

## DEVOIR DE SYNTHESE DE GEOLOGIE

Enseignant : Prof. F. TURKI  
Classe : BG1

Durée : 1H30

Date : 17 Décembre 2016

### Question 1

Définir

- Les minéraux suivants :  
Quartz - Plagioclase - Orthose - Olivine - Hypersthène (Pyroxène) - Hornblende (Amphibole)
- Les roches suivantes :  
Basalte - Granite - Gabbro - Péridotite
- Les termes suivants :  
Isochrone - transgression - séquence - lithosphère - convection - conduction.

### Question 2

Expliquer :

- Les suites réactionnelles de BOWEN
- Les anomalies gravimétriques
- Les grands traits de la structure du globe

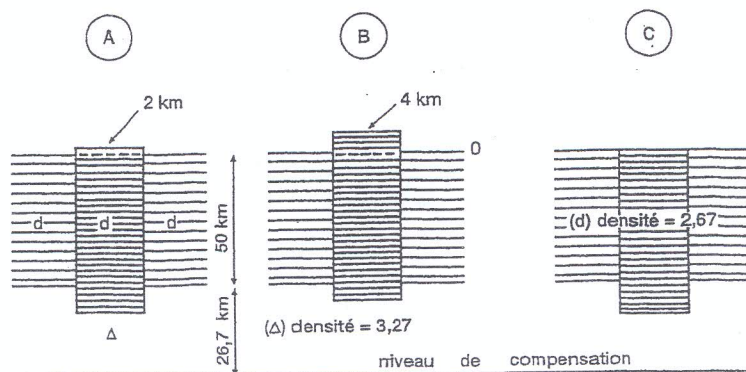
### Question 3

- Préciser l'ordre de précipitation de la série évaporitique (gypse et sel)
- Une série de calcaires fins est associée à des radiolarites et des argiles  
- Pour chacun de ces trois facies indiquer la physico-chimie de leurs précipitations  
- Reconstituer le milieu de genèse

### Question 4

Le bloc A est en équilibre isostasique (figure ci-dessous) :

- Quel est le modèle de référence choisi
- Les blocs B et C présentent-ils des anomalies isostasiques
- De quel sens
- Quel mouvement subiront-ils si l'équilibre isostasique peut être atteint



### Question 5

On choisit le modèle de Pratt avec une surface de compensation située à 100 km pour une colonne de densité moyenne de 2,67 située au droit du niveau moyen des mers (cote 0).

Calculer la densité que doit avoir la colonne de matériaux :

- a) Pour des chaînes situées à 2, 4 et 6 km d'altitude
- b) Sous un océan profond de 2, 3 et 5 km

Ces calculs seront effectués pour qu'il y ait équilibre isostatique