

Lettre info SVT du 29 avril 2021

Actualités locales

Une nouvelle expédition sur le volcan sous-marin au large de Mayotte : GeoFLAMME

Depuis Mai 2018, l'île de Mayotte est soumise à une crise sismo-volcanique sans précédent. De nombreux séismes de magnitudes supérieures à 5 se produisent au large des côtes à l'est et l'île se déforme à des taux record de plus de 20 cm par an, en lien avec le vidage d'un réservoir magmatique profond à quelques dizaines de kilomètres des côtes en mer. [Cette nouvelle mission de l'IFREMER peut être suivie sur leur site](#). De nombreuses ressources y ont également disponibles, incluant des ressources pédagogiques autour de la notion de bathymétrie.

Actualités nationales et internationales

Prix public des Olympiades Françaises de biologie

A l'occasion de la finale nationale du concours des Olympiades Françaises de Biologie, les lycéennes et lycéens sont invités à participer au vote permettant de décerner le Prix du public à l'une des vidéos de la finale nationale. Cette année le thème était : « Les sciences biologiques au service de l'humanité. » Les vidéos se trouvent sur [cette page](#). Sous le pilotage d'un professeur, les lycéennes et lycéens visionnent en ligne les productions vidéo sélectionnées. Au sein de la classe, ils discutent leurs choix puis classent les productions ; **l'enseignant reporte le choix de la classe sur un formulaire dédié**. La date limite de vote, est le **17 Mai 2021**. *Un compte Google est nécessaire pour que l'enseignant puisse enregistrer le vote.*

[Plus d'informations sur la page des Olympiades](#)

Une fonctionnalité utile dans Geniegen 2 : Visualiser les protéines en 3D

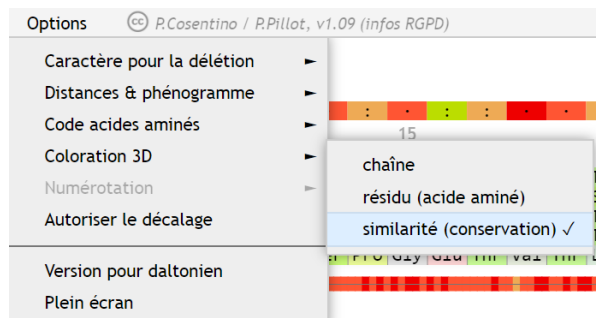
Nous vous avez présenté il y a quelques mois [Geniegen 2](#), un nouveau logiciel pour comparer des séquences génétiques et peptidiques qui succède à Geniegen et peut remplacer Anagene.

Lorsqu'on travaille sur une protéine de la banque de séquence, il est possible de **faire afficher un modèle 3D**. Pour cela, un simple clic droit ouvre un menu contextuel, il suffit alors de sélectionner « Afficher la structure 3D ».

Pour une analyse plus en profondeur de la structure 3D, on utilisera un logiciel spécialisé comme [Libmol](#) ou [Rastop](#).

De plus, on peut **comparer plusieurs protéines similaires pour mettre en évidence les différences** (par exemple visualiser les acides aminés hypervariables de la chaîne légère des anticorps) en affichant sur le modèle 3D une coloration par similarité de séquences (de vert, identique, à rouge, très différent). Pour cela, après avoir « aligner les séquences » de plusieurs protéines pour les comparer et « afficher la structure 3D », il faut aller dans le menu Options → Coloration 3D → Similarité.

Un affichage pour daltonien est également disponible



Quelques ressources pédagogiques

Escape Game - Épreuve finale du grand concours des éthologues

Ce jeu est proposé par l'académie de Versailles. Les élèves devront battre la famille Delajungle en comprenant la communication intraspécifique. Cette activité est conçue pour le programme de 2^{nde}.

[Tous les détails ici](#)

Une animation simulant le test d'Ouchterlony

Proposée par l'académie de Nantes, cette application est particulièrement adaptée au cycle 4 et peut être utilisée en terminale. Elle peut s'insérer dans une séance en distanciel.

[Plus d'informations ainsi qu'une activité clef en main sur le site de l'académie de Nantes](#)

Un bref FOCUS sur... la Terre au carré

Cette émission, présentée usuellement par Mathieu Vidard, a pris la suite de la tête au carré il y a un an et demi sur France Inter. Cette émission scientifique propose un niveau de vulgarisation élevé et des extraits peuvent être utilisés en classe ou à distance comme support d'appel ou de travail. [Ces émissions sont retrouvables en intégralité sur le site des podcasts de France Inter](#).

Les chroniques journalières (3 minutes environ) sont également très riches et peuvent être retrouvées [sur cette page](#).

Exemples de chroniques récentes :

- [La chronique du vivant par Marc-André Sélosse sur les dangers de la replantation d'arbres exotiques](#)
- [Le reportage sur les chauves-souris menacées par la disparition des insectes par Anaëlle Verzaux](#)
- [Camille passe au vert sur le volcan de Mayotte](#)