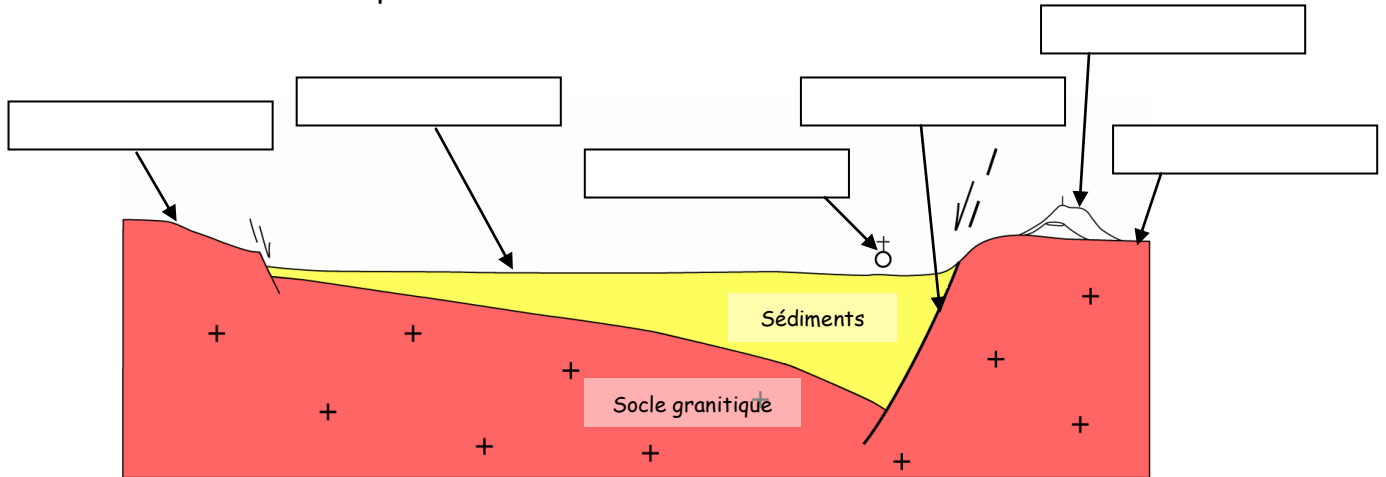


Questionnaire sur la chaîne des Puys

1/ Aire des volcans d'Auvergne : une vue d'ensemble des grandes unités

a/ Repérez et légendez : la Limagne de l'Allier, le Plateau des Dômes, la chaîne des Puys, Clermont Ferrand, la faille* de Limagne, les Monts du Forez.

b/ Orientez la coupe à l'aide de la boussole.



2/ Le Gour de Tazenat (30 000 ans)

a/ Décrivez la falaise : que voyez-vous ?

b/ Décrivez les roches qui constituent cette falaise. Pour ceci remplissez le tableau suivant :

	ROCHE A	ROCHE B
Couleur		
Aspect général		
Nom de la roche		
Origine		

c/ Qu'est-ce qu'un maar ?

d/ Comment s'est-il formé ?

3/ La Roche Sauterre (5,5Ma)

a/ Décrivez la roche qui constitue la falaise. Pour ceci remplissez le tableau suivant :

	ROCHE C
Couleur	
Aspect général	
Origine	
Nom	
Enclave* <ul style="list-style-type: none"> - couleur ? - origine ? 	

b/ **Formulez** une ou plusieurs hypothèses sur la profondeur de fabrication du magma.

c/ **Pourquoi** cette vielle coulée de lave se retrouve-t-elle au sommet ?

4/ Visite du volcan de Lemptégy

5/ Les orgues volcaniques de Montrodeix (antérieur à la chaîne des Puys)

a/ **Décrivez** la roche qui constitue la falaise. Pour ceci remplissez le tableau.

	ROCHE D
Couleur	
Nom	
Aspect général	

b/ Quel **facteur** permet le **changement d'état** physique d'un corps ?

c/ Quelles sont les **variations du volume** lors du passage de l'état liquide à l'état solide ? (rappel : l'eau est une exception)

d/ **Expliquez** la forme de cette falaise.

