

OFFRE D'ATELIERS POUR LES SCOLAIRES DE LA MOYENNE SECTION AU LYCÉE - ANNÉE 24/25

VERSION DU 10/06/2024

PAR LACQ ODYSÉE / SCIENCE ODYSÉE
CCSTI - CENTRE DE CULTURE SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET INDUSTRIELLE
DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES ET DES LANDES



CCSTI LACQ ODYSSEE / SCIENCE ODYSSEE

**CENTRE DE CULTURE SCIENTIFIQUE,
TECHNIQUE ET INDUSTRIELLE (CCSTI) DES
PYRÉNÉES-ATLANTIQUES ET DES LANDES**

Le CCSTI Lacq Odyssee développe tout au long de l'année des actions et projets passionnants auprès des scolaires et du grand public. La science se met en culture, elle devient accessible à tous, de façon enthousiasmante et souvent ludique.

Lacq Odyssee nourrit le débat sur la place de la science et de la technologie dans la société. Ses missions visent notamment à favoriser l'émergence d'une société éclairée, où les choix démocratiques et individuels se fondent sur les faits et la raison. Les citoyens, curieux, s'y passionnent pour les savoirs et font preuve d'un esprit critique et rationnel.

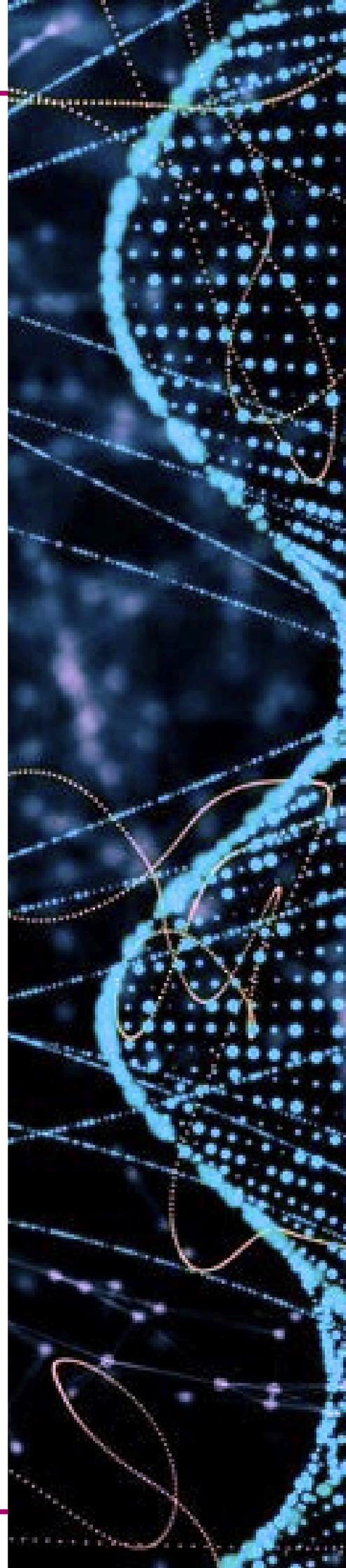
Au quotidien, le CCSTI met donc un place un programme d'activité diversifié, avec des animations en milieu scolaire, accueils de loisirs et médiathèques dans l'ensemble des Pyrénées-Atlantiques et des Landes, des projets cadres dans les collèges et lycées, des cafés scientifiques, des tournages dans les laboratoires, des festivals de sciences, des actions d'insertion professionnelle autour de son fablab...

Un travail en réseau

Pour mener son action, notre centre s'appuie sur le monde de la recherche, les collectivités, les associations scientifiques, les entreprises, les acteurs de l'éducation et de la jeunesse... En tant que CCSTI, Lacq Odyssee mène un travail de réseau de la culture scientifique dans les Pyrénées-Atlantiques et les Landes, en association forte avec l'UPPA.

A l'échelle de la Région Nouvelle-Aquitaine, dont la culture scientifique est une compétence, Lacq Odyssee collabore de façon étroite avec les autres CCSTI (Cap Sciences à Bordeaux, Espace Mendès France à Poitiers, Récréasciences à Limoges). Notre centre a fondé avec eux un consortium, avec des actions volontaristes vers les publics éloignés et les publics fragilisés, grâce au soutien de la région.

Ensemble, nous structurons une stratégie cohérente au niveau régional, et des projets ambitieux, tels la création du média numérique "Curieux !", qui atteint aujourd'hui 3 millions d'abonnés, pour 1 million de contenus consultés chaque jour (vidéos, BDs, articles...).





LES CENTRES

DES IMPLANTATIONS EN PROXIMITÉ, GRÂCE UN PROGRAMME CADRE SOUTENU PAR LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

LACQ ODYSSÉE MOURENX

Implanté au MI[X] à Mourenx à l'initiative de la Communauté de communes de Lacq-Orthez, ce centre propose un espace d'exposition de 250m², un fablab et un espace d'animation. Les équipes peuvent également se déployer dans toute la CCLO autour d'un catalogue d'animations itinérantes.

