

EPREUVE PRATIQUE : LA BOUILLIDE - FORMULAIRE DE QUESTIONS

Vous trouverez ci-dessous la liste des questions. Lisez attentivement l'ensemble des consignes et complétez la partie réponse qui se situe en fin de dossier.



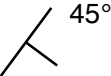



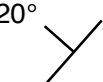


Question 1 : L'affleurement B correspond à ... : (une réponse possible)


- 1- Une roche sédimentaire caractérisée par des bancs successifs dessinant une stratification.
- 2- Une roche volcanique caractérisée par un aspect uniforme et présentant des minéraux millimétriques (autour de 1 mm) répartis de façon éparse.
- 3- Une roche plutonique présentant un aspect massif et constituée uniquement de minéraux plurimillimétriques (3 à 6 mm) cohésifs.
- 4- Une roche métamorphique dont la déformation majeure est révélée par la présence d'une schistosité.

Question 2 : La roche composant l'affleurement B ... : (plusieurs réponses possibles)

- 1- Est une succession de bancs de calcaire.
- 2- Est une succession de bancs d'argiles et de calcaires.
- 3- Présente des nodules de silice non cristallisée appelés silex.
- 4- Est une roche magmatique.
- 5- Est recoupée par un filon horizontal de basalte.
- 6- Est un schiste.

Question 3 : Parmi les symboles de pendage ci-dessous, choisissez celui correspondant le mieux à vos mesures réalisées sur l'affleurement B : (une réponse possible)

1- 	4- 	7- 
2- 	5- 	8- 
3- 	6- 	9- 



Question 4 : La roche présente sur l'affleurement A ... : (plusieurs réponses possibles)

- 1- Est identique à celle de l'affleurement B.
- 2- Est différente de celle de l'affleurement B.
- 3- Présente des nodules de silex à la différence de celle de l'affleurement B.
- 4- Présente des filons de roche magmatique.

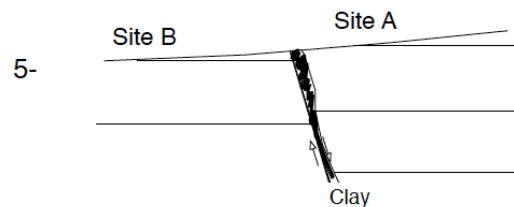
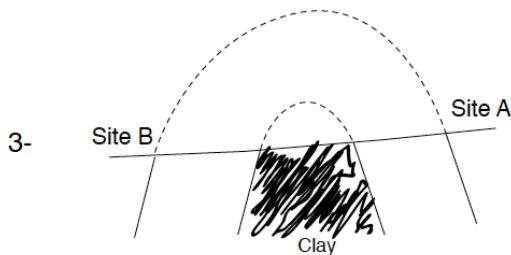
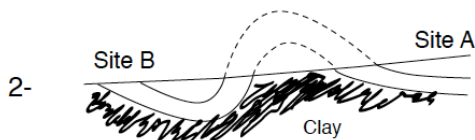
Question 5 : Le site A à été identifié comme une zone de déformation cassante. Choisir la description qui correspond à vos observations. (une seule réponse).

- 1- Les pendages des couches entre le site A et le site B sont différents de plus de 10 degrés.
- 2- On observe à une altitude voisine plusieurs changements de lithologie.
- 3- On observe sur le site B la présence de cargneules.
- 4- La roche du site est fracturée, il s'agit d'une brèche.
- 5- La roche présente d'autres indices de déformation cassante
- 6- Des plans de fracturation sont visibles et on peut y voir des indices du mouvement relatif des blocs rocheux.

Que sont les cargneules ?

A voir dans les documents annexes de votre carnet.