6/ le Puy de Dôme (10 800 ans)

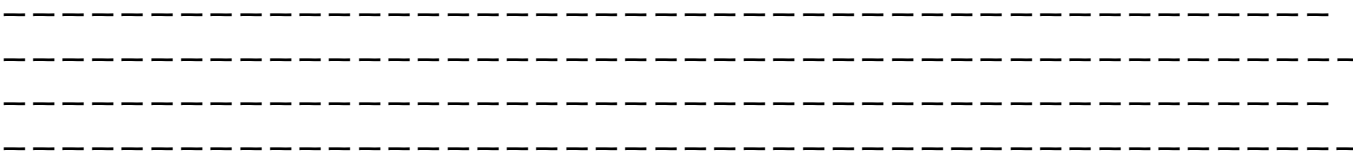
a/ **Dessinez** un panorama vers le Nord de la chaîne des Puys. Vous **inscrivez** en **légende** les types de volcans représentés.



b/ Qu'est-ce qu'un **dôme** ?



c/ Expliquez l'**histoire** de la **formation** du Puy de Dôme.

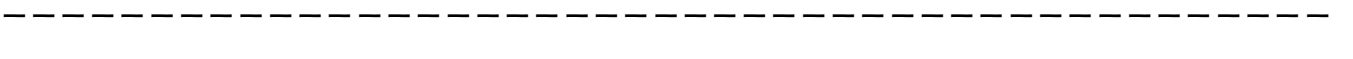


7/ la Carrière Rudel au pied du Puy de Dôme

a/ **Décrivez** la roche. Remplissez le tableau suivant :

	ROCHE E
Couleur	
Nom	
Aspect général	

b/ Comment appelle-t-on ce type d'avalanche ?



Exercice à la maison : la dangerosité des éruptions volcaniques



Dans l'hypothèse où le Puy de Dôme et le Puy de la Grave Noire (carte géologique) entreraient en éruption au même moment, on veut savoir quelle éruption sera ressentie la première à Clermont Ferrand. Sachant que les nuées ardentes* émises par le Puy de Dôme ont une vitesse de 400km/h ; et que les coulées de lave émises par le Puy de la Grave Noire se propagent, en moyenne, à 6km/h.

- 1/ Calculez combien de temps après le début de l'éruption, les projections du Puy de Dôme atteindront Clermont-Ferrand. (Vous indiquerez le détail des calculs.)
- 2/ Calculez combien de temps après le début de l'éruption, les laves du Puy de Grave Noire atteindront Clermont-Ferrand. (Vous indiquerez le détail des calculs.)
- 3/ Concluez sur les éruptions qui sont les plus dangereuses.

8/ Carrière du Puy de la Vache (8 300 ans) et ascension

Rappels sur le cœur et le bas de cône, bombes

Notes libres :

Au sommet :

a/ Comment repère-t-on dans le paysage la coulée du Puy de la Vache ?

b/ Pourquoi est-elle appelée « **barrage naturel** » ? A partir de la carte géologique, expliquez l'origine des lacs.

Observez au sud le Massif des Monts Dore (autres volcans plus vieux : 2Ma).

9/ Volvic et la Maison de la Pierre

10/ la Faille de Ceyrat

a/ Qu'observez-vous ?

b/ Comment cette roche du socle s'est-elle **fracturée** ? Comment se forme une faille ?

c/ Voici plusieurs indices :

- Regardez les coulées au niveau de la faille sur la carte géologique,
- Regardez dans quel sens vont les coulées.

Faites un texte court sur les étapes chronologiques de formation des volcans.

BILAN

Exemple de volcan	Gour de Tazenat	Puy de Dôme	Puy de la Vache
Dynamisme éruptif (explosif ou effusif)			
Forme du volcan			
Nature et description des matériaux émis			
Fluidité de la lave			
Dangerosité			