

A microscopic image of neurons, showing their cell bodies (soma) and branching processes (dendrites and axons). The cell bodies are highlighted with a bright orange glow, while the rest of the neurons are in a dark, reddish-brown hue. The background is a gradient of purple and blue.

LE TISSU NERVEUX

CHEBAB.B

Il est formé de **neurones** et de **cellules gliales**

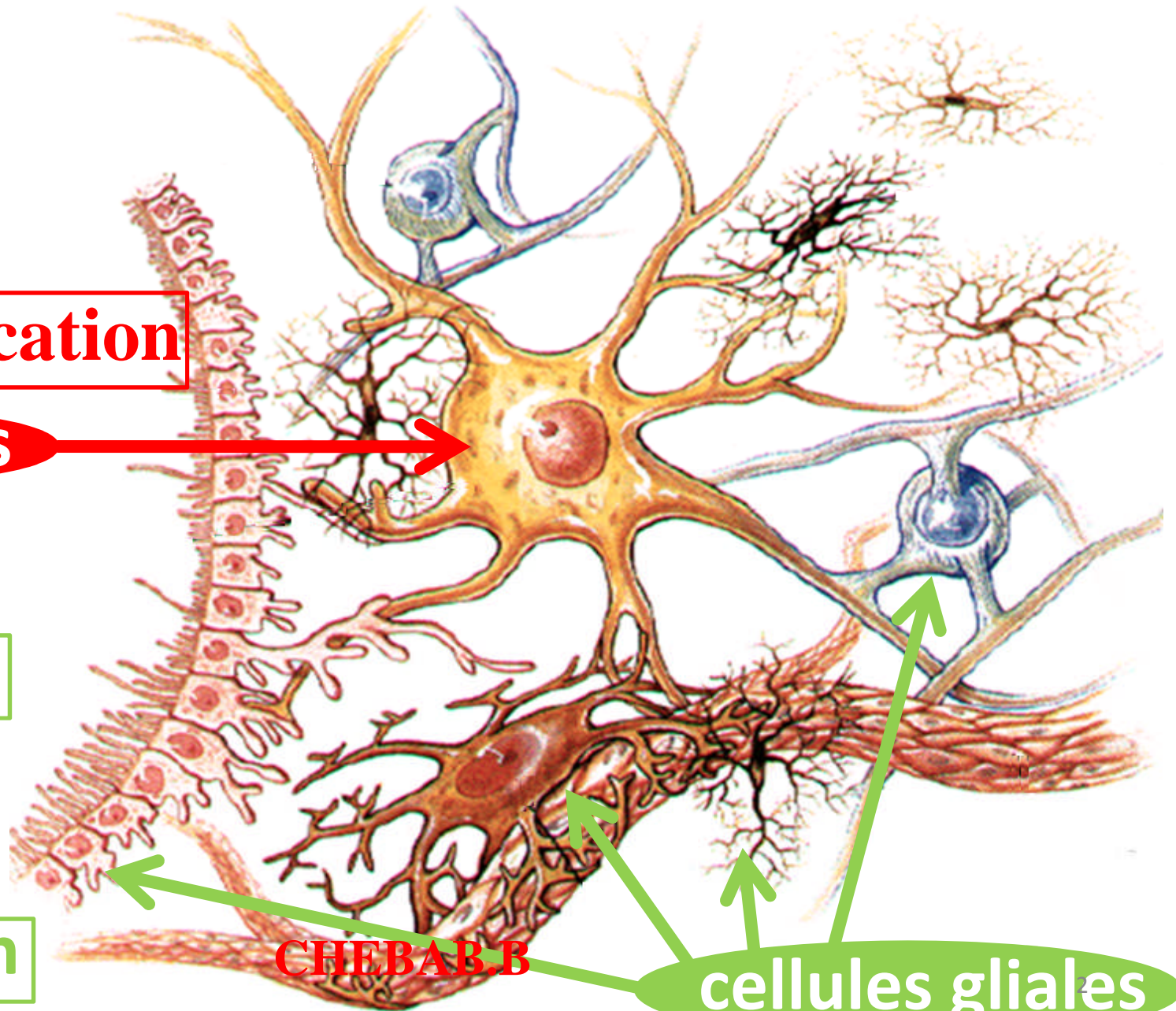
communication

neurones

nutrition

soutien

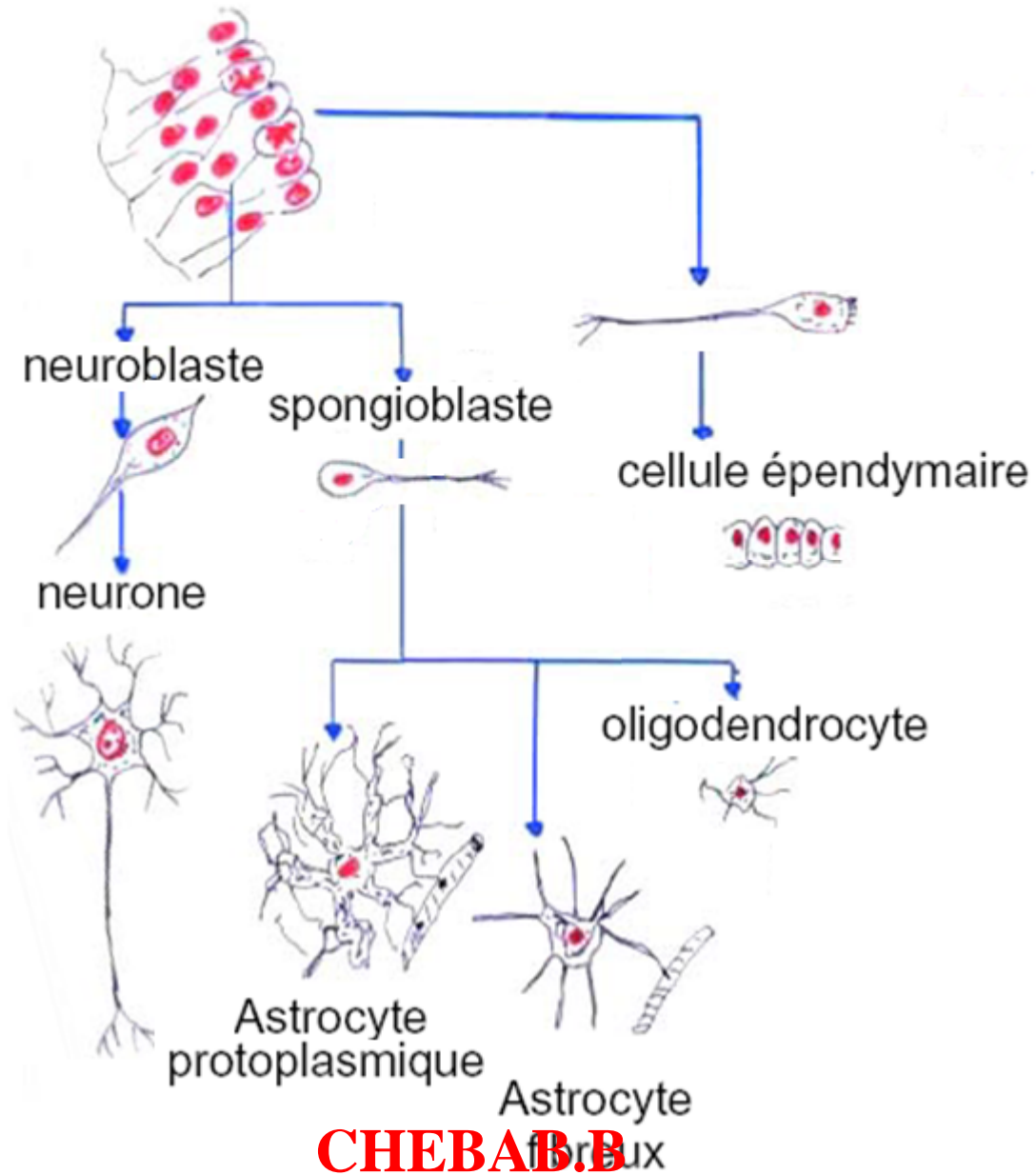
protection



CHEBAB.B

cellules gliales

tube neural



Il se divise en :