SCIENCE ODYSSÉE PAU

Crée à l'initiative de la Ville de Pau, ce centre de 520m² propose en particulier des fablabs et des espaces d'animation. Une équipe mobile se rend dans les établissements scolaires de l'Agglomération Pau Béarn Pyrénées, autour d'un riche catalogue d'animations itinérantes.

SCIENCE ODYSSÉE PAYS BASQUE

Lancé à l'initiative de la Communauté d'Agglomération du Pays Basque et de la ville d'Anglet, ce centre émergent dispose d'une équipe mobile pouvant se déployer dans l'ensemble du Pays Basque, avec une large proposition d'animations interactives.

LE CENTRE ITINÉRANT 64-40

Nos équipes peuvent aller dans vos établissements scolaires, en tout point des Pyrénées-Atlantiques et des Landes.

À VENIR : SCIENCE ODYSSÉE LANDES

Dès la rentrée 2024, Science Odyssée Landes proposera un programme d'animations et de projets, tournés en particulier vers les collèges, grâce au soutien du Département.

POURQUOI TRAVAILLER AVEC UN CENTRE DE CULTURE SCIENTIFIQUE LORSQU'ON EST ENSEIGNANT-E ?

NOTRE MISSION EST COMPLÉMENTAIRE À CELLE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Le rôle d'un CCSTI

Inspirer

Nos animations peuvent avoir différents objectifs, mais la plupart du temps, elles visent à inspirer la jeunesse. Autour de pédagogies actives et engageantes, les jeunes sont acteurs de leur acquisition de connaissances. Ils manipulent, se questionnent, s'enthousiasment... et prennent conscience à quel point les sciences peuvent être passionnantes. Réaliser des expériences de chimie, prendre part à une enquête de police scientifique, glisser l'oeil au microscope et découvrir un monde fascinant, fouiller comme des archéologues, se laisser porter par les merveilles de l'Univers sous la voûte d'un planétarium mobile... L'idée est de contribuer à planter les graines de la curiosité et du plaisir d'apprendre, du plaisir de comprendre.

Eclairer, sensibiliser

Les animations peuvent, selon leur thématiques, également permettre aux jeunes de mieux comprendre un monde complexe, où les sciences et les technologies ont une place prépondérante. Cela peut consister à contribuer à les préparer à des enjeux actuels, ou aux grandes transitions sociétales que nous vivons.

- > Le numérique par exemple, où l'idée de certaines animations est de permettre aux jeunes de se placer dans une position d'acteurs plus que de consommateurs, en comprenant comment fonctionne un programme informatique, ou en utilisant des technologies de fabrication numérique.
- > Le développement durable, avec la nécessité de comprendre les enjeux liés par exemple aux énergies ou à la préservation de la biodiversité.
- > La santé, en particulier autour de l'alimentation.
- > L'égalité entre filles et garçons
- > Les métiers, ou les liens de nos animations avec la recherche scientifique
- > Ou encore l'esprit critique, qui est le fondement de tout le reste.

Réaliser ses capacités

Pour des projets à haute valeur ajoutée, le rôle de notre centre est souvent de permettre aux jeunes de réaliser à quel point ils sont capables de réaliser de grandes choses, comme modéliser puis lancer une fusée à 300km/h, concevoir un engin qui sera envoyé à 30km d'altitude, utiliser des machines à commande numérique, fouiller comme des archéologues, analyser des échantillons au microscope, résoudre des problèmes de mathématiques amusantes...



COMMENT FONCTIONNE CETTE OFFRE

Ce catalogue présente l'offre d'ateliers à destination des scolaires en 2024/25

Lacq Odysée Mourenx, Science Odysée Pau, Science Odysée Pays Basque

> Si vous disposez d'un centre sur votre territoire (CCLO, Agglo Pau, Agglo Pays Basque), vous disposez d'une offre spécifique, où se succèdent dans l'année une série d'ateliers et expositions à des dates données et des tarifs préférentiels (voire la gratuité). Vous pouvez d'ores et déjà manifester votre intérêt pour un atelier donné en écrivant au contact indiqué. Nous vous ouvrirons ainsi accès en avant-première à notre système de réservation, lorsque celui-ci ouvrira. Les dates de proposition des animations par les équipes des centres seront diffusées très prochainement.

Centre itinérant 64/40

> Un programme d'animations est accessible en tout point des départements 64 et 40, tout au long de l'année. Il suffit de se mettre en relation avec le contact indiqué pour le "Centre itinérant 64/40" pour planifier l'intervention dans votre établissement.

Nota bene : le CCSTI Lacq Odysée / Science Odysée propose également des expositions interactives, des expositions panneaux, et des projets scolaires à l'année.



