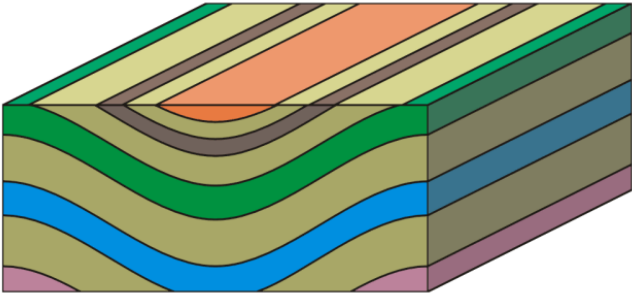
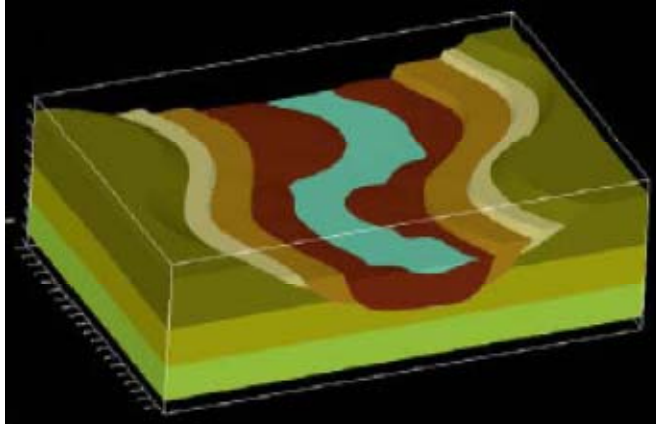


Corrigé exercice 1 : la mesure du temps dans l'histoire de la terre et de la vie.

Saisie des informations à partir du document (= j'observe que :)	barème	
Les plissements affectent tous les terrains du campanien à l'éocène, mais pas les marnes du miocène ni les alluvions actuelles.	1	
Déduction faite à partir de ces informations (= conclusion)		
En utilisant le principe de recoupement on peut conclure que le plissement est postérieur à l'éocène supérieur (37 Ma) et antérieur au miocène (23,5 Ma)	1	
S.I. : Les marnes du miocène se sont déposées sur tous les terrains plissés, elles sont discordantes avec les autres terrains plissés ; il s'agit d'une discordance angulaire (= discontinuité)	1	
CCL. : Ceci confirme que le dépôt des marnes est postérieur aux plissements.	1	
S.I. : Les failles affectent les terrains plissés mais pas les marnes bariolées.	1	
CCL. : Les failles sont postérieures aux plis mais antérieures aux marnes bariolées.	1	
S.I. : Les alluvions reposent en discordance sur tous les autres terrains.	1	
CCL. : les alluvions constituent le dépôt le plus récent de la région.	1	
Bilan : mise en relation avec la question posée.		
Dépôt des terrains du campanien à l'éocène Plissement de ces terrains Failles Dépôts des marnes bariolées Dépôt des alluvions récentes Et érosion actuelle.	3	
TOTAL sur 11 à remettre sur 3		
Quelques remarques : ✚ Le fait qu'il y ait une symétrie dans la disposition des terrains plissés avec les terrains les plus récents comme axe de symétrie indique la présence d'un synclinal SYNCLINAL  ✚ Entre certaines couches, il y a une période qui manque : les calcaires du Danien les plus jeunes ont 59 Ma, les marnes calcaires de l'éocène inférieur les plus vieilles ont 55,5 Ma ; il manque donc 3,5 Ma, de même il manque l'éocène moyen 12 Ma et 19,5 Ma entre l'éocène supérieur et le miocène. On peut raisonnablement penser que ces périodes de non dépôt correspondent à des périodes où la mer s'est retirée (régression marine, période d'érosion puis transgression		

marine). Dans le corrigé officiel ces périodes sont escamotées !

- Les alluvions correspondent au lit des rivières, ce sont des dépôts sableux ou argileux. Au début du quaternaire, au moment de la fonte des glaciers, les rivières et fleuves étaient très larges, ils ont déposés des sédiments, ce qui fait que les rivières actuelles n'occupent pas toute la largeur de la vallée



Empilement de terrasses alluviales.



Nariño Valley

Les sédiments laissés par le rio Magdalena