SNC

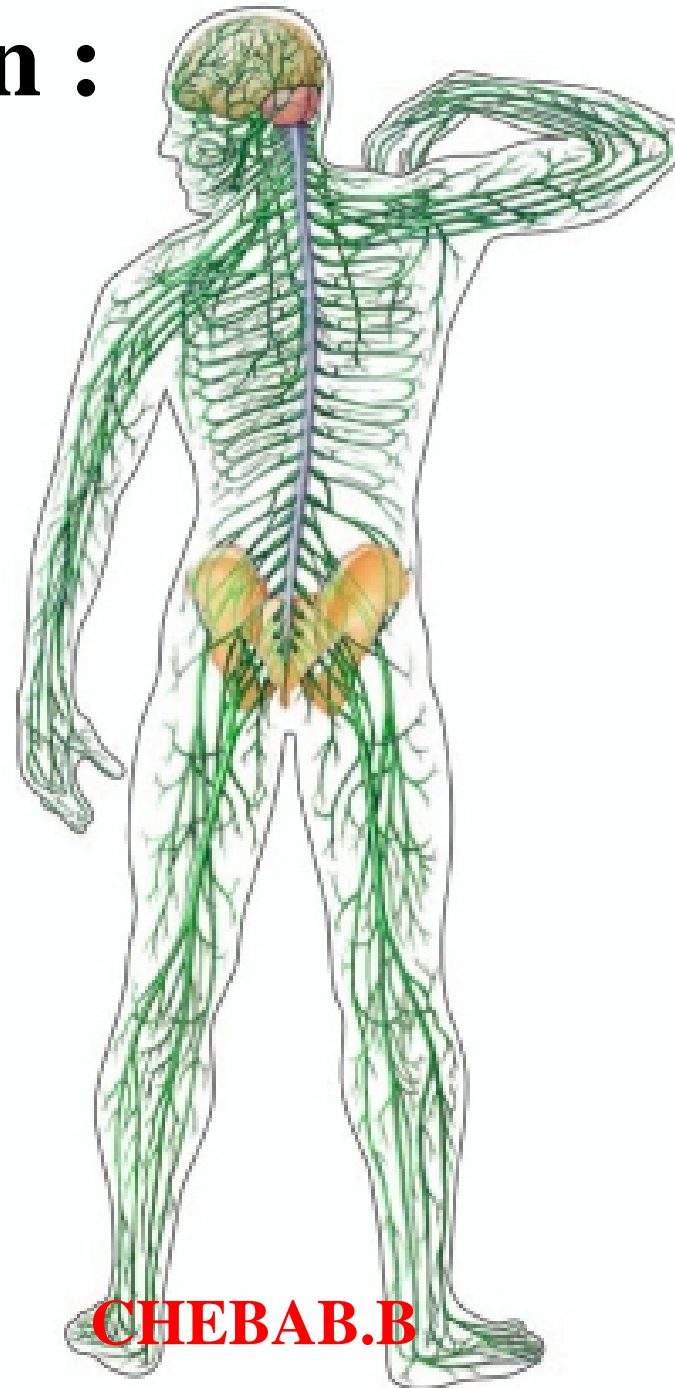
Encéphale

moelle épinière

SNP

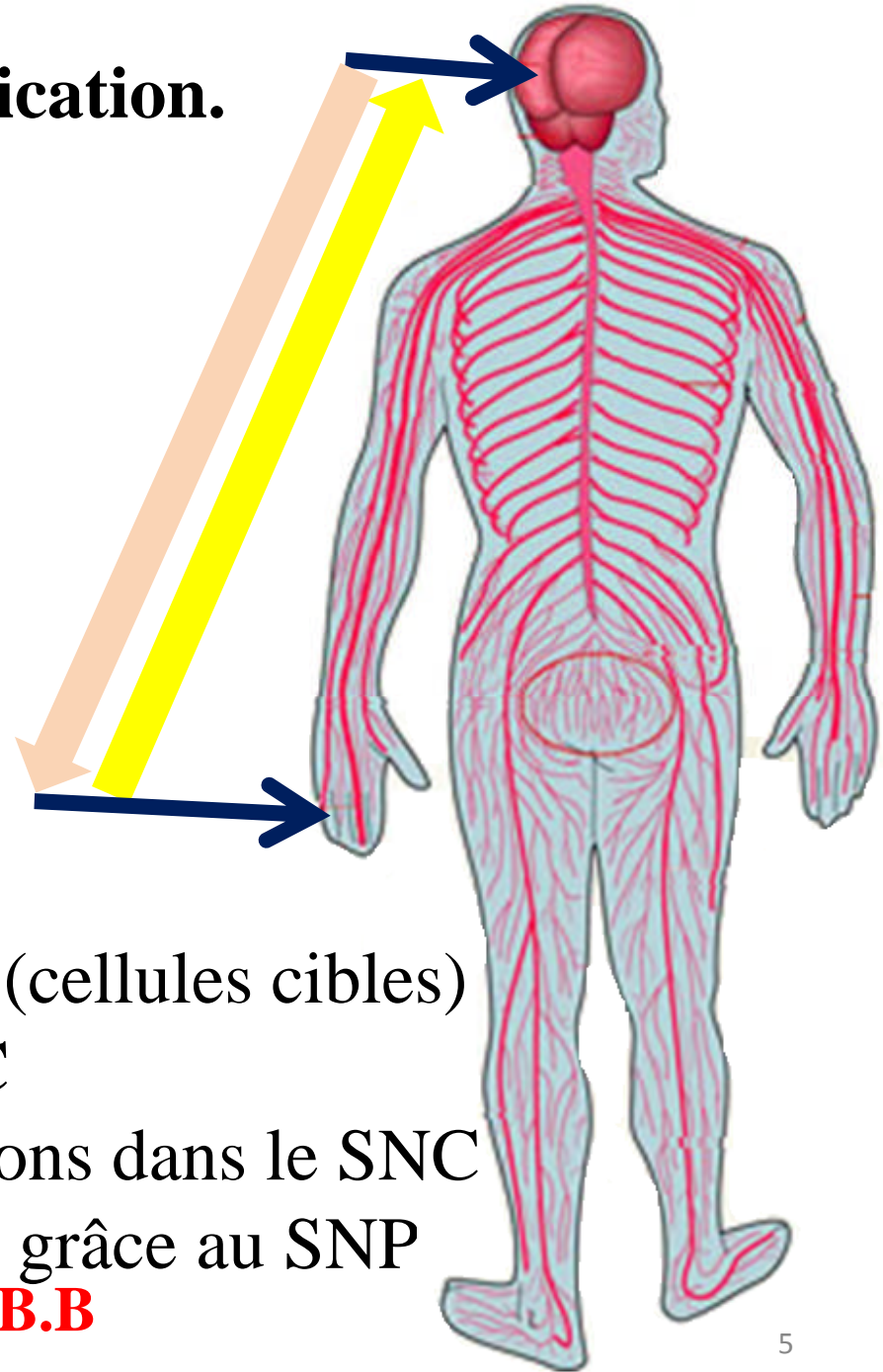
Nerfs

ganglions



CHEBAB.B

C'est un réseau de communication.



RÔLES :

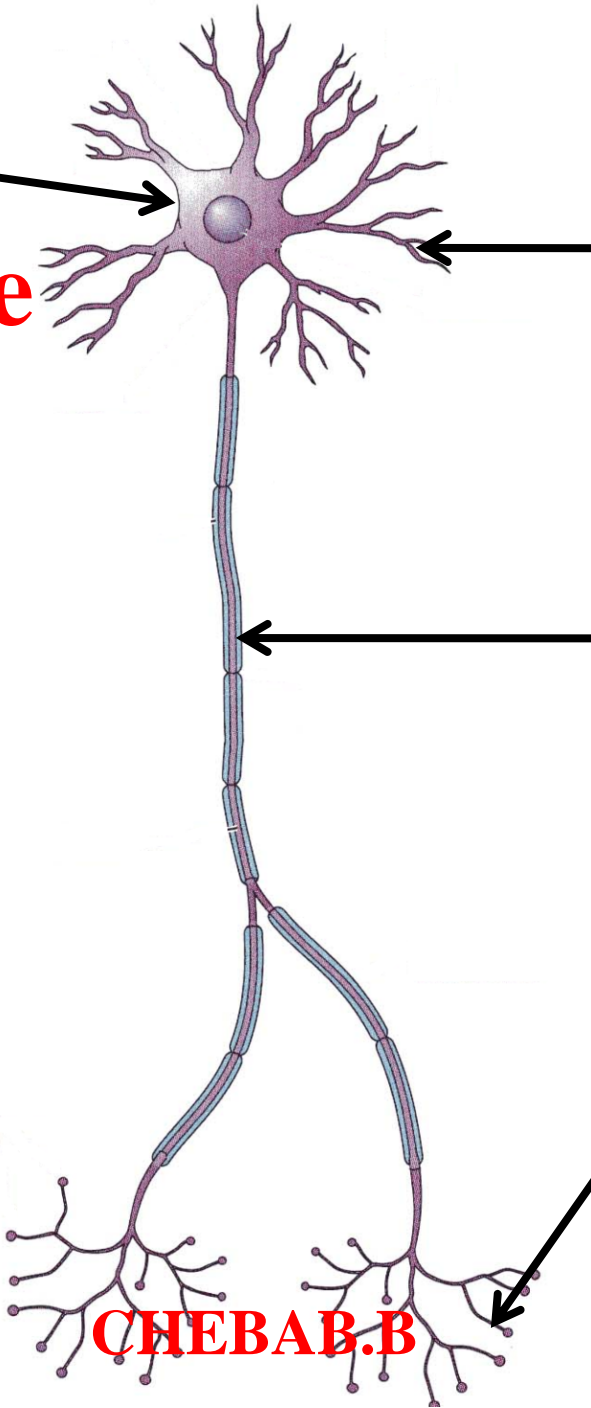
- **perception** grâce au SNP (cellules cibles)
- **transmission** vers le SNC
- **intégration** des informations dans le SNC
- **transmission** d'1 réponse grâce au SNP (vers cellules cibles).

