

Corrigé type d'examen – Géologie

Durée : 1H 30mn

**A- Entourer la ou (les) réponse(s) juste(s) : (2 pts)**

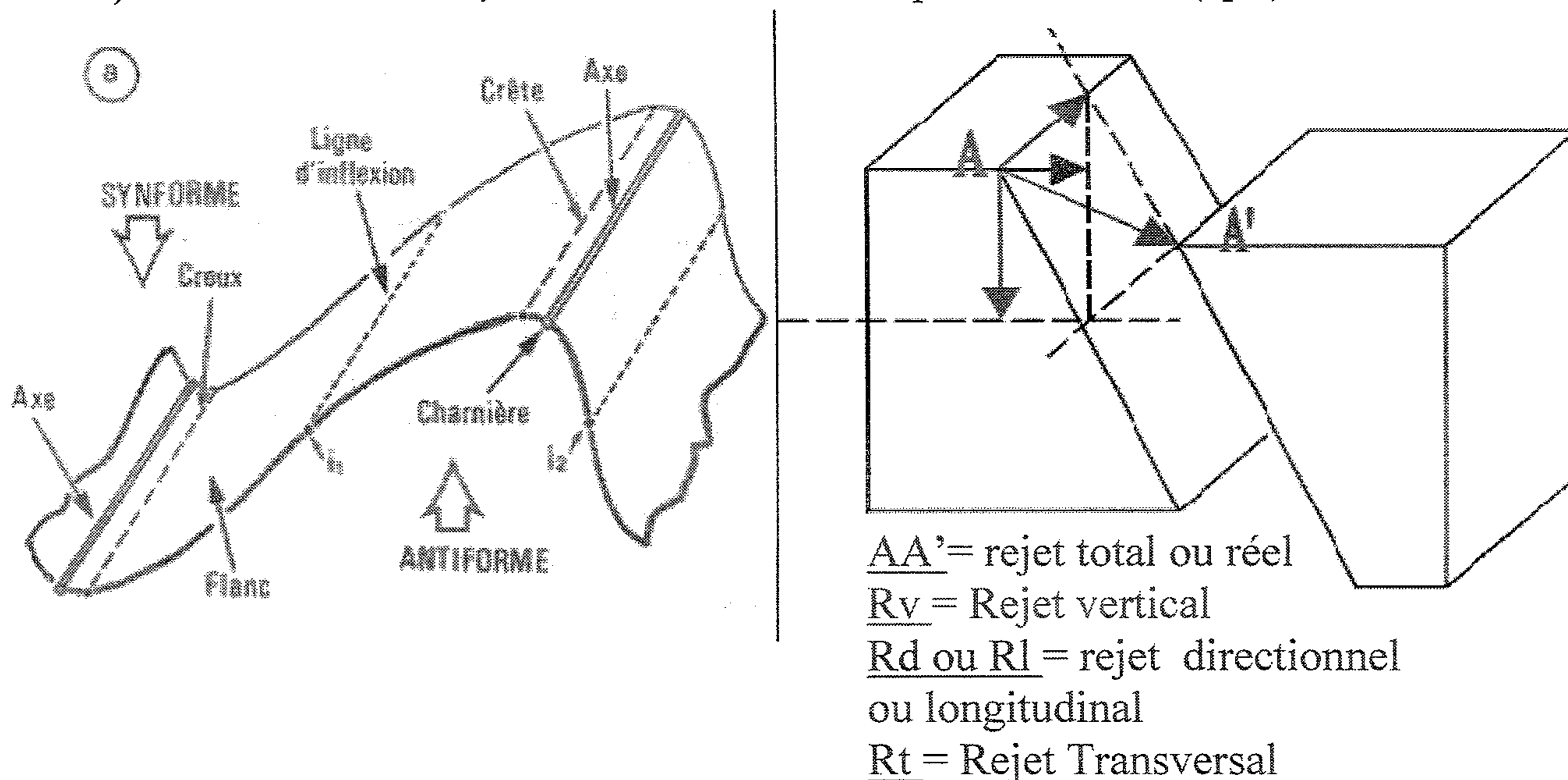
1. Un basalte est une roche  
a- entièrement cristallisée       b- roche endogène       c- magmatique effusive
2. Un gypse est un minéral  
 a- sulfaté      b - silicaté      c - sulfuré
3. Un conglomérat est une roche  
a- endogène      b- non détritique       c- exogène
4. L'halite est une roche  
a- carbonaté      b- siliceuse       c- évaporitique

