

Bonjour à tous j'espère que vous allez bien. N'hésitez pas à poser des questions en cas de difficultés.

Nous avons terminé sur les séismes, nous y reviendrons l'année prochaine.
Nous allons étudier un autre phénomène qui engendre des risques et qui est lié à l'activité interne de la Terre : le volcanisme.

Mais pour commencer voici la correction de l'exercice que vous aviez à faire :
Merci de le lire et de compléter vos réponses.

Corrigés du Sujet Brevet

Document 1 :

Question 1. a : Sur la photographie montrant les dégâts causés par le séisme sur l'autoroute, des failles sont visibles. Elles ont provoqué l'effondrement de la partie de l'autoroute en bas de l'image.

Question 1. b : Les ondes sismiques se propagent de manière concentrique à partir de l'hypocentre, dans toutes les directions. Plus on s'éloigne de l'hypocentre, plus les ondes sismiques sont faibles.

Question 1. c : Un séisme correspond à la rupture de roches en profondeur. Sous l'effet de contraintes de compression ou d'extension s'exerçant depuis des centaines voire des milliers d'années, les roches finissent par rompre brutalement, libérant en quelques secondes toute l'énergie accumulée.

Document 2 :

Question 2. a : Une brusque montée des eaux, par exemple à l'occasion d'un tsunami, provoque des dégâts matériels (destruction de bâtiments, d'infrastructures, de routes...) et humains (morts, blessés, sans-abris...).

Question 2. b : Dans le document 1, on apprend que le séisme s'est déclenché en profondeur, dans l'océan Pacifique au large du Japon. On peut émettre l'hypothèse qu'en arrivant sur le fond océanique, les ondes sismiques aient déclenché la vague à l'origine du tsunami.

Document 3 :

Question 3. a : L'explosion nucléaire causée par le tsunami présente un danger à long terme pour la santé des populations et l'environnement. En effet, les éléments radioactifs relâchés sont très dangereux et persistants dans l'environnement.

II) Le risque volcanique

Problème : Quels sont les grands types d'éruption volcaniques ?

→ Consigne : A partir des documents proposés réalisez un tableau de comparaison entre les deux grands types d'éruptions volcaniques. Pour répondre à la consigne complétez le tableau et répondez aux questions.

Documents :

- Manuel p.70 et 71
- Documents du livre scolaire lien ci-dessous :
<https://www.livrescolaire.fr/manuel/1331015/svt-cycle-4-2017/chapitre/1331168/les-risques-sismiques-et-volcaniques/page/1332614/qu-est-ce-qu-une-eruption-volcanique-/lecon>

Lisez bien les documents et les définitions que vous recopierez.

	Eruption	Eruption
Exemple de volcans		
Texture de la lave (fluide ou visqueuse)		
Volume de lave émis en fonction du temps		
Produits émis		
Forme du volcan		

Vidéo du Piton de la Fournaise : éruption effusive avec coulée de lave : <https://www.youtube.com/watch?v=gYOPiMy-Vp4>

Vidéo de l'éruption explosive du Krakatoa :

- 2018 : <https://www.youtube.com/watch?v=NLhjNzQHphQ>
- Avril 2020 : <https://www.youtube.com/watch?v=py2tTHUIfTA>

Le volcan le Krakatoa, situé en Indonésie est entré en éruption mi-avril.

Petite expérience à réaliser à la maison pour modéliser le volcanisme effusif et explosif :

<https://kidiscience.cafe-sciences.org/articles/experience-a-la-maison-les-deux-grands-types-de-volcans/>

Lisez bien tout le document vous y trouverez des informations sur les deux types d'éruptions et des informations complémentaires.

Vous pouvez vous **amuser à réaliser cette expérience**, à la filmer et la photographier puis m'envoyer une photo. Cette activité est facultative.

Bonne semaine à tous.

Travail à rendre : une photo, scan, doc du tableau et une photo de l'expérience si vous l'avez réalisée.