

Programme des animations du vendredi pour les scolaires de 9h30 à 16h

Légende : **P** Primaire **C** Collège **L** Lycée

Rappel : Les structures participantes assurent, sous leur propre responsabilité, l'encadrement de leurs groupes pendant toute la durée de la visite, y compris lors des déplacements sur le site. Les structures participantes s'engagent à vérifier le niveau scolaire au moyen de la légende ci-dessus.

Les fruits et légumes frais **P**

Cette animation met les fruits et légumes frais à l'honneur à travers des dégustations, des jeux sensoriels et des activités de reconnaissance. Une manière ludique de mieux les connaître, d'éveiller ses sens et de donner envie d'en consommer davantage au quotidien.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**

Expérimentations mathématiques (CP-CM2) **P**

Au travers de jeux, de découvertes scientifiques et de défis à relever, venez explorer les mathématiques vivantes ! Ateliers adaptés du CP au CM2.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 20 personnes**

Comment on vous fait aimer le sucre **P**

Aimes-tu le sucre ? Gâteaux, bonbons, sodas... Ils sont tellement bons ! As-tu envie de manger du sucre après avoir vu une publicité ? Demandes-tu à tes parents de t'acheter ce paquet de bonbons ou ces céréales chocolatées ? Mais sont-ils si bons pour ta santé ? Viens découvrir les trucs et astuces pour te faire aimer le sucre.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**
Uniquement de 9h30 à 12h.

Le goût de l'eau, ça s'explore ! **P C**

Et si l'eau avait plus de choses à révéler qu'on ne l'imagine ? Cette animation immersive invite le public à participer à différentes manipulations expérimentales intégrées à un scénario interactif. En devenant acteurs de l'expérience, les participants observent, testent et découvrent les phénomènes étudiés de manière concrète, ludique et accessible.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 12 personnes**

La seconde vie des objets : boucler la boucle **P C**

Pourquoi tant d'objets ne connaissent-ils pas une seconde vie ? Découvrez comment réutilisation, réparation, reconditionnement et recyclage s'articulent pour construire des chaînes de revalorisation efficaces. À travers des échanges et des exemples concrets, explorez le rôle des consommateurs, des entreprises et des chercheurs pour rendre la régénération des produits réellement possible.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**

Viens découvrir la chimie en t'amusant ! **P C**

Manipulations et expériences pour les enfants, escape game pour les ados, il y en a pour tous les âges à cet atelier de découverte de la chimie.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**

Banane, Senteurs & Sciences

Pourquoi manger une banane au goûter ? Pourquoi sent-elle si bon ? Les secrets de la banane et de divers épices et aromates du quotidien vous seront dévoilés pendant des ateliers de découverte des senteurs, des couleurs et d'explorations microscopiques. Un voyage initiatique de leurs bienfaits nutritionnels et de leurs rôles écologiques vous sera également proposé.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**

La chimie met les pieds dans le plat !

Enfilez vos blouses et sortez vos tabliers ! Cet atelier ludique et gourmand vous invite à explorer les réactions chimiques cachées derrière vos recettes préférées. Venez expérimenter, comprendre et goûter comment la science transforme nos ingrédients du quotidien en de véritables chefs-d'œuvre culinaires.

► **Durée : 1h - Capacité : 20 personnes**

Je mange donc je suis !!

Que se cache-t-il vraiment dans notre assiette ? À travers des expériences concrètes et des activités ludiques, cet atelier invite enfants et jeunes à explorer l'alimentation sous toutes ses facettes : origine et saisonnalité des aliments, transformations, équilibre nutritionnel ou encore impacts sur l'environnement. Une façon active et accessible de mieux comprendre ce que nous mangeons et d'éclairer nos choix au quotidien.

