

Fiche de présentation de l'excursion

Étude de la dynamique et de la qualité de l'eau d'une rivière.

Contexte de l'excursion

Les changements climatiques actuels induisent une augmentation des événements extrêmes et notamment des périodes de fortes précipitations et de crues des rivières. Dans ce contexte, et pour augmenter la part laissée à la biodiversité dans le canton de Genève, l'Aire a été renaturée entre 2002 (1^{er} étape) et 2020 (4^{ème} étape). Des techniques innovantes ont été mises en place afin de redonner une dynamique naturelle à la rivière.

L'Aire est donc une rivière qui présente des aspects intéressants pour l'étude de la dynamique sédimentaire, la qualité de l'eau et la vie aquatique.

Objectifs de l'excursion

- Les élèves découvrent le fonctionnement d'une rivière et les bases de la sédimentologie.
- Les élèves prennent des mesures de la dynamique de la rivière grâce à des protocoles scientifiques.
- Les élèves procèdent à des tests pour qualifier la qualité de l'eau.
- Les élèves peuvent échanger avec les scientifiques qui mènent l'excursion .
- Les élèves fournissent leurs données aux scientifiques pour l'étude de la dynamique de la rivière.

Les élèves auront un carnet de terrain pour noter leurs observations qu'ils garderont à l'issue de la journée.

Mots clés

Changement climatique, événements extrêmes, dynamique de la rivière, hydrologie, sédimentologie, biodiversité, aménagement du territoire.

Liens avec le PER

Secondaire I Cycle 3

- MSN 38 – Le vivant et les écosystèmes
- MSN 34 — Mobiliser la mesure pour comparer des grandeurs...

- MSN 35 — Modéliser des phénomènes naturels, techniques, sociaux ou des situations mathématiques...
- MSN 36 — Analyser des phénomènes naturels et des technologies à l'aide de démarches caractéristiques des sciences expérimentales...
- SHS 31 — Analyser des espaces géographiques et les relations établies entre les hommes et entre les sociétés à travers ceux-ci...

Secondaire II

- Géographie
- Physique
- Biologie

Ce qui est attendu de l'enseignant-e pendant l'excursion

L'enseignant-e et l'accompagnant-e de la classe sont là pour assurer la discipline de la classe pendant l'excursion et également la sécurité lorsque les élèves sont au bord de la rivière.

Les élèves travaillant en petits groupes, l'enseignant-e peut accompagner les élèves lors de l'acquisition des données en posant des questions sur le procédé utilisé, la démarche, la méthode.

Il n'est pas nécessaire d'être spécialiste car une géologue mènera la sortie.

Proposition d'activités avant ou après la sortie

Afin de préparer les élèves à la sortie, une fiche questionnaire annexe est proposée.

Les modules proposés par le projet ClimatiZENS qui traitent du climat et des sciences de la Terre peuvent permettre une introduction à cette excursion.

Le Terrascope, lieu d'accueil des classes au sein de l'université de Genève pour expérimenter les sciences de la Terre, peut permettre une bonne introduction ou suite à cette excursion.

Matériel pour la sortie

- vêtements pas dommage en lien avec la météo
- sac avec en-cas/pique nique/boisson
- protection contre le froid/le soleil

Rendez-vous

Horaire à définir

Lieu de départ de l'excursion: Pont de Lully, arrêt de bus 42.

Arrêt de bus pour le retour en ville : Confignon Mairie, arrêt de bus 42, 47, 48