

5. Plan Du Cours

Semaine N	Séance N	Contenus
Semaine 1	Séance 1	Partie I : LES NOTIONS ELEMENTAIRES DE LA TECTONIQUE 1- INTRODUCTION 1-1- L'origine du mot tectonique et définition de la discipline 1-1-1- Définition 1 1-1-2- Echelles d'étude 1-2- Les différentes approches utilisées 1-2-1- L'approche physique : tectonophysique et mécanique des roches 1-2-2- L'approche géométrique : tectonique descriptive 1-2-3- L'approche analytique : tectonique analytique 2- NOTION DE FORCES ET DE CONTRAINTES 2-1- Origine des forces tectoniques 2-2- Notion de contraintes et état de contraintes
	Séance 2	3- NOTION DE DEFORMATION 3-1- Définition 3-1-1- Les composants de la déformation 3-1-2- Types de déformation 3-2- Diagrammes déformation/contrainte 3-2-1- Nature de la roche 3-2-2- Température 3-2-3- Vitesse de déformation 3-2-4- Pression de fluides (dans les pores) 3-3- Etat de déformation et relation ellipsoïde de contrainte/ellipsoïde de déformation 4- NOTION DE NIVEAU STRUCTURAL
Semaine 2	Séance 3	TP I : Cartographie Géologique Initiation à la réalisation d'un Profil Géologique
	Séance 4	TP I : Cartographie Géologique Initiation à la réalisation d'un Profil Géologique
Semaine 3	Séance 5	Partie II : LA TECTONIQUE CASSANTE 1- LES PRINCIPALES STRUCTURES CASSANTES 1-1- Les failles 1-1-1- Eléments d'une faille 1-1-2- Géométrie des failles 1-1-3- Les principaux types de failles 1-1-4- Les critères de déplacement sur les miroirs de failles 1-2- Diaclases 1-3- Fentes de tension 1-4- Stylolithes 1-5- Associations de structures cassantes et système de Riedel
	Séance 6	2- LES FAILLES ASSOCIEES A LA DISTENSION 2-1- Failles syn-sédimentaires et failles listriques 2-1-1- Failles syn-sédimentaires 2-1-2- Failles listriques 2-2- Failles transformantes 2-3- Terminaisons de failles 3- LES FAILLES CHEVAUCHANTES ASSOCIEES A LA COMPRESSION

Semaine 4	Séance 7	TP II : Cartographie Géologique Coupe Géologique des structures cassantes
	Séance 8	TP II : Cartographie Géologique Coupe Géologique des structures cassantes
Semaine 5	Séance 9	Contrôle continue
	Séance 10	TD 01 : Dégager les structures tectoniques à partir d'une carte ou d'une coupe géologique.
Semaine 6	Séance 11	Partie III : LA TECTONIQUE SOUPLE 1- GEOMETRIE DES PLIS ET TERMINOLOGIE 1-1- Les éléments d'un pli 1-2- Polarité et notions d'anticlinal, synclinal, antiforme et synforme 1-3- Terminologie 1-3-1- En fonction du type de la déformation 1-3-2-En fonction de la géométrie 1-3-3-Classification utilisant les isogones de pendage
	Séance 12	2- LES PROCESSUS D'UN PLISSEMENT 2-1- Plis pas flexion/glisement 2-2- Plis par aplatissement 2-3- Plis par écoulement
Semaine 7	Séance 13	TP III : Cartographie Géologique Coupe Géologique des structures plissées
	Séance 14	TP III : Cartographie Géologique Coupe Géologique des structures plissées
Semaine 8	Séance 15	Partie IV : TECTONIQUE DUCTILE 1- LA SCHISTOSITE 1-1- Définition 1-2- Typologie 1-3- Mécanismes de genèse 1-4- Relation schistosité-Plis 2- LES LINEATIONS 2-1- Linéation d'intersection 2-2- Linéation de crénulation 2-3- Linéation d'étirement 2-4- Linéation minérale 2-5- Linéation de boudinage 2-6- Relation entre les linéations et la déformation
	Séance 16	V- LA FORMATION DE CHAINES DE MONTAGNES 1- GENERALITES 2- LES CHAINES DE SUBDUCTION 2-1 Chaîne de subduction actuel 2-2 Exemple d'une ancienne chaîne de subduction 3- LES CHAINES D'OBDUCTION 3-1 Les étapes de la formation des chaînes de montagnes d'Oman 4- LES CHAINES DE COLLISION 4-1 Les étapes de formation des chaînes de collision 5- EVOLUTION STRUCTURALE DU HAUT ATLAS 5-1- Domaines structuraux du Maroc 5-2- Rifting du Cambrien (524 Ma) 5-3- Tectonique Hercynienne (320 à 270 Ma) 5-4- Extension Permo-Triasique 5-5- Compression Alpine
Semaine 9	Séance 17	TP IV : Cartographie Géologique

		Coupe Géologique des structures complexes
	Séance 18	TP IV : Cartographie Géologique Coupe Géologique des structures complexes
Semaine 10	Séance 19	TD II : Reconstituer l'histoire géologique d'une région à partir d'une carte ou d'une coupe géologique.
	Séance 20	Sortie Géologique : Le couloir d'Argana - Observation et description des structures géologiques étudiées dans le cours (Failles, Plis Schistosité, Linéation, etc.) - Mesures d'orientation des différentes structures Intégration des structures dans le contexte géologique de la région
Semaine 11	Séance 21	Sortie Géologique : Le couloir d'Argana - Observation et description des structures géologiques étudiées dans le cours (Failles, Plis Schistosité, Linéation, etc.) - Mesures d'orientation des différentes structures Intégration des structures dans le contexte géologique de la région
	Séance 22	Sortie Géologique : Le couloir d'Argana - Observation et description des structures géologiques étudiées dans le cours (Failles, Plis Schistosité, Linéation, etc.) - Mesures d'orientation des différentes structures Intégration des structures dans le contexte géologique de la région
Semaine 12	Séance 23	Sortie Géologique : Le couloir d'Argana - Observation et description des structures géologiques étudiées dans le cours (Failles, Plis Schistosité, Linéation, etc.) - Mesures d'orientation des différentes structures Intégration des structures dans le contexte géologique de la région
	Séance 24	Sortie Géologique : Le couloir d'Argana - Observation et description des structures géologiques étudiées dans le cours (Failles, Plis Schistosité, Linéation, etc.) - Mesures d'orientation des différentes structures Intégration des structures dans le contexte géologique de la région
Examen Fin de Module		