



DEVOIR DE SVT N° 1

Nom et Prénoms :

EXERCICE 1: 3 points

Les affirmations suivantes sont relatives aux roches sédimentaires.
Répondez par « Vrai » ou « Faux » aux affirmations suivantes en utilisant les chiffres.

Exemple : 1- Faux

1. Les sédiments se transforment au cours du temps en sédiments meubles après leur dépôt.
2. Le grès, les argiles compactes et le gneiss sont toutes des roches sédimentaires.
3. La fusion des roches sédimentaires conduit toujours à la formation d'un magma.
4. Les substances dissoutes dans l'eau peuvent cristalliser pour former des roches sédimentaires.
5. Lorsque les roches sédimentaires sont exposées aux intempéries, elles se transforment en roches sédimentaires.
6. La diagenèse est une étape de la formation des roches sédimentaires.

EXERCICE 2: 3 points

Le texte ci-dessous se rapporte aux roches métamorphiques.
Complétez-le avec les mots ou expressions qui conviennent.

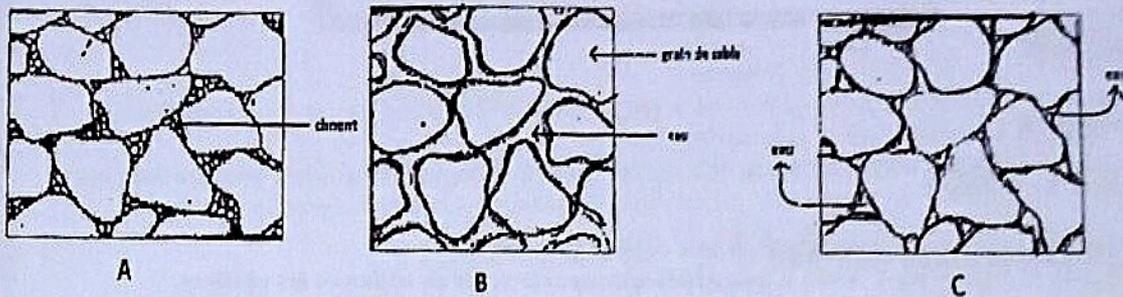
Les roches métamorphiques proviennent de la(1).....de roches préexistantes, le plus souvent, sédimentaires, magmatiques et même(2).....Lorsque la roche est soumise à une(3)....., elle subit une modification de structure : il apparaît une foliation et les.....(4).....tendent à s'aplatir. Cette pression peut s'observer en profondeur ou lors de poussées dues à la formation de chaînes de montagnes. Lorsque la roche est soumise à une(5).....élevée, certains de ses éléments peuvent fondre et se recristalliser sous une autre forme. Le(6).....est un phénomène qui peut affecter toutes les roches préexistantes, quelles que soient leurs natures et leurs origines.

EXERCICE 3 : 6 points

Dans la recherche de sable pour la construction de la maternité de votre village, localisé sur le flanc d'une colline, les habitants décident d'exploiter une carrière de sable situé en aval du village.

La coupe de terrain de la carrière révèle une superposition de couches constituée de sable meuble à la surface qui deviennent de plus en plus compactes puis consolidées en profondeur.

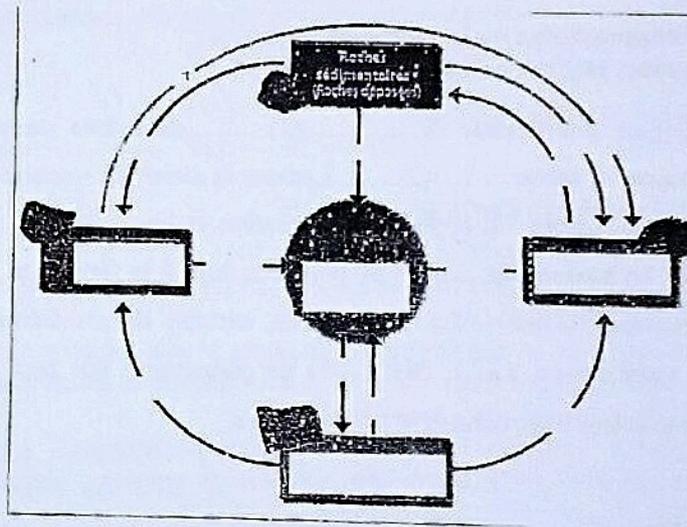
Pour comprendre le processus géologique responsable du profil de ce terrain, votre Professeur de SVT met à votre disposition les documents A, B, C ci-dessous :



1. Identifiez les étapes de la formation des roches sédimentaires représentées par les figures A, B et C.
2. Décrivez chacune des étapes de la formation des roches sédimentaires.
3. Rangez ces figures dans l'ordre chronologique en utilisant uniquement les lettres.
4. Déduisez le phénomène que traduisent ces figures.

EXERCICE 4 : 8 points

Dans le cadre de la préparation d'un devoir de niveau sur les roches métamorphiques, ton groupe de travail décide d'approfondir ses connaissances sur le devenir des roches métamorphiques. Un membre du groupe fait des recherches et découvre dans un livre de Géologie, le Document 1 ci-dessous. Sachant que tu es le major de ton groupe, tes camarades te sollicitent pour les aider à comprendre ces phénomènes de passage d'une roche à une autre. Tu t'appuies sur le Document 1 ci-dessous pour leur expliquer ces phénomènes.



CYCLE DES ROCHES

1. Relevez les facteurs du milieu responsables de la transformation des roches métamorphiques en roches magmatiques
2. Expliquez le processus de la transformation des roches sédimentaires en roches métamorphiques.
3. Définissez le phénomène qui permet le passage d'une roche sédimentaire à une roche métamorphique.
4. Complétez le document 1 en utilisant les chiffres.