**B- Répondre aux questions suivantes :**

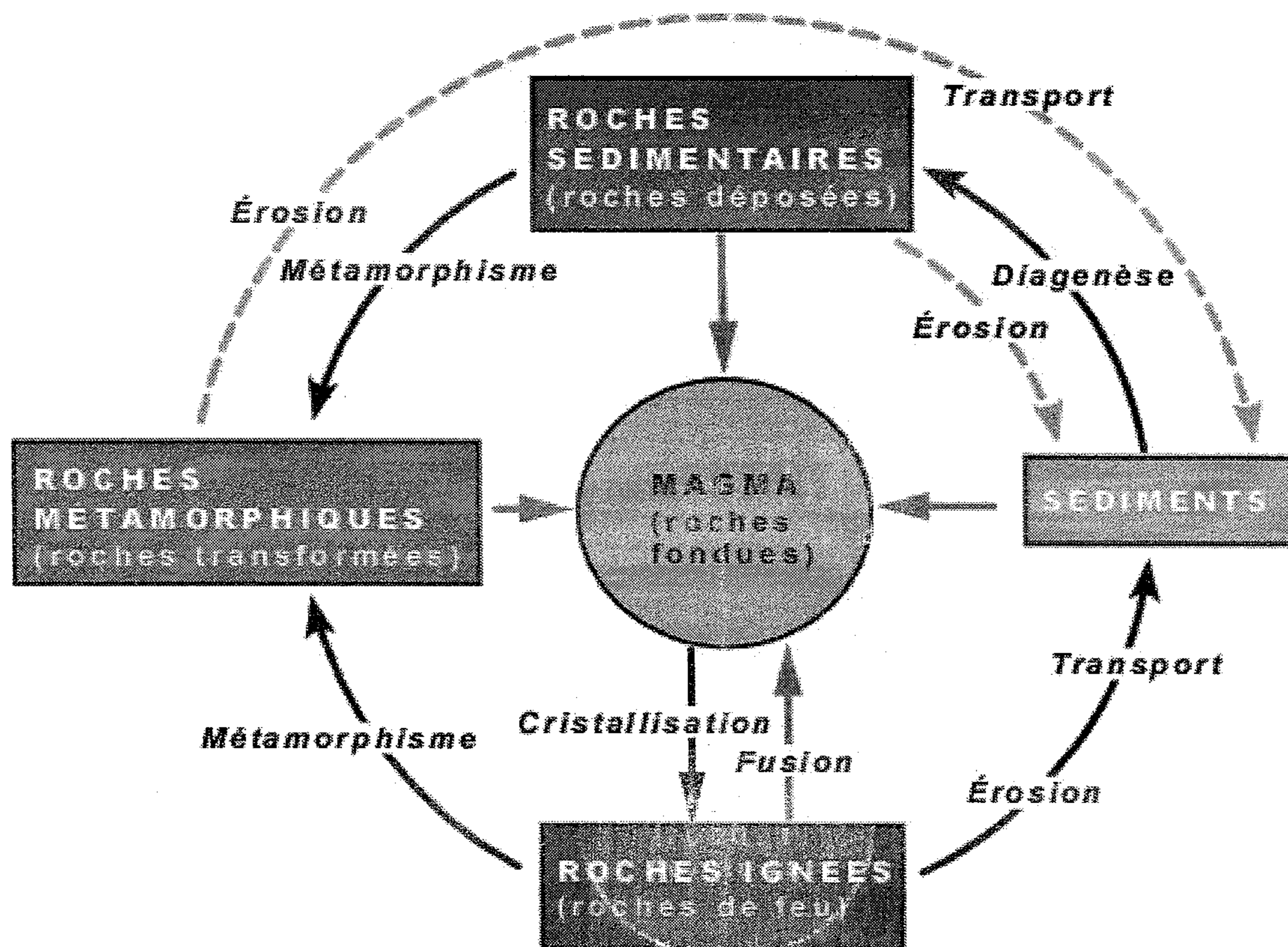
- 1) Citer les différentes enveloppes de la structure interne de la terre : la croûte terrestre (continentale, océanique), le manteau (Supérieur et inférieur), le noyau (interne, externe) **(1pt)**
  - 2) En pétrographie, citer les agents (facteurs) de l'altération chimique des roches : l'eau (H<sub>2</sub>O), l'oxygène (O<sub>2</sub>), le gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), les acides **(1pt)**
  - 3) Généralement les roches volcaniques sont pauvres en silice (SiO<sub>2</sub>), la rhyolite est une roche volcanique riche en silice (SiO<sub>2</sub>) ; Pourquoi ? parce-que le magma qui forme la rhyolite est d'origine de la croûte terrestre (il est enrichie par SiO<sub>2</sub>), par contre le magma volcanique qui est généralement basaltique (pauvre en silice) est d'origine mantiique. **(1pt)**
  - 4) Citer les quatre types des volcans : Le type hawaiien, le type strombolien, type vulcanien, le type péléen (katmaïen) **(1pt)**
  - 5) Expliquer le principe de continuité en stratigraphie : Une couche (strate) est du même âge sur toute son étendue, quel que soit le faciès **(1pt)**
  - 6) Citer les étapes de fossilisation : 1) La mort de l'être vivant ; 2) Enfouissement rapide du cadavre dans le sédiment ce qui limite la dégradation bactérienne et l'altération (en absence total de l'oxygène) ; 3) Transformation du cadavre en une roche (fossilisation) ; 4) Érosion et découverte du fossile **(1p)**
- Citer les différents types d'ondes sismiques : Les ondes de volume (Ondes P, Ondes S); Les ondes de surface (Rayleigh et Love) **(1pt)**
- 7) Quelle est la différence entre l'échelle de Mercalli et l'échelle de Richter : 1) l'échelle de Mercalli compte 12 degrés par contre celle de Richter est ouverte; 2) L'intensité du séisme pour Mercalli est basé sur l'ampleur des dégâts matériels, pour Richter elle est basée sur l'énergie dégagée **(1pt)**
  - 8) Une plaque tectonique est un fragment de la lithosphère (enveloppe externe et rigide du globe terrestre) formé de croûte continental et/ou croûte océanique avec une partie du manteau supérieur (épaisseur 70 à 150 Km), posé sur le manteau asthénosphérique **(1pt)**

9) Quelles sont les mouvements relatifs aux limites des plaques : 1) divergence (les zones d'accrétion); 2) Convergence (Les zones de subduction, Les zones d'obduction); 3) Coulissage (les failles transformantes) (1pt)

10) A l'aide d'un schéma, illustrer les éléments d'un pli et d'une faille (3pts)



11) A l'aide d'un schéma, expliquer le cycle des roches (3pts)



*Bonne chance*