

## Colles BCPST2A

### PROGRAMME n°2 –07/10–19/10

**Biologie : 1<sup>ière</sup> année`**

#### **SV-C-3 Membranes et échanges membranaires**

2<sup>ième</sup> année

*Première semaine*

#### **SV-I-2 Communications intercellulaires chez les Métazoaires**

##### **Chap. 1 Les communications intercellulaires**

*Deuxième semaine ajouter*

##### **Chap. 2 La communication nerveuse**

**ST 2<sup>ième</sup> année**

#### **ST-F Le magmatisme**

ST-F-1 La mise en place des magmas

ST-F-2 Les processus fondamentaux du magmatisme

ST-F-2-1 Production des magmas primaires

ST-F-2-2 Évolution des liquides

**TP : roches magmatiques et leurs gisements, dynamismes éruptifs, calculs de taux de fusion partielle et utilisation des diagrammes binaires et ternaires (fusion et cristallisation).**

- Le potentiel d'action neuronal
- Canaux ioniques et communication
- Le neurone, une cellule spécialisée
- Le message nerveux
- Les caractéristiques de la communication nerveuse

### Révisions DS2 : la biologie du programme de colles n°2

#### ***Des exemples de sujets de colle...***

#### **SV-C-3- Membranes et échanges membranaires**

- Les échanges de matière entre cellule et milieu extracellulaire
- Les échanges transmembranaires dans la vie des cellules
- Membranes et échanges (2024)
- Les échanges passifs à travers la membrane plasmique
- Les membranes et les ions (2024)
- Le passage des ions minéraux à travers les membranes
- Perméabilité ionique et potentiels électriques transmembranaires
- Structure et fonctions des membranes
- Protéines membranaires et fonctions des membranes
- Diversité des protéines membranaires
- Diversité des fonctions des membranes et diversité de leurs protéines
- La membrane plasmique : relation structure-fonction
- Fonctions des protéines dans la membrane plasmique
- Membranes intracellulaires et spécialisation des compartiments

#### **Chapitre SV-I-2- Communications intercellulaires chez les Métazoaires (BCPST 2)**

- La communication hormonale
- Comparaison communication nerveuse – communication hormonale
- Les messagers chimiques
- Les récepteurs aux messagers chimiques
- Les communications intercellulaires