Question 6 : Parmi les schémas ci-dessous, indiquez celui qui correspond le mieux à vos observations. (une seule réponse possible)



Clay = argile

Question 7 : On note en surface la présence d'argile. Sa position initiale déduite de l'observation de terrain permet de dire que ... : (plusieurs réponses possible)

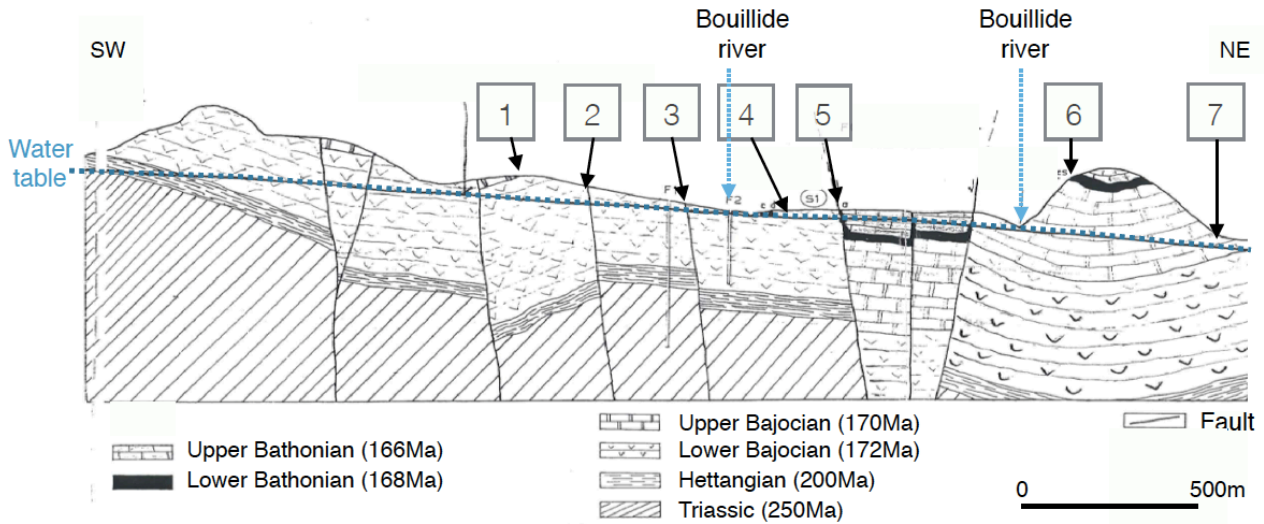
- 1- Les roches du Bathonien (167 Ma) sont un aquifère non confiné qui permet la formation d'une rivière.
- 2- Les roches du Bajocien (171 Ma) sont un aquifère non confiné qui permet la formation d'une rivière.
- 3- Le fort plissement des couches permet la création de réservoirs rendus étanches par la présence d'argile.
- 4- La couche d'argile le long de la faille indique qu'il existe une couche d'argile souterraine.

Question 8 : Remplissez le tableau avec les valeurs mesurées sur le site C. (voir fiche de réponse)

Question 9 : Sur le site C, la carte indique la présence d'une source. Choisir la proposition correcte :

- 1- La source est à la même hauteur que le niveau de la rivière. Les eaux se mélangent dans le lit de la rivière.
- 2- La source est au dessus du niveau de la rivière. L'eau de la source s'écoule vers la rivière.
- 3- La source est en dessous du niveau de la rivière. Il ne s'agit pas d'une source. L'eau de la rivière s'échappe en partie de son lit.

Question 10 : Sur la feuille de réponse, reportez la position des 4 sites sur lesquels vous avez effectué vos mesures et observations en utilisant la coupe ci-dessous. (Les nombres peuvent être utilisés une seule fois, plusieurs fois ou pas du tout).



Water table = toit de la nappe phréatique ; Upper= supérieur ; Lower = inférieur ; Fault = faille
Reportez vous à la version anglaise si la netteté du croquis vous semble insuffisante.

Question 11 : En utilisant les données du site et de la coupe ci-dessus, sélectionnez la meilleure hypothèse pour expliquer la différence de niveau de la rivière le long de son parcours dans le parc :

- 1- La présence de faille permet à l'eau de s'échapper ou de réapparaître au hasard du parcours de la Bouillide.
- 2- Le plissement de la région fait remonter la base de l'aquifère, ce qui fait sortir l'eau du sol.
- 3- Un bassin d'effondrement a conservé une couche d'argile à faible profondeur au niveau du parc de la Bouillide, l'eau ressort du sous-sol lorsqu'elle atteint cette couche.