

Découverte géologique du parc de l'Ermitage (Lormont)

Introduction : Ce parc est issu de la réhabilitation d'une ancienne cimenterie du 20ème siècle dans laquelle le ciment était produit à partir de deux types de roches du sous-sol : l'argile et le calcaire. 50 millions de mètres cube d'argile et de calcaire ont servi à la construction du pont d'Aquitaine.

EVALUATION DES COMPETENCES dans le domaine 'L'univers et la Terre »	Couleur
Ecrire lisiblement un texte, spontanément ou sous la dictée, en respectant l'orthographe ou la grammaire	
Rechercher, extraire et organiser l'information utile	
Réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes	
Raisonner, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale, démontrer	

ARRET n°1 : Des trous, des p'tits trous...

Observe le bloc rocheux situé à l'entrée du parc. Détermine la nature de la roche et sa dureté

- Calcaire ou argile ? Dureté entre et
- D'après toi, comment des trous se sont-ils formés dans cette roche ?.....
.....
- Réalise les expériences proposées. Note tes résultats dans le tableau ci-dessous.

	Contenu du tube	pH de la solution	Dissolution du calcaire
Expérience 1	Eau + calcaire fin	pH eau =	Oui / Non
Expérience 2	Vinaigre + calcaire fin	pH vinaigre =	Oui / Non

- D'après tes résultats expérimentaux et sachant que le pH de l'eau de pluie est d'environ 5,5, avais-tu raison ou as-tu maintenant une autre explication sur la présence de ces trous dans la roche ?
.....
.....

ARRET n°2 : Un drôle de monticule ...

Observe la coulée ocre et détermine la nature de la roche et sa dureté.

- Calcaire ou argile ? Dureté entre et
- D'après toi, comment expliquer que cette roche ait une forme de monticule qui se répande sur les marches ?.....
.....
.....

ARRET n°3 : *Au pied du lac ...*

7. Comment pourrais-tu expliquer la présence du lac dans ce parc ?

.....
.....

8. En argumentant à partir des expériences présentées, détermine si l'argile et le calcaire sont des roches perméables ou imperméables à l'eau.

L'argile est une roche **car**

Le calcaire est une roche **car**

9. Avais-tu raison ou proposes-tu maintenant une nouvelle explication à la présence du lac ?

.....
.....

10. Observe plus particulièrement la falaise : des couches horizontales sont visibles. D'après le modèle présenté par le professeur, précise les différences entre le modèle et la réalité dans le tableau ci-dessous.

	Nature du matériau	Echelle spatiale	Echelle temporelle
Modèle			
Réel			

Ce modèle permet d'aborder trois principes fondamentaux en géologie :

- Le principe d'horizontalité : les couches sédimentaires se déposent horizontalement ; une couche sédimentaire qui n'est pas en position horizontale a subi des déformations postérieures à son dépôt.
- Le principe de superposition : en l'absence de bouleversements structuraux, une couche est plus récente que celle qu'elle recouvre et plus ancienne que celle qui la recouvre. C'est le principe le plus ancien en géologie, il a été formulé dès le XVII^e siècle par [Nicolas Stenon](#).
- Le principe de continuité : une même couche a le même âge sur toute son étendue.

BILAN

Le paysage a changé :

- au cours des dernières centaines de milliers d'années sous l'action de
- au cours de la dernière centaine d'années sous l'action de

A l'échelle des temps géologiques, l'eau récupère des particules de roche de deux façons :

- par une action (dissolution)
- par une action (désagrégation).

Ce phénomène de dégradation de la roche par l'eau et du transport des particules produites s'appelle

l'.....

Les sédiments issus de la dégradation des roches et de leur transport par l'eau sont déposés, compactés, déshydratés pour former des couches horizontales : on parle de

A l'échelle humaine, l'homme utilise :



- l'..... de l'argile pour aménager un lac dans le parc ;
- les elles-mêmes pour réaliser des constructions.



L'Ermitage - Iris

Situé sur la grande faille géologique de la vallée de la Garonne, ce parc était autrefois une carrière issue d'un friche industrielle. Niché en cœur de ville, il est désormais classé en zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique. Les sentiers qui le sillonnent proposent belvédères et points de vue panoramiques sur le fleuve et la Rive Gauche. Le château des Iris, de style Louis XIII accueille le centre de loisirs et la ferme urbaine du parc des Iris propose des actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement. Depuis 2010, *Le nuage*, refuge périurbain situé au cœur des chemins de randonnée du parc des Coteaux vous accueille pour la nuit. Le parc est également le point de départ idéal d'une balade dans le Vieux Lormont à la découverte de ses richesses patrimoniales.

L'Ermitage - Iris

- | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|
| 1 Plan d'eau | Accès | Chemin des Iris |
| 2 Aire de jeux | | Rue St-Cricq |
| 3 L'Ermitage | | Quai E. Dupeyron |
| Sainte-Catherine | | Tram A, |
| 4 Gymnase des Iris | | Buttinière et Iris |
| 5 Château des Iris et | | Bus 27, 40, 66, 67, |
| Centre de loisirs | | 91, 92 |
| 6 Aire de jeux | Voiture | Rocade sortie 26 |
| 7 Ferme des Iris | | ou quai E. Dupeyron |
|  | Aire de pique nique | Vélo Station Vcub |
|  | Le Nuage | La Buttinière |
| | refuge périurbain | |