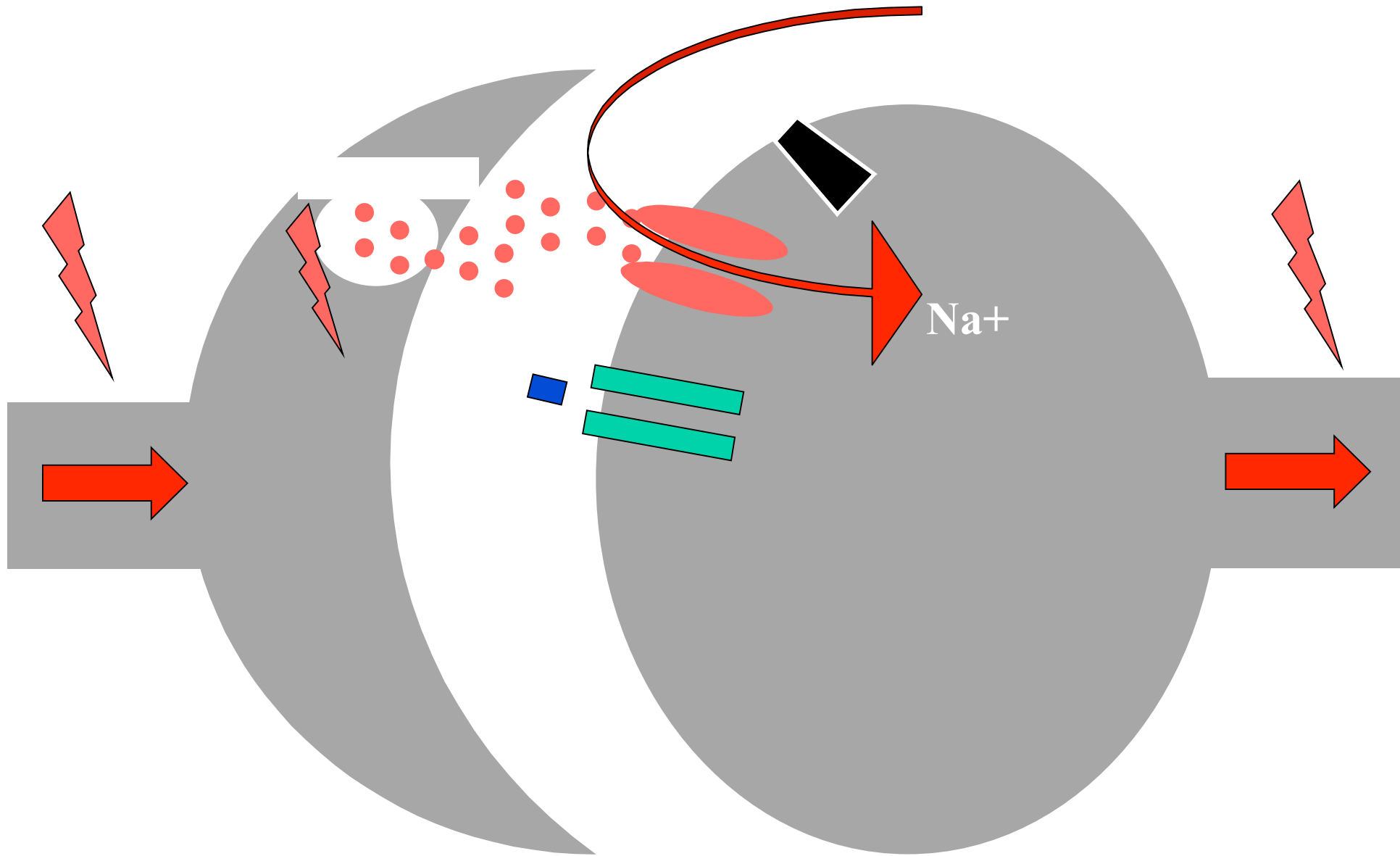
**Bloqueurs de la transmission