

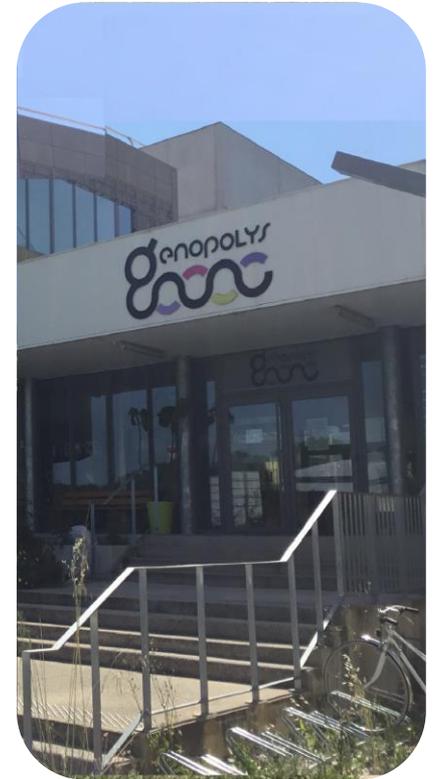
# Animation clé en main : la salinité des mers et des océans



# GENOPOLYS : un carrefour du dialogue science-société

Genopolys est une Unité Mixte de Service (CNRS UMS 3656, Inserm US 022, UM), créée en 2014.  
Genopolys a pour mission de rendre les sciences accessibles aux citoyens

Genopolys met en place des ateliers d'expérimentation pratique en biologie, avec un contenu adapté aux programmes scolaires. Les élèves sont encadrés par des doctorants, post-doctorants, chercheurs et des étudiants en médiation scientifique afin de leur faire découvrir la démarche scientifique et de développer leur esprit critique. Ces ateliers se déroulent généralement avec une classe de cycle 3 (9-11 ans), sur une journée à Genopolys ou hors les murs (encadrés par le personnel de Genopolys), mais en ces temps de pandémie mondiale, nous mettons à disposition nos ateliers clés en main. Même si ces activités sont conçues pour des classes (Enseignants en continuité pédagogique ou en présentiel), des parents peuvent également s'en emparer ainsi que des médiateurs scientifiques. A utiliser sans modération....



# Trucs et Astuces de l'Animateur



Attention : Les petits jeux qui vont suivre sont dits « clés en main », cela ne veut pas dire qu'ils ne nécessitent aucune préparation. Il est recommandé de prendre le temps de préparer l'animation

## **S'organiser quelques jours à l'avance :**

- Il est également nécessaire de se renseigner sur le sujet dont traite le jeu ou de bien le maîtriser pour être en mesure de faire face aux réactions des participants et d'alimenter le débat avec des arguments solides.
- Revoir le déroulé de l'animation et éventuellement faire un filage (« répétition » de l'animation étape par étape), surtout s'il y a plusieurs animateurs.
- S'assurer que l'on prend en compte le type de public (âge, connaissance du sujet...) et le temps imparti.

## **S'assurer de la cohérence et de la cohésion du jeu :**

- Les animateurs doivent tous être prêts à l'heure.
- Il est recommandé de bien maîtriser et mémoriser sa « feuille de route » (« mémo » que s'est préparé chaque animateur) pendant le jeu pour être plus à l'aise face au public.
- Les animateurs doivent s'assurer que le message est passé (par exemple : demander aux participants de reformuler le message avec leurs propres mots).
- Répéter tous les messages importants plusieurs fois et sous différentes formes.

N'hésitez pas à faire des retours à [contact@genopolys.fr](mailto:contact@genopolys.fr)



# Trucs et Astuces de l'Animateur

Attention : Les petits jeux qui vont suivre sont dits « clés en main », cela ne veut pas dire qu'ils ne nécessitent aucune préparation. Il est recommandé de prendre le temps de préparer l'animation



## **Veiller à la participation de tous :**

- Veiller à ce que les plus réservés prennent à la parole et participent, et calmer les plus véhéments ; chacun doit pouvoir s'exprimer et donner son point de vue. C'est ce qui va faire la richesse de l'animation.
- Animer les débats si le besoin s'en fait sentir pour aller vers plus de profondeur dans la réflexion, mais laisser faire les participants dès que c'est possible dans les discussions et alimenter et enrichir le débat.

## **Terminer l'animation**

- Avant que tout le monde ne s'éparpille, clôturer proprement l'animation : dire que c'est la fin, puis prendre le temps de débriefer, répondre aux questions. Ne pas oublier de débriefer à chaud entre animateurs également afin d'évaluer l'impact de l'action ainsi que le ressenti dans l'animation.

N'hésitez pas à faire des retours à [contact@genopolys.fr](mailto:contact@genopolys.fr)



# Activité : La différence de salinité dans nos mers et océans

Pour illustrer ce qu'est la salinité il faut commencer par choisir quelques océans ou mers. L'idée est de recréer l'eau des océans et de la faire goûter aux enfants afin qu'ils puissent mieux réaliser les différences de concentration en sel.

