

Séance découverte 4 - Au fil de l'Isère, découvrez ses mystères- **FICHE du maître**

Vous avez navigué sur l'Isère et sur son affluent la Bourne. Vous étiez sur des eaux calmes, pourtant, vous allez découvrir à partir d'un document « Le profil en long de l'Isère » que ces eaux sont normalement plutôt agitées.

Suivez le parcours complet de cette rivière de son lieu de naissance, jusqu'à la fin de son voyage. Pour comprendre ce très grand document, vous allez, par groupe de 4 ou 5, vous partager la tâche.

L'objectif de cette séance est de faire découvrir un document géographique (un profil d'une rivière) où ils vont naviguer. Ce profil a été reconstitué à partir de 11 documents originaux pris sur le site : géodésie IGN : http://geodesie.ign.fr/fiches/index.php?module=e&action=e_profils&context=consultation Ces documents sont libres de droit. Ces profils ont été épurés et mis bout à bout pour que l'élève puisse se représenter l'ensemble de ce profil et qu'ils puissent se représenter les pentes et les différences d'altitude.



En amont : Il est préférable que les élèves aient déjà quelques connaissances géographiques (localisation des départements Drôme/Isère/Savoie), la connaissance de quelques termes comme affluent, confluent, amont, aval, rive droite, rive gauche, source d'une rivière). Cela leur facilitera la compréhension des légendes.

En aval : Il est possible de ré exploiter cette séance pour constituer une leçon sur les bassins fluviaux (voir fichier du rameur) et poursuivre l'étude sur le bassin fluvial du Rhône, puis ceux de la France.

Ce document met aussi en évidence la présence et l'importance des retenues d'eau. Comment fonctionnent les barrages ? Où sont-ils situés ?

Enfin, ce profil peut être simplifié en un simple graphique à une échelle plus petite(voir fichier du rameur). Il est possible de travailler sur la lecture d'un graphique voire même sur la fabrication d'un profil plus simple.

Matériel :

Un profil en long de l'Isère (le grand document de 5 mètres de long.)
20 images représentant l'Isère tout au long de son parcours.

Les élèves disposent d'un profil par groupe de 4 ou 5 et de 20 images qu'ils pourront se répartir.

Etant donné la taille de ce document, ce travail se fera à l'extérieur. Il sera accroché sur le grillage.

Définition :

Un profil en long d'une rivière ou d'une route représente une coupe verticale d'un parcours. Ce document met en évidence les variations d'altitude en fonction de la distance parcourue tout au long de son trajet.

Pour bien comprendre, remontez le tracé de l'Isère, du point le plus bas (kilomètre 0), retrouvez l'altitude, jusqu'au point le plus haut (la source de l'Isère). Retrouvez la distance parcourue et l'altitude.

Prenez le temps de lire et de bien comprendre les légendes.

Il est important que les élèves prennent le temps de suivre tout le parcours de la rivière avant de commencer à placer les images.

L'épreuve 1 : retrouver le mot mystère qui se cache derrière ces images.

Vous devez tout d'abord replacer ces images aux bons emplacements, sur un des 20 cadres dessinés dessus ou dessous le profil de l'Isère.

Regardez bien les images, en regardant le cours d'eau, il est déjà possible de le situer (un petit cours d'eau est proche de sa source – un grand cours d'eau en est très éloigné).

Il y a une phrase sous chaque image qui vous permettra de la situer sur le document (le nom d'une ville, d'un pont ou d'une petite rivière affluente).

Une fois toutes les images replacées, retournez celles-ci.

Derrière chaque image se trouve une lettre. La suite de ces lettres constituent le mot mystère.

Le placement des images va faire appel à leur sens de l'observation et à la compréhension de la lecture des légendes.(pour les retrouver sur le profil) La plupart des légendes importantes sont en couleur sur la carte. En notant dans l'ordre chaque lettre qui se trouvent derrière les images, ils doivent reconstituer le mot mystère qui ainsi validera la disposition de leurs images.

L'épreuve 2 : que signifie ce mot mystère ?

Ce mot est en lien avec l'histoire de cette rivière, l'Isère.

Vous devrez faire une recherche documentaire (sur internet ou sur les documents remis par votre enseignant), pour expliquer à vos camarades le lien entre votre mot mystère et la rivière, l'Isère.

Ils doivent retrouver : « Le serpent et le dragon », ou « La Nuit du 14 au 15 septembre 1219 » ou plus difficile « LUCIUS MUNATIUS PLANCUS »

Le but de ces « titres » mystérieux est de les amener à faire un travail de recherche documentaire par la suite (soit sur internet, soit sur des documents déjà sélectionnés. Ainsi, ils découvriront des « anecdotes » historiques sur l'Isère remontant à l'antiquité ou au Moyen-Age.

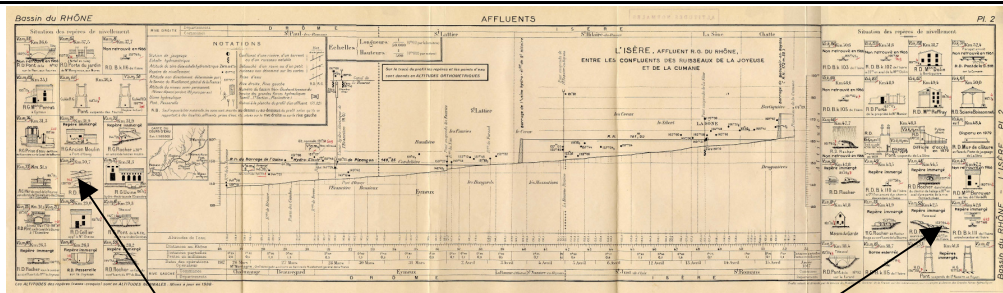
A vous de les découvrir avec vos élèves...

Pour en savoir plus

Aujourd'hui, il est très facile de réaliser un profil en long grâce au GPS (mesure par satellite) et grâce à l'ordinateur.

Mais autrefois, les géographes ne disposaient pas de ces outils modernes et devaient faire toutes ces mesures et dessiner les cartes « à la main ». Voici une copie d'un document original « profil en long de l'Isère » à Saint Hilaire du Rosier datant de 1917.

Cette copie du document original (papier jauni) est affichée à côté :



Un point de nivellement

Les dessins sur les côtés représentent les points de nivellement encrés sur des bâtiments ou des rochers à proximité de l'eau. Les dessins leur permettaient de les retrouver plus facilement, ils étaient indispensables car ils représentent une altitude précise (notée sur la carte).

Aujourd'hui, il est encore possible d'en retrouver aux abords des rivières, malheureusement, ceux situés à Saint Nazaire et Saint Hilaire ont disparu sous les eaux du barrage.

Ce complément d'information est utile pour expliquer les documents géodésiques originaux.

Cela peut être le point de départ vers d'autres recherches :

- Comment faisait-on pour mesurer l'altitude avant l'utilisation des GPS ?

- Comment utiliser un GPS ? Faire des mesures pour réaliser un profil .

- Partons à la recherche d'un point de nivellement dans notre commune ? Ils se trouvent généralement sur les bâtiments anciens proches des routes (Bornes), voies ferrés (Ponts et Gares) et rivières (ponts et rochers imposants).