neuronale
anesthésiques locaux (Xylocaïne)
antiépileptiques (Tégrétole, Neurontin)**

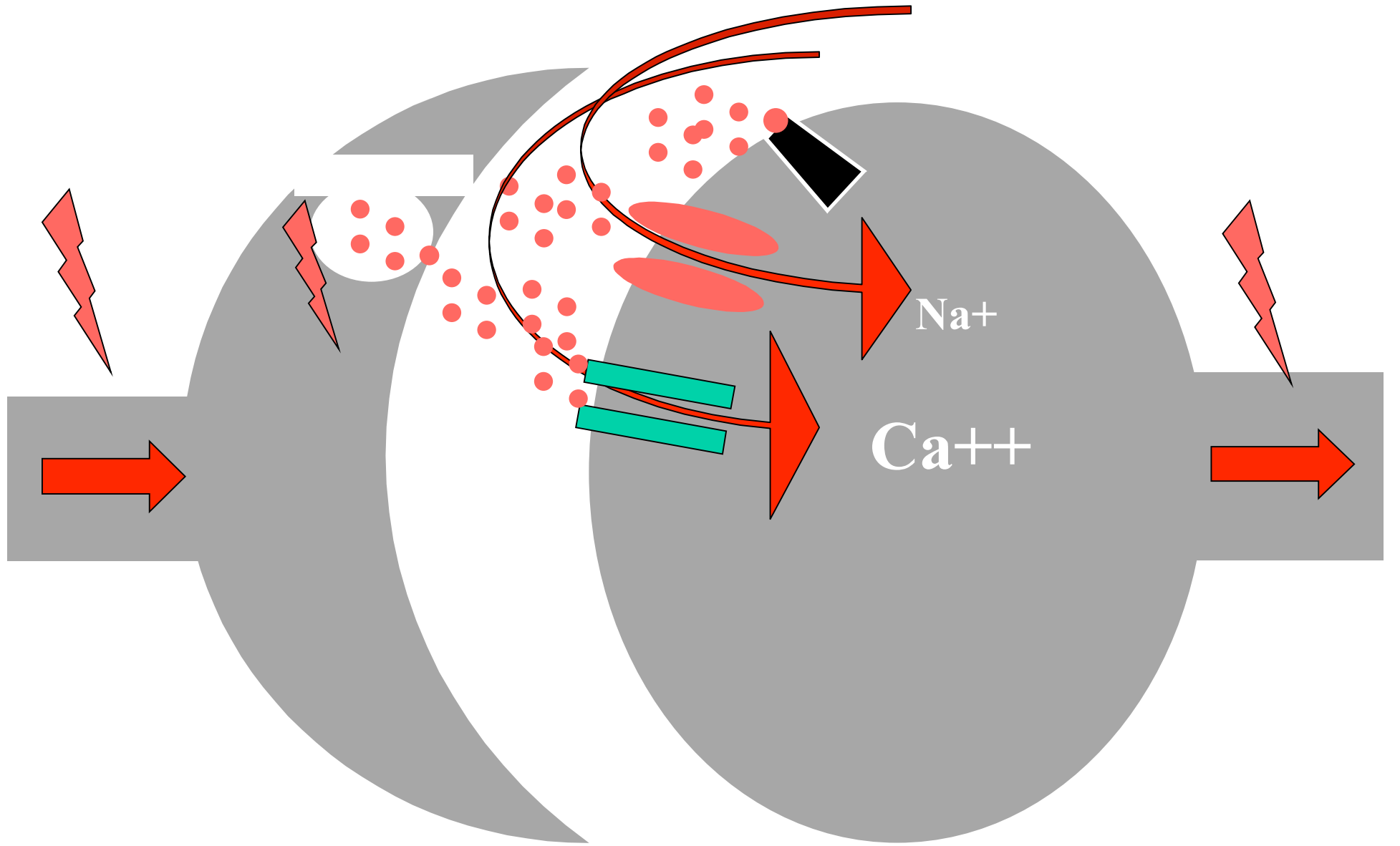


