

BANQUE D'EPREUVES G2E

GEOLOGIE

Durée : 3 heures

BASSINS SEDIMENTAIRES ET OROGENES**DANS LE CADRE DE LA TECTONIQUE DES PLAQUES**

Vous veillerez à répondre aux questions avec précision et clarté mais aussi avec brièveté en particulier pour la seconde partie.
Le soin apporté aux figures sera pris en compte dans la notation.

On se propose d'étudier quelques aspects des relations entre les bassins sédimentaires, les orogènes (chaînes de montagnes) et les plaques lithosphériques. Pour cela, on étudiera une portion de la surface terrestre de 4000 X 4000 km environ, imaginaire mais réaliste, représentée sur la carte de la Figure 1 ; la Figure 2 constitue la légende de la carte.

Epreuve de Géologie 1 (Geol 1)
Coefficient 2

Attention figures à compléter à rendre avec votre copie

L'essentiel de cette première partie consiste à compléter les figures 3, 4 et 5. Vous devez commenter (brièvement) vos réponses dans votre copie (par exemple, justifier vos choix, ou bien faire part de vos hésitations), en particulier pour la question 2c.

1. *Figure 3 : localisez les objets géologiques listés en légende (Fig. 2) en inscrivant lisiblement leur référence (lettre + numéro) dans le cercle blanc approprié.*
2. *Figure 4 :*
A – identifiez les plaques en présence, numérotez-les de 1 à n (du N vers le S et de l'W vers l'E) et coloriez-les,
B – caractérisez les limites de ces plaques en fonction de leurs mouvements relatifs,
C – quantifiez (en direction et en vitesse) les mouvements de plaques aux deux points notés par le symbole (#) ; on suppose que le point noté par le symbole () est fixe de manière absolue.*
3. *Figure 5 : dessinez quatre coupes schématiques à l'échelle lithosphérique (vous avez le choix de ce que vous représenterez sur ces coupes).*

Epreuve de Géologie 2 (Geol 2)

Coefficient 2

Vous répondrez de façon aussi succincte que possible aux questions et rien qu'aux questions :

Les développements hors-sujet seront pénalisés

Dans toute la mesure du possible, vous illustrerez vos réponses à l'aide des Figures 1 à 5.

A

Les bassins sédimentaires

1. *Qu'est-ce qu'un bassin sédimentaire ?*
2. *Quelles sont les conditions générales d'existence des bassins sédimentaires ?*
3. *On oppose volontiers bassins extensifs et bassins compressifs : en quoi diffèrent-ils ?*

B

Les orogènes (chaînes de montagnes)

1. *Qu'est-ce qu'un orogène ou chaîne de montagnes ? Ces termes vous paraissent-ils adaptés, avec le sens qu'ils ont aujourd'hui en géologie ?*
2. *Quelles sont les conditions générales d'existence d'un orogène ?*

C

Sédimentation et orogénèse

Flyschs et molasses sont des termes appliqués aux dépôts sédimentaires associés aux orogènes.

Indiquez comment, dans l'espace et le temps, la sédimentation peut être la conséquence de l'évolution de l'orogénèse.

D

Tous les objets géologiques évoqués dans le sujet Géol 1 (**figures 1 et 2**) ont leur équivalent dans la réalité.

Indiquez, avec précision, par leur nom et leur localisation géographique, quelques exemples réels de ces objets. Précisez s'il s'agit d'exemples actuels ou anciens (et dans ce cas, quel en est l'âge ?).

DOCUMENTS COMMUNS AUX SUJETS DE GEOLOGIE

- ✓ **ATTENTION VOUS DEVEZ REDIGER CHAQUE
SUJET SUR DES COPIES DIFFERENTES**
- ✓ **NE PAS OUBLIER D'APPOSER L'ETIQUETTE
D'ANONYMAT CORRESPONDANTE**

-
- ✓ **RENDRE LES FIGURES 3, 4 ET 5 AVEC Geol 1**