

Programme de colle 5

ATTENTION : pour cette quinzaine, il y a obligatoirement un sujet de **GEOLOGIE**

Semaine 1 : du 28 novembre au 2 décembre**Cours**

Chapitre SVD.2.2 : Les oses et polyosides

Chapitres BG-C1 et 2 : L'atmosphère et l'océan

Chapitre SV-D2.4 : Les protéines

Travaux pratiques : les rappels sont en italique

- **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 roches** :

Identification macroscopique des minéraux : olivine, feldspaths, quartz, micas, amphiboles, pyroxènes, grenat, calcite.

Identification de quelques roches de la lithosphère par une analyse macroscopique raisonnée et par l'étude de lames minces (avec minéraux légendés pour les lames minces) : basaltes, gabbros, granites, calcaires, grès, gneiss et péridotites.

- **Exercices d'isostasie**

- **TP structure et dynamique de la Terre** : tomographie, gravimétrie, cinématique finie et instantanée, sismologie etc....tout ce qui a été vu en cours et dans le TP des chapitres ST-B et C.

Semaine 2 : du 5 au 9 décembre**Cours**

Chapitre SV-D2.4 : Les protéines

SV-D-2.3 : Nucléotides et acides nucléiques

Travaux pratiques : les rappels sont en italique

- **TP Etude des protéines** : connaître les techniques d'électrophorèse, de western blot, d'immunomarquage, de chromatographie (couche mince ou colonne), savoir analyser des données sur des interactions entre une protéine et un ligand, exploiter des données de modélisation moléculaire.

- **TP roches** :

Identification macroscopique des minéraux : olivine, feldspaths, quartz, micas, amphiboles, pyroxènes, grenat, calcite.

Identification de quelques roches de la lithosphère par une analyse macroscopique raisonnée et par l'étude de lames minces (avec minéraux légendés pour les lames minces) : basaltes, gabbros, granites, calcaires, grès, gneiss et péridotites.

- **Exercices d'isostasie**

- **TP structure et dynamique de la Terre** : tomographie, gravimétrie, cinématique finie et instantanée, sismologie etc....tout ce qui a été vu en cours et dans le TP des chapitres ST-B et C.