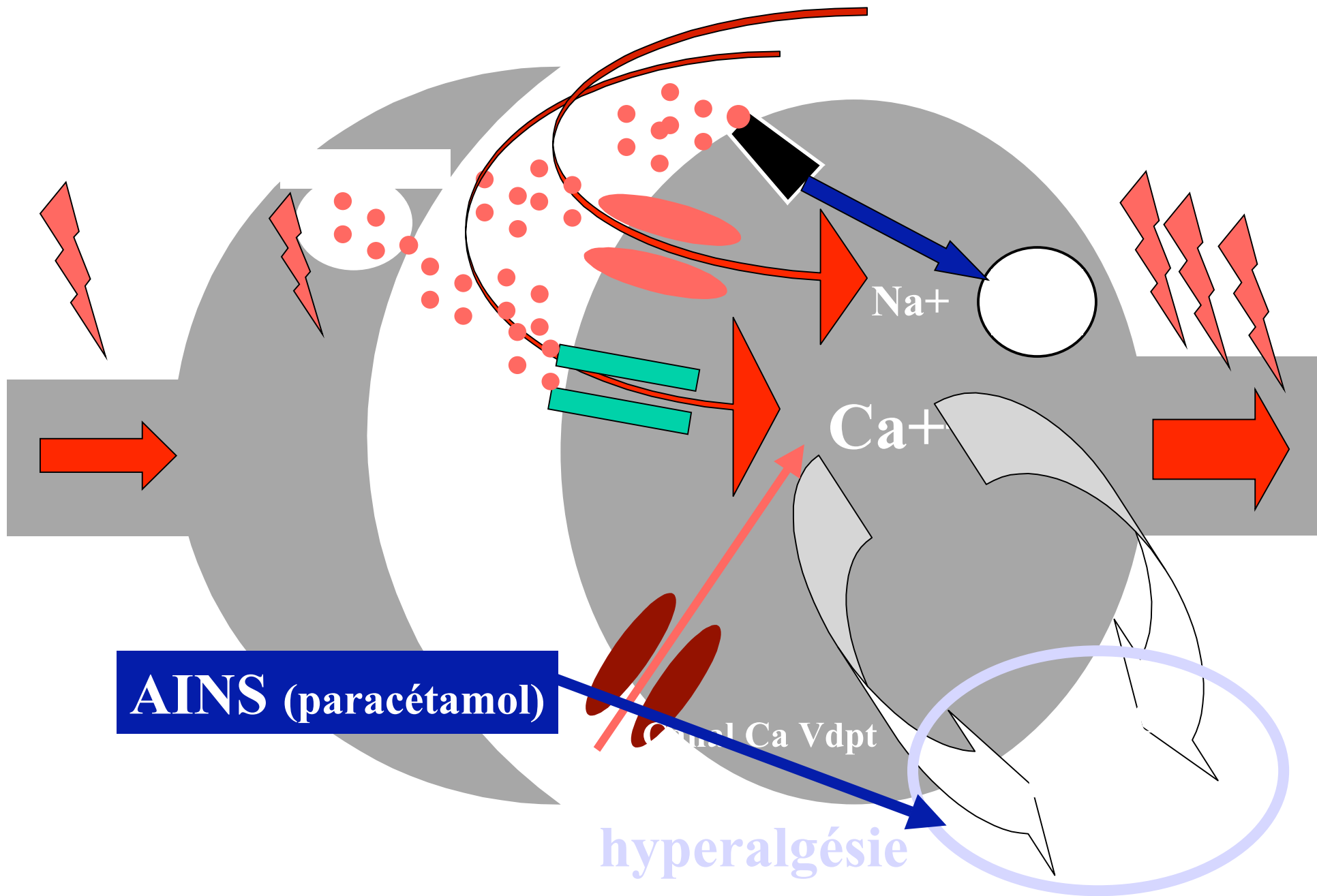
La transmission neuronale
Le relais synaptique