► **Durée : 1h - Capacité : 10 personnes**

Qui a libéré le sucre ? Une enquête scientifique au cœur de la digestion

Que deviennent les aliments une fois digérés ? À travers une expérience ludique et interactive, les participants reproduisent en laboratoire certaines étapes de la digestion à l'aide d'enzymes digestives. Ils mesurent ensuite, grâce à un glucomètre, la quantité de sucre libérée et comparent les résultats obtenus avec différents aliments. Une manière concrète de comprendre comment notre organisme transforme les aliments en sucres assimilables.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**

Expérimentations mathématiques (CM1-3^{ème})

Au travers de jeux, de découvertes scientifiques et de défis à relever, venez explorer les mathématiques vivantes ! Ateliers adaptés du CM1 à la 3^{ème}.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 20 personnes**

Wikikeys : découvrez la contribution à Wikipédia en jouant !

Comment un article Wikipédia est-il créé ? À travers une expérience ludique, découvrez les différentes étapes de sa rédaction : recherche et vérification des informations, structuration du contenu, respect des règles de contribution et publication finale. Une façon accessible de mieux comprendre le fonctionnement de l'encyclopédie collaborative et les coulisses de la contribution.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 15 personnes**

Elémentaire : Hommage à Dmitri Mendeleïev

Les chimistes du XIX^{ème} siècle ont mis en évidence que toute substance contient un nombre restreint d'éléments chimiques, qui servent de briques de constructions. Cet atelier propose de découvrir ce qui se cache derrière le tableau de Mendeleïev ou plutôt à l'intérieur : dans chaque tiroir sont placés un élément chimique et une de ses applications dans la vie courante. Observer, toucher, s'interroger.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**

Hydrogène, mettre le soleil en bouteille !

À l'aide de maquettes pédagogiques et de panneaux explicatifs, découvrez les technologies de l'hydrogène et leur rôle dans la transition énergétique. Un peu de chimie et d'électricité permettront de comprendre comment produire de l'hydrogène, stocker de l'énergie puis la restituer sous forme d'électricité, notamment pour les transports et l'industrie.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**

Coloration du verre

Transparent, teinté, coloré... le verre peut prendre de nombreuses apparences. Cet atelier propose de découvrir ses propriétés et de comprendre comment sa composition et certains procédés permettent de lui donner différentes couleurs. Une initiation accessible à la science des matériaux à partir d'un objet familier du quotidien.

► **Durée : 1h - Capacité : 20 personnes**

Ces étonnants mélanges détonants

Florilège d'expériences mettant en œuvre des réactions chimiques spectaculaires et énergétiques. On verra notamment comment allumer du feu avec de l'eau, comment atteindre des températures supérieures à 2500°C avec des poudres, etc....

► **Durée : 1h - Capacité : 20 personnes**

De la cellule normale à la cellule cancéreuse en passant par la diversité des organismes

La cellule est l'unité biologique de base de tous les êtres vivants. Les cellules sont des briques qui s'assemblent pour s'organiser en tissu et construire un organisme pluricellulaire. Qu'est-ce qu'une cellule ? Sous l'œil du microscope, nous observerons des organismes unicellulaires en mouvement, des cellules normales et cancéreuses, en 2D et 3D (sphère). Atelier pipetage de microvolumes.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**

Visite interactive du Musée de l'École de Nancy

Par une application en réalité augmentée de puzzle 3D du vitrail exposé au Musée de l'École de Nancy, vous découvrirez une partie de l'application de médiation réalisée en collaboration avec le Musée de l'École de Nancy et l'association JB Thiery, application à destination de personnes en situation de handicap notamment porteuses de troubles du spectre autistique.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 20 personnes**
(Uniquement de 13h à 16h).

Mission kiwi : du gène à l'assiette !

Mettez-vous dans la peau d'un chercheur et plongez-vous dans l'univers d'un laboratoire de recherche ! Pourquoi les kiwis n'ont-ils pas la même couleur ? Venez mener l'enquête et découvrez comment, du gène à la protéine, se détermine la couleur du kiwi !

► **Durée : 1h - Capacité : 20 personnes**

La symphonie des énergies renouvelables A partir de la 5^{ème}

Chaque source d'énergie — éolienne, solaire photovoltaïque, hydraulique, géothermique, biomasse ou biogaz — ainsi que l'hydrogène comme vecteur énergétique, sera associée à un instrument de l'orchestre symphonique. De manière ludique, les participants seront invités à reconnaître les différentes énergies à travers leurs correspondances musicales et à comprendre leurs caractéristiques.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 20 personnes**

Voir L'invisible grâce à la résonance magnétique nucléaire

Grâce à des expériences surprenantes, nous apprendrons les principes de la résonance magnétique nucléaire avant de montrer les applications de ce phénomène en chimie et en imagerie pour la santé et l'ingénieur.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**

Le son : cela sort d'où ?

