

Amélie
Malochet
1°S1

SYNTHÈSE PERSONNELLE

I - Les raisons d'un choix.

1°) Création du groupe et motivation :

Le choix de mon groupe a été très simple : nous étions trois amies et nous avons décidé de faire les TPE ensemble.

Nous avons eu des disciplines imposées : Mathématiques et SVT.

2°) Passions, centres d'intérêt nous amenant à choisir notre sujet :

Nous sommes restés longtemps à chercher un sujet qui nous conviendrait car nous n'avons pas les mêmes passions (livres, série, moto...). Nous avons recherché des idées de sujet sur des manuels, sur Internet. Après cela, nous avons hésité entre plusieurs thèmes : les tempêtes, la sécheresse. Puis, Marguerite était allée voir les volcans d'Auvergne, Léana était allée à Vulcania et j'avais pleins de livres parlant de volcanisme. Donc, nous avons décidées de choisir un sujet parlant des volcans.

3°) Problématique et intérêt de cette question posée :

Nous avons choisi la problématique suivante : Quelles différences existent-il entre les volcans effusifs et les volcans explosifs aux niveaux fonctionnel, environnemental et humanitaire?

Tout en posant cette question, nous expliquons ce qu'est un volcan effusif, un volcan explosif et nous montrons les conséquences qu'il peut y avoir sur les paysages ainsi que les conséquences sur les humains.

4°) Réponse à la problématique :

Nous pouvons dire qu'un volcan explosif produit une explosion et un nuage de cendres contrairement à un volcan effusif, qui lui, produit des coulées de lave. Les volcans détruisent tout le paysage autour d'eux ainsi ils font plusieurs centaines de victimes voir des milliers.

5°) Annonce du plan et présentation de notre production :

Dans un premier temps nous vous donnerons des généralités sur les volcans : nous dirons qu'est ce qu'un volcan, nous parlerons de la tectonique des plaques et nous montrerons la répartition des volcans dans le monde.

Dans un deuxième temps nous donnerons les caractéristiques et le fonctionnement des volcans effusifs ainsi que ses conséquences sur l'environnement et les Hommes. Nous prendrons comme exemple le Mauna Loa.

Pour finir, nous montrerons les caractéristiques et le fonctionnement des volcans explosifs ainsi que ses conséquences sur l'environnement. Nous donnerons comme exemple le Mont Saint-Helens.

II - Présentation des démarches entreprises.

1°) Premières démarches amenant à notre problématique :

Au départ, nous voulions parler des différents types de volcans , c'est-à-dire, les volcans effusifs et explosifs ; puis notre professeur de SVT a vérifié notre plan et notre problématique et nous a dit que notre plan n'était pas du niveau de première. Donc , nous avons rajoutées les conséquences sur l'environnement et notamment sur les Hommes.

2°) Principales sources d'information :

Nos principales sources d'information ont été des livres spécialisés sur le volcanisme ainsi que certains sites internet.

3°) Information à l'extérieur :

Nous ne sommes pas allé chercher l'information à l'extérieur car nous l'avions tout près comme au CDI ou chez nous.

4°) Après avoir collectée l'information :

Une fois l'information collectée, nous l'avons sélectionnée par ce qu'elle nous apportait au niveau du type de volcan. Puis nous l'avons exploitée de telle sorte à ne prendre que l'essentiel car nous avons trouvé beaucoup de choses sur notre sujet.

5°) Notre support de production :

Nous avons choisi comme support de production un dossier papier ainsi qu'un site internet car sur le papier nous ne pouvons pas mettre de vidéos mais pour certaines personnes nous avons pensé qu'il est plus agréable de lire sur du papier que sur un appareil électronique. Nous avons aussi choisit de faire une expérience.

6°) Matériel et techniques utilisées pour la réalisation du support :

Le matériel que nous avons utilisé pour réaliser notre expérience est un mélange de 150 mL d'eau, de liquide vaisselle et de vinaigre; plusieurs

cuillerées de bicarbonate de soude.

Avec ce matériel nous avons pu montrer l'éruption d'un volcan effusif ainsi que celle d'un volcan explosif mais en rajoutant un bouchon en plus pour cette dernière.

III - Bilan personnel.

1°) Présentation du résultat obtenu :

Les différences existant au niveau fonctionnel des volcans effusif et explosifs sont qu'ils ne produisent pas la même chose lors d'une éruption : un volcan effusif produit des coulées de lave alors qu'un volcan explosif produit une explosion ainsi qu'un nuage de cendres .

Au niveau environnemental, ces deux types de volcans détruisent le paysage autour d'eux à plusieurs centaines de kilomètres.

Le taux de mortalité suite à une éruption effusive et à une éruption explosive sont comparables.

2°) Bilan de mon expérience :

Cette aventure m'a beaucoup plu car j'ai vu des choses dont je ne savais pas qu'il y avait autant de choses derrière les volcans. Les connaissances disciplinaires que j'ai apprises sont au niveau des échelles de Richter ou encore pour l'indice d'explosivité , je ne savais pas que des choses comme celles-ci pouvaient exister sur les volcans. De plus, j'ai appris qu'il existait plusieurs types d'éruptions et qu'il n'en existait pas que deux comme je le croyais auparavant.

Je pense qu'avoir fait un sujet de TPE sur les volcans m'a ouvert l'esprit à propos de ce sujet et m'a donné envie d'apprendre ce qu'il se passait au cœur des volcans, comment se produisait une explosion.