



## Lettre IAN SVT – Septembre 2024

Bonjour à toutes et à tous,

J'espère que la rentrée des classes s'est parfaitement déroulée pour chacun d'entre vous et que vous vous sentez prêts à déployer de beaux projets durant l'année.

Cette première lettre permet de retrouver une sélection d'informations concernant notre discipline.

Je vous souhaite à tous une excellente reprise.



### Le coin des infos

### Pédagogie SVT académie de Clermont-Ferrand

Ne ratez aucune actualité en consultant le [site SVT de notre académie](#), régulièrement mis à jour. Merci à notre webmestre Éric Derensy.

[Le site EDD de notre académie](#) vous permettra de retrouver l'actualité autour du développement durable, de la labellisation E3D des établissements, des textes officiels et d'une multitude de projets. Merci à Yannick Rafaitin pour la mise à jour régulière du site.



### Cour[t]s de Sciences

Tous les ans depuis 2003, pendant la Fête de la Science, Courts de sciences propose une approche de grands thèmes scientifiques au cœur de la société à travers la diffusion de courts métrages scientifiques.

Les séances s'articulent ainsi : 45 minutes de projection de courts métrages + 45 minutes d'échanges avec des experts spécialisés dans les domaines scientifiques présentés.

Cette année, le festival revient du **7 au 11 octobre** à l'**espace multimédia Georges-Conchon, à Clermont-Ferrand.**

Deux thèmes à l'honneur : **Alimentation** et **intelligence artificielle.**

Inscription au : 04 73 62 40 00 dans la limite des places disponibles.

Vous avez une question ? Contactez Laetitia au 06 52 92 98 96 ou par email à [laetitia.juillard@astuscience.org](mailto:laetitia.juillard@astuscience.org)

# fête de la Science

## Océan de savoirs

Pour sa 33e édition, la Fête de la science vous plonge dans un « Océan de savoirs » ! La région Auvergne-Rhône-Alpes vous donne rendez-vous du **4 au 14 octobre** pour célébrer les sciences à travers une programmation qui a le vent en poupe. Larguez les amarres et découvrez les activités proposées à côté de chez vous !

Si vous souhaitez découvrir les animations sur les 4 départements, [le programme est en lien.](#)

Sur le Campus des Cézeaux, [l'Université Clermont Auvergne](#) vous accueille le jeudi 10 Octobre 24, mais face à une affluence exceptionnelle, les inscriptions sont désormais closes.



## Semaine européenne du développement durable

Vous souhaitez vous mobiliser autour d'actions en faveur du développement durable ? [Enregistrez votre évènement](#) dès aujourd'hui pour lui donner de la visibilité à l'échelle de l'Europe...La semaine européenne du développement durable aura lieu du 18 septembre au 8 Octobre 2024.

[Cette action](#) a notamment pour objectif de sensibiliser le public aux 17 ODD de l'Agenda 2030, qui visent à éradiquer la pauvreté, protéger la planète et garantir la prospérité de tous d'ici 2030. Au cœur de la semaine, **le 25 septembre**, c'est l'anniversaire de l'Agenda 2030.

## Le coin des applis



## Tactileo

La plateforme [Tactileo](#) qui hébergeait les contenus de la collection Maskott, est accessible par le GAR depuis votre ENT mais il faut en faire la demande.

Il est donc impératif de remplir [le formulaire suivant](#) pour ne pas perdre le travail réalisé et accéder à Tactileo. Voici [le lien](#) vers une page de présentation en ligne.



## Ubisit

La Forge des communs numériques éducatifs fait son entrée sur Appseducation !

Cette communauté de professeurs développeurs nous propose une application pour créer des plans de classe, ce qui peut s'avérer bien utile en ce début d'année.

Très simple à utiliser, sans identification, le lien suivant donne accès immédiatement à Ubisit avec un tutoriel associé.



## PhyloGraphe

Pour commencer PhyloGraphe s'enrichit de nouvelles collections.

Si vous êtes nostalgiques de vos vacances vous apprécierez peut-être de commencer l'année avec la collection "Retour de la plage". Au programme : moules, bigorneaux, crabe, rouget... La collection existe en 3 versions selon la difficulté, une niveau lycée, une niveau collège, et un niveau 6<sup>e</sup>.

Une collection sur la diversité des Primates existe également en 3 versions : niveau collège, version complète pour le lycée (10 espèces, 19 caractères), version restreinte pour le lycée qui s'appelle "L'Homme parmi les Primates" idéal pour la Terminale ES (9 espèces, 13 caractères).

Enfin une collection "Vertébrés volants" (6 espèces, 6 caractères) pour le collège permettant de comparer les chauves-souris et les oiseaux et ainsi de montrer que leurs ailes ne sont pas homologues (idéal pour des 5e/4e).

