

Filière : BCG	Fiche de Module
----------------------	------------------------

1- Intitulé :	Géodynamique externe				
2- Objectif(s) :	<ul style="list-style-type: none"> Permettre à l'étudiant d'avoir une idée globale sur les processus sédimentaires et la création des sédiments (notions d'altération, d'érosion, de transport). Comprendre comment un sédiment se transforme en roche et dans quels environnements (dépôt, diagenèse). Connaitre les différents types de roches sédimentaires et leur classification. 				
3- Pré-requis :	A u c u n				
4- Activités d'enseignement :					
4-1- Cours et Travaux Dirigés :					
	Composition du module			Volume horaire	
	Chapitre	Sous chapitre		Cours	TD
					Evaluation

Chap-I. Introduction	1. Sédimentologie et pétrologie sédimentaire 2. Les processus sédimentaires dans le cycle géologique	2 h		
Chap-II. L'altération	1. L'altération physique 2. L'altération biologique 3. L'altération chimique	2 h		
Chap-III. L'érosion	1. Erosion éolienne 2. Ruissellement et érosion fluviale 3. Erosion karstique 4. Erosion glaciaire 5. Erosion marine	3 h		
Chap-IV. Le transport	1. Glissements en masse et écroulements en l'absence de fluides 2. Ecoulements gravitaires 3. Ecoulements de fluides	3 h		
Chap-V. Le dépôt	1. Les moraines 2. La granulométrie des sédiments 3. Les structures sédimentaires	2 h		
Chap-VI. L'évolution postdépôt	1. Pédogenèse 2. La compaction 3. La diagenèse	2 h		
Chap-VII. Principaux milieux de sédimentation et roches sédimentaires	1. LES MILIEUX CONTINENTAUX a) milieux aériens (Sols, pentes: éboulis, coulées de solifluxion, alluvions, piedmonts, milieux glaciaires, dépôts éoliens) b) milieux aquatiques (plaines alluviales, lacs, marécages) 2. LES MILIEUX MARINS a) milieux littoraux (plage et plate-forme littorale) - sédimentation à dominance silico-clastique - sédimentation à dominance carbonatée b) milieux de talus sous-marin c) bassin et fosse océanique 3. LES MILIEUX INTERMEDIAIRES a) estuaires b) deltas c) lagunes	10 h	4h	4h
Total 1 (Cours & TD et évaluation)		32h		

4-2- Travaux Pratiques :

Intitulé du TP	Volume horaire	Evaluation
<u>TP de Topographie :</u> <ul style="list-style-type: none"> TP1 : Carte topographique (orographie) TP2 : Technique de construction d'un profil topographique TP3 : Carte géologique: géométrie des couches et relation topographie-géologie 	3 h 3 h 3 h	1h30

<u>TP de Sédimentologie :</u> <ul style="list-style-type: none"> TP. N°1 : Roches détritiques TP. N°2 : Roches chimiques et biochimiques TP. N°3 : Figures et structures sédimentaires 	4 h 4 h 4 h	1h30
Total 2 (TP et son évaluation)	24h	

4-3- Activités Pratiques (*Travaux de terrain, Projets, Stages*):

Intitulé de l'Activité	Volume horaire (1 journée ≈ 5h)	Evaluation
AP. N°1-		
AP. N°2-		
etc.		
Total 3 (Activités Pratiques et leur évaluation)		

5- Volume horaire global du module= Total 1+ Total 2 +Total 3	56h
---------------------------------------------------------------	-----