TARIFS 2024/25

UNE TARIFICATION DIFFÉRENCIÉE SELON CHAQUE CENTRE ET LES SOUTIENS DONT IL DISPOSE

LACQ ODYSÉE MOURENX

> Gratuité pour les établissements scolaires de la CCLO (possibilité de prise en charge des transports. Nous contacter)

> Animations au MI[X] accessibles aux établissements scolaires hors-CCLO au tarif de 150€/animation

Nota bene ; le coût moyen global d'une animation pour notre association est de 300€. Ce coût est couvert à 100% par les partenaires financiers, en particulier Région et CCLO, ou à 50% (pour les établissements scolaires hors-CCLO).

SCIENCE ODYSÉE PAYS BASQUE

> 150€ par animation (déplacement compris)

> Gratuité pour les établissements scolaires d'Anglet (soutien de la Ville)

Nota bene ; le coût moyen global d'une animation pour notre association est de 300€ (+déplacement 1€/km). Ce coût est couvert en majorité par les partenaires, en particulier Région Nouvelle-Aquitaine, Agglo Pays Basque et UPPA.

SCIENCE ODYSÉE PAU

> Gratuité pour les établissements scolaires Pau et Agglo.

Nota bene ; le coût moyen global d'une animation pour notre association est de 300€ (+30€ si déplacement). Ce coût est couvert à 100% par les partenaires financiers, en particulier Ville de Pau (programme Cité éducative, GIP/DSU), Région Nouvelle-Aquitaine, Préfecture 64, Département 64, et soutiens fondations/entreprises (Orange, Total Energies, Terega).

LE CENTRE ITINÉRANT 64-40

> 150€ par animation

> Déplacement selon distance "aller" entre l'établissement et Mourenx (10-30km : 30€, 30-60km : 50€, 60-100km : 70€, 100-200km : 100€).

Nota bene ; le coût moyen global d'une animation pour notre association est de 300€ (+ 1€ / km parcouru). Ce coût est diminué significativement grâce au soutien des partenaires, en particulier la Région Nouvelle-Aquitaine.

Eligible au pass Culture



CONTACTS :

Lacq Odyssée - MI[X] Mourenx Centre itinérant 64-40

Amina Bergez :

amina.bergez@ccsti6440.org

Bruno Roubinet :

bruno.roubinet@ccsti6440.org

06.73.24.44.00

Julie Rougeaux :

julie.rougeaux@ccsti6440.org

06.23.92.96.68

Séverine Marcq :

severine.marcq@ccsti6440.org

06.15.17.57.98

Thierry Derive :

thierry.derive@ccsti6440.org

Julie Antoni

julie.antoni@ccsti6440.org

Science Odyssée Pays Basque

Nelly De Heras

nelly.deheras@ccsti6440.org

Science Odyssée Pau

Maude Bernardet :

maude.bernardet@ccsti6440.org

06 98 20 55 80

Louis Mertens :

louis.mertens@ccsti6440.org

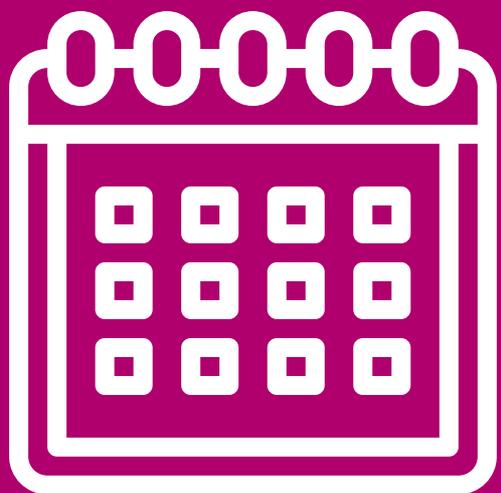
Science Odyssée Landes (à venir)

Thomas Kerampran :

thomas.kerampran@ccsti6440.org



PROGRAMMATION SYNTHÉTIQUE 24/25



CENTRE ITINÉRANT 64/40 - OFFRE À LA DEMANDE

UNE OFFRE ACCESSIBLE EN TOUT POINT DES DEUX DÉPARTEMENTS

En itinérance, les animateurs de Lacq Odyssée se déplacent et viennent animer l'atelier directement dans votre établissement.

Contactez la personne référente pour préparer au mieux l'accueil de l'atelier dans votre établissement.

Nota bene : le centre itinérant est animé par une équipe basée à Mourenx. Les déplacements sont calculés et organisés depuis cette base.

