



Lettre IAN SVT – Avril Mai 2025



Bonjour à toutes et à tous,

Voici votre dose mensuelle d'actualités :

épreuves du brevet à préparer, IA qui s'invite dans nos classes, concours et projets pour réveiller l'esprit scientifique de vos élèves, et même un atelier pour jouer au détective façon « Experts à l'école ». Côté applis, je vous propose de tirer au sort vos élèves sans favoritisme (ni tricherie), de créer des chefs-d'œuvre numériques, et d'explorer la réalité augmentée sans quitter la salle de classe. Besoin d'inspiration ? Rencontrez des chercheurs, plongez dans l'univers des océans, ou partez à la chasse aux araignées et poissons avec de nouveaux livrets. Pour les plus curieux, il y a toujours des MOOC au programme.

Bonne lecture et que la curiosité soit avec vous !

Le coin des infos



L'épreuve de science du DNB 2025

Les épreuves écrites du diplôme national du brevet communes à tous les candidats auront lieu les jeudi 26 et vendredi 27 juin 2025 pour la session normale et les lundi 8 et mardi 9 septembre 2025 pour la session de remplacement. Lors de l'épreuve écrite de sciences de la session 2025 pour la métropole, La Réunion, Mayotte et les Antilles-Guyane, les disciplines sélectionnées sont :

Pour la série générale : en « physique-chimie » et en « sciences de la vie et de la Terre » ;
Pour la série professionnelle : en « physique-chimie » et « technologie ».

Vous trouverez sur [la page Eduscol](#) des sujets avec annales pour préparer ainsi que les [modalités d'attribution](#) du diplôme.



Lettre EduNum SVT n°38

Pour faire suite à la lettre [EduNum thématique dédiée à l'IA](#), voici La [Lettre EduNum SVT n°38](#) qui fait la part belle aux scénarios pédagogiques issus des [TraAM 2023-2024](#), portant sur l'esprit critique et l'intelligence artificielle, ainsi que sur l'usage des microcontrôleurs. Autour de ces problématiques s'articulent de nombreux scénarios, offrant une variété de situations pédagogiques permettant de travailler des compétences disciplinaires et

transversales avec les élèves, et de mener une réflexion sur l'expérimentation menée. L'[Année des Géosciences](#) est elle aussi à l'honneur avec des scénarios pédagogiques revisités, des outils numériques, et des ressources pour l'orientation des élèves. Des ressources très intéressantes et très utiles donc, réalisées par les collègues des académies de Grenoble, Nice, Aix-Marseille, Poitiers, Versailles, Créteil, Toulouse et de La Réunion, à ne surtout pas manquer !



La Lettre d'info n°79

Dans sa lettre d'information d'Avril 2025, Sciences à l'Ecole met en lumière un projet scientifique intitulé « [Experts à l'école](#) », en partenariat avec L'Institut de recherche criminelle de la Gendarmerie nationale. Chaque année une classe de troisième peut suivre un programme d'activités expérimentales centrée sur l'étude d'une scène de crime fictive. Je vous propose de découvrir [en lien](#), l'action réalisée au collège Mortaix de Pont du Château.



Concours de dessins

Réservé aux collégiens du Puy-de-Dôme et organisé par [l'association H2O sans Frontières](#), le concours se terminera le 15 juin 2025. Le thème retenu est « Eau, bien commun du vivant, source de toutes vies à préserver... ».

Chaque dessin ou collage devra être envoyé par mail :

(format A4 -définition 300 dpi couleur) à l'adresse suivante : jpwh2o@gmail.com

Tous les dessins retenus seront imprimés dans un carnet de voyage avec les dessins d'enfants d'Afrique de l'Ouest. Le fruit de ce rapprochement de deux cultures différentes, sera exposé au salon de Novembre 2025.



Concours général des lycées et des métiers

Au [palmarès 2024](#), une élève du Lycée Jeanne d'Arc de Clermont-Ferrand a obtenu une mention grâce à l'accompagnement de sa professeure de SVT !

Si vous souhaitez conduire un projet pour motiver certains de vos élèves, [le concours général des lycées et des métiers](#) a pour fonction de distinguer les meilleurs élèves et de valoriser leurs travaux. Il évalue les candidats sur des sujets conformes aux programmes officiels, mais dans le cadre d'épreuves plus exigeantes et plus longues que celles du baccalauréat.

Les candidats du concours général des lycées peuvent être préparés aux épreuves en consultant les sujets de la dernière session ainsi que les archives des sessions précédentes : [page en lien](#).

Le coin des applis



Qui corrige ?

Il s'agit d'une [application](#) qui permet de désigner de manière aléatoire l'élève qui sera interrogé en classe. L'application n'enregistre aucune donnée sur un serveur externe, elles sont stockées localement sur votre navigateur en conformité RGPD. Vous pouvez gérer jusqu'à 4 listes d'élèves simultanément.

Un projet mené par Cyril Iaconelli (professeur de Mathématiques Académie de Rennes) sous licence CC-BY.



Digidesign by La Digitale

Une application de [La Digitale](#), basée sur [Polotno](#) qui est une alternative à [Canva](#) pour créer des compositions graphiques avec fond d'images, texte, photos [Unsplash](#) et formes variées.

[Digidesign](#) ne conserve aucun contenu en ligne et le projet est stocké localement dans le navigateur. Vous pourrez enregistrer au format `json` et exporter votre travail en différents formats possibles.



MIXAP

Ce projet est mené par le Laboratoire d'Informatique de l'Université du Mans en partenariat avec Canopé. Il s'agit d'un logiciel libre gratuit et respectueux de la RGPD. [MIXAP](#) est désormais accessible sur le serveur de [La Digitale](#).

Cette application permet de créer 4 activités en réalité augmentée : l'augmentation d'image qui permet d'ajouter des informations sur une ressource, la validation d'une image qui permet aux élèves de trouver une image dans un temps donnée, l'association de deux images ou bien la superposition de calques. Le tutoriel est disponible en lien.



Les services numériques partagés

De nouveaux services sont disponibles sur le [Portail Apps](#). Il s'agit de Docs qui est un éditeur de texte collaboratif et Grist qui est un tableur collaboratif aux multiples possibilités.

Une présentation de Grist sur [la suitenumérique](#) est disponible [ici](#).

Le coin des projets



Comptoir des sciences

Des rencontres entre scientifiques et public scolaire, dans la discipline de leur choix. Le Cercle FSER regroupe plus de 80 directeurs et directrices de laboratoires qui s'engagent pour favoriser le dialogue des sciences avec et pour la société.

Ce programme, destiné au collège et au lycée, permet de bénéficier d'une séance en visio gratuite avec un ou une scientifique de la discipline de son choix ; une occasion pour les citoyennes et citoyens de demain d'entrer en contact avec des actrices et acteurs de la production de nouvelles connaissances.

Comptoir des sciences vous permet de vous inscrire ([formulaire en lien](#)), de choisir votre interlocuteur afin de discuter sciences (ce n'est pas une conférence mais une session questions, réponses), à destination des collèges. Vous pourrez organiser une séance Jouer à Débattre en amont de la rencontre, grâce au site [jeudebat.com](#)

Les informations sont en [Lien sur l'infographie](#).

A destination des lycées, Declics (Dialogues entre Chercheurs et Lycéens pour les initier à la Construction des Savoirs) est un programme de speed-meetings entre personnels de la recherche et les élèves qui s'appuie sur l'accueil d'un professionnel.

Le coin des formations



Quand le climat s'invite dans nos bilans médicaux...

Si les liens entre environnement, climat et santé sont clairs, la formation sur ces sujets reste souvent lacunaire. Quatre MOOC pour mieux comprendre.

- [Changements climatiques et santé](#) : prévenir, soigner et s'adapter.
- [Santé environnementale](#)
- [Alimentation et environnement](#) : quelle éducation au développement durable ?
- [Médecine et santé environnementale](#)

Vous pourrez découvrir à votre rythme des sujets passionnants. Découvrez comment s'adapter et agir pour un avenir plus résilient.

Chacune des 4 formations est prévue pour une durée de 10 heures en moyenne.



L'océan : mieux le connaître pour mieux l'enseigner

Base des équilibres sur notre planète et pivot des relations mondialisées, nous sommes tous concernés par l'océan. Dans le cadre de l'événement « [Enseigner la mer : tous concernés !](#) », la conférence introductory du mercredi 7 mai à 14 heures, « [L'océan : mieux](#)

[le connaître pour mieux l'enseigner](#) », sera prochainement mise en ligne. Jean-Louis Étienne, Marion Fourquez et Bertrand Pajot ont partagé leur expertise sur la place des océans dans les programmes scolaires et soulignent le rôle de l'océan en tant que bien commun de l'humanité.



Enseigner la mer : tous concernés !

Enseigner la mer, pourquoi ? Doit-on parler d'un océan ou des océans ? Quelles sont les grandes étapes de l'exploration des océans ? Dans ce [document pédagogique](#), Christian Grataloup, professeur émérite à l'université Paris-Cité, vous apporte quelques repères en géohistoire pour démarrer sur le sujet.

Face au changement climatique, éduquer à la mer et à l'océan est essentiel.

Du 7 mai au 5 juin, un cycle de conférences est proposé pour répondre aux attentes et besoins de chacun :

- « [Découverte des sciences participatives au travers de la plateforme Ocean Spy de l'Ifremer](#) » (19 mai à 17 heures) ;
- « [Mers et océans : pédagogie de projet et transdisciplinarité](#) » (13 mai à 17 heures) ;
- « [Mers et océans : conception de projets transdisciplinaires](#) » (26 mai à 12 h 30) ;
- « [Les arts et la littérature pour imaginer le futur des océans avec les élèves](#) » (21 mai à 15 heures ou 4 juin à 15 h 30) ;
- « [L'estran : étude de la biodiversité du littoral entre deux marées](#) » (21 mai, 28 mai ou 24 septembre à 14 heures) ;
- « [Un projet éducatif pour la préservation des océans](#) » (22 mai à 17 heures ou 27 mai à 11 h 30) ;
- « [Les aires éducatives : engager les élèves vers la transition écologique](#) » (22 avril à 17 h 30 ou 26 mai à 16 h 30) ;
- « [Protection des océans : une activité d'éducation au développement durable en maternelle](#) » (22 mai à 10 heures ou 3 juin à 17 heures).

Le coin des Ressources



Les webinaires à destination des enseignants

Un retour sur l'action du CNRS à destination des enseignants de SVT du secondaire (du collège à la prépa) une série de 5 webinaires avec ses médaillés 2024 en géosciences. Les lauréats et lauréates ont présenté leur sujet de recherche. Une opportunité pour les enseignants d'approfondir leurs connaissances et d'échanger avec les scientifiques !

Pour chacun de [ces webinaires](#), 40 minutes de présentation de la thématique de recherche du scientifique sont suivies de 20 minutes d'échanges avec le public.

- Damien Desbruyères (IFREMER) Observer et comprendre les températures océaniques, réchauffement global et variabilité naturelle. [ici ►](#)
- Kristel Chanard (IGN) Quand l'eau déforme la planète : la géodésie, au service de l'hydrologie [ici ►](#)
- Benjamin Charnay (CNRS) Les atmosphères d'exoplanètes dans l'œil du JWST [ici ►](#)
- Cyprien Soulaine (CNRS) Zoom sur le transport de contaminants dans les eaux souterraines. [ici ►](#)
- Amaëlle Landais (CNRS) Les carottes de glace polaires et l'étude des paléoclimats. [ici ►](#)

N'hésitez pas à vous abonner pour vous tenir au courant des ressources : [page en lien](#).



Les codes-barres ADN pour l'identification d'individus, la délimitation d'espèces et la découverte de nouvelles espèces

Dans son travail, le chercheur ou la chercheuse en biologie peut être confronté à des spécimens biologiques, qu'il s'agisse d'individus entiers ou d'échantillons (os, fèces...), pour lesquels il ou elle n'est pas capable de proposer une détermination. Dans ces cas de figure, les codes-barres ADN peuvent être utilisés pour proposer une identification. Cette technique repose sur l'idée que, en séquençant un fragment d'ADN du spécimen inconnu et en le comparant à une base de données de référence, il est possible de l'identifier. Des millions de codes-barres sont disponibles, représentant plusieurs centaines de milliers d'espèces. Au-delà des nombreuses applications pratiques, cette méthode a entraîné un renouveau de la taxonomie, la science qui décrit la biodiversité. Cette dernière reste encore largement inconnue et menacée d'extinction.

Un article de Nicolas Puillandre, maître de conférences au MNHN de Paris qui propose d'étudier le DNA barcoding, formidable outil d'analyse de la biodiversité.



Comment l'intelligence artificielle bouscule-t-elle nos façons d'apprendre ?

Retour sur la nuit blanche des chercheurs : l'atelier *L'éducation, terrain de jeu pour l'épanouissement*, a été conçu en partenariat avec des enseignant·es et des chercheur·es engagé·es dans les mutations contemporaines de l'éducation. L'idée est de proposer au public d'expérimenter trois façons d'apprendre —l'expérimentation physique, l'échange avec un·e expert·e, et l'interaction avec une IA — dans trois disciplines : les mathématiques, la physique-chimie et les sciences de la vie et de la Terre.

La mobilisation d'enseignants de l'académie de Nantes associés aux enseignants chercheurs de Nantes Université a contribué à ce dispositif inédit.



Deux nouveaux livrets thématiques

La collection La biodiversité en France s'enrichit grâce à deux nouveaux livrets thématiques. Après les Mammifères, les Reptiles, les Amphibiens, les Oiseaux et les

Mollusques, partez à la rencontre des **Arachnides** et des **Poissons** ! Quelles sont les généralités de ces groupes ? Comment les identifier ? Combien d'espèces sont présentes en France ? Combien d'entre elles sont endémiques ou menacées ? Quels sont les enjeux et les menaces qui pèsent sur ces espèces ? Découvrez les réponses à ces questions via des exemples d'espèces qu'il est possible d'observer en hexagone, en Corse et en outre-mer. Aussi bien à destination des petits que des plus grands, ces livrets permettent de retrouver des chiffres clés, d'aborder la biologie et l'écologie de ces groupes à travers des exemples concrets.

Tous les livrets sont accessibles [ici](#).



Les éclipses

L'Université Ouverte Lyon 1 organise des [cycles de conférences](#) tout public sur des thèmes très variés. Un cycle Objectif Lune a été proposé pour la "saison" 2024-2025. C'est dans ce cadre que Pierre Thomas, professeur émérite à l'ENS de Lyon, a présenté les éclipses. Sont d'abord présentées les éclipses de Lune avant les éclipses de Soleil. Les apports scientifiques de l'observation d'éclipses sont abordés. Les précautions pour l'observation d'une éclipse de Soleil sont rappelées... avant d'aborder les croyances et superstitions concernant ces phénomènes astronomiques encore aujourd'hui et dans bien des domaines. Quelques images d'éclipses extraterrestres sont ensuite proposées avant de répondre à des questions du public.

La conférence, donnée au planétarium de Vaulx-en-Velin le 19 mars 2025, est [mise à disposition sur YouTube](#) et avec le [diaporama de la conférence](#).



[Le site académique des SVT](#)



Marie-Laure MONTEL