

Problème 2 : Comment expliquer la diversité du modelé d'un paysage ?

II) L'action de l'eau sur les roches du paysage :

A) Rechercher des indices de l'érosion :

Arrêt n° 2 – Fort de la Citadelle (point de vue panoramique de la vallée du Doubs avec les forts de Bregille et de la Citadelle)

Activité 2 : Des indices de l'érosion des roches dans le paysage.

1. Faites une description (à l'oral) de ce nouveau paysage en réinvestissant la méthode utilisée lors du 1^{er} arrêt (un élève est interrogé).
2. Utilisez le document B pour entourer sur le schéma structural l'emplacement de la coupe géologique réalisée : choisir entre les propositions (A-B), (C-D) ou (E-F).
3. Utilisez les symboles du schéma structural (J1, J2, ...) pour nommer les terrains sur la coupe (document C). Vous pourrez alors mettre en couleur les terrains reconnus.
4. Trouvez dans le document C un argument qui permet d'affirmer que le Doubs a creusé progressivement les roches pour aboutir au paysage actuel.

Observe-t-on encore actuellement des indices de cette érosion ?

Arrêt n° 3 – Fort de la Citadelle (point de vue panoramique de la vallée du Doubs avec la Rhodia et le village de Morre)

Activité 3 : Des indices de l'érosion en cours.

1. Repérez dans le paysage (document D) les falaises, la rivière, les constructions, les zones de végétation.
2. Utilisez le schéma structural simplifié pour identifier la nature géologique des roches qui constituent le sous-sol de la rive sous la Rhodia. Faites de même pour l'autre rive.
3. Comment expliquez-vous la présence d'alluvions sur la rive côté Rhodia et pas sur l'autre rive ?
4. Selon vous, d'où proviennent les particules de roches constituant les alluvions déposées sur la rive côté Rhodia ?
Selon vous que deviennent les particules produites par l'érosion de l'autre rive ?
5. Bilan : Rédiger une conclusion où vous montrerez comment l'eau est à l'origine du modelé d'un paysage. Vous utiliserez les mots suivants : *roches, érosion, eau, modelé d'un paysage, particules, dépôt.*

B) Les roches ont des propriétés différentes vis-à-vis de l'eau :

Séance TP sur les propriétés des roches à faire en classe...

Problème 3 : En quoi les actions de l'Homme peuvent-elles influencer l'évolution du paysage ?

III) L'Homme et l'évolution du paysage :

Arrêt n° 4 – Centre ville, pont Battant.

Activité 4: Différentes vues de Besançon pour comprendre comment l'Homme peut agir sur son environnement géologique.

- a. A partir de l'observation des photos, **complétez le tableau** qui vous est proposé.
- b. **Observez** précisément l'architecture du pont Battant pour **déterminer** l'inconvénient que présentait l'ancien pont en cas de crue.
- c. Quels autres éléments d'architecture permettent de lutter contre les crues ?
- d. Selon-vous, quelle influence ont ces constructions humaines sur l'érosion des roches à l'intérieur de la boucle ?