PROGRAMME PRÉLIMINAIRE

Archéologie / Paléontologie



Fossile, raconte-moi
ton histoire



Les dinosaures



Les fouilleurs du temps

Astronomie / Espace



Aller et vivre
dans l'espace



Atterrir sur Mars



Ballon
stratosphérique



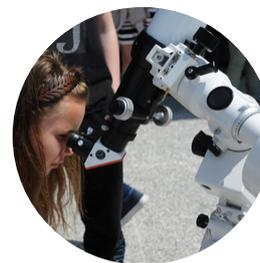
Mini-fusée/
fusée V2



Microfusées



Fusées à eau



Soirées
d'observation

Biologie



Microbes
au quotidien



ADN ? Élémentaire,
mon cher Watson



Cerveau



illusion d'optique



Léger comme un parfum



Peluchologie



Graine du savoir



Police scientifique

Environnement/biodiversité



Invisible biodiversité



Océans et climat



L'eau domestique

Esprit critique/société



Démêler le vrai du
faux

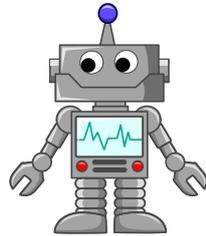


Laboratoire des
énergies

Numérique/Programmation/Fablab



Apprends à programmer des robots avec Maqueen +



Algorithmes déconnectés



Viens découvrir la programmation avec le robot Thymio



Fablab mobile

Physique/Chimie



Bulles de savon



chimie des couleurs



Plouf, ça flotte ou ça coule



Spectacul'air

Alimentation



Bien vivre, bien manger



Gaspillage alimentaire

SCIENCE ODYSSEE PAU - OFFRE ITINÉRANTE

Les médiateurs scientifiques de Science Odyssee se déplacent et viennent animer l'atelier directement dans votre établissement.

Les réservations se font depuis notre plateforme :

<https://www.scienceodyssee.fr/scolaires-et-groupes-pau>

Nota bene : avec les travaux prévus en 24/25, une grande partie de la programmation de Science Odyssee Pau vous est proposée directement dans vos murs.

PROGRAMME PRÉLIMINAIRE



**Popote
et Papote**

9 au 27 septembre



Les dinosaures

**7 au 17 octobre
4 au 7 novembre
17 au 20 février**



Maqueen+

11 au 22 novembre



**Chimie des
couleurs**

2 au 19 décembre



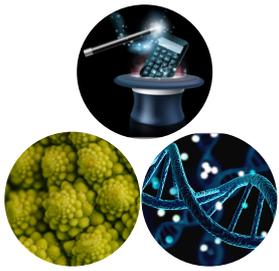
**Police
scientifique**

25 au 29 novembre



**Laboratoire
des énergies**

6 janvier au 21 février



Mathématiques:
fractales,
mathémagiques et
pliages géométriques

6 au 17 janvier



Adopte un blob

20 au 31 janvier



Ecole de l'ADN

3 au 13 février



Cerveau

10 au 28 mars



Démêler le vrai
du faux

10 au 28 mars



Planétarium
mobile

10 mars au 11 avril



Spectacul'air

31 mars au 17 avril



A la découverte
du son

14 au 18 avril



Microfusées

12 mai au 6 juin



**Invisible
biodiversité**

**19 au 29 mai
16 au 20 juin**



**À la recherche
des insectes**

**5 au 15 mai
30 juin au 3 juillet**



Bulles de savon

2 au 19 juin



**Liberté, égalité,
puberté**

Disponible toute l'année

SCIENCE ODYSSEE PAU - OFFRE DANS LE CENTRE

Votre classe se déplace dans notre centre situé au 39 avenue du Loup, à Pau.

Les réservations se font depuis notre plateforme :

<https://www.scienceodysee.fr/scolaires-et-groupes-pau>

PROGRAMME PRÉLIMINAIRE



**Maths et
mesure**

30 septembre au 18 octobre



**Mets-toi au jus
sur l'électricité**

4 au 8 novembre



Spectacul'air

11 au 28 novembre



**Police
scientifique**

2 au 20 décembre

Nota bene ; en raison des travaux de la Résidence Clé de Sol, les animations scolaires de Science Odyssee Pau passent en itinérance exclusives en janvier 2025.

SCIENCE ODYSSEE PAYS BASQUE

UNE PROGRAMMATION ACCESSIBLE DANS VOS ÉTABLISSEMENTS, EN TOUT POINT DE L'AGGLO

En itinérance, les animateurs de Science Odysée Pays Basque se déplacent et viennent animer l'atelier directement dans votre établissement.

Contactez la coordinatrice pédagogique, Nelly de Heras, pour préparer au mieux l'accueil de l'animation dans votre établissement.

PROGRAMME PRÉLIMINAIRE

Cycle 1

<u>Rentrée - Toussaint</u> <u>2 sept- 18 oct</u>	<u>Toussaint - Noël</u> <u>4 Nov - 20 Déc</u>	<u>Noël - Hiver</u> <u>6 Janv - 21 Fév</u>	<u>Hiver - Printemps</u> <u>10 Mars - 18 avril</u>	<u>Printemps - été</u> <u>5 mai - 4 Juillet</u>
Dinosaures	Dinosaures	Dinosaures	Dinosaures	Chimie pour les pitchouns
Bulles de savon	Chimie pour les pitchouns	Chimie pour les pitchouns	Bulles de savon	Bulles de savon