CHEBAB.B

NEURONE

CHEBAB.B

**Péricaryon
corps cellulaire**



**Neurites
Dendrites**

Axone

**arborisation
terminale**

CHEBAB.B

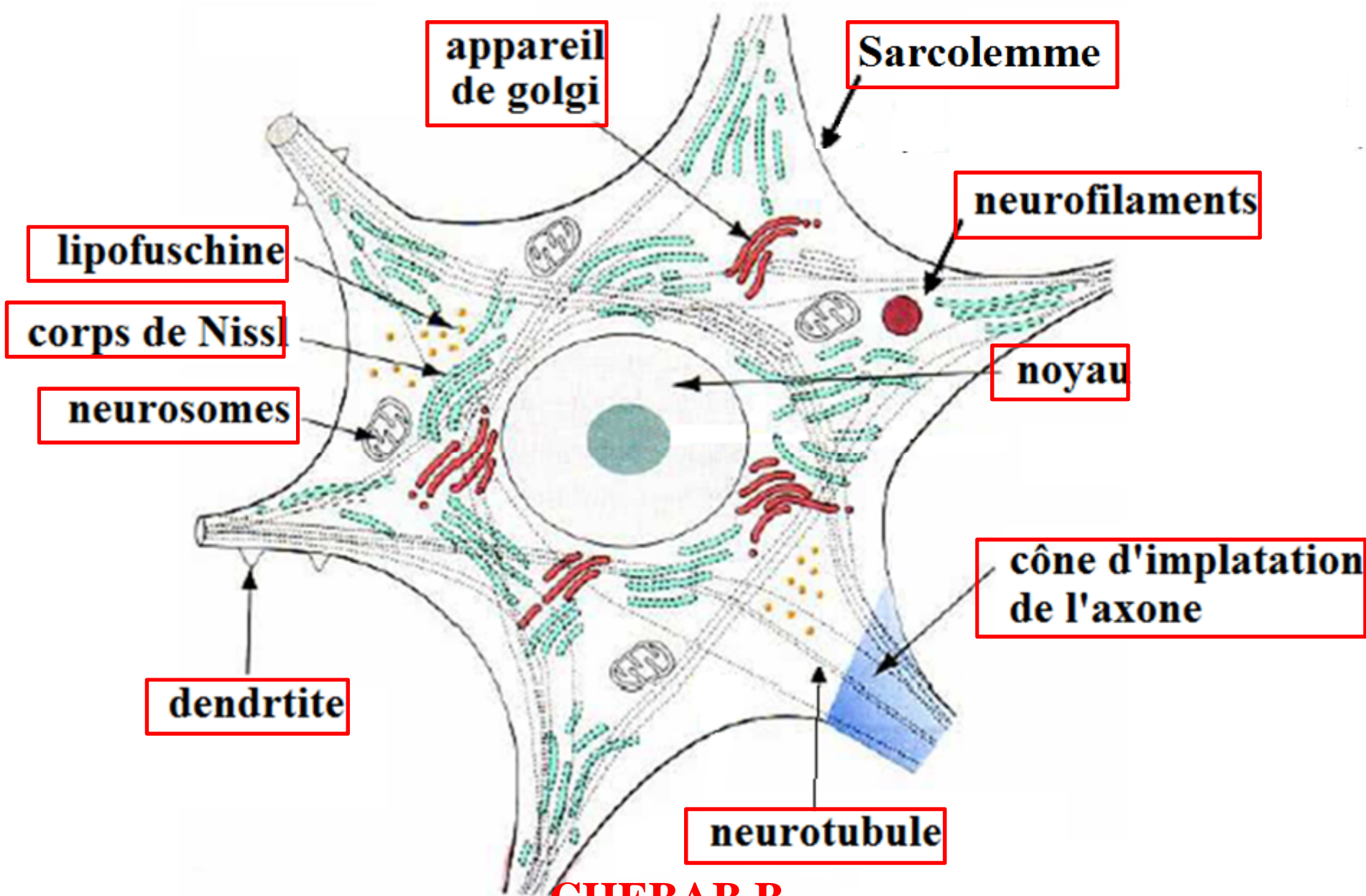
Péricaryon : (ou corps cellulaire)

Neurolemme : membrane plasmique

Neuroplasma :

- **Noyau** central, sphérique et non mitotiques,
- **Neurosomes**, (mitochondries)
- **Appareil de golgi** très développé
- **Enclaves pigmentaires** (mélanine et lipofushine),
- **Corps de Nissl** : amas de lamelles de REG
assurent la synthèse des neuromédiateurs.
- **Neurofibrilles** regroupant
 - **neurofilaments** qui forment le cytosquelette
 - **neurotubules** transportent les neuromédiateurs vers l'axone.

CHEBAB.B



NEURITES

CHEBAB.B

Les dendrites :

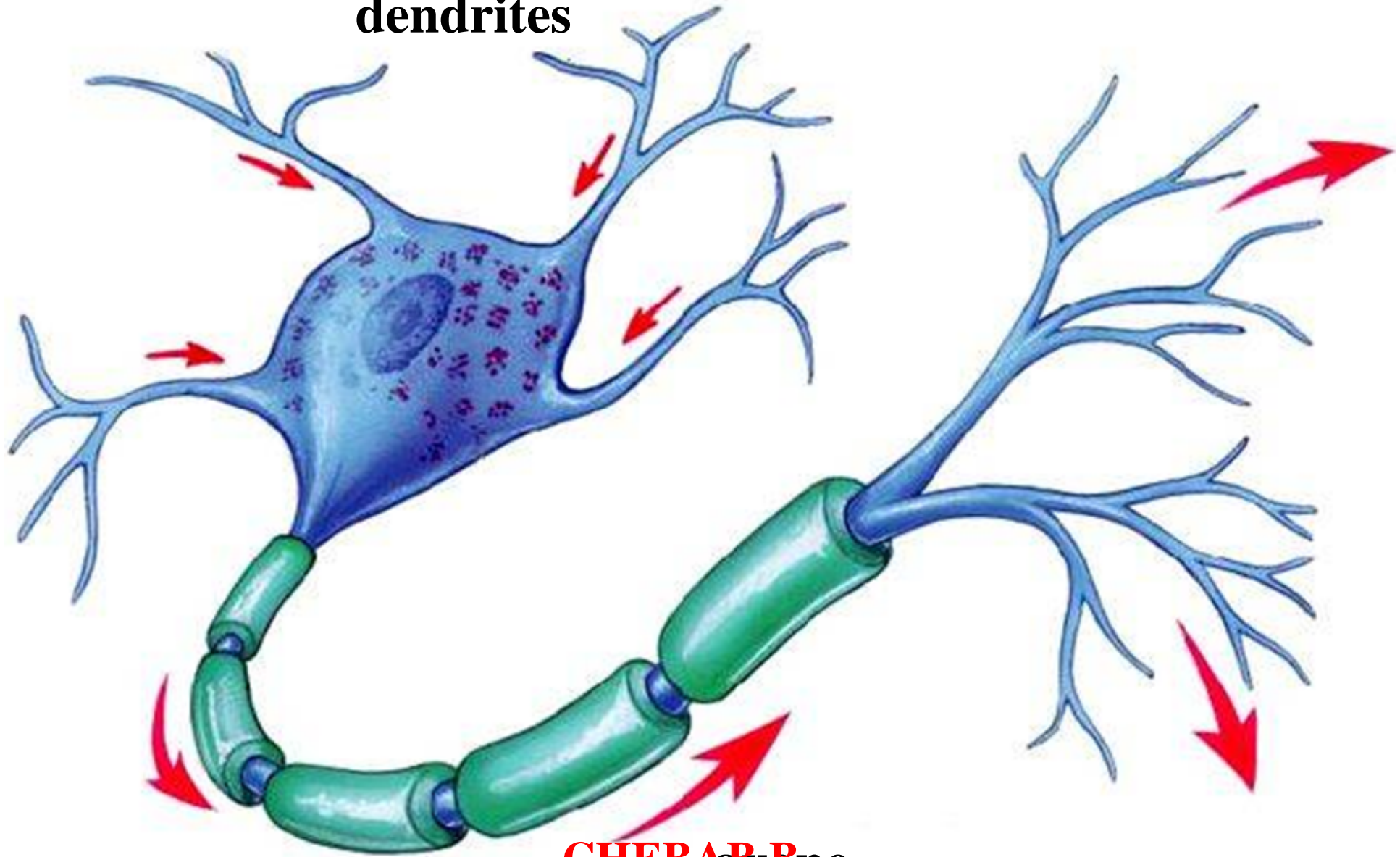
- Nombreux, ramifiés et épinés
- Reçoit l'influx nerveux.

L'axone : Cylindraxe

- **Unique et Ramifié**
- Transporte l'IN en direction de l'arborisation
- il est formé par :
 - **Axolemme**,
 - **Axoplasme** riche en
 - **neurofibrilles**
 - **neurosomes.**

CHEBAB.B

dendrites



CHEBA B.B
axone

FIBRES NERVEUSES

CHEBAB.B

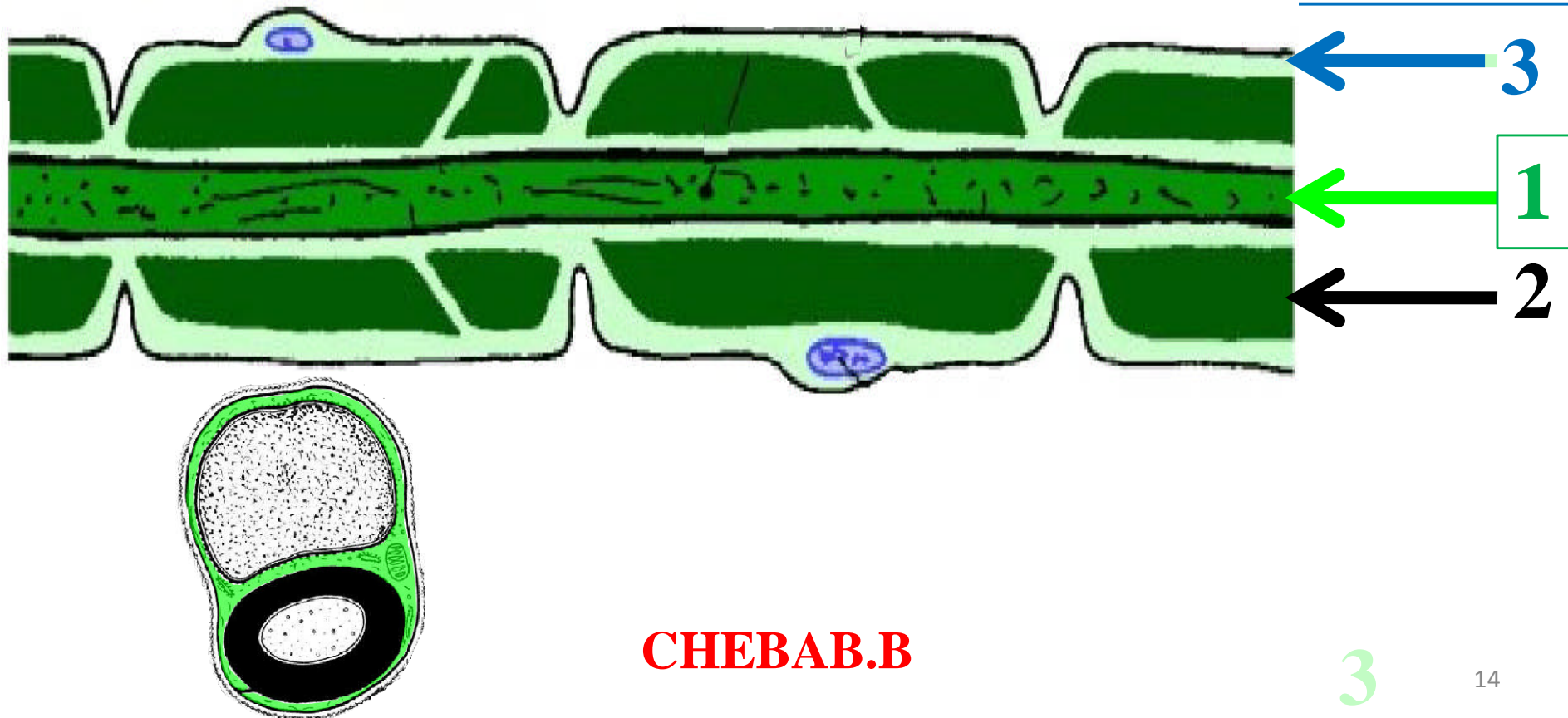
Fibres nerveuses **myélinisées** avec gaine de **schwann** :
Localisées au niveau du SNP.

