

## Correction des exercices sur la datation relative :

### Exercice 1 - Liste des étapes de l'évènement

- Etape 1 : Dépôt de schiste gris foncé
- Etape 2 : Dépôt de marnes bleues
- Etape 3 : Dépôt de calcaire jaune
- Etape 4 : Dépôt de calcaire blanc
- Etape 5 : Dépôt de marne rouge
- Etape 6 : Dépôt de calcaire à miliotides
- Etape 7 : Dépôts de marnes
- Etape 8 : Dépôts de poudingues
- Etape 9 : Erosion (manquante dans la chronologie proposée)
- Etape 10 : Plissement (formation d'un pli synclinal) et déformation cassante (faille : **Principe de recouplement**)
- Etape 11 : Erosion suivant un dépôt sédimentaire inconnu provoquant une lacune dans la série sédimentaire
- Etape 12 : Sédimentation de Molasse horizontale (car elle recouvre plusieurs couches, c'est une discordance : **Principe de superposition**)
- Etape 13 : Erosion des Molasses

Principe de superposition

### Exercice 2 : Liste des étapes de l'évènement

- Etape 1 : Dépôt de calcaire à rudiste
- Etape 2 : Erosion provoquant une surface d'érosion
- Etape 3 : Dépôt fluvio-lacustre
- Etape 4 : Dépôt de grès
- Etape 5 : Mouvement tectonique créant une série de plis synclinaux
- Etape 6 : Erosion (mettant à l'affleurement les calcaires à rudistes)
- Etape 7 : Faille (**Principe de recouplement**)
- Etape 8 : Sédimentation calcaire et molasse discordants
- Etape 9 : Erosion

Principe de superposition

### Exercice 3 : Liste des évènements

- Etape 1 : Dépôt de marnes
- Etape 2 : Dépôt de grès
- Etape 3 : Dépôt d'argiles
- Etape 4 : Mouvement tectonique changeant l'angle des couches superposées
- Etape 5 : Faille (**Principe de recouplement**)
- Etape 6 : Erosion
- Etape 7 : Dépôt de basalte
- Etape 8 : Erosion

Principe de superposition

La faille peut être acceptée après la coulée de basalte.

### Exercice 4 : Datation du basalte gris par rapport aux autres roches.

Le basalte gris superpose les strates sédimentaires et les trachy-andésites. Il est donc postérieur à ces deux couches par principe de superposition

Le basalte gris est recoupé par deux types de roches volcaniques : basaltes porphyriques et basalte noir. Il est donc antérieur par principe de recoulement.

La phonolite recouvre le basalte gris et le basalte noir donc par principe de superposition il est postérieur.

Liste des événements potentiels :

- Etape 1 : Dépôt de strates sédimentaires et trachy-andésite
- Etape 2 : Dépôt de basalte gris
- Etape 3 : Filon de basalte porphyrique et de basalte noir recouvrant les couches déjà présentes
- Etape 4 : Mise en place de phonolite

### **Exercice 6 : Liste des évènements :**

- Etape 1 : Dépôt du Bathonien
  - Etape 2 : Dépôt du Callovien
  - Etape 3 : Dépôt de l'xfordien
  - Etape 4 : Dépôt du Kimméridgien
  - Etape 5 : Dépôt du Purbéckien
  - Etape 6 : Dépôt du Valanginien
  - Etape 7 : Dépôt du Hauterivien
  - Etape 8 : Plissement formant un pli synclinal + Erosion
  - Etape 9 : Failles (**Principe de recouplement**)
  - Etape 10 : Dépôt glaciaire
- [ ]      **Principe de superposition**

### **Exercice 7 : Liste des évènements :**

- Etape 1 : Socle granitique présent
  - Etape 2 : Dépôt d'argile
  - Etape 3 : Dépôt d'arkose
  - Etape 4 : Dépôt de marnes
  - Etape 5 : Dépôt de calcaire marneux
  - Etape 6 : Formation d'une brèche (**Principe de recouplement**)
  - Etape 7 : Formation du basalte 2 (**Principe de recouplement**)
  - Etape 8 : Dépôt de sédiment lacustre
  - Etape 9 : Coulée de basalte 2
- [ ]      **Principe de superposition**

### **Exercice 5 : Liste des évènements demandés**

- Etape 1 : Présence du socle
  - Etape 2 : Sédimentation de I 1-4
  - Etape 3 : Sédimentation de J IV b
  - Etape 4 : Sédimentation de J IV a
  - Etape 5 : Sédimentation de J II - III
  - Etape 6 : Sédimentation de J 1
  - Etape 7 : Sédimentation de J 2
  - Etape 8 : Plis + faille (**Principe de recouplement**)
  - Etape 9 : Erosion
  - Etape 10 : Dépôt discordant de P1
  - Etape 11 : Dépôt discordant de Q
- [ ]      **Principe de superposition**