Cycle 2-3

<u>Rentrée - Toussaint</u> 2 sept- 18 oct	<u>Toussaint - Noël</u> 4 Nov - 20 Déc	<u>Noël - Hiver</u> 6 Janv - 21 Fév	<u>Hiver - Printemps</u> 10 Mars - 18 avril	<u>Printemps - été</u> 5 mai - 4 Juillet
Dinosaures (CP - Ce1)	Dinosaures (CP - Ce1)	Dinosaures (CP - Ce1)	pHunny chimie	pHunny chimie
	Bulles de savon (CP - Ce1)	Bulles de savon (CP - Ce1)	Laboratoire des énergies	Fouilleurs du temps
Robot Maqueen	Blob	Robot Maqueen	Blob	Robot Maqueen
Bulles de savon (CP - Ce1)	Microscopie	Planétarium	Microscopie	Spectacul'Air

College

<u>Rentrée - Toussaint</u> 2 sept- 18 oct	<u>Toussaint - Noël</u> 4 Nov - 20 Déc	<u>Noël - Hiver</u> 6 Janv - 21 Fév	<u>Hiver - Printemps</u> 10 Mars - 18 avril	<u>Printemps - été</u> 5 mai - 4 Juillet
	Microscopie	Planétarium	Microscopie	Spectacul'Air
Démêlez le Vrai du Faux	Blob	Démêlez le Vrai du Faux	Laboratoire des énergies	Fouilleurs du temps

**LES
ATELIERS
2024/25**

ARCHÉOLOGIE/ PALÉONTOLOGIE



FOSSILE, RACONTE-MOI TON HISTOIRE

Qu'est-ce qu'un fossile ? Comment se sont-ils formés ? Que nous racontent-ils ? Découvre l'univers du paléontologue en manipulant de vrais fossiles. Confectionne ton propre spécimen et amène-le, tu pourras le montrer autour de toi !

L'animation comprend :

- une heure d'observation de vrais fossiles, où sont abordés le phénomène de la fossilisation, les principaux types de fossiles, les différences et ressemblances entre fossiles et formes actuelles, l'intérêt des fossiles et l'observation des microfossiles à la loupe binoculaire,
- une heure d'activité où sont réalisés des moulages de fossiles par et pour les élèves.



OBJECTIFS

- > Apprendre à observer et à reconnaître des fossiles réels.
- > Découvrir l'intérêt scientifique des fossiles pour comprendre l'évolution et l'histoire de la vie sur Terre.
- > Stimuler la curiosité et l'engagement des élèves en leur permettant de manipuler de vrais fossiles.
- > Encourager la créativité en réalisant des moulages de fossiles.
- > Favoriser le partage des connaissances en invitant les élèves à présenter leurs propres spécimens fossiles.

Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 :
disponible toute l'année

Référente : Amina Bergez

Durée : 2h

Effectif : classe entière

Niveau : CE2 > Terminale



LES DINOSAURES

Que savons-nous des dinosaures ? Grâce aux traces de leur passage sur Terre, nous pouvons découvrir certains mystères sur ces animaux qui ont, il y a très longtemps, régné en maître.

Découvrez-les grâce à des ateliers amusants, animés par une paléontologue.

Déroulement : tous les ateliers prennent pour point de départ la biodiversité actuelle, puis entraînent les élèves dans le monde des dinosaures par l'intermédiaire d'affiches, de figurines, de photos, de jeux, de moulages et d'une maquette. Les groupes peuvent suivre une ou plusieurs thématiques (1 thématique par atelier) :

- Introduction et anatomie comparée squelette humain et squelette dinosaure
- Taille et déplacement
- Régime alimentaire
- Comment naissaient les bébés dinosaures ?
- Fossilisation et disparition des dinosaures



En fonction du nombre de classes et du nombre d'élèves plusieurs options sont proposées :

Option 1 : les 5 thèmes sont abordés / pour 1 classe de 15 enfants max / animations sur 1 journée.

Option 2 : les 5 thèmes sont abordés / pour plusieurs classes réparties en groupes de 12 enfants - si cette option est retenue : prévoir plusieurs dates

Option 3 : possibilité de choisir 2 ou 3 thèmes / groupe ou classe en fonction du nombre d'enfants / sur 1 journée ou 2 journées

Prévoir une séance de restitution pour que les enfants discutent ensemble des thèmes abordés (présence de la médiatrice facultative).

Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Amina Bergez

Science Odyssée Pau en itinérance dans l'agglomération :

7 > 17 OCT, 4 > 7 NOV et 17 > 20 FEV

Référent : Louis Mertens

Science Odyssée Pays Basque en itinérance dans l'agglomération :

2 SEPT > 18 OCT, 4 NOV > 20 DEC, 6 JANV > 21 FEV

et 10 MARS > 18 AVR

Référente : Nelly De Heras

Durée : 2h

Effectif : classe entière

Niveau : MS > CE1

LES FOUILLEURS DU TEMPS

Un outil itinérant sur l'archéologie composé d'ateliers de fouilles-laboratoire et d'une exposition-panneaux.

Conçu sur la base d'exemples de sites réellement existants dans le sud de l'Aquitaine, le bac de fouilles permet de découvrir activement des vestiges puis d'étudier les objets en post-fouille.

