

PHASE 1

Lancement du projet

Toutes les classes participantes sont invitées à se joindre à la visioconférence de lancement.

Des biologistes et l'équipe de Génome Québec et d'École en réseau seront présents.

Date :**Lien vers la visioconférence :**

Comment se brancher...

Pour plus de détails consulter le **Guide de l'enseignant** [lien]

- 1- **Échantillonnage** : Les élèves prélèvent un échantillon d'eau du cours d'eau ciblé. Cet échantillon contient des traces d'ADN provenant de poissons d'invertébrés et de microorganismes. C'est de l'ADNe.
- 2- **La filtration** : L'échantillon d'eau est passé à travers un filtre fin par les élèves afin de récupérer les fragments d'ADN
- 3- **Description** du cours d'eau échantillonné à l'aide de la **grille d'observation** [lien]
- 4- **Partage de vos descriptions** sur le PADLET [lien]. Vos dessins et photos commentées seront partagés avec toutes les classes participantes. Vous pourrez comparer votre milieu avec celui des autres classes;
- 5- **Les hypothèses** [voir lien]

**Pour l'équipe de scientifique :
Biologistes en milieu naturel :**

Discuter avec les biologistes de vos régions pour en savoir davantage sur la biodiversité, la santé des cours d'eau à l'étude et votre rôle dans la préservation de ces milieux riches et fragiles.

Apprenez-en plus sur les êtres vivants de ces écosystèmes.

Rencontres en visioconférence et échange à l'écrit.**Dates****Lien vers l'outil d'écriture****L'équipe de Génome Québec**

- 1- **L'extraction** : L'ADN est nettoyé et conservé (tout le reste est jeté);
- 2- **Amplification** : l'amplification se fait grâce à une réaction en chaîne par polymérase : la PCR.
- 3- **Le séquençage** : Les fragments d'ADN sont lus par un séquenceur.
- 4- **Les analyses bio-informatiques.**

Discutez avec les scientifiques responsables de ces analyses. Joignez-vous à la visioconférence pour rencontrer l'équipe de Génome Québec. [lien]

Poser vos questions sur cet outil d'écriture collaborative [lien]

PHASE 4

Partage des résultats et l'interprétation

En collaboration avec les classes participantes, les chercheurs de Génome Québec analysent les résultats et tentent de comprendre ce qu'ils signifient, par exemple:

- 1- Pourquoi retrouve-t-on plus de microorganismes dans une rivière plutôt que dans une autre?
- 2- Pourquoi ne retrouve-t-on pas telle espèce de poissons dans ce cours d'eau?
- 3- Que disent ces données sur la santé des cours d'eau que nous avons échantillonnés?
- 4- Tu as d'autres questions?

Rencontres en visioconférence et échange à l'écrit.**Dates****Lien vers l'outil d'écriture****Bilan :**

Je peux protéger mon cours d'eau par ...
Maintenant que tu as appris pleins de choses sur les cours d'eau que proposes-tu pour les protéger?
Échanges entre classes et avec les scientifiques participants sur des moyens concrets pour la protection des cours d'eau québécois.

Envoie des trousseaux
dans les écoles

Envoie des échantillons
d'eau à Génome Québec

Envoie des résultats aux
classes participantes