

Programme de colle 7

Semaine 1 : du 5 au 09 janvier

Cours :**- Chapitre SVC-1 : Les cellules au sein d'un organisme**

I- Les matrices extracellulaires, des constituants fondamentaux des tissus

II- Cohésion et communication intercellulaire au sein des tissus

III- Des cellules en interaction avec d'autres organismes

- Chapitres BG-C1 et 2 : L'atmosphère et l'océan**- Chapitre SV-C2 : Organisation fonctionnelle de la cellule**

I. Des cellules plus ou moins compartimentées

II. Des cellules traversées par des flux permettant la coopération entre compartiments

III. Des cellules structurées par un squelette dynamique : le cytosquelette

Révisions

- *Chapitre SV-D2.4 : Les protéines (en lien avec la membrane)*

- *Chapitre SV-D2.2 : Les glucides (uniquement les polymères en lien avec les MEC)*

Travaux Pratiques :

- **TP Océan** : dessiner le déplacement de vents, de courants de surface océaniques (transport d'Ekman), calculer une vitesse de courant, relier les courants océaniques à la biogéochimie de l'océan, expliquer la formation d'upwelling...

- **TP cartographie sur la carte de Condé/Noireau** : savoir réaliser une coupe très simple avec des plis, connaître la méthode des V dans la vallée, savoir expliquer la formation d'une discordance angulaire. **Les failles ne sont PAS au programme.**

Semaine 2 : du 12 au 16 janvier

Cours :**- Chapitre SVC-1 : Les cellules au sein d'un organisme**

I- Les matrices extracellulaires, des constituants fondamentaux des tissus

II- Cohésion et communication intercellulaire au sein des tissus

III- Des cellules en interaction avec d'autres organismes

- Chapitres BG-C1 et 2 : L'atmosphère et l'océan**- Chapitre SV-C2 : Organisation fonctionnelle de la cellule**

I. Des cellules plus ou moins compartimentées

II. Des cellules traversées par des flux permettant la coopération entre compartiments

III. Des cellules structurées par un squelette dynamique : le cytosquelette

- Chapitre SV-C-3 : Membranes et échanges membranaires (programme à préciser)

I. Les membranes cellulaires, des bicouches fluides et asymétriques

II. Les échanges transmembranaires concernent les petites molécules

III. Les transferts de particules volumineuses sont couplés à des flux de membrane

Travaux Pratiques :

TP Océan : dessiner le déplacement de vents, de courants de surface océaniques (transport d'Ekman), calculer une vitesse de courant, relier les courants océaniques à la biogéochimie de l'océan, expliquer la formation d'upwelling...

- **TP cartographie sur la carte de Condé/Noireau** : savoir réaliser une coupe simple avec des plis, connaître la méthode des V dans la vallée, savoir expliquer la formation d'une discordance angulaire. **Les failles ne sont PAS au programme.**

- **TP dissection du maquereau ou de la truite** : étude morphologique et place dans la classification, région de la cavité branchiale (**pas encore fait : cf TP respiration**), appareil digestif, appareil reproducteur, fonctions de nutriments, adaptation au milieu de vie. CT de tégument connue, savoir faire un dessin d'ensemble de la coupe.

Programme de révision du DS du 5 janvier (documents : 2h 30 de bio, 30 min de géologie)

- Chapitre SVC-1 : Les cellules au sein d'un organisme
- Chapitre SVC-2 : Organisation fonctionnelle de la cellule
- Chapitre SV-D2.2 : Les lipides
- Chapitre SV-D2.3 : Les glucides
- Chapitre SV-D3 : Nucléotides et acides nucléiques
- Chapitre SV-D2.4 : Les protéines
- Isostasie et gravimétrie
- 2 Tp sur la cellules
- Techniques d'étude des cellules et des protéines