



ACTU SCIENCES numéro 3 année 2021 -2022

N'hésitez pas à consulter notre site pour y trouver des informations et des ressources pédagogiques tout au long de l'année.

[Accéder au site](#)

PROJETS SCIENTIFIQUES :

1- Défis Accro de Sciences

Vous trouverez [ICI](#) les documents (courrier de madame la rectrice, plaquette de présentation, flyer) relatifs à l'opération "Accro de sciences 2021-2022", qui vous ont déjà été transmis.

Dans le cadre de la promotion des sciences voulue par madame la rectrice et en cette année de la biologie 2022, vous ne pouvez qu'être encouragé à participer avec vos classes de maternelle, cycle 2, cycle 3, monolingues ou bilingues.

Ces défis peuvent être menés seul, en équipe dans vos écoles ou en interdegré

8 avril 2022 : date limite d'inscription de participation sur le site

3 juin 2022 : date limite de remontée des démarches d'investigation par le biais des sites Missions sciences 67 ou 68

Juin : remise des prix



2- Défi minute n°3 :

Vous trouverez ci-dessous une idée de « défi scientifique » à lancer à vos élèves.

Comme son nom l'indique, sa réalisation ne prendra que quelques minutes.

N'hésitez pas à nous transmettre des photos et/ou traces de vos expériences à l'adresse suivante didier.bignossi@ac-strasbourg.fr



Pour piquer la curiosité

« Flotte ou coule »

Dans ce défi minute,
nous voulons savoir si

On peut faire couler une mandarine.

Les objectifs sont d'expérimenter différentes possibilités, d'aborder la polysémie du mot « couler » ainsi que la notion de flottabilité pour des approches inter- et transdisciplinaires.



3- Labellisation E3D :

Obtenir la labellisation académique E3D

Cette **labellisation impulsée par le ministère de l'éducation nationale** cherche à valoriser les démarches globales d'école ou d'établissement scolaire en faveur du développement durable générant une **synergie entre les enseignements et les actions mises en place par la collectivité de rattachement** (lutte contre le gaspillage alimentaire, développement du tri des déchets, utilisation dans le restaurant scolaire de produits alimentaires locaux et respectueux des hommes et de l'environnement, etc.).



[La labellisation académique E3D](#) ; [Les éco-délégués](#)

31 mars 2022 : dernier délai pour le retour des dossiers de candidature à la *Délégation académique à l'action culturelle* soit par [mail](#) ; soit par courrier (Daac – Rectorat de l'académie de Strasbourg – 6 rue de la Toussaint – 67975 STRASBOURG cedex 9)

Mi-avril 2022 : étude des dossiers de candidature avec les partenaires ;

Fin juin 2022 : annonce des écoles et des établissements scolaires labellisés.

Pour plus d'informations, vous pouvez aussi contacter, Didier BIGNOSSE à l'adresse suivante didier.bignossi@ac-strasbourg.fr

RESSOURCES PÉDAGOGIQUES :

4- De « explorer » au cycle 1 à « science » au cycle 3 : éléments de comparaison :

Ce tableau permet aux enseignants de visualiser les spécificités des démarches d'investigation dans les cycles, pour les aider à amener les élèves, au travers des questionnements de plus en plus précis, à tester des hypothèses au cycle 3.

Les démarches d'observation et de manipulation sont privilégiées dans chaque cycle.

Il met en évidence les liens avec les apprentissages de l'oral et de l'écrit.

Le rôle de l'enseignant est souligné. [Lien vers le document.](#)

5- Aquaponie et serre connectée en cycle 3 :

https://eduscol.education.fr/sti/ressources_pedagogiques/aquaponie-et-serre-connectee-en-cycle-3

L'académie de Reims vous propose une séquence pour le cycle 3 en lien avec la serre connectée ([lien](#)).

Dans cette séquence, les élèves vont découvrir la culture aquaponique sous serre et en comprendre son fonctionnement.

Une ressource qui montre que l'aquaponie a le vent en poupe : <https://leblob.fr/videos/aquaponie-agriculture-du-futur>

6- Les mallettes « MÉRITE » :

Les mallettes MERITE sont empruntables à la Maison pour la Science en Alsace.

<https://www.maisons-pour-la-science.org/fr/alsace>

Contact : virginie.lanno@maisons-pour-la-science.org



Pour vos projets en classe : du matériel de professionnel, des outils et une démarche adaptée aux classes, un guide du maître très complet et des fiches élèves.

Vidéos de présentation et guides disponibles en téléchargement sur le site :

<https://www.imt-atlantique.fr/fr/formation/dynamique-pedagogique/merite>

7- Physarum polycephalum, aussi connu sous le nom de Blob

François Bernier—Professeur Université de Strasbourg, Directeur de la Maison pour la Science en Alsace

Expérimentation en classe

Physarum polycephalum fait partie d'un groupe méconnu d'organismes nommés Myxomycètes, eux-mêmes inclus dans le règne des Protistes. Malgré ce nom, il ne s'agit ni de champignons (aussi appelés Mycètes), ni de plantes ni d'animaux. Le nom de « blob », donné en référence à un film de science-fiction de 1958, a contribué à faire connaître cet organisme au point qu'il a été utilisé dans plusieurs écoles pour un programme de science participative, en parallèle avec des expériences menées dans la station spatiale internationale.



En fait, le blob n'est que la manifestation d'une des formes de Physarum dans son cycle de vie. Il s'agit d'une cellule géante comportant des millions de noyaux que l'on nomme un plasmode. L'autre forme est constituée d'amibes microscopiques à un seul noyau et vivant dans le sol. Le plasmode se déplace en se nourrissant pour trouver l'endroit idéal pour produire des spores qui assureront sa dispersion. Il se développe naturellement dans les sous-bois de toutes les forêts tempérées mais il peut aussi être facilement cultivé sur milieu gélosé.

C'est sa grande capacité à détecter des sources nutritives, à les distinguer et à pouvoir se diriger vers elles qui est exploitée dans les nombreuses expériences qui peuvent facilement être réalisées en classe avec Physarum. Cela permet aux élèves d'observer une forme de vie très différentes de ce qu'ils connaissent et d'apprécier des comportements complexes chez un être qui paraît très simple, voire primitif. On peut ainsi concevoir et réaliser de nombreuses expériences en classe (mesure de la croissance, déplacement, labyrinthes..) et se familiariser avec la démarche scientifique. Et tout ceci peut se faire sans inquiétude car les Myxomycètes ne présentent aucun risque pour la santé.

Quand les expériences sont terminées, on peut simplement laisser le plasmode se dessécher lentement : à l'obscurité, il entrera en dormance alors qu'à la lumière vous pourrez avec un peu de chance observer la formation de spores, elles aussi dormantes.

Pour en savoir plus, voici quelques sources d'information sur Physarum :

<https://missionalpha.cnes.fr/fr/mission-alpha/les-experiences-made-france/education>

<https://www.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/le-blob-dans-les-classes-et-dans-lespace>

<http://www.viewpure.com/iHoyFaE8FdY?start=0&end=0>

ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES :

8- Exposition sur les projets de Sciences et Techniques

Samedi 26 février, entre 9h00 et 11h30

au collège Pfeffel de Colmar

Philippe Besançon, membre de Mission Science, vous accueillera en salle de Technologie TEC1 au sous-sol du collège Pfeffel.

Ce sera l'occasion de vous présenter :

- les projets menés en cours de Technologie sur la base d'une pédagogie d'investigation "Main à la Pâte"
- les projets des classes sciences

9- À votre santé !

à la Nef des sciences

Du 1er au 31 mars 2022, c'est le mois de la santé et de la recherche médicale.

Coordonnés par la Nef des sciences et l'Inserm Est, de nombreux événements se tiendront dans toute l'Alsace, parfois en ligne, souvent en présentiel.

À l'heure où les sources d'information sur la santé et la médecine se multiplient, à l'heure où la fréquentation du web sur ces sujets est en forte hausse – phénomène reflétant le besoin de chacun d'en savoir plus – « À votre santé ! » permet de dépasser les idées préconçues et d'obtenir des réponses objectives, fiables et scientifiques.

En Haute Alsace (Mulhouse, Riedisheim, Saint-Louis...) comme à Strasbourg, vous trouverez des événements au plus près de chez vous : conférences, expositions, jeux en réalité virtuelle, débats mouvants... Venez les découvrir, vous informer, jouer, donner votre avis. Il y en a pour tous les goûts et pour tous les âges.

Toutes les informations et le programme, régulièrement mis à jour, en suivant ce lien : <http://www.nef-sciences.fr/agenda/58-a-votre-sante>



10- Exposition : Tiques – s'informer, se protéger

à la Nef des sciences

Depuis le 18 janvier, une nouvelle exposition a fait son entrée à la Nef des sciences.

Par des maquettes, des manipulations, des jeux, elle vous permettra d'en apprendre plus sur la tique, cet arthropode de mieux en mieux connu et étudié par la recherche.

L'exposition sera accessible **jusqu'au 23 septembre 2022**. Son inauguration officielle aura lieu le **mercredi 02 février, à 18h**, en présence de Nathalie Boulanger, enseignante-chercheuse en parasitologie à l'Université de Strasbourg.

Pour visiter l'expo ou s'inscrire à l'inauguration (entrée libre), tous les détails en suivant ce lien : <http://www.nef-sciences.fr/agenda/91-expo-tiques-s-informer-se-proteger>



11- Le Vaisseau :

Le vaisseau vous propose de nouvelles modalités de visite à partir du 26 avril 2022 avec notamment le retour à une visite libre des différents espaces d'exposition.

Les équipes pédagogiques du Vaisseau sont à votre disposition pour construire avec vous votre visite pedago@levaisseau.com



(Lien vers le courrier et la plaquette)

12- Renaturation des cours d'école :

Conférence à la Maison de la Nature du Sundgau

Dans le cadre de son programme de conférences et d'ateliers grand public, la Maison de la Nature du Sundgau va accueillir le 18 mars prochain madame Joelle Quintin, écoconseillère qui s'est spécialisée dans la renaturation des cours d'école.

Venant spécialement pour l'occasion de Lyon, elle présentera des exemples de renaturation de cours d'école, mettant en avant son intérêt pédagogique et s'appuyant sur sa première expérience dans une école de Strasbourg.

Si vous avez un projet de débitumage de cours, n'hésitez pas à vous inscrire à cette conférence

lien pour s'inscrire à cette conférence : <https://www.maison-nature-sundgau.org/evenements/conference-renaturer-les-cours-decole/>



DES ALBUMS « COUP DE CŒUR » :

13- Ne lèche surtout pas ce livre !

Idan Ben-Barak (Auteur) éd Milan

Véritable coup de cœur, album adapté à notre situation sanitaire, pour dédramatiser et aussi connaître un monde invisible, celui des microbes qui ne sont pas tous pathogènes. De très belles photographies en MEB (microscopie électronique à balayage) et un questionnement initié par ces « microbes » qui ouvre aux recherches à propos de l'hygiène et permet de promouvoir la santé.

Dieses Buch auf keinen Fall ablecken !



A noter :

Ces ouvrages sont disponibles en prêt à la médiathèque de l'INSPÉ à Colmar, accessible à tous les enseignants du département

Le site de la mission Sciences :

Un accès vers les défis
« Accro de sciences »
2021-22

Vers les défis des années
précédentes



ACTUALITÉS

Toutes les informations récentes et les actu'sciences



RESSOURCES

Un accès vers des ressources institutionnelles et pédagogiques retenues et/ou de proximité



ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Tout ce que vous cherchez sur l'éducation au développement durable se trouve ici



PROJETS ET PARTENAIRES

Une présentation interactive des projets et partenaires pour votre classe

