

Restitution des connaissances (8 pts)

I. Pour chacune des propositions numérotées de 1 à 4, il y a une seule suggestion correcte. **Entourez** à chaque numéro la lettre qui correspond à la suggestion correcte. (2 pts)

1) Fosse océanique

- a) L'ouverture d'un volcan sous-marin
- b) Un creux sous-marin profond et large qui marque la présence d'une zone d'accrétion.
- c) Un creux sous-marin profond et large qui marque la présence d'une zone de subduction.
- d) Fracture de roche océanique

2) Cendres

- a) Produits de volcan effusif sous forme de poudre dont la taille des fragments ne dépasse pas 2 mm
- b) Nuages de gaz et de blocs très chauds
- c) Magma fluide
- d) Produits d'un volcan explosif sous forme de fragment solidifié de magma dont la taille ne dépasse pas 2mm

3) Pillow-lavas

- a) Lave visqueuse refroidie en contacte avec l'air
- b) Projection de lave lors d'une éruption explosive
- c) Lave fluide (sous forme de coussins) refroidie dans l'eau
- d) Lave qui s'écoule difficilement

4) Magma

- a) Désigne la roche fondu située dans la terre sous l'effet de températures et de pressions élevées, composé de gaz de liquide et de solide.
- b) Ensemble de roches éjectées par un volcan effusif
- c) Ensemble de roches éjectées par un volcan explosif
- d) Roche caractéristique des zones de subductions

II Définissez les termes suivants (4 pts) ;

- Volcan :
.....
- Scories :
.....
- Lapillis :
.....
- Lave :
.....

III Reliez chaque mot à sa définition (2 pts) :

Un dôme de lave

Un grand nuage de gaz brûlants de très forte pression qui transporte des blocs très chauds dévalant le flanc d'un volcan

Panache volcanique

Processus d'enfoncement d'une plaque tectonique sous une autre plaque de densité plus faible

Nuée ardente

Une structure volcanique composée d'une masse de lave dont la viscosité élevée l'empêche de s'écouler sur les flancs d'un volcan, obstruant ainsi le point de sortie de la lave.

Subduction

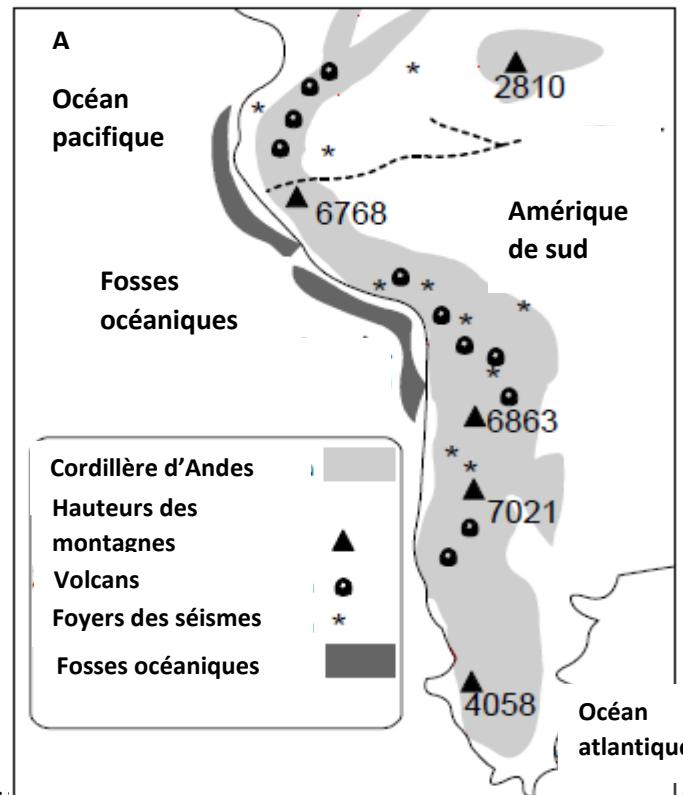
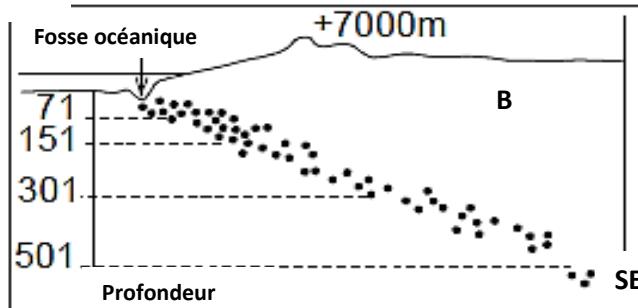
Mélange de gaz et majoritairement de cendres projetés par un volcan explosif

Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique 12pts

Exercice I (5pts)

Les chaînes de montagnes d'Andes se situent dans une zone **de convergence** entre deux plaques la plaque pacifique et celle de l'Amérique du sud. La limite entre ces deux plaques est marquée par plusieurs événements importants et de structures géologiques marquantes, illustrés dans les documents A et B.

NO



- 1) En utilisant le document (A) décrire la répartition des séismes et des volcans. (1pt)

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

- 2) Analyser le document (B), puis expliquer comment se répartissent les séismes. (1pt)

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

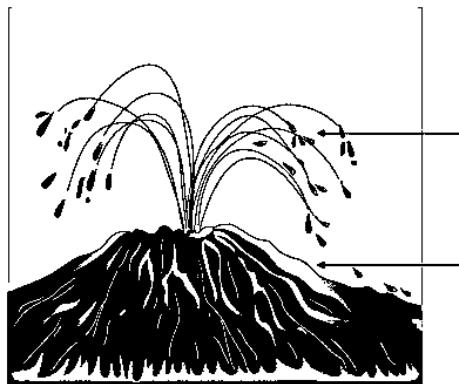
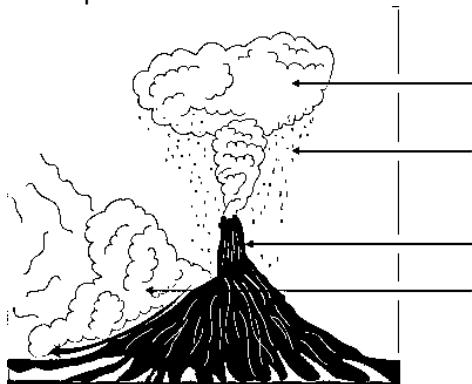
- 3) qu'appelle-t-on la structure représentée dans le document B (1pt)

.....
.....

- 4) A l'aide d'un schéma légendé, montrer le phénomène responsable de l'apparition (des fosses océanique des chaînes de montagnes, des séismes et des volcans) dans cette limite de convergence. (2pts)

Exercice II (7pts)

Il existe deux grands types d'activité volcanique, différentes sur plusieurs aspects. Le document ci-dessous représente les édifices des deux volcans



- 1) En utilisant vos connaissances légendez le document ci-dessus (3pts)
- 2) Comparer les deux volcans en se basant sur : l'origine et le type du magma, les produits émis, la montée du magma et l'édifice volcanique. (2.5 pts)

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

- 3) A partir de cette comparaison et d'après vos connaissances, que déduisez-vous concernant le type de chaque volcan. (1.5pts)

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