

Nom..... Prénom..... Classe :

SORTIE GEOLOGIQUE DANS LA VALLEE DE LA DOLLER 5^{ème}

Mme KLEIN, Mme KIRNER et M. LEMIRE M. PEREZ

- 1° Placez les 4 points cardinaux sur la carte (rose des vents)
- 2° Repérez au crayon de couleur bleu le trajet de la Doller sur la carte.
- 3° Fléchez le trajet et numérotez les arrêts sur la carte.

Arrêt 1 : le musée géologique de Sentheim

- 1-Quels sont les éléments caractéristiques du paysage à l'ère primaire (II y a 350 MA)
.....
- 2- Dessiner la bombe volcanique fuselée qui se trouve dans la vitrine
- 3-Quel était le type de végétation à secondaire ? (- 245 à - 195 MA).....
- 4-Décrivez le paysage à l'ère secondaire
.....
- 5- Citez quelques fossiles trouvés dans le grès :
- Quand s'est-il formé ?
- 6-Comment appelle-t-on le calcaire contenant des coquilles ? Quand s'est-il formé ?
.....
- 7-Que s'est-il passé à l'ère tertiaire (- 65 à - 2 MA) ?
.....
- 8-Quel type de roche actuellement encore exploitée dans la région de Mulhouse s'est déposé à ce moment -là ?
- 9-Que s'est-il passé à l'ère quaternaire ?
.....
- 10- Combien de glaciations ont été reconnues dans les Vosges :
-De quand date la dernière glaciation ?

Arrêt 2 : Du lac d'Alfeld au lac de Sewen

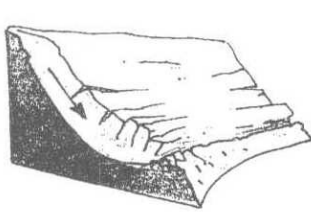
I.OBSERVONS UN EBOULI

11. Récoltez un échantillon de **granite sain**. (Prélevez et étiquetez l'échantillon)
12. Dites s'il cette roche est cohérente ou friable.Raye-il le verre ?
13. De combien de minéraux est-il fait ?.....
14. Comment s'appellent ces minéraux ?

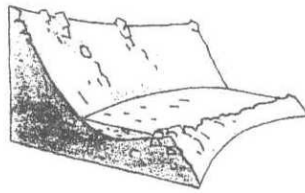
II. SUR LA DIGUE OBSERVONS UN AFFLEUREMENT DE GRANITE

15. Décrivez ce que vous voyez :
16. Proposez une définition du mot affleurement.
17. La roche visible est-elle d'un seul tenant ou formée de plusieurs blocs ?
18. Comment peut-on expliquer la présence de fissures ?
19. Quelle est la forme de la vallée ?
20. En vous servant des documents ci-dessous dites comment on peut qualifier les lacs d'Alfeld et de Sewen ?

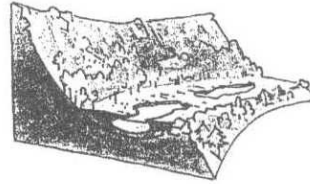
17. Comment peut-on qualifier les lacs d'Alfeld et de Sewen ?



1 Les mouvements des glaciers creusent des vallées. Ils laissent derrière eux de larges "cuvettes" bordées de falaises aux formes arrondies...



2 Après la disparition des glaciers, la pluie et la neige fondue remplissent le fond de la cuvette pour former un lac ou un étang.



3 Certaines mousses appelées sphaignes, puis d'autres plantes, colonisent progressivement la cuvette et donnent naissance à une tourbière.

21. Comment les lacs d'Alfeld et de Sewen se sont-ils formés ?

22 - Quelle est la nature de la roche qui affleure au bout de la digue ?
- Qu'a-t-elle de particulier ?

IV SUR LE PARCOURS DU LAC D'ALFELD VERS LE LAC DE SEWEN

23.- En entrechoquant deux pierres, tentez de les casser. S'il se cassent il s'agit de granite altéré et friable. Récoltez du **granite altéré**. (Prélevez et étiquetez l'échantillon)

24. Quel est le cours d'eau que nous suivons ?

25. D'où vient-il ?

26. Ses eaux sont-elles calmes ou agitées ?

27. Récoltez les éléments minéraux déposés sur le bord du ruisseau. (Prélevez et étiquetez l'échantillon). D'après quels critères peut-on classer ces éléments ?

28. Classez-les par taille et entourez-les sur le tableau :

Classification des roches détritiques suivant les tailles des particules

29. Observer la vitesse de l'eau dans un bras de la rivière. Y-a-t-il une relation entre le dépôt des éléments et la vitesse de l'eau ? Si oui précisez lequel.

Taille	Sédiment
>20cm	Bloc
2 cm-20 cm	galets
> 2 mm	gravier
63 μm - 2 mm	Sable
> 63 μm (invisible à l'œil)	Silt <2μm argile

Arrêt n°3 Le sentier géologique du Wolfloch

I. Le calcaire oolithique. (arrêt n° 1 du sentier)

30. A quoi servait la roche exploitée dans cette carrière ?

31. Décrivez ce **calcaire**, (couleur, constitution, test acide, raye le verre ?) (Prélevez et étiquetez un échantillon).

32. Donnez les conditions climatiques de ce dépôt.

33. Comment appelle-t-on les différentes couches observées et qui étaient horizontales à l'origine ?

34. Comment peut-on expliquer la présence de cavités dans le calcaire ?

35. Comment nomme-t-on ce type de relief ?

II. Les grès rouges du Buntsandstein. (arrêt n° 2)

36. Observez la cette roche : (couleur, texture, raye le verre ?) (Prélevez et étiquetez un échantillon de grès)

37. En utilisant à nouveau le tableau de classification des roches détritiques nommez les grains qui la composent.
38. Dans quel milieu s'est-il déposé ?
39. Quel est l'âge de ces grès ?

III. Les marnes (arrêt n°6)

40. Grattez un peu l'argile pour y chercher des fossiles et dites si ces animaux existent encore aujourd'hui. (Prélevez et étiquetez un échantillon de **fossile**)