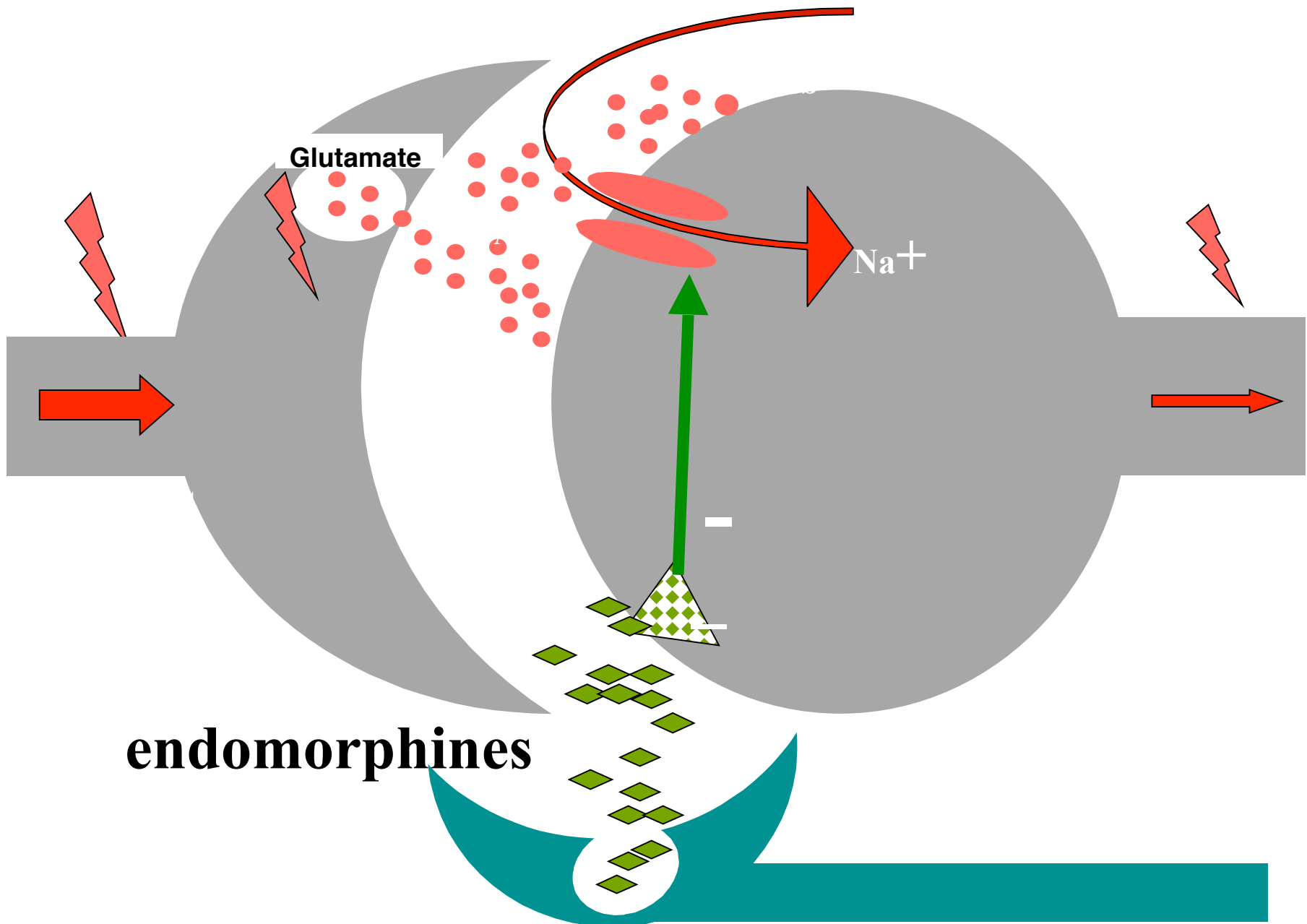


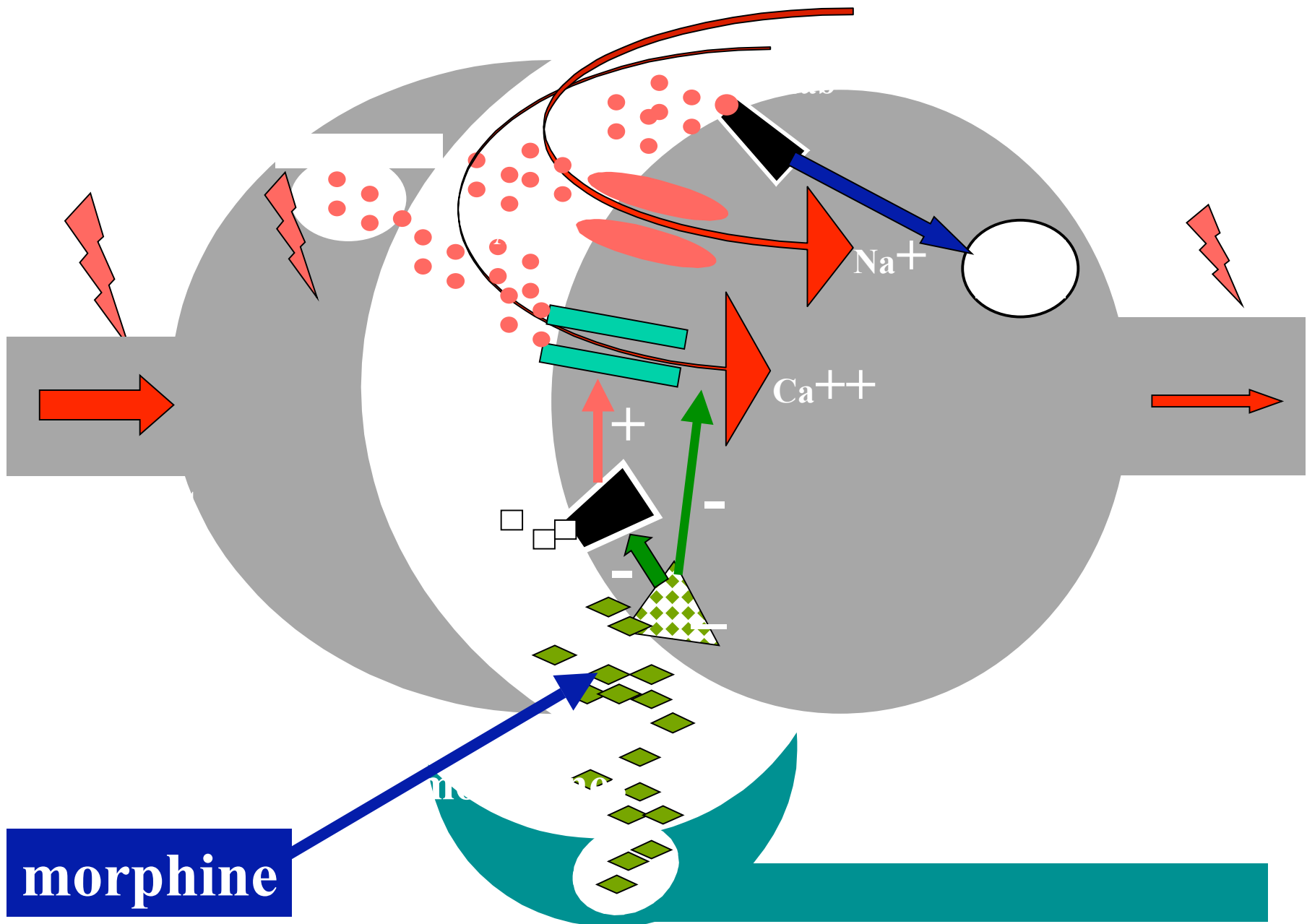




