

## Programme de colle 9

## Semaine 1 : du 5 au 9 février

**Cours :**

- STD1 : La rhéologie de la lithosphère
- STD2 : Les séismes

⚠ REVOIR le chapitre ST-C sur la dynamique de la Terre

- SV-B-1 : La respiration : une fonction en interaction directe avec le milieu  
Revoir le chapitre sur les protéines (hémoglobine)

pas le transport du CO2

**Travaux Pratiques :**

- **TP Rhéologie** : savoir déterminer le type de déformation à différentes échelles (continue/ discontinue ; coaxiale / rotationnelle etc), savoir déterminer l'ellipsoïde des déformations (à différentes échelles) et quand cela est possible déterminer l'ellipsoïde des contraintes. Exploiter des courbes rhéologiques pour déterminer le type de déformation (élastique, irréversible et cassante), établir un profil rhéologique de la lithosphère. A partir des données d'une carte géologique déterminer le type de faille (V dans la vallée + âges de couches).
- **TD séismes** : Notion de magnitude, détermination des mécanismes au foyer. Observation par GPS et InSAR. Notion de cycle sismique et ses limites. Risques associés aux séismes, notion d'intensité.
- **TP respiration** : savoir légèrer des coupes de poumons, branchies (moule et téléostéen) et trachées.
- **TP moule** : savoir légèrer les principaux organes de la moule, utiliser des caractères morphologiques pour replacer la moule dans la classification, présenter des adaptations des fonctions de respiration et reproduction au milieu de vie.



## Semaine 2 : du 26 février au 1er mars

**Cours :**

- SV-B-1 : La respiration : une fonction en interaction directe avec le milieu

Revoir le chapitre sur les protéines (hémoglobine)

- SV-B-1 : La nutrition des Angiospermes

Revoir le chapitre sur les Fabacées

- SV-F.1.1 : Organisation des génomes

Revoir le chapitre sur les acides nucléiques

**Travaux Pratiques :**

- **TP histologie végétale** : reconnaître les tissus primaires de racine, tige et limbe de feuille, déterminer la concentration du cytoplasme de cellules végétales par la méthode de plasmolyse limite, identifier des mycorhizes, connaître les RSF du xylème, du phloème et des tissus de soutien.
- **TD séismes** : Notion de magnitude, détermination des mécanismes au foyer. Observation par GPS et InSAR. Notion de cycle sismique et ses limites. Risques associés aux séismes, notion d'intensité.
- **TP respiration** : savoir légèrer des coupes de poumons, branchies (moule et téléostéen) et trachées.
- **TP moule** : savoir légèrer les principaux organes de la moule, utiliser des caractères morphologiques pour replacer la moule dans la classification, présenter des adaptations des fonctions de respiration et reproduction au milieu de vie.

**Programme du DS : Etude de documents en géologie (2h) et biologie (1h)**

- ST-A : Etude de cartes géologiques
- ST-B : Structure de la terre et TP associé
- ST-C : Dynamique de la terre et TP associé
- ST-D1 : La rhéologie de la lithosphère
- ST-D2 : Les séismes
- SV-B1 : La respiration
- SV-D2.4 : Les protéines (et les techniques d'étude des protéines)