D'où vient le son et comment voyage-t-il jusqu'à nous ? Cette animation vous propose de découvrir les grandes étapes d'un phénomène que nous rencontrons chaque jour : la production d'un son, sa propagation dans l'environnement et les différentes façons de l'analyser. Une exploration accessible pour mieux comprendre la physique qui se cache derrière ce que nous entendons.

► **Durée : 1h - Capacité : 10 personnes**

Seconde Vie – Serious Game sur l'économie circulaire et les 10R

Avec le jeu Second Life, découvrez les principes de l'économie circulaire de manière ludique et interactive. Suivez l'histoire de nos 5 personnages, découvrez leur parcours et relevez leurs défis pour mieux comprendre comment donner une seconde vie aux objets et aux ressources.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**

Secrets de Colas : Quand la RMN Mène l'Enquête

Découvrez comment la Résonance Magnétique Nucléaire permet de dévoiler la composition et l'origine des boissons gazeuses les plus célèbres. La Résonance Magnétique Nucléaire permet d'analyser et de différencier des composés chimiques. Des jeux sérieux permettront ici de comprendre comment l'utiliser pour l'étude de colas de différentes origines et dans différentes versions, avec ou sans sucre.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**

Cher robot, aujourd'hui je me sens...

Nos émotions sont des choses complexes. Elles fluctuent, elles vont... elles viennent. Et parfois, nous même humains, avons du mal à les comprendre. Alors comment pourrait le faire une machine ? Au travers d'un petit jeu, explorez votre propre compréhension des émotions et le pari fou de certains chercheurs : permettre à des machines de nous donner des informations sur ce que nous ressentons.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**
(Uniquement de 9h à 12h).

Préservez l'Or Bleu - Prêts à relever le défi ?

Le pôle Aquanova organise une animation interactive sous la forme d'un quiz digital (accessible via téléphone). D'une durée de 30 minutes, ce quiz permettra d'aborder de manière ludique et collaborative cinq thématiques essentielles : le grand cycle de l'eau, le petit cycle de l'eau, le changement climatique, l'empreinte Eau, les formations et métiers.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 40 personnes**

Super Sucré : Et si le sucre n'avait plus de secrets pour vous ? À partir de la 3^{ème}

Le sucre se décline sous toutes ses formes et se cache dans de nombreux aliments... Explorez son parcours du champ à votre assiette, apprenez à décoder les étiquettes et comprenez pourquoi nous en consommons trop ? Rejoignez Lionel et Véronique, nos super-héros du sucre, pour une conférence pleine de science, de surprises et d'astuces pour décrypter ce que vous mangez !

► **Durée : 1h - Capacité : 150 personnes**
(Uniquement de 13h à 14h).

Le grand jeu des bibliothécaires

Fan de jeu télévisés ? Participez au grand jeu concocté par les bibliothécaires pour tester vos connaissances scientifiques, découvrir des faits drôles et insolites et ainsi être prêt à briller en société !

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**
(Uniquement de 13h à 16h).

Magnétisme : de l'atome au disque dur

Pourquoi certains matériaux sont-ils magnétiques ? Comment peut-on produire de l'électricité grâce au magnétisme ? Et quel rôle joue-t-il dans les technologies qui nous entourent ? À travers des démonstrations et des expériences, partez des effets visibles et tangibles du magnétisme pour remonter jusqu'à ses origines à l'échelle de l'atome. Découvrez également le phénomène d'induction magnétique et quelques-unes de ses nombreuses applications, de la production d'énergie aux capteurs et au stockage de données sur les disques durs.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**

Isotoquoi ? Arôme naturel ou synthétique : à vous de mener l'enquête !