Pour la phylogénétique moléculaire en Première Spé SVT (l'histoire de l'homme lue dans son génome) un assortiment de séquences incluant des fragments de protéines de *Paranthropes* a été ajouté. Ça change un peu de Néandertal et Denisova ! L'arbre phylogénétique qu'on peut construire avec ces séquences montre que *Paranthropus robustus* fait bien partie de la lignée humaine, il partage un ancêtre commun plus récent avec le trio Sapiens/Néandertal/Denisova qu'avec le chimpanzé. La grande quantité de données manquantes permet aussi de travailler sur l'esprit critique des élèves. Pour les sources, référez-vous à : <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2023.07.03.547326v1.full> et <https://www.hominides.com/donnees-genetiques-estraitées-dents-hominide-2-millions-annees/#:~:text=Des%20chercheurs%20ont%20pu%20extraire,ann%C3%A9es%20en%20Afrique%20du%20Sud.&text=Les%20restes%20des%20Paranthropes%20ont,dans%20la%20r%C3%A9gion%20de%20Johannesburg.><sup>2</sup>

Merci beaucoup à Damien Pennequin pour le développement de cette application ainsi que la version hors-ligne disponible et n'hésitez pas à consulter les deux tutoriels en lien.

## Le coin des projets



### Les observatoires

Ce programme de sciences participatives est proposé par le Muséum d'Histoire Naturelle et ses partenaires. Son objectif est de faire découvrir et suivre la biodiversité commune grâce à 10 protocoles en suivant une démarche scientifique et en partageant les données collectées avec les chercheurs du Muséum.

Voici les dates et liens pour les formations en ligne :



Opération escargots, le 25 septembre 24, [ici le lien](#) pour la visio de 14 à 15h.



Placettes à vers de terre, le 13 Novembre 24, [ici le lien](#) pour la visio de 14 à 15h.



Oiseaux des jardins et Birdlab, le 20 Novembre 24, [ici le lien](#) pour la visio de 14 à 15h.



Lichens Go, le 27 Novembre 24, [ici le lien](#) vers la visio de 14 à 15h.

Retrouvez les protocoles, les livrets d'observation ainsi que des quiz d'entraînement sur la page d'accueil [en lien](#).



### Piafs de ma rue

Ce projet s'adresse particulièrement au cycle 3 ; les élèves devront relever le défi suivant : faire l'inventaire des espèces d'oiseaux présents dans leur environnement. Une vidéo de présentation est disponible [en lien](#).

Un tutoriel pour découvrir la ressource ainsi qu'une visioconférence sont proposés sur la plateforme La Main à la pâte. [Voici le lien vers la programmation](#).

Pour vous inscrire **avant le 22 septembre** : [lien vers le formulaire](#).



### Argonautica

[Argonautica](#) est un projet éducatif utilisant des données satellites de localisation Argos, océanographiques et hydrologiques. Il permet d'étudier les océans et les animaux marins, le cycle de l'eau, l'environnement et le climat grâce à des données in situ et des données satellites, en partenariat avec des scientifiques et des professionnels de la mer.

Cette année, suivez [la course du Vendée Globe](#) grâce aux ressources en ligne et à l'accompagnement proposé pendant l'année scolaire. Départ le 10 Novembre ! Pour "embarquer" vos élèves dans le projet, [inscrivez vos classes !](#)



**Ma Petite  
Planète**

## Ma petite planète

Lancée en 2019, [l'association](#) propose des défis afin de sensibiliser aux enjeux écologiques. Une application disponible sur [Playstore](#) et [Apple store](#) est mise à disposition de l'enseignant. Pendant 3 semaines, les élèves réalisent les défis en classe ou à la maison. Le challenge d'automne s'organise du 18 Novembre au 9 Décembre 2024. Voici [le lien](#) pour vous inscrire à un webinaire de présentation.

L'objectif est de réaliser un maximum de défis pour montrer la force du collectif. Un kit éco-délégués [est en lien](#).

## Le coin des formations



## Intelligence artificielle pour et par les enseignants

Les applications et technologies d'IA sont maintenant intégrées dans nos usages quotidiens. Elles s'invitent aussi dans l'éducation avec, par exemple, la traduction automatique de textes, le dialogue avec un chatbot pédagogique ou la recommandation automatique de ressources éducatives.

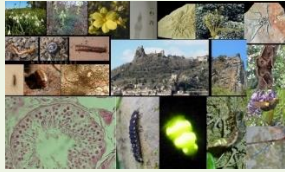
Ce cours a pour objectif d'aider les enseignants et la communauté éducative dans son ensemble à acquérir une compréhension générale sur l'IA - ses usages, ses technologies et ses limites, et à les accompagner vers un usage éclairé des outils basés sur l'IA dans le contexte de l'Éducation.