Ici nous avons choisi :

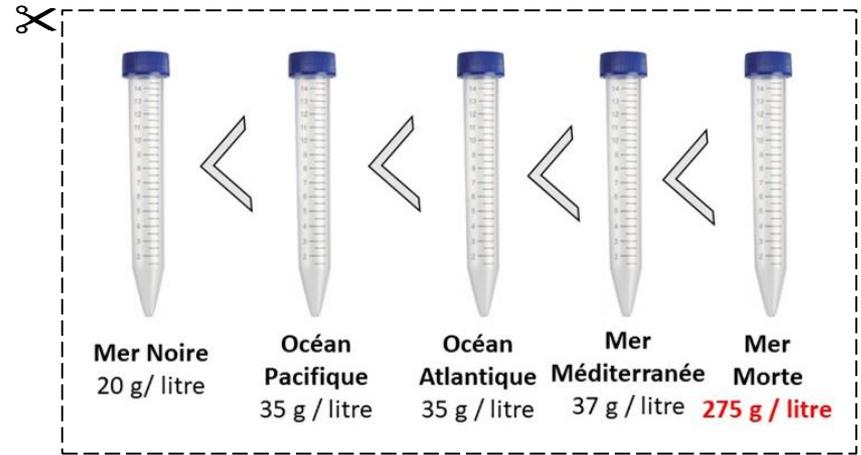
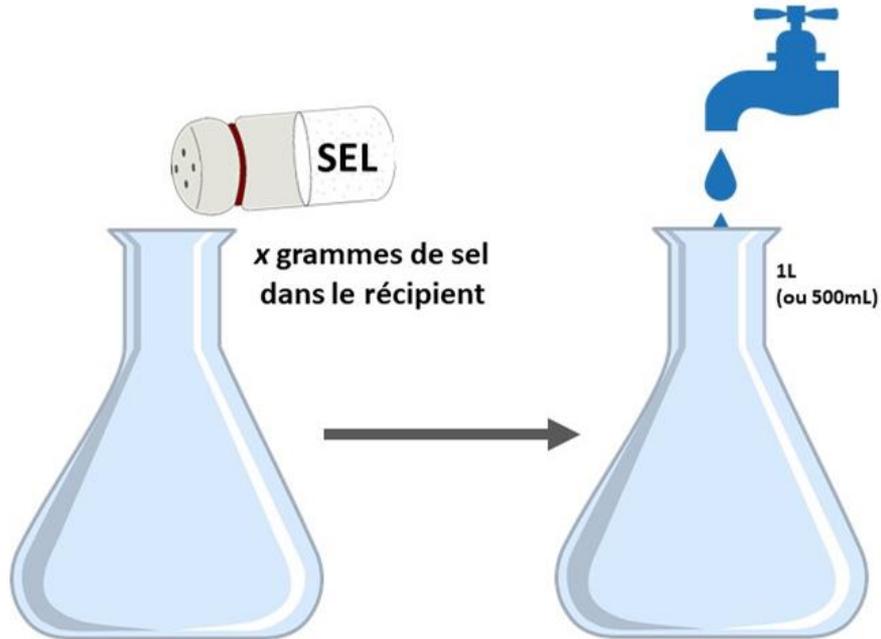
- la Mer Noire peu salé (20g/L)
- l'océan Atlantique et Pacifique (35g/L)
- la Mer Méditerranée (37g/L)
- la Mer Morte très salé (275g/L)



Il est fourni sur la page suivante une fiche résumant l'expérience et que vous pouvez découper. Pour utiliser moins de sel vous pouvez bien évidemment changer la quantité d'eau (⚠️ mais pas la concentration), nous avons personnellement tout divisé par deux lors de nos animations

N'hésitez pas à faire des retours à [contact@genopolys.fr](mailto:contact@genopolys.fr)

# Activité : La différence de salinité dans nos mers et océans



N'hésitez pas à faire des retours à [contact@genopolys.fr](mailto:contact@genopolys.fr)

# Lien avec la biologie

Le cas de la Mer Morte est très intéressant pour la biologie puisque seuls quelques organismes adaptés et donc résistants à de hautes salinités peuvent y vivre.

Pour illustrer le milieu, comprendre son histoire et sa biologie nous vous renvoyons à la vidéo sur la Mer Morte de *C'est pas sorcier* (<https://www.youtube.com/watch?v=ww6ulT3M2Wo>).

Nous avons également fait une fiche sur une archée y vivant pour plus d'approfondissement sur la vie dans la Mer morte.

Il est fourni sur la page suivante une fiche bilan que vous pouvez découper ainsi qu'une "carte d'identité" sur l'archée *Haloarcula marismortui*.

# Lien avec la biologie

Tu peux découper ces fiches bilans !



## La Mer Morte

- Située entre la Cisjordanie, Israël et la Jordanie.
- Salinité : 275 grammes de sel par litre
- Peu d'organismes y vivent.



## Carte d'identité de *Haloarcula marismortui*

Archée rouge trouvée dans la Mer Morte

### Caractéristiques

- ❖ Microscopique
- ❖ Découverte par Ginzburg et son équipe en 1960 dans la Mer Morte



200 nm

Photo : Pyatibratov et al. 2008

- ❖ Forme de bâtonnet
- ❖ Non pathogène

N'hésitez pas à faire des retours à [contact@genopolys.fr](mailto:contact@genopolys.fr)