

الخلية العصبية(العصبون):

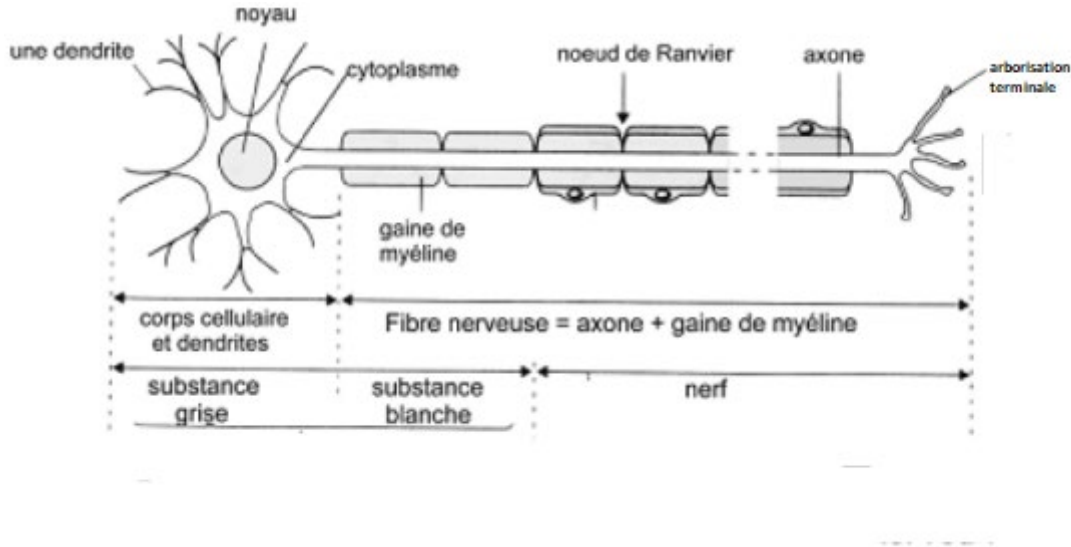
تتمثل وظيفتها في استقبال، نقل، توصيل ومعالجة مختلف الإشارات (المعلومات) القادمة للمخ والصادرة عنه.

تعريف الخلية العصبية (neurone):

هي الوحدة الأساسية المكونة للجهاز العصبي، تختلف من حيث الحجم والشكل. 90% منها يتمركز في المخ، والباقي يوجد في الجهاز العصبي المحيطي. لا تنقسم العصبونات و لا تتجدد و تفقد تدريجيا مع التقدم في السن،

تنقسم الخلايا العصبية وظيفيا إلى :

- أ- خلايا حسية واردة: مسؤولة عن نقل الإحساس من عضو الحس إلى المخ.
- ب- خلايا عصبية محرّكة صادرة: تقوم بنقل السيالة العصبية من المخ إلى العضو ، تسمى هذه الخلايا بالمحرّكة الجسمية عندما تتصل بالعضلات الغير إرادية أو ببعض الغدد الصماء أو الأغشية المخاطية.



Dendrite : تغصّن أو زائدة شجيرية :

noeud de ranvier : إختناق رانفر :

Noyau : نواة :

axone : محور :

Cytoplasme : سيتوبلازم :

arborisation terminale : نهاية عصبية :

غمد النخاعين: Gaine de myéline

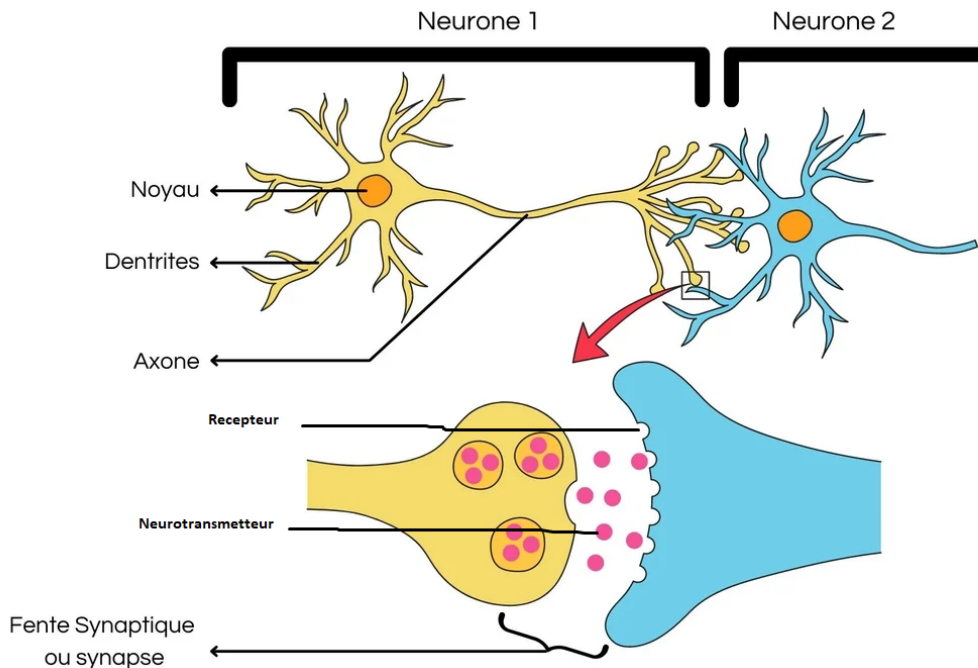
شكل 3: خلية عصبية

كما هو الأمر بالنسبة للمخ، فإن الخلية العصبية تتكون تشريحيا من:

المادة الرمادية (Substance grise): هي الطبقة المسؤولة عن العمليات العقلية العليا كالتفكير و الكلام و اتخاذ القرارات.

المادة البيضاء (Substance blanche): عبارة عن قنوات تعمل على ربط و غرسال الإشارات بسرعة فائقة بين الخلايا العصبية.

تنتقل السيالة العصبية عبر المحور كبرائيا، وبين الخلايا العصبية كيميائيا من خلال النواقل العصبية. النواقل العصبية هي مواد كيميائية يتموضع في منطقة ارتباط خليتين عصبيتين (مشبك - synapse)، وظيفة هذه النواقل هي تنظيم الإشارة (السيالة العصبية) إذ تقوم بإرسال أوامر إلى منطقة ما بعد التشابك بين الخليتين؛ هناك نوعان من النواقل العصبية: (المحفزة - excitateurs) و (المثبطة - hinibiteurs)، تعمل الأولى على نشر السيالة العصبية لتحفيز نشاط معين، و تعمل الثانية على كبح السيالة العصبية لكبح أو إيقاف نشاط معين.



شكل 4: رسم بياني للمشبك العصبي