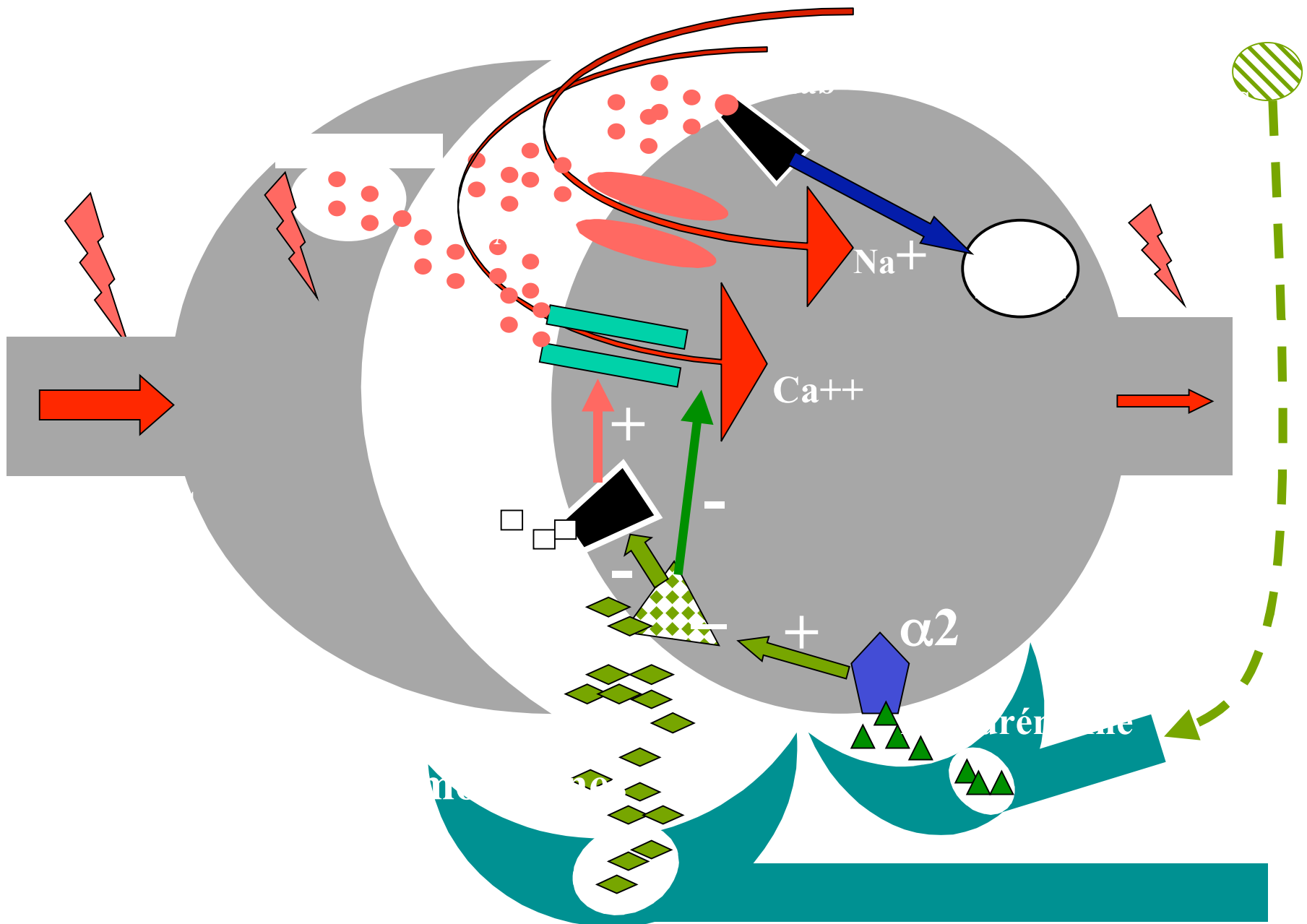