1 - cylindraxe (axone ou dendrite)

2 - gaine myéline,

3 - gaine de Schwann

La myélinisation, est assurée par les **cellules de Schwann**.



Fibres nerveuses **myélinisées sans** gaine de **Schwann** :

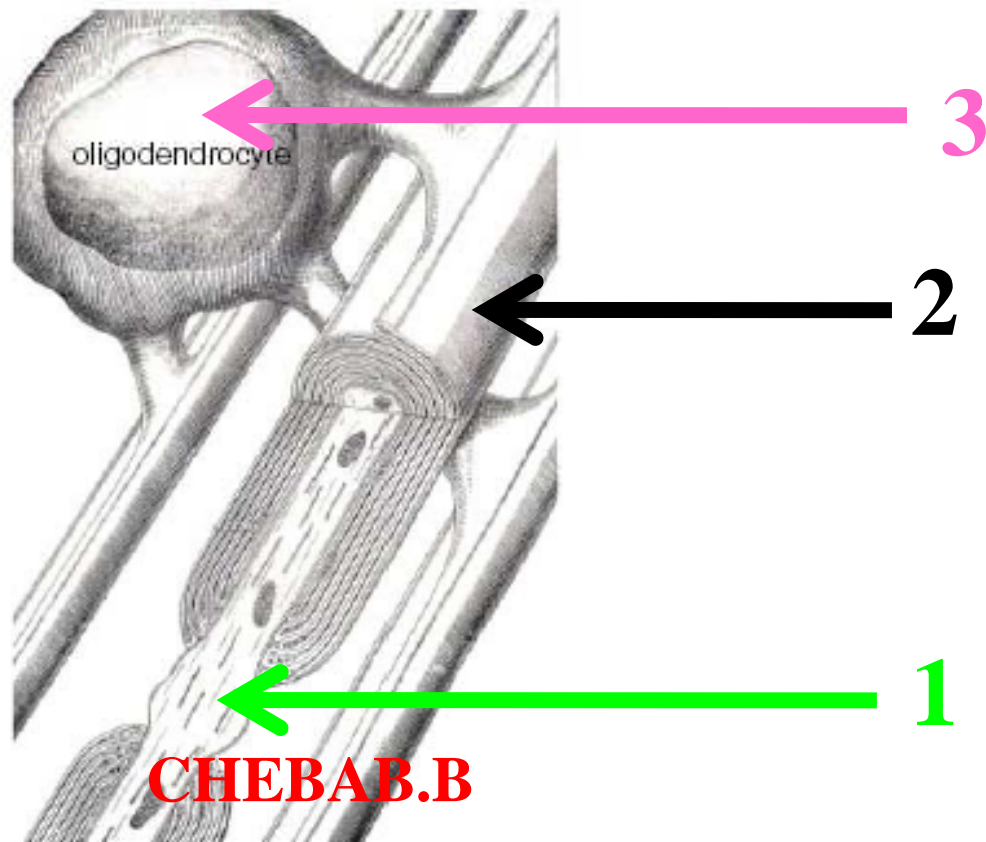
Localisées au niveau du SNC

1 - cylindraxe (axone ou dendrite)

2 - gaine myéline,

3 - oligodendrocytes

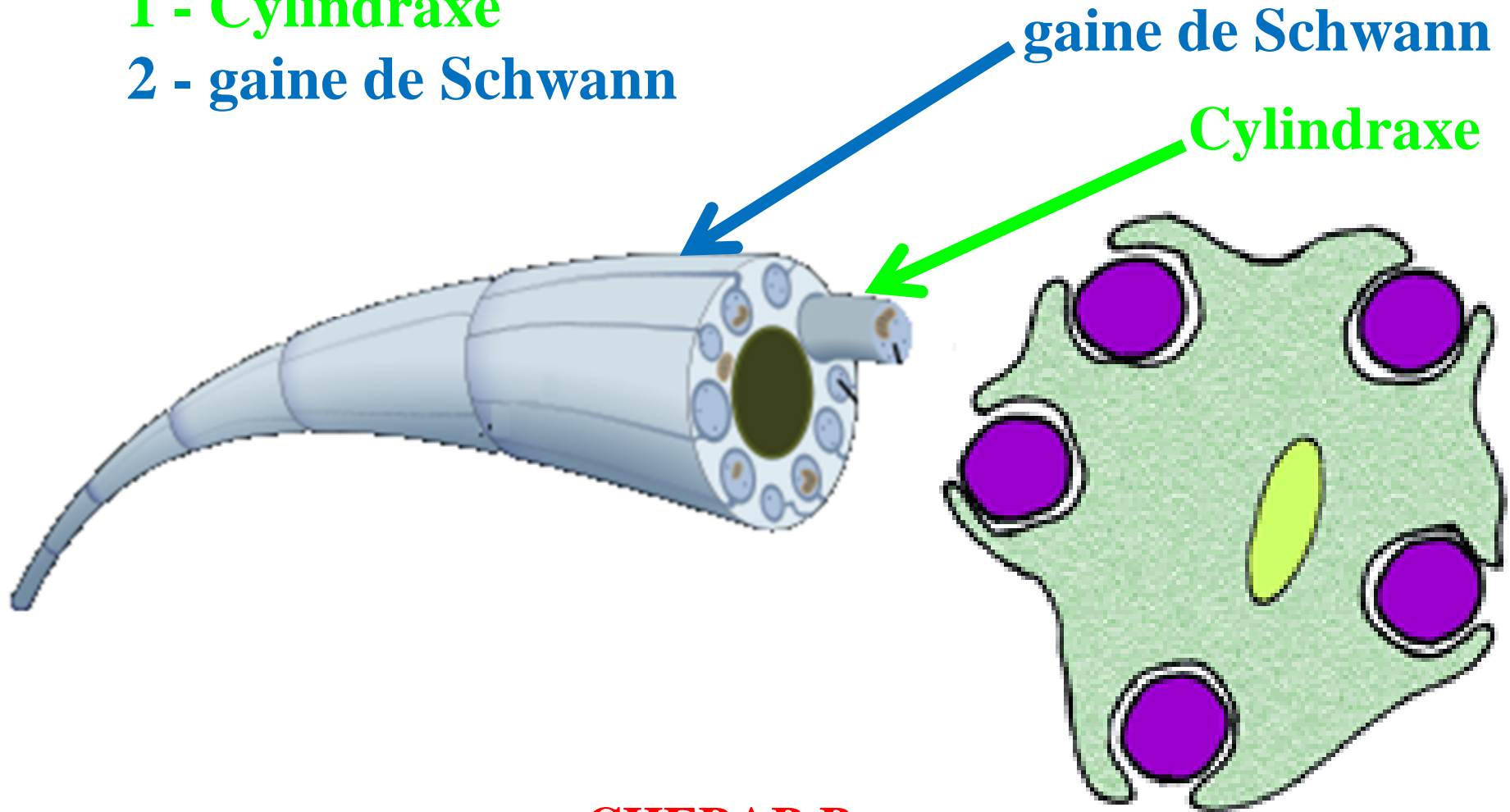
La myélinisation, est assurée par les **oligodendrocytes**.



Fibres nerveuses amyéliniques avec gaine de Schwann :
Localisées au niveau du SNV

1 - **Cylindraxe**

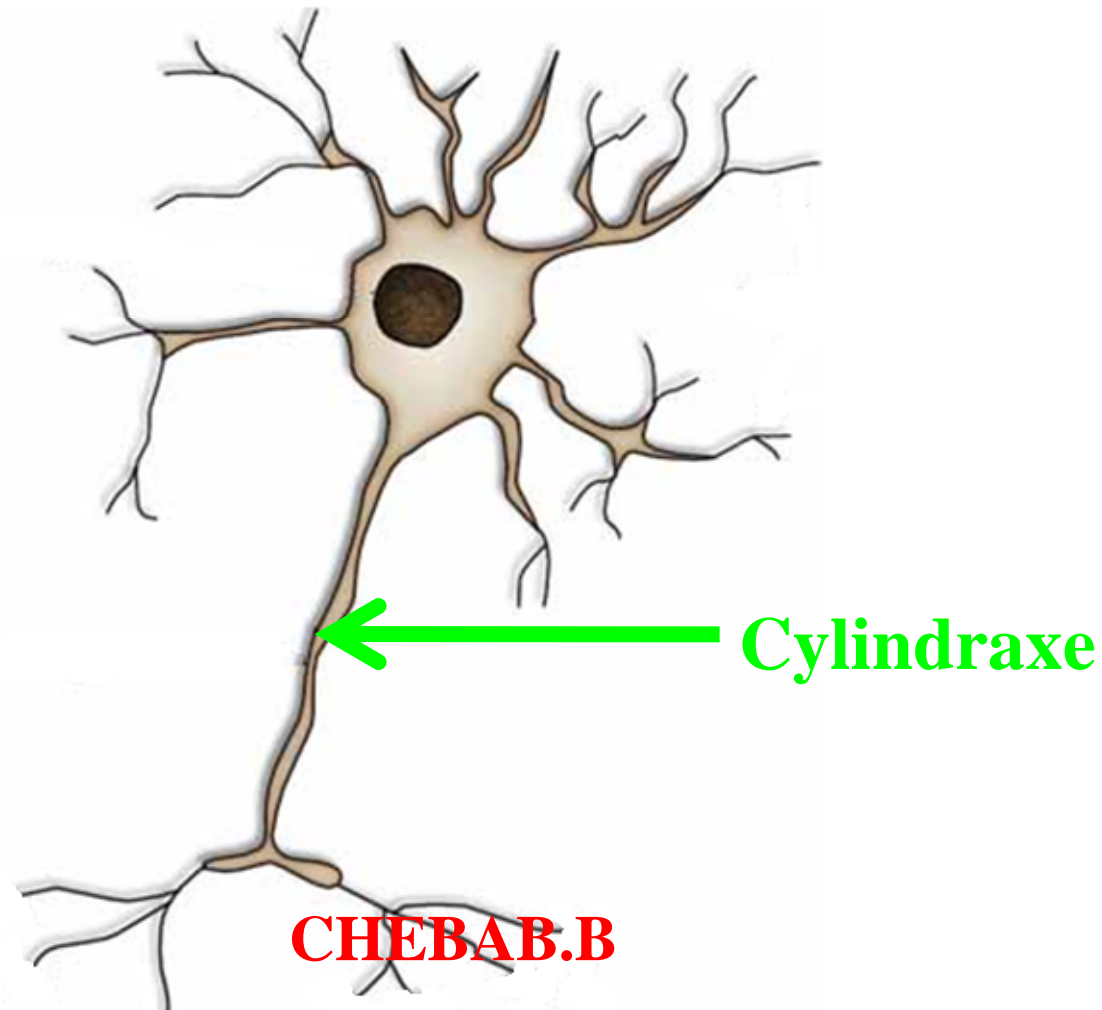
2 - **gaine de Schwann**



CHEBAB.B

Fibres nerveuses amyéliniques sans gaine de Schwann :
Localisées au niveau de la substance grise du SNC

- **Cylindraxe**



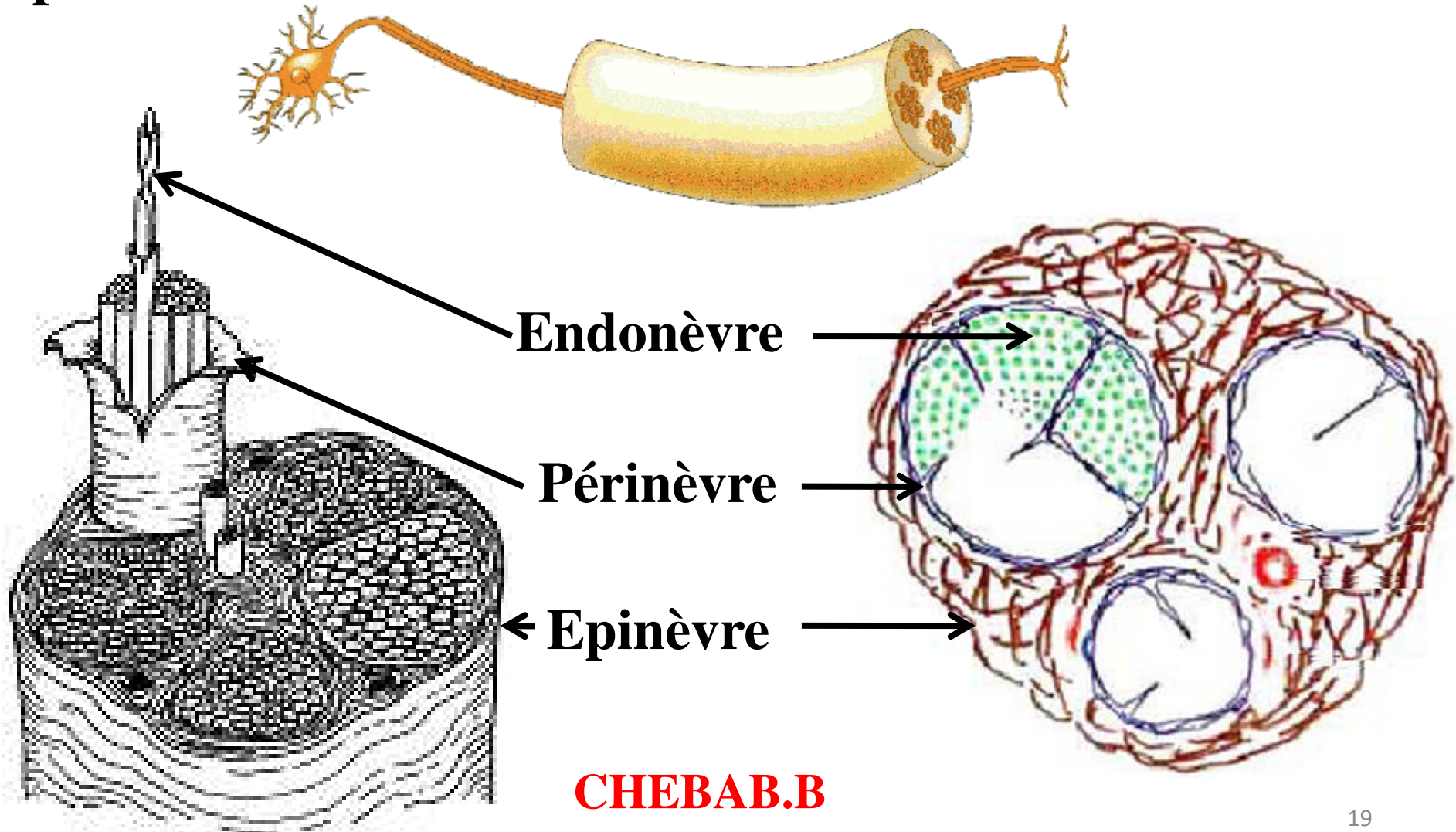
NERFS

CHEBAB.B

Endonèvre : T conjonctif qui entoure les **FN**,

Périnèvre : T conjonctif qui entoure les **faisceaux de FN**

Epinèvre : T conjonctif qui entoure le **nerf**

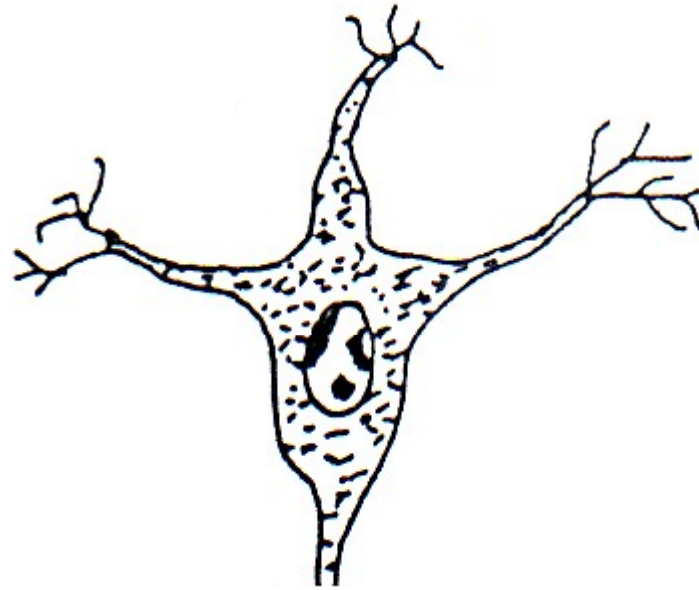


CLASSIFICATION DES NEURONES

CHEBAB.B

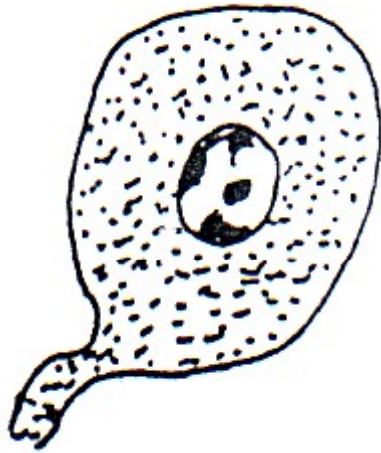
MORPHOLOGIE DU CORPS CELLULAIRE

- **Pyramidal** au niveau du **cortex cérébral**



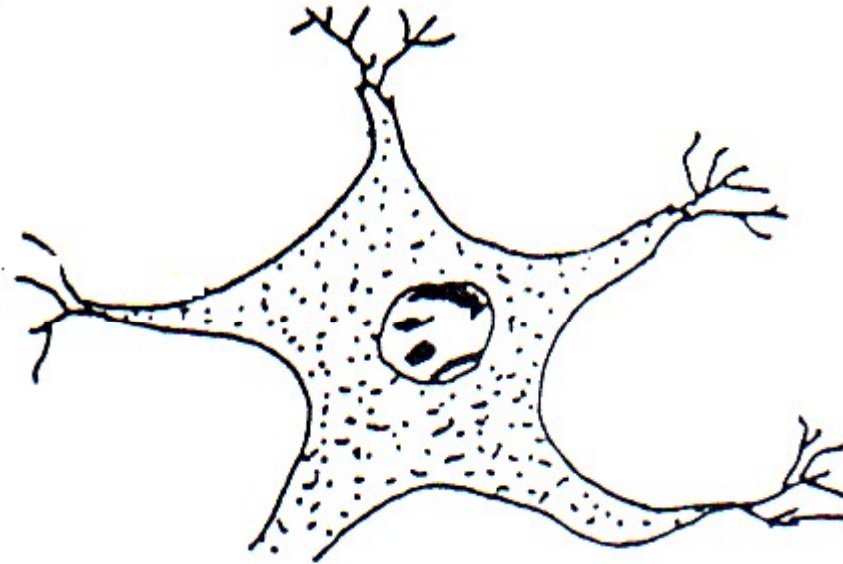
CHEBAB.B

- **Sphérique** au niveau des **neurones ganglionnaires**



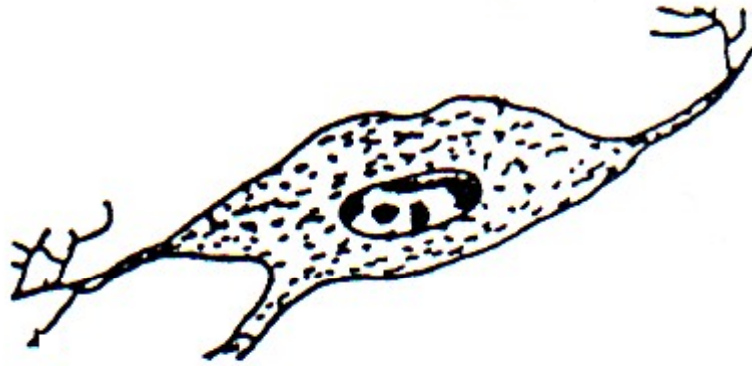
CHEBAB.B

-Polyédrique au niveau des **neurones ganglionnaires**



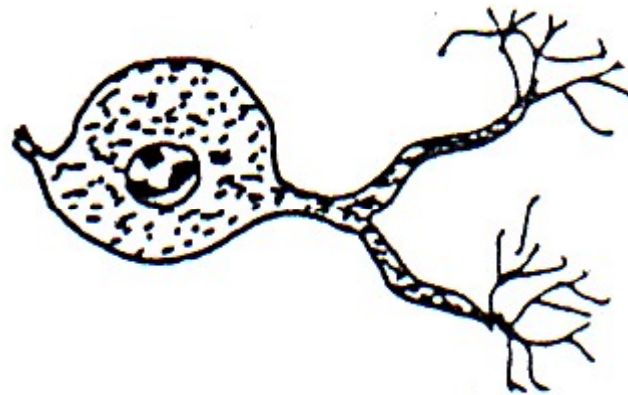
CHEBAB.B

- Fusiforme au niveau du **cortex cérébral**



CHEBAB.B

- **Piriforme** au niveau du **cervelet**



CHEBAB.B

NOMBRE DE PROLONGEMENTS CELLULAIRES

Neurone unipolaire :

le corps cellulaire émet un seul prolongement

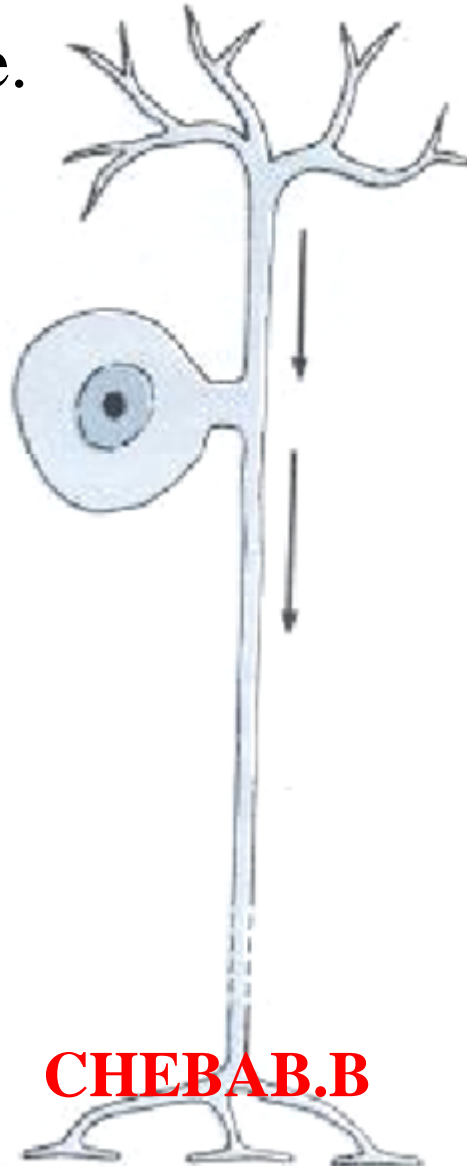


CHEBAB.B

Neurone pseudo-unipolaire

il se sépare en 2 branches :

- axone
- dendrite.



CHEBAB.B

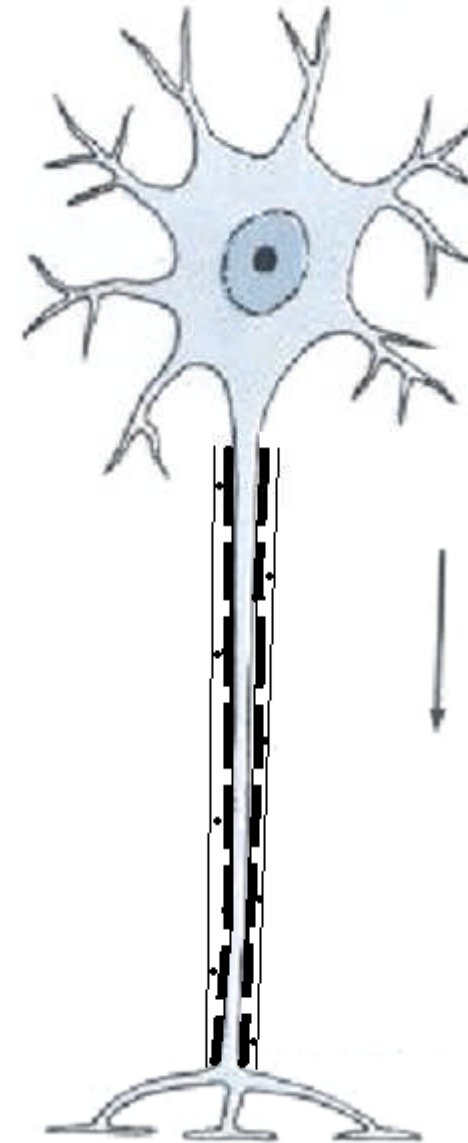
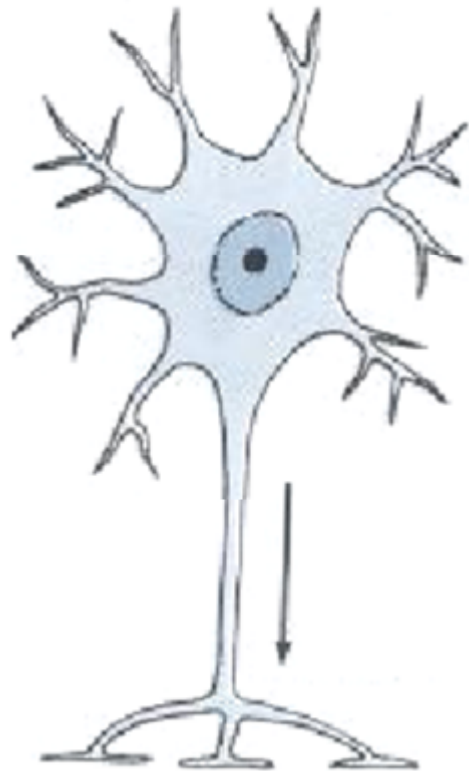
Neurone bipolaire avec un axone/une dendrite.



CHEBAB.B

Neurone multipolaire avec un axone/plusieurs dendrites.

- axone court et non myélinisé
- axone long et myélinisé



CHEBAB.B

LES SYNAPSES

Connections inter-neurales et entre les neurones et les cellules somatiques permettant la transmission de l'influx nerveux :

- neuro-neuronal
- neuro-somatique.

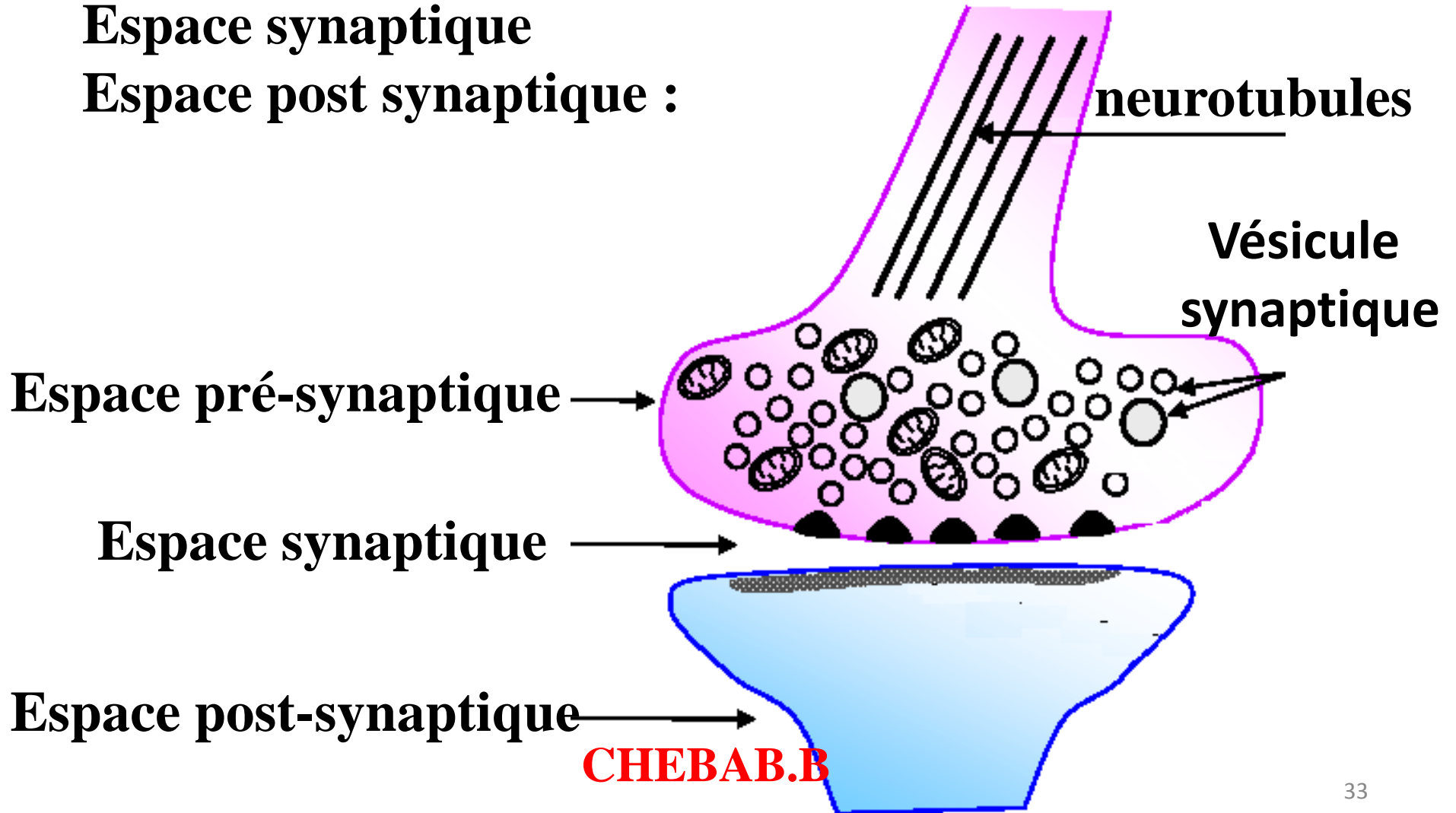
Elle assure la transmission chimique de l'IN

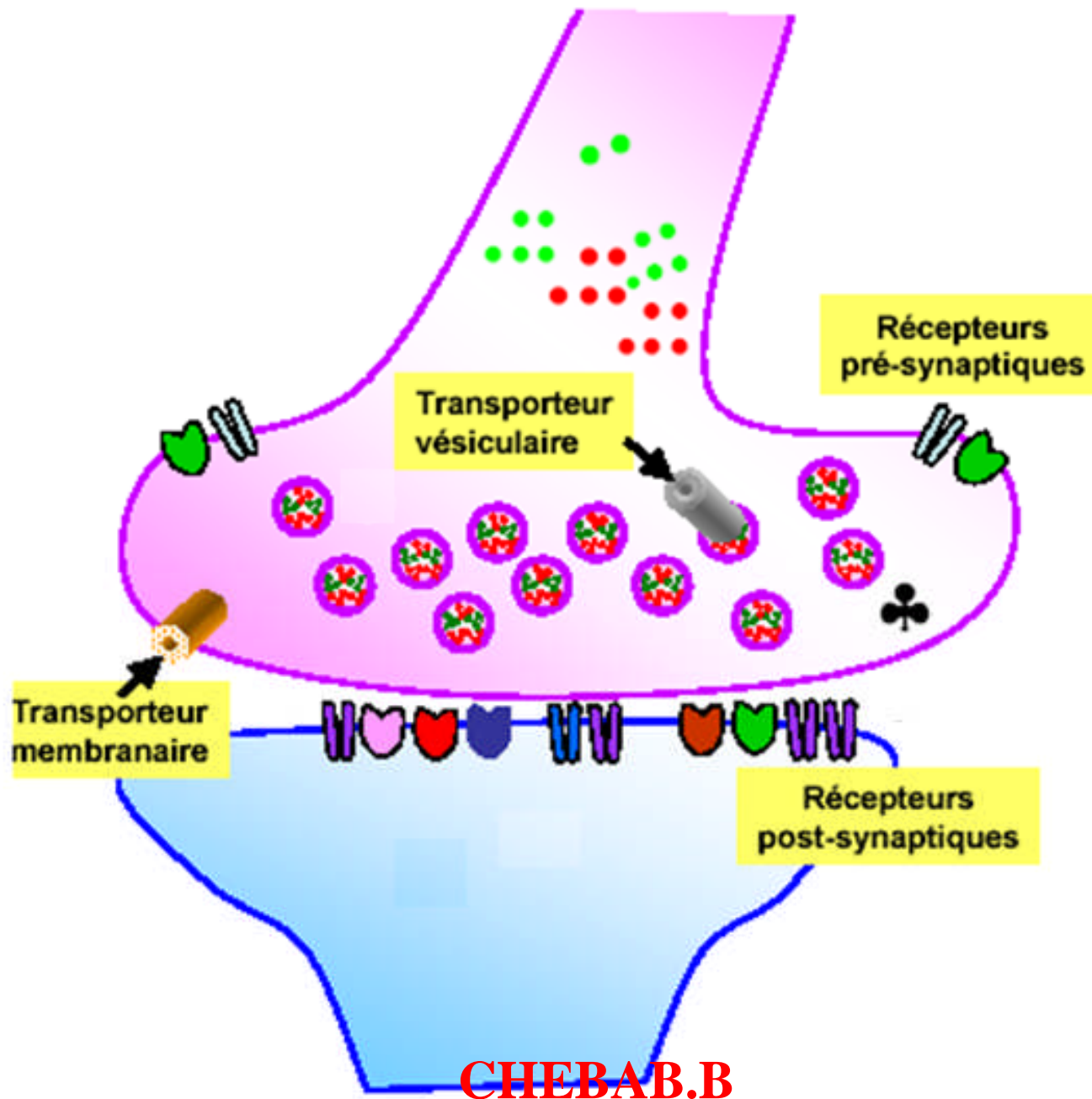
Ultrastructure

Espace pré synaptique : (extrémité axonale)
elle assure la transmission chimique de l'IN

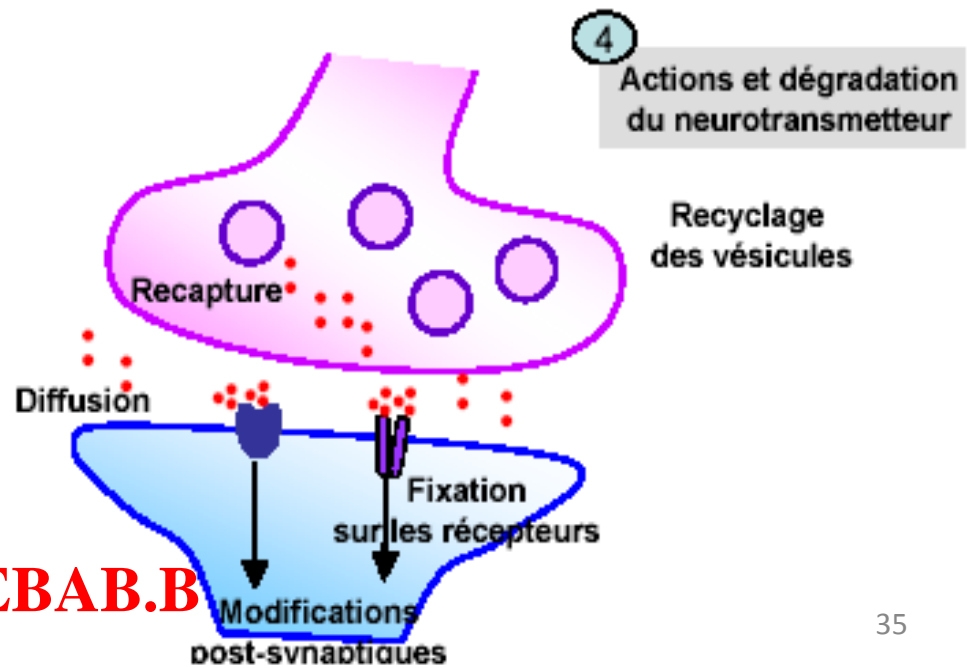
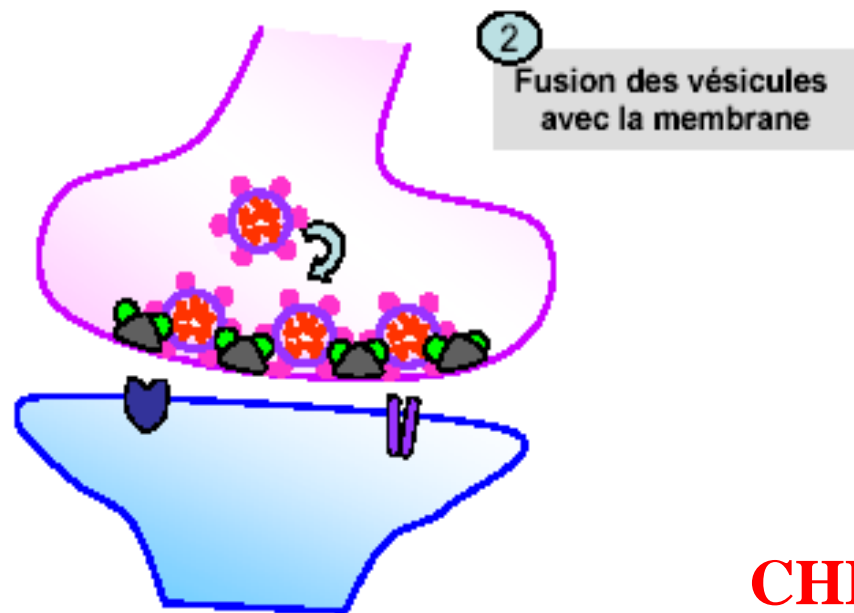
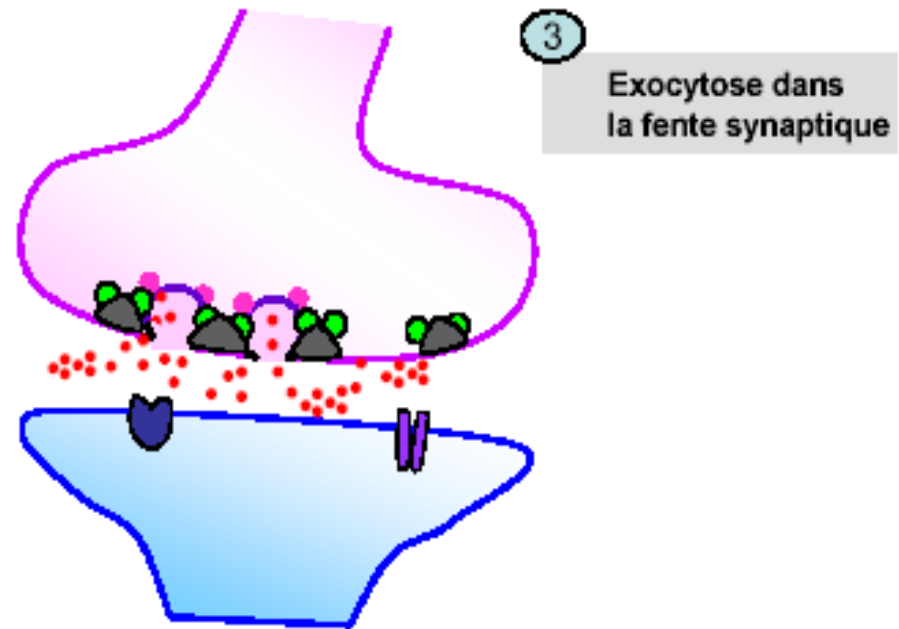
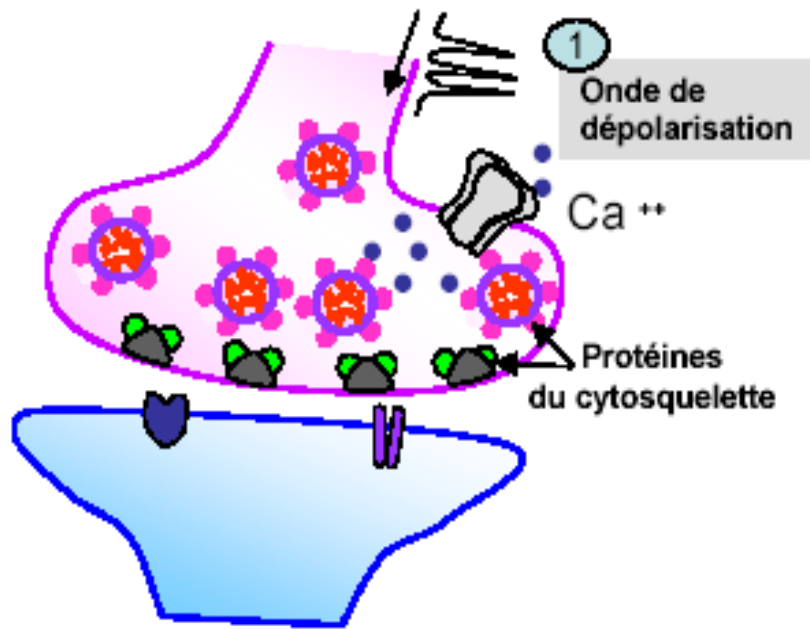
Espace synaptique

Espace post synaptique :





CHEBAB.B



CHEBAB.B

Variétés de synapses

CHEBAB.B

Synapse axo-dendritique

contact entre axone et dendrites

axone

Synapse axo-axonique

contact entre deux axones.

axone

axone

axone

Synapse axo-somatique

contact entre axone et corps cellulaire

CHEBAB.B

NEVROGLIE

CHEBAB.B

Les cellules nerveuses sont entourées par des cellules névrogliques

VARIÉTÉS DE CELLULES GLIALES

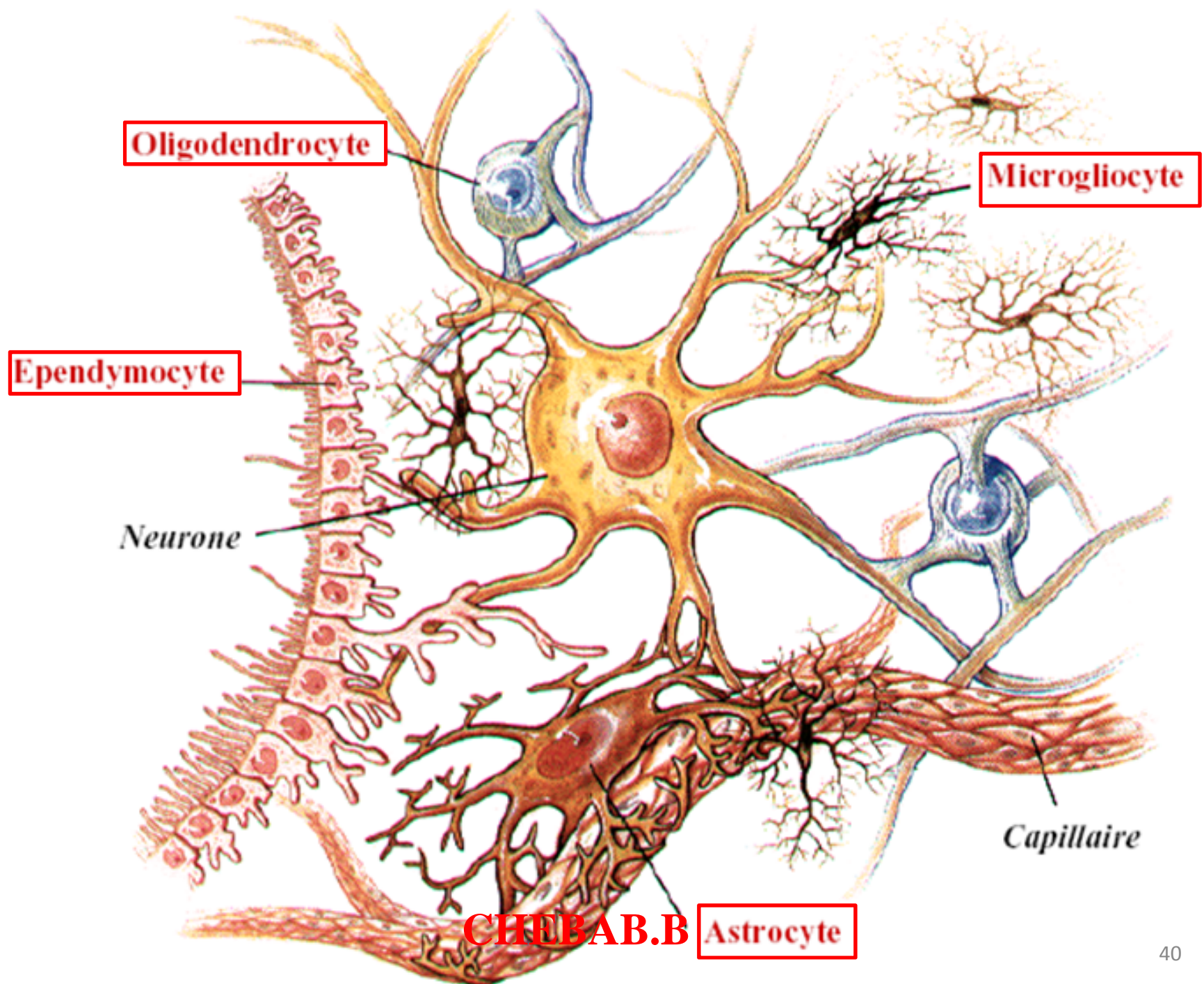
SNC :

- **Astrocyte**, cellules de soutien
- **Oligodendrocyte**, élabore la gaine de myéline
- **Microgliocyte**, macrophage du SNC
- **Ependymocyte**.

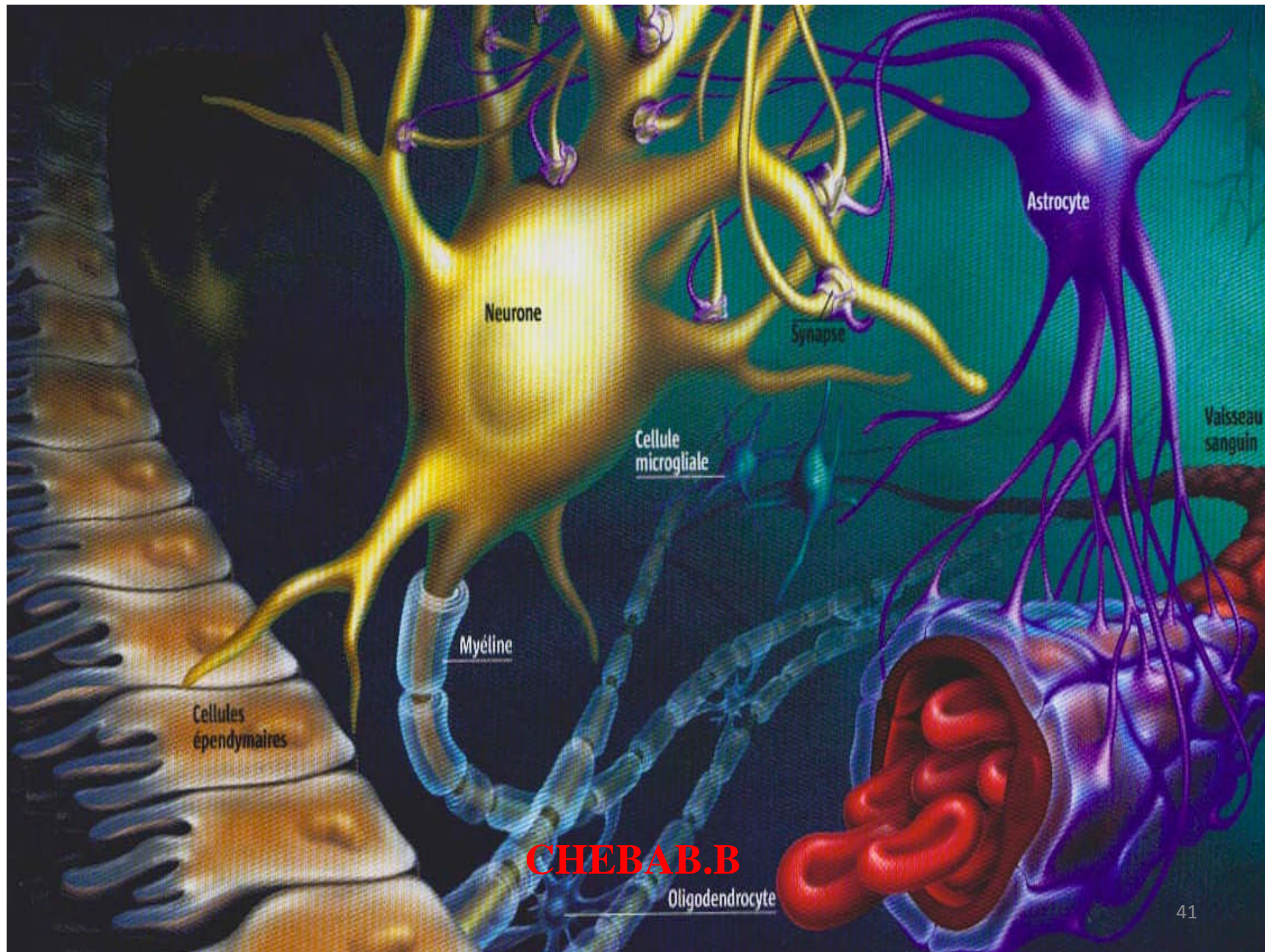
SNP :

- **Cellule de Schwann** élabore la gaine de myéline
- **Cellules satellites** dans les ganglions.

CHEBAB.B



CHUBAB.B Astrocyte



FIN

CHEBAB.B