**m@gistère**

## Numérique et esprit critique en SVT

Ce parcours Magistère de l'Académie de Rennes est en autoformation et concerne les pratiques et les usages du numérique permettant de développer l'esprit critique des élèves en SVT. Chaque activité présentée fera l'objet d'une analyse réflexive sur la plus-value du numérique. Nathalie Dembega, autrice de ce parcours, ambitionne de voir intégrer des ressources numériques dans des séquences de cours pour développer l'esprit critique.

## Le coin des Ressources



### Sciences-nature.fr

[Sciences-nature.fr](http://Sciences-nature.fr) est un site pour tous les curieux de nature avec des articles divers sur la géologie, la biodiversité, l'agriculture, la paléontologie ou l'astronomie.

Il contient également de courts articles sur diverses thématiques : "plus grands insectes de France métropolitaine", "les hydres, des petites méduses d'eau douce", "quelques fleurs en fin d'hiver...". Ces articles se basent sur des observations naturalistes et sont illustrés par de nombreuses photos.

Cette diversité de ressources peut être utilisée pour illustrer certains cours en SVT. Ce site est géré par Pierre-Jean Riou, professeur de SVT, il est également enrichi par d'autres passionné-e-s.



### Vivre avec la Faune Sauvage

Jeudi 26 Septembre se tiendra la journée de l'Académie vétérinaire de France à Paris mais il est possible de suivre en distanciel (inscription obligatoire [ici](#)).

Le thème retenu « [Vivre avec la faune sauvage](#) », vers une gestion rationnelle des bénéfiques et des nuisances par Christian Dumon et Patrick Giraudoux, s'appuie sur des connaissances factuelles validées par des protocoles scientifiques afin de dépasser les controverses d'opinion. Le programme riche et varié (loups, ours, vautours, sangliers, frelons asiatiques et chenilles processionnaires) est [en lien](#).



### L'édition génomique

Ce terme désigne la modification ciblée du matériel génétique d'un organisme vivant, procaryote ou eucaryote. Les mutations introduites peuvent concerner un à quelques nucléotides (substitutions, insertions, délétions) ou un gène entier qui peut être introduit (knock-in) ou inactivé (knock-out). Selon le but recherché, différents outils moléculaires sont employés. [Cet article](#) de Victor Perreaux, J-Paul Concordet et Anaïs Le Rhun, propose de passer en revue les principaux systèmes d'édition génomique, de leur fonctionnement moléculaire à leurs applications en recherche fondamentale et pratique, ainsi que leurs limites et les pistes de recherche pour les dépasser.

En complément, Pascal Combemoret nous incite à lire l'article d'Alix Vaissé « [Les médicaments de thérapie innovante](#) ».



## Géodiversité des Hauts-de-France

Le Conservatoire d'espaces naturels et la DREAL Hauts-de-France ont organisé la rencontre entre des géologues et un illustrateur Nicolas Haverland afin de nous proposer des outils solides scientifiquement et accessibles à tous les enseignants.

Paléoenvironnements du Dévonien, du Carbonifère, ou bien des films comme la formation du charbon ou de la craie... tout est disponible en téléchargement sur [ce lien](#).



## Quelle forêt pour demain ?

Comment aider nos forêts à faire face aux nouvelles contraintes climatiques et les protéger de l'extinction ? Les hêtraies cathédrales de Normandie, les forêts de chênes sessiles du Nord de la France, notamment, seront-elles toujours adaptées dans un contexte où les épisodes de sécheresse vont se multiplier ? « Comme tous les êtres vivants, les arbres ont toujours migré naturellement en fonction des bascules climatiques, à raison de quelques kilomètres par siècle, explique Jonathan Lenoir, écologue au laboratoire Écologie et dynamique des systèmes anthropisés<sup>1</sup> (Edysan). Mais le changement climatique actuel est si brutal que pour y faire face, il faudrait qu'ils se déplacent cent fois plus vite ! »

Un article issu de [Carnets de Science n°16](#) « La Forêt, un trésor à préserver ».

# Inserm

La science pour la santé  
From science to health

## C'est quoi la mpox ?

Connue depuis la fin des années 50, cette maladie faisait jusqu'ici rarement parler d'elle en dehors de régions rurales d'Afrique de l'Ouest et du centre. Mais en 2022, une épidémie sans précédent s'est étendue à une centaine de pays, sur plusieurs continents : l'infection à mpox est devenue un problème de santé public mondial. Heureusement, elle est le plus souvent bénigne et il existe même un vaccin pour s'en protéger. Voici [le lien vers l'article](#).

A lire également : « [Maladies infectieuses émergentes, la recherche ne faiblit pas](#) ».