Ce programme de colle vaut pour la première semaine de la quinzaine n°6, il sera complété pour la semaine de reprise des cours en janvier – les chapitres à réviser pour le DS n°3 du lundi 09/01 seront alors précisés.

Cours:

Partie SV – D du programme officiel « L'organisation fonctionnelle des molécules du vivant » :

- Chapitre SV D 2 1 Les lipides
- Chapitre SV D 2 2 Oses et polyosides

Partie SV - C du programme officiel « La cellule dans son environnement » :

- Chapitre SV C 3 Membranes et échanges membranaires
- Chapitre SV C 1 Les cellules au sein d'un organisme début du chapitre seulement :
 - I. Jonctions cellulaires et cohésion tissulaire
 - II. 1. Une matrice extracellulaire animale : la matrice du tissu conjonctif lâche du derme

TP:

Les cartes géologiques (3 séances)

Réalisation de coupes en région tabulaire, monoclinale et plissée Réalisation d'un schéma structural

Des exemples de sujets pour vous entraîner :

- Endocytose et exocytose
- Les membranes et l'eau
- L'entrée des molécules dans la cellule
- Protéines membranaires et flux transmembranaires
- La perméabilité du plasmalemme aux ions
- Importance biologique des lipides
- Liaisons osidiques et diversité des polyosides
- Comparez deux polymères glucidiques au choix
- Relations structure-fonction des jonctions cellulaires
- Les relations de l'entérocyte avec son environnement

Quelques points de repère pour réviser :

Les points de repère donnés dans le précédent programme de colle restent d'actualité

- Relier les caractéristiques d'une molécule (nature, taille...) à ses propriétés (hydrophilie, solubilité, ionisation), sa réactivité (réactions acido-basiques, d'estérification, de phosphorylation, d'oxydo-réduction) et ses fonctions
- Repérer les liaisons possibles au sein d'une molécule ou entre molécules selon leurs fonctions chimiques
- Exploiter la formule chimique d'un acide gras pour identifier son caractère hydrophobe, saturé ou insaturé
- Représenter un triglycéride et un phospholipide,
- Décrire et reconnaître les groupement hydrophobes et hydrophiles d'un phospholipide, d'un glycolipide et du cholestérol
- Représenter le glucose, une liaison osidique et ses conséquences fonctionnelles
- Relier l'organisation en polymère, la structure tridimensionnelle et les propriétés physico-chimiques des macromolécules glucidiques à leurs fonctions de structure ou de réserve
- Expliquer l'organisation fonctionnelle des principaux types de jonctions cellulaires
- Schématiser l'organisation d'une MEC animale

Entraînement : organiser des notions sous la forme d'un schéma de synthèse

Préparer un schéma de synthèse sur le sujet suivant :

« Amidon et cellulose, deux polyosides végétaux »