



PROGRAMME

Interventions dans les classes du **Bas-Rhin**

Les réservations se font sur la plateforme de réservation du Jardin des sciences : jds-reservation.unistra.fr

Pour tout renseignement complémentaire et/ou demande spécifique : lucile.schneider@unistra.fr / 03 68 85 05 24

Jusqu'au 15 septembre, inscriptions réservées aux établissements [HORS Strasbourg et Eurométropole](#).

À partir du 16 septembre, inscriptions ouvertes à tous les établissements bas-rhinois.
21 septembre, fin des inscriptions.

CYCLE 2 ET CYCLE 3

ÇA BULLE! – CM1 et CM2

Date : du lundi 4 au lundi 11 octobre (sauf mercredi et samedi)

Créneau : 9h30-10h30 / 11h-12h

Lors de l'atelier, les médiatrices scientifiques du Jardin des sciences accompagneront votre classe dans la fabrication d'une solution aqueuse indispensable à la fabrication de bulles géantes. Celle-ci permettra aux élèves de réaliser des mélanges et d'aborder quelques notions liées aux états de la matière.

La marraine de la Fête de la science, Wiebke Drenckhan, physicienne, lancera en vidéo les élèves dans le défi "Ça bulle !" qu'ils réaliseront avec cette solution.

Intervenante : médiatrice scientifique du Jardin des sciences de l'Université de Strasbourg

Une entrée gratuite au Vaisseau est à gagner pour la classe qui enverra photos et vidéos présentant les bulles géantes les plus résistantes, impressionnantes et originales.

*Condition **obligatoire** : deux interventions successives dans un même établissement pour deux classes différentes

À noter : la participation au défi, après la venue des médiatrices scientifiques, est obligatoire si vous souhaitez accueillir l'atelier pédagogique " Ça bulle ! " en classe.

L'INFORMATIQUE DÉBRANCHÉE - fin de cycle 2, cycle 3

Date : mardi 5, jeudi 7 et lundi 11 octobre

Créneau : flexible, toute la journée

Les intervenant-es souhaitent pouvoir faire bénéficier un maximum d'élèves dans les établissements inscrits.

4 interventions sont possibles sur une journée (et 2 interventions minimum).

Durant cet atelier, les élèves se familiariseront avec des concepts informatiques de manière ludique et sans utiliser d'ordinateur. Jeux et tours de magie seront au programme pour découvrir le codage de l'information, les algorithmes et le système binaire.

Intervenant-es : 2 enseignant-es-chercheur-es et doctorant-es en informatique à l'Université de Strasbourg

Durée pour une intervention : 1h

Effectif pour une intervention : une classe

Matériel nécessaire sur place : aucun matériel n'est à prévoir.

Condition **obligatoire : deux interventions minimum dans un même établissement pour deux classes différentes.*

LYCÉE

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE - seconde

Date : lundi 4, mercredi 6 et vendredi 8 octobre

Créneau : flexible, toute la journée

Les intervenants souhaitent pouvoir faire bénéficier un maximum d'élèves dans les établissements inscrits.

3 interventions sont possibles sur une journée (et 2 interventions minimum).

Dans cet atelier, les élèves découvriront l'intelligence artificielle à travers un atelier sans ordinateur.

Ils se familiariseront avec l'intelligence artificielle symbolique en expérimentant comment un arbre peut jouer au morpion, démystifieront les algorithmes d'apprentissage automatique en construisant leur propre ordinateur qui apprend à jouer au jeu de Nim avec quelques gobelets et jetons.

Temps d'échange sur la nature de la science informatique, les spécialités, filières et métiers de l'informatique.

Intervenant-es : 2 enseignant-es-chercheur-es et doctorant-es en informatique à l'Université de Strasbourg

Durée pour une intervention : 1h50

Effectif pour une intervention : une classe

Matériel nécessaire sur place : aucun matériel n'est à prévoir.

Condition **obligatoire : deux interventions minimum dans un même établissement pour deux classes différentes*

LA MÉCANOPERCEPTION : L'ADAPTATION DES PLANTES À LEUR ENVIRONNEMENT - lycée

Date : Mercredi 6 octobre

Créneau : matin (horaires flexibles)

Les plantes sont des organismes sessiles (immobiles) qui ont développé des réponses mécaniques pour s'adapter à leur environnement. Durant cette présentation, quelques exemples de mécanoperception (réponse au toucher) seront présentés et la signalisation transmise au noyau. La mécanique du noyau joue un rôle important dans ses réponses d'adaptation en induisant une reprogrammation de la transcription de gènes. Ces réponses au toucher ouvrent de nouvelles stratégies dans l'agriculture pour rendre les plantes plus résistantes aux stress.

Intervenante : Marie-Edith Chabouté, Directrice de recherche au CNRS à l'Institut de biologie moléculaire des plantes (IBMP), campus de l'Esplanade à Strasbourg

Durée pour une intervention : 1h

Effectif pour une intervention : une classe

Matériel nécessaire sur place : vidéoprojecteur et son

Condition **obligatoire : deux interventions successives dans un même établissement pour deux classes différentes*

QUAND LES CHROMOSOMES FONT VENIR LE RÉPARATEUR – lycée

Date : mardi 5 octobre (ou le vendredi 8 octobre)

Créneau : matin (horaires flexibles)

Comment devient-on chercheur et pourquoi s'intéresser à la réparation des chromosomes ? Le patrimoine génétique (chromosomes) des êtres vivants est quotidiennement endommagé par des agents chimiques ou physiques. Des « équipes » de réparateurs interviennent pour éviter l'accumulation de mutations qui pourraient être néfastes pour l'organisme.

Intervenant : Jean Molinier, Directeur de recherche au CNRS à l'Institut de biologie moléculaire des plantes (IBMP), campus de l'Esplanade

Durée pour une intervention : 1h

Effectif pour une intervention : une classe

Matériel nécessaire sur place : ordinateur + vidéoprojecteur

Condition **obligatoire : deux interventions successives dans un même établissement pour deux classes différentes*

LES VERTÉBRÉS - du cycle 2 au lycée

Date : lundi 4, mardi 5, mercredi 6, jeudi 7, vendredi 8

Créneau : matin (flexible)

Présentation

Initiation à l'anatomie comparée des Vertébrés en utilisant à la fois une application dédiée et de véritables ossements.

Niveau élémentaire : Utilisation de l'application pour expliquer ce qu'est un vertébré et en quoi les humains, donc les élèves, sont des vertébrés. Exploration des différents os qui composent leur corps. Si le temps le permet, comparaison avec d'autres espèces.

Niveau collège et lycée : Retour sur les notions d'évolution et de classification. Application de ces notions à l'exploration des corps des vertébrés. Initiation à l'anatomie comparée par un exemple concret humain-chimpanzé (exemple modifiable selon les objectifs des enseignants). Si le temps le permet, détermination de véritables ossements.

Site de l'application : <https://www.laetoli-production.fr/vertebres>

Intervenants :

Samba Soussoko, vulgarisateur scientifique

Durée pour une intervention : entre 1h et 2h

Effectif pour une intervention : une classe

Matériel nécessaire sur place : vidéoprojecteur. Pour les enseignants qui le souhaitent et dont les établissements sont équipés, la séance peut se faire en salle informatique avec manipulation de l'application par les élèves sur plusieurs postes.

Condition **obligatoire : deux interventions minimum dans un même établissement pour deux classes différentes*