En complément, l'exposition très illustrée permet d'aller plus loin sur l'archéologie.

Les ateliers :

- Préhistoire (Paléolithique supérieur, Magdalénien)
- Antiquité Période gallo-romaine
- Moyen-Âge



OBJECTIFS

- > Découvrir l'archéologie de manière interactive.
- > Comprendre les différentes périodes historiques.
- > Apprendre les techniques de fouilles archéologiques.
- > Encourager l'intérêt pour l'histoire et l'archéologie.



Une création de Lacq Odyssée / Science Odyssée, en association avec l'Institut national de recherches archéologiques préventives

Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Séverine Marcq

Science Odyssée Pays Basque en itinérance dans l'agglomération :

5 MAI > 4 JUIL

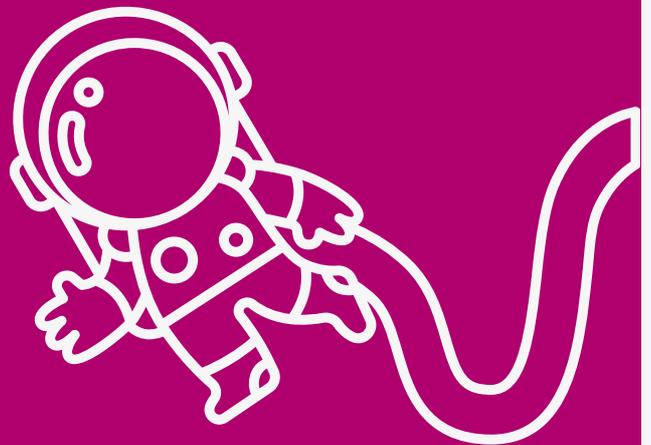
Référente : Nelly De Heras

Durée : 1h30 > 2h

Effectif : 1/2 classe à classe entière

Niveau : CE2 > Terminale

ASTRONOMIE ET ESPACE



PLANÉTARIUM NUMÉRIQUE

Le planétarium est une formidable machine à voyager dans le temps et l'espace. Avec son système de projection numérique, les scénarios d'animation se construisent à l'infini : balades dans l'espace et le temps, découverte des planètes, rencontre avec les objets du ciel profond... Tout devient possible.

L'animateur emmène le public vers des horizons où se mêlent l'intérêt scientifique et l'approche sensible.

Offre 24/25 :**Période et référents :**

Centre itinérant 64/40 : 11 > 16 DEC

Référent : Bruno Roubinet

Science Odyssée Pau en itinérance dans l'agglomération :

10 mars > 11 AVR

Référents : Louis Mertens et Maude Bernardet

Science Odyssée Pays Basque en itinérance dans l'agglomération :

6 JANV > 21 FEV

Référente : Nelly De Heras

Durée : 1h

Effectif : 30 personnes

Niveau : CP > Terminale

ATTENTION, besoins techniques : une salle avec au moins 3,10m de hauteur sous plafond, pouvant accueillir une structure de 5,5m de diamètre. Besoin d'accès à une prise électrique.



ALLER ET VIVRE DANS L'ESPACE (CONFÉRENCE)

A l'aide d'expériences ludiques, le médiateur vous propose de découvrir les problématiques liées à l'envoi des fusées et les contraintes de la vie dans l'espace.

Offre 24/25 :

Période et référent :

Centre itinérant 64/40 :
disponible toute l'année

Référent : Bruno Roubinet

Durée : 2h minimum

Effectif : classe entière

Public: à partir du CE2



ATTERIRIR SUR MARS



En relation avec des techniques d'atterrissage des Rover sur la planète rouge, apprenez à concevoir une cage utile qui devra supporter une chute de 30 à 50 mètres!

en classe, par petits groupes, vous vous verrez attribuer la responsabilité d'un œuf qui devra rester intact à l'intérieur d'un module de descente.

Offre 24/25 :

Période et référent :

Centre itinérant 64/40 :
disponible toute l'année

Référent : Bruno Roubinet

Durée : 2h minimum

Effectif : classe entière

Public: à partir du CE2

BALLON STRATOSPHERIQUE

Les élèves conçoivent et réalisent des nacelles expérimentales qui seront embarquées sous des ballons-sondes, afin d'effectuer pendant l'ascension (jusqu'à 30 km d'altitude) des mesures concernant l'atmosphère et de prendre des photographies aériennes. Cette activité permet aux jeunes de s'investir dans un projet scientifique de grande envergure.



Offre 24/25 :

Période et référent :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référent : Bruno Roubinet

Durée : 2 visites techniques et une journée de lancement

Effectif : classe entière

Public : à partir du CM2



MINI-FUSÉE/FUSÉE V2



Participez à une aventure spatiale en construisant et lançant la microfusée V2.0, propulsée par un moteur à poudre et atteignant 120 mètres d'altitude. En collaboration avec Planète Sciences et le CNES, cet atelier éducatif enseigne la conception et la réalisation de pièces en impression 3D, la stabilité de vol avec le logiciel Stabtraj V3-4.2, ainsi que la protection d'une charge utile. Les jeunes apprendront à travailler en équipe tout en découvrant et comprenant les contraintes aéronautiques.

Offre 24/25 :

Période et référent :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référent : Bruno Roubinet

Durée : Projet au long cours dans l'année, accompagné et géré par les enseignants.

Public : 6e > 3e



MICROFUSÉES

Ludique et spectaculaire, cette activité permet l'approche des notions élémentaires : gravité, réaction, aérodynamisme, principe d'action-réaction. Elle favorise l'acquisition de connaissances en technologie de construction. Atelier scientifique organisé en collaboration avec le CNES et le réseau Planète Sciences.

Déroulement : Bases théoriques du fonctionnement d'une fusée, construction de micro fusées à poudre, lancement et observations des caractéristiques de vol des créations des participants, avec décollages à 300 km/h.



OBJECTIFS

- > Acquérir des connaissances en technologie de construction en participant à la fabrication de micro-fusées à poudre.
- > Observer et analyser les caractéristiques de vol des fusées lancées, y compris la trajectoire, la vitesse et les effets aérodynamiques.
- > Encourager la collaboration et l'échange d'idées entre les participants pendant le processus de construction et d'observation des fusées.
- > Stimuler l'intérêt pour les sciences et l'ingénierie spatiale grâce à une expérience immersive et spectaculaire.



Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Julie Rougeaux

Science Odysée Pau en itinérance dans l'agglomération :

12 MAI > 6 JUIN

Référente : Maude Bernadet

Durée : 3-4h conception/fabrication et 2h de lancement

Effectif : classe entière

Niveau : CE2-terminale



FUSÉES À EAU

Une fusée à eau est un engin volant constitué d'une bouteille de PET propulsée par réaction, en utilisant de l'eau et de l'air sous pression. Leur lancement nécessite l'utilisation d'une base de lancement, ou pas de tir.

Pour ses vertus pédagogiques et son côté spectaculaire, la construction de fusées à eau est une activité ludique tant à l'école qu'en accueil de loisir.



Offre 24/25 :

Période et référent :

Centre itinérant 64/40 :

disponible toute l'année

Référent : Julie Rougeaux

Durée : 2h en moyenne

Effectif : classe entière

Public : CE2 > 6e

SOIRÉES D'OBSERVATION

Venez observer les constellations et découvrir les objets célestes profonds. Face à la beauté de la Lune et des planètes, vous ne pourrez que vous émouvoir. Les élèves découvrent les fondements de l'astronomie amateur.

Offre 24/25 :

Période et référent :

Centre itinérant 64/40 :

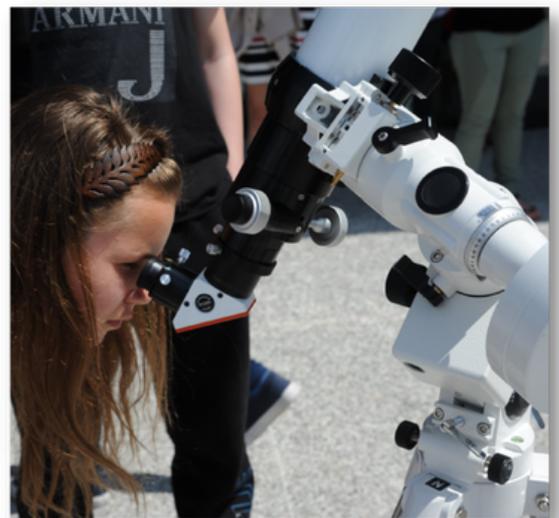
disponible toute l'année

Référent : Bruno Roubinet

Durée : à la tombée de la nuit

Effectif : classe entière

Public : CP > Terminale



BIOLOGIE



MICROBES AU QUOTIDIEN

DANS NOTRE ALIMENTATION

Le plus souvent inoffensifs, les microbes se révèlent être utiles à l'Homme qui s'en sert depuis de nombreuses années sans même le savoir!

D'abord un regard sur notre table où bon nombre d'aliments ne seraient pas au menu sans un petit « coup de pouce » des micro-organismes, puis on se concentre sur le microscope pour observer la vie grouillante ... d'un plateau de fromages. Un atelier pour s'initier à l'infiniment petit et découvrir l'utilité de certains micro-organismes dans notre alimentation.



Une création École de l'ADN

ADN ? ELÉMENTAIRE, MON CHER WATSON

Qu'est-ce qui est vivant ?
Pourquoi suis-je un humain ?
A qui ressemble-t-on ?
Trois questions... et de nombreuses réponses qui nous conduiront vers la cellule, unité de base du vivant où nous pourrions peut-être trouver cette fameuse hélice d'ADN !

Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 :

disponible toute l'année

Référente : Julie Rougeaux

Science Odyssée Pau en itinérance

dans l'agglomération : 3 > 13 FEV

Référent : Louis Mertens

Science Odyssée Pays Basque

en itinérance dans l'agglomération :

4 NOV > 20 DEC et 10 MARS > 18 AVR

Référente : Nelly De Heras

Durée : 1h30 par groupe

Effectif : 16 élèves maximum

Niveau : CE2 > terminale



Une création École de l'ADN

Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 :

disponible toute l'année

Référente : Julie Rougeaux

Science Odyssée Pau en itinérance

dans l'agglomération : 3 > 13 FEV

Référent : Louis Mertens

Science Odyssée Pays Basque

en itinérance dans l'agglomération :

4 NOV > 20 DEC et 10 MARS > 18 AVR

Référente : Nelly de Heras

Durée : 1h30 par groupe

Effectif : 16 élèves maximum

Niveau : CE2 > 3e

CERVEAU

Le cerveau, l'organe le plus mystérieux de notre corps, est abordé sous différentes coutures : anatomique et fonctionnelle. Mémoire, attention, évolution, choix, émotions... des activités feront prendre conscience aux élèves du fonctionnement de leur propre cerveau et de leur individualité.



OBJECTIFS

- > Observer un cerveau de porc pour comprendre ses données anatomiques.
- > Explorer les différentes méthodes d'étude des fonctions cérébrales.
- > Acquérir des notions de phylogénie en comparant les cerveaux humains et animaux.
- > Comprendre le rôle du cerveau dans le choix, la mémoire et l'attention.
- > Étudier la chimie du cerveau pour mieux appréhender son fonctionnement.
- > Examiner la conscience et ses états modifiés pour comprendre l'individualité.



Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Séverine Marcq

Science Odyssée Pau en itinérance dans l'agglomération :

10 > 28 MARS

Référente : Maude Bernardet

Durée : 2h

Effectif : classe entière

Niveau : 4e > terminale

ILLUSION D'OPTIQUE

Venez challenger votre cerveau grâce aux illusions d'optique ! Parviendrez vous à distinguer les illusions et la réalité ? Images, objets étonnants, jeux de lumière... Nous irons au cœur de ces phénomènes pour mieux comprendre le fonctionnement de nos yeux et de notre cerveau !

Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Julie Rougeaux

Durée : 1h30

Effectif : 1/2 classe

Niveau : CE2 > 3e



LÉGER COMME UN PARFUM

L'odorat, sens de l'émotion, du souvenir, est souvent négligé. En l'absence d'éducation olfactive, l'enfant développe rarement son odorat, et finit par se désintéresser du monde des odeurs, au profit des images et du son, alors qu'il est capable, jeune, d'en percevoir un grand nombre.

L'objectif de cette animation est de faire émerger quelques notions essentielles concernant les odeurs. A vos nez !



Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Julie Rougeaux

Durée : 1h30

Effectif : classe entière

Niveau : CP > terminale

PELUCHOLOGIE

Plongez dans le monde de la peluchologie. Cet atelier permet d'aborder de manière douce la démarche scientifique d'étude de la biodiversité.



*Une création de l'Espace Mendès France
Poitiers
en collaboration avec l'université
Montpellier*

Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Julie Rougeaux

Durée : 1h

Effectif : classe entière

Niveau : MS > CP

GRAINE DU SAVOIR

Les végétaux sont des êtres vivants. Certains d'entre eux peuvent survivre dans des conditions extrêmes, nous prouvant ainsi leurs fabuleuses facultés d'adaptation.

Cet atelier vous permet de découvrir l'univers fascinant des végétaux pour comprendre que leur présence sur terre est indispensable à la vie sur notre planète.

Sur les conseils d'un animateur, vous apprenez quelles sont les conditions qui permettront à votre plantation de s'épanouir.



Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Julie Rougeaux

Durée : 1h30

Effectif : classe entière

Niveau : MS > CE2

POLICE SCIENTIFIQUE

Les experts et autres séries télévisées font entrer depuis quelques années le jeune public dans l'univers de la police, et plus particulièrement de la police scientifique. Entre représentations fausses et inexactitudes véhiculées par ces images, quel est le véritable travail de ces hommes et de ces femmes qui font de la science au service des enquêtes ?

Une scène de crime reconstituée permet d'engager les élèves dans la découverte d'indices et du type d'analyse qui peuvent être menées en laboratoire. L'idée n'est pas de faire « comme » les policiers mais de comprendre les principes qui permettent de comparer des empreintes digitales, d'estimer l'heure d'une mort ou d'extraire de l'ADN.

Les ateliers :

- La scène de crime : méthode et tenue des policiers scientifiques pour relever les indices
- Sang et luminol
- Empreintes et traces : extraction d'ADN - empreintes digitales
- Enquête : portrait-robot
- Médecine légale : estimation de l'heure de la mort



OBJECTIFS

- > Distinguer l'importance relative de chacun dans une enquête : policier scientifique, médecin légiste, enquêteur.
- > Réfléchir à la valeur des preuves scientifiques, des témoignages humains, à la distinction entