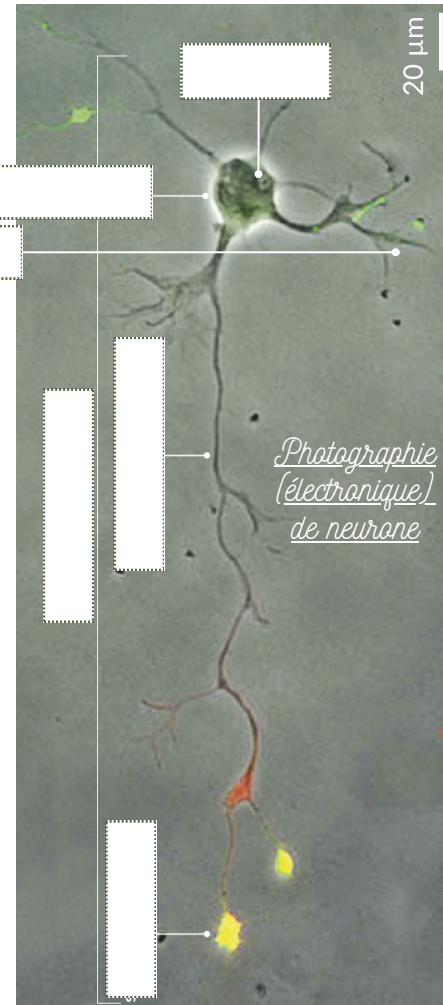


Dans le cours précédent, il a été vu que différentes parties du cerveau communiquent entre elles afin de répondre à un stimulus. Les cellules nerveuses, ou neurones, permettent cette communication.

I. Les neurones

Les neurones sont des cellules très allongées, qui forment un vaste réseau grâce à leurs prolongements, appelés **axones**.

On dénombre environ 100 milliards de neurones dans le cerveau. Leur densité est très importante puisque 364 neurones tiendraient dans un grain de sable !



Photographie (électronique) de neurone

♥ **NEURONE** : cellule du système nerveux spécialisée dans l'élaboration et la conduction des messages nerveux.

♥ **AXONE** : prolongement plus ou moins long d'un neurone.

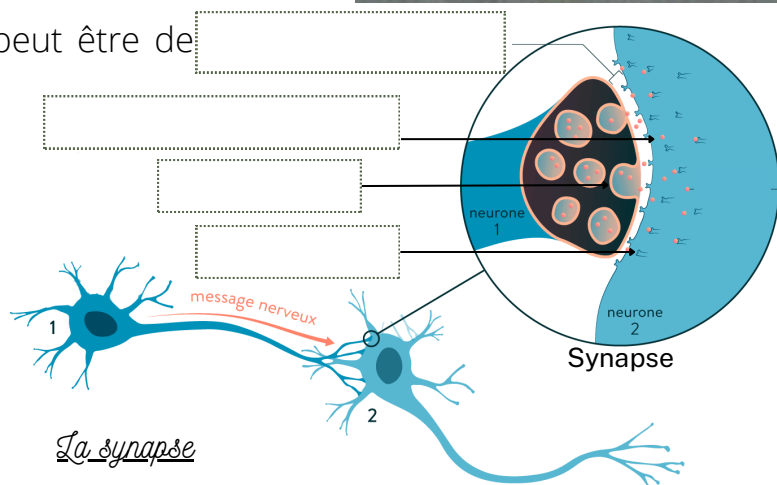
Le message nerveux se propage tout le long du neurone, jusqu'au bout de la cellule. Il arrive alors au niveau d'une **synapse**.

II. La synapse

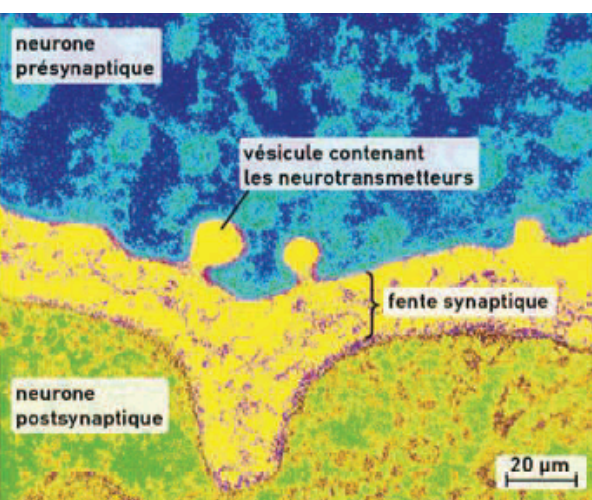
♥ **SYNAPSE** : jonction entre deux neurones.

L'information transmise d'un neurone à l'autre peut être de natures :

1. Le message nerveux se propage dans le premier neurone, sous forme électrique.
2. Une fois arrivé au niveau du synapse, le message nerveux provoque la libération d'une substance chimique (= **neurotransmetteur**) qui se déverse dans la **fente synaptique**.
3. Le neurotransmetteur se fixe sur le corps cellulaire de l'autre neurone.
4. Cette fixation entraîne la création d'un nouveau message, de nature électrique.



La synapse



Synapse observée au microscope électronique (image colorée)



Représenter des données sous différentes formes, passer d'une représentation à une autre

Travail évalué

- En utilisant la photo microscopique de neurone ci-dessus, représenter sous la forme d'un schéma, un réseau de 3 neurones qui communiquent.
- Sur votre feuille, effectuer un "zoom" sur une zone de contact entre deux neurones et schématiser la transmission de l'information entre eux.



Penser à représenter les messages nerveux et à préciser leur nature sur **CHAQUE** schéma.



Une question bonus est disponible sur le diapo.