Cours :

Sciences de la Terre :

- **Chapitre ST – D - 1 : La rhéologie de la lithosphère**

- **Chapitre ST – D - 2 : Les séismes : origine et conséquences**

Sauf la fin du chapitre pour la première semaine de colle (III.3 Méthodes de surveillance des failles actives et III.4 Prévenir le risque sismique ?), *chapitre en totalité pour la 2e semaine de colle*

TP :

- **TP Les objets de la déformation**

Etude de déformations aux différentes échelles, du paysage à la lame mince

---

Des exemples de sujets pour vous entraîner :

- De l'étude d'une faille à la reconstitution de l'ellipsoïde des contraintes
- Les déformations à l'échelle de l'affleurement
- Les comportements mécaniques des roches soumises à des contraintes
- L'enveloppe rhéologique de la lithosphère continentale
- De l'enregistrement d'un séisme au contexte géodynamique associé

Quelques points de repère pour réviser :

- Analyser des objets tectoniques à partir de différents supports à différentes échelles
- Construire une ellipse (2D) ou un ellipsoïde (3D) de déformations, dans le but d'établir, lorsque cela est possible, l'orientation des contraintes
- Exploiter des courbes rhéologiques pour distinguer déformation élastique /plastique, repérer les seuils de plasticité et de rupture
- Distinguer un comportement ductile et un comportement cassant
- Présenter le principe de la presse triaxiale et en exploiter les résultats
- Relier les différents types de comportement à la compétence des roches et aux conditions thermodynamiques
- Etablir un profil rhéologique de la lithosphère continentale
- Discuter l'allure de profils rhéologiques en fonction de différents facteurs
- Présenter le principe d'obtention de sismogrammes et en exploiter les résultats
- Expliquer les notions de magnitude et d'intensité type MSK
- Exploiter des données de mécanismes au foyer et les relier aux contextes géodynamiques