À travers une enquête sensorielle et des maquettes à manipuler, découvrez les molécules, les atomes et les isotopes qui composent notre monde. Observez comment les chercheurs utilisent leurs signatures invisibles pour révéler l'origine des arômes. Saurez-vous déterminer si la vanille de votre yaourt est naturelle ou synthétique ?

► **Durée : 1h - Capacité : 10 personnes**

De la qualité dans notre assiette : comprendre pour mieux choisir

Que signifie vraiment « bien manger » ? À travers plusieurs ateliers ludiques et scientifiques, apprenez à décrypter les listes d'ingrédients, à mieux comprendre la composition des aliments et à construire une assiette équilibrée. Une exploration concrète des liens entre alimentation, nutrition et santé pour mieux comprendre ce que nous mangeons et faire des choix plus éclairés au quotidien.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**

Initiation à la gemmologie

Cet atelier propose une initiation aux principes de la gemmologie. À partir de différentes pierres et d'observations simples, découvrez comment les spécialistes analysent certains indices pour déterminer leur nature : pierre naturelle, synthétique ou d'imitation.

► **Durée : 1h - Capacité : 10 personnes**

Trouver le plus grand animal de tous les temps

Une nageoire d'ichtyosaure géant imprimée en 3D, une palette de nageoire originale et un atelier de dégagement de fossiles : Jean-Philippe vous invite à partir à la recherche du plus grand animal ayant jamais existé. Une plongée dans l'histoire de la vie, entre science de terrain, fossiles et manipulations, pour petits et grands.

► **Durée : 1h - Capacité : 10 personnes**

Sensorialité Mémoires et Emotions (partie 1)

L'animation se déroulera sous forme d'ateliers avec des stimulations sensorielles visuelles/olfactives et la mobilisation des mémoires et des émotions liées à ces stimuli. L'observation de coupes de cerveau et de modèles 3D pour localiser les structures impliquées. La présentation de cas cliniques sur (anosmie, absence de peur) sous formes de posters en présentation flash (180s).

► **Durée : 1h - Capacité : 20 personnes**

Sensorialité Mémoires et Emotions (partie 2)

Conférence sur le lien entre Sensorialité Mémoires et Emotions pour comprendre comment les différentes informations sensorielles vont se combiner dans notre cerveau pour induire une mémorisation de ces expériences en leur donnant une composante émotionnelle (positives ou négatives). Enfin comment ce lien mémoires/émotions vont influencer nos comportements futurs.

► **Durée : 1h - Capacité : 20 personnes**

Des algorithmes à croquer

Et si l'informatique s'invitait à votre table ? Venez aider un cuisinier pressé, répartir les gens sur des tables sans commettre d'impair, déguster une gaufre sans vous empoisonner ou résoudre des problèmes de pizza. Les algorithmes peuvent se cacher partout, même en cuisine !

► **Durée : 30 mn - Capacité : 20 personnes**

Véhicules en vadrouille

Partez à la découverte de robots mobiles, des Lego aux véhicules autonomes ! Observez comment leurs capteurs leur permettent de s'équilibrer, de suivre des lignes, d'éviter des obstacles et de se déplacer de manière autonome. Découvrez comment ils perçoivent leur environnement et explorez les principes de la robotique, de la programmation et de la conduite autonome.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 15 personnes**

Alimentation arc-en-ciel

Plongez dans l'univers fascinant des couleurs naturelles et de leur impact sur notre santé ! Cet atelier interactif mêle exploration de la nature et découvertes scientifiques. En collectant des feuilles d'arbres aux teintes variées, les participants plongent dans le fascinant monde des pigments végétaux.

► **Durée : 1h - Capacité : 20 personnes**
(Uniquement de 9h à 12h).

Les dessous savoureux du monde

microbien

Derrière certaines saveurs se cachent des microbes ! Explorez le monde microbien à travers des ateliers ludiques et interactifs : Micro-Héros : incarnez une bactérie et relevez les défis de l'adaptation; Diversité microbienne : observez bactéries et champignons sous toutes leurs formes; Pathogènes de plantes : quand les champignons prennent goût aux plantes des jardins et des champs.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**

Des cristaux à profusion

À l'aide d'un laser et de motifs de taille submillimétrique, découvrez comment la lumière se diffracte et forme des figures caractéristiques. Ce même principe peut être utilisé pour étudier des structures plus complexes, comme les cristaux. Grâce aux rayons X, les scientifiques peuvent ainsi analyser des cristaux de protéines et reconstituer leur structure en trois dimensions. Des images 3D permettront de visualiser ces architectures invisibles à l'œil nu.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 15 personnes**

Apprivoise un robot !

Venez découvrir les robots Thymio 2 ! Les plus jeunes pourront interagir avec eux pour accomplir de nombreuses tâches. Les plus grands pourront les programmer pour des tâches plus complexes grâce à des interfaces intuitives et graphiques (Scratch ou même plus simple). Et vous pourrez aussi apprendre leur langage.

► **Durée : 1h - Capacité : 12 personnes**

Un sucre peut en cacher un autre...

Goût, couleur, texture : et si vos sens vous trompaient dès qu'il s'agit de sucre ? Petit et grand, enfiler votre blouse et mettez-vous dans la peau d'un scientifique HEL'INNOV pour relever les défis ! Mesurez, observez et décryptez le sucre sous toutes ses formes dans vos produits du quotidien : tentez de démasquer ce qui se cache vraiment derrière cette saveur sucrée.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**
(Uniquement de 9h à 12h).

L'IA aux fourneaux de la science

Et si vous entriez dans les coulisses de l'IA ? Venez découvrir comment les scientifiques conçoivent et étudient un algorithme, testent ses capacités et transforment leurs recherches en applications concrètes. Éducation, tourisme, environnement, bancaire... Explorez les multiples visages de l'IA à travers des expériences et des démonstrations accessibles à toutes et tous.

► **Durée : 1h - Capacité : 10 personnes**

Le pain, un aliment vivant ? Le rôle de la fermentation

À travers des expériences gourmandes et participatives, découvrez comment les levures produisent du gaz carbonique, quel est le rôle du gluten dans les pâtes et comment la cuisson les transforme. Expériences, observations, dégustation... pour comprendre en s'amusant les sciences qui se cachent derrière nos aliments.

► **Durée : 45 mn - Capacité : 12 personnes**

Vers une nouvelle ère en recherche médicale : les organes sur puce

Et si on fabriquait un organe... sur une puce ? Venez découvrir les incroyables outils des scientifiques pour reproduire le fonctionnement du corps humain en laboratoire ! Organes sur puce, bio-impression : manipulez, observez et explorez ces technologies étonnantes qui pourraient révolutionner la découverte des médicaments et la médecine de demain.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 10 personnes**
(Uniquement de 9h à 15h).

L'électricité c'est magique !

L'électricité est partout autour de nous, mais où se cache-t-elle ? Découvrez ce qu'est réellement l'électricité à l'état « pur » sans formules mathématiques, mais avec des expériences surprenantes. Démystifier les secrets de l'électricité en s'amusant avec des objets ordinaires qui vont acquérir un pouvoir surnaturel, c'est fabuleux ! « Montrer l'invisible » tel est notre défi !

► **Durée : 1h - Capacité : 20 personnes**

Expérimentations mathématiques (3^{ème}-Tale)

Au travers de jeux, de découvertes scientifiques et de défis à relever, venez explorer les mathématiques vivantes ! Ateliers adaptés de la 3^{ème} à la Terminale.

► **Durée : 30 mn - Capacité : 20 personnes**

Objectif santé : Une saison sportive

pour y arriver ! 

Et si vous deveniez référent santé de votre propre club sportif ? Le temps d'une saison, prenez la tête d'un comité de promotion de la santé, coordonnez une équipe de bénévoles et faites les bons choix pour faire avancer votre club. À vous d'imaginer des stratégies, de relever les défis qui se présentent et de découvrir comment la santé peut s'intégrer pleinement à la vie sportive.

► **Durée : 1h - Capacité : 20 personnes**

Osez la recherche avec ORION !

Plongez dans l'univers de la recherche en découvrant nos clubs étudiant.es chercheur.es. Venez expérimenter, échanger et développer votre goût pour la recherche !

► **Durée : 1h - Capacité : 45 personnes**
(Uniquement de 14h à 15h).