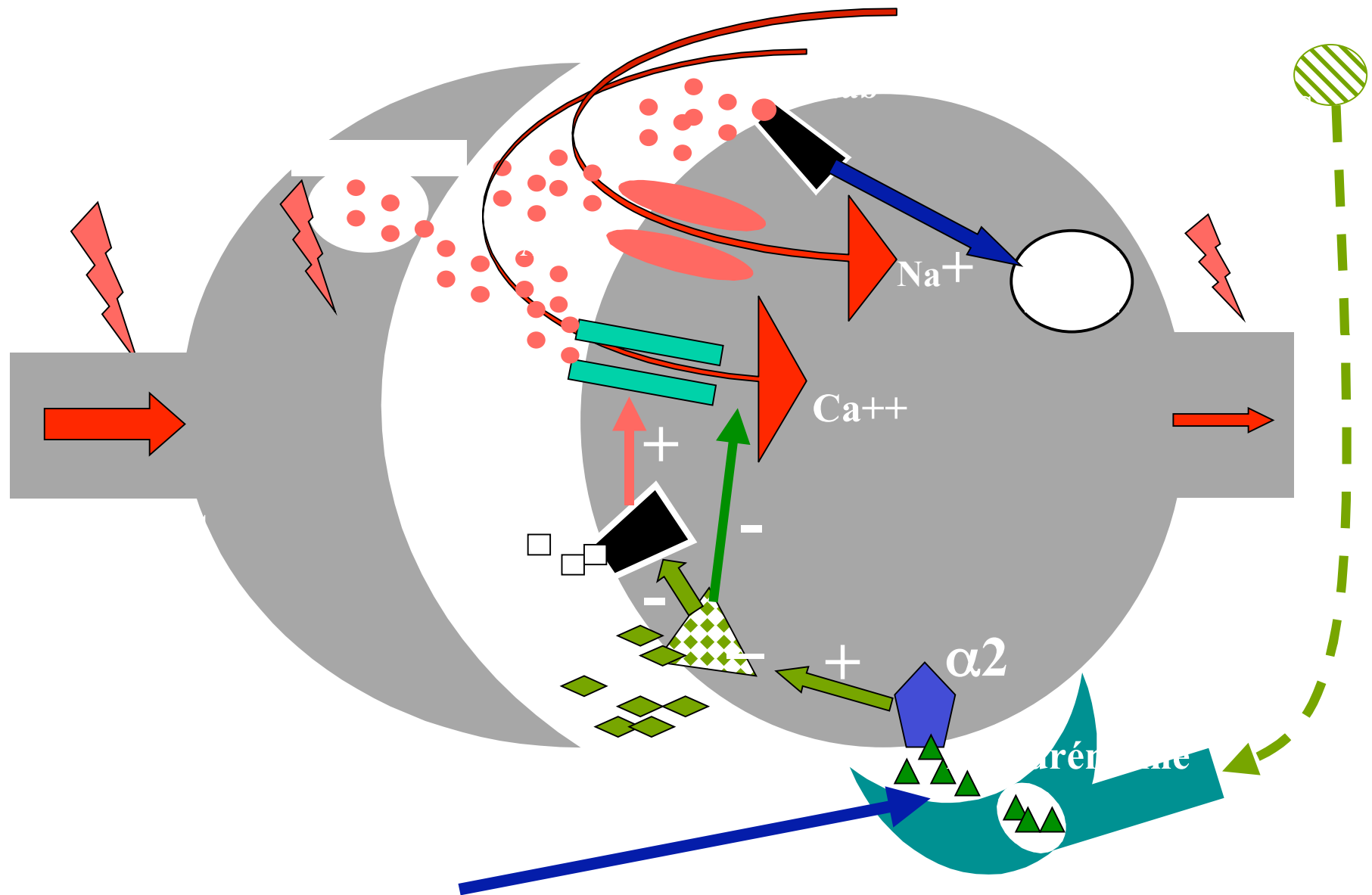






morphine





antidépresseur (Laroxyl)