

# 1. INTITULE DU MODULE

**TECTONIQUE**

## 1.1. OBJECTIFS DU MODULE

- Décrire et classer les structures formées lors des déformations fragile et ductile des matériaux terrestres
- Initier les étudiants à l'identification et à la mesure de toutes les structures observables sur le terrain
- Amener les étudiants à concevoir les structures géologiques en termes de déformation et de rhéologie
- Visualiser en trois dimensions les structures tectoniques en allant des plus simples (direction et pendage des structures planaires) aux plus complexes (plis superposés)
- Initier les étudiants aux interprétations des cartes géologiques, à la construction des coupes géologiques en terrains déformés.

## 1.3. VOLUME HORAIRE

Élément(s) du module	Volume horaire (VH)					
	Cours	TD	TP	Activités Pratiques	Evaluation	VH global
TECTONIQUE	20	6	22	6	2	56
VH global du module	20	6	22	6	2	56
% VH	35.71%	10.71%	39.29%	10.71	3.57%	100%

## 1.4. DESCRIPTION DU CONTENU DU MODULE\*

- Fournir une description détaillée des enseignements et/ou activités pour l'élément ou les 2 éléments de module (Cours, TD, TP, Activités Pratiques, évaluation)
- Pour le cas des modules du tronc commun, se conformer au contenu du tronc commun harmonisé à l'échelle nationale et au volume horaire correspondant.

Composition du module		Volume horaire		
Chapitre	Sous chapitre	Cours	TD	Evaluation
<b>Chap.1- Introduction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition et objectifs de la tectonique</li> <li>• échelles d'observation des structures</li> <li>• Caractéristiques géométriques des éléments tectoniques</li> </ul>	<b>2h</b>		<b>2h</b>
<b>Chap.2- Notions de mécanique des roches (rhéologie)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notion de contrainte et de déformation</li> <li>• Relation contrainte – déformation</li> <li>• Paramètres qui contrôlent la déformation</li> </ul>	<b>4h</b>	<b>1h</b>	
<b>Chap.3- Tectonique cassante (déformation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diaclases</li> <li>• Failles : caractéristiques géométriques,</li> </ul>	<b>6h</b>	<b>2h</b>	

<b>discontinue)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>classification et champ de contrainte</li> <li>Chevauchement et charriage</li> <li>Microstructures cassantes (tectoglyphes, fentes de tension, joints stylolitiques...)</li> </ul>			
<b>Chap.4- Tectonique ductile (déformation continue)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les plis : caractéristiques géométriques, classification, mécanisme de plissement</li> <li>Schistosité et linéations : définition, classification ...</li> <li>Exemples d'analyse structurale en domaines à schistosité : plis synschisteux, réfraction de la schistosité...</li> </ul>	<b>6h</b>	<b>2h</b>	
<b>Chap.5- Notion de niveau structural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définition et rappel sur les mécanismes de déformation</li> <li>Caractéristiques de chaque niveau structural : mécanisme et types de déformation, structures et microstructures développées</li> </ul>	<b>2h</b>	<b>1h</b>	
<b>Total 1 (Cours &amp; TD et évaluation)</b>		<b>28 h</b>		
<b>4-2- Travaux Pratiques :</b>				
Intitulé du TP		Volume horaire	Evaluation	
TP. N°1- cartes géologiques, structures simples (tabulaires, verticale et monoclinale)		<b>4h</b>	<b>2 h</b>	
TP. N°2- structures plissées		<b>4h</b>		
TP. N°3- structures discordantes		<b>4h</b>		
TP. N°4- structures faillées		<b>4h</b>		
TP. N°5- Chevauchement et charriage		<b>4h</b>		
<b>Total 2 (TP et son évaluation)</b>		<b>22 h</b>		
<b>4-3- Activités Pratiques (Travaux de terrain, Projets, Stages):</b>				
Intitulé de l'Activité		Volume horaire (1 journée ≈ 5h)	Evaluation	
AP. N°1- sortie géologique d'une journée		<b>5h</b>	<b>1 h</b>	
AP. N°2-		... ..		
<b>Total 3 (Activités Pratiques et leur évaluation)</b>		<b>6 h</b>		
<b>5- Volume horaire global du module= Total 1+ Total 2 +Total 3</b>			<b>56 h</b>	

### 3. EVALUATION

#### 3.1. Modes d'évaluation

(Indiquer les modes d'évaluation des connaissances : examens, tests, devoirs, exposés, rapports de stage, tout autre moyen de contrôle continu).

- Contrôle Continu (NCC) , Contrôle Unifié (NCU) et Comptes rendus et Travaux Pratiques (NTP)

#### 3.2. Note du module

(Préciser les coefficients de pondération attribués aux différentes évaluations et composantes du module pour obtenir la note du module.)

**Note Finale du Module:  $NF = 0.4 * NTP + 0.1 * NCC + 0.5 * NCU$**