

Partie I : Restitution des connaissances (6pts)

1- Définir le terme suivant (1 pt) :

Lacune stratigraphique :

2- Répondre sur les énoncés suivants par « vrai » ou « faux » (2 pts)

- a- Le principe de superposition s'applique même en présence de déformations
- b- Le principe de recoupement s'applique exclusivement aux strates sédimentaires
- c- Le stratotype est caractérisé par l'absence de déformations tectoniques
- d- Selon le principe d'inclusion, les objets inclus dans une strate sédimentaire sont antérieurs à celle-ci.

3- Adresser à chaque terme de 1 à 4, la lettre de la définition correspondante (2 pts)

1- Cycle orogénique	(1 ;)	a. Etude de la succession de couches sédimentaires
2- Ere	(2 ;)	b. Caractéristiques lithologiques et paléontologiques d'une strate
3- Stratigraphie	(3 ;)	c. Ensemble des étapes de la formation et la destruction d'une chaîne de montagnes
4- Faciès	(4 ;)	d. Déterminé grâce à un stratotype

4- Cocher la bonne réponse pour chacune des propositions suivantes (1pt) :

A- Le stratotype :

- Est caractérisé par la présence de déformations tectoniques
- Est caractérisé par la richesse de ses strates en bons fossiles de faciès
- Est délimité par des discontinuités de sédimentations

B- Le principe d'identité paléontologique :

- Son application nécessite la présence de fossiles de faciès
- N'est plus valable dès qu'on dépasse 25 Km de distance
- Permet de corrélérer des séries sédimentaires très éloignées

Partie II : application du raisonnement scientifique (14 pts)

Ex 1 (7 pts) :

Le document 1 ci-contre représente deux colonnes stratigraphiques réalisées dans deux régions séparées de quelques Kilomètres.

1. Montrer que les strates B et E ont le même âge. En citant le principe stratigraphique utilisé (1,5 pts)

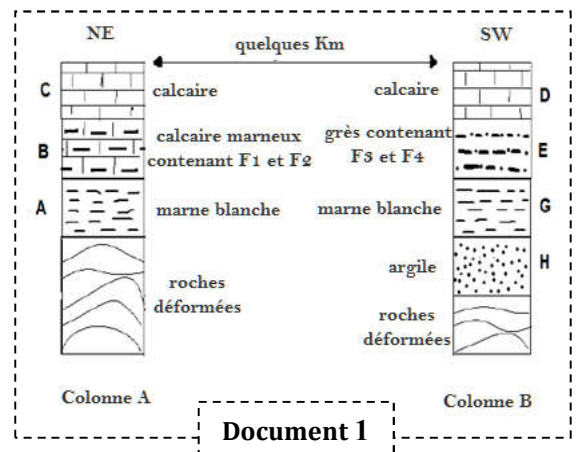
.....

.....

.....

.....

.....



Document 1

2. Comment peut-on expliquer la variation du faciès de ces deux strates ? (2 pt)

.....

.....

.....

3. A l'aide du tableau du document 2 ci-dessous :

a. **Préciser** l'ère géologique au quelle appartient la strate E. justifier **(1,5 pt)**

.....

b. **Donner** un exemple d'un fossile stratigraphique et d'un fossile de faciès, justifier **(2pts)**

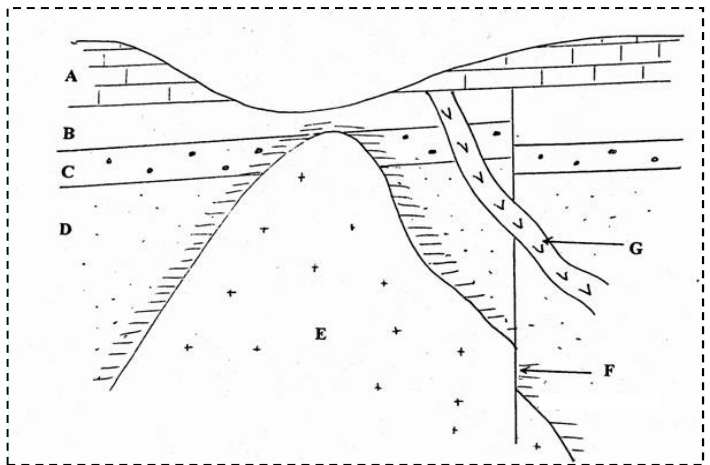
	Exemple	Justification
Fossile stratigraphique
Fossile de faciès

Ex 2 (6 pts)

Le document ci-contre représente une coupe géologique simplifiée d'un région sédimentaire donnée.

1. **Dater** la mise en place du pluton granitique E par rapport aux strates B, C et D. justifier votre réponse **(1.5pt)**

.....
.....
.....
.....



2. **Dater** la mise en place du filon granitique par rapport aux strates A, B, C et D. donner le principe stratigraphique utilisé. **(1.5pt)**

.....
.....
.....

A, B, C et D : strates sédimentaires
G : filon granitique
F : faille
E : pluton granitique

3. **Dater** la mise en place de la faille par rapport au Flon granitique G, justifier **(1,5pt)**

.....
.....

4. **Reconstituer** l'histoire géologique de cette région en donnant un ordre chronologique aux évènements suivants **(1,5 pt)** :

Dépôt des strates D,C et B ; dépôt de la strate A ; le filon granitique G ; la faille ; le pluton granitique E.

.....
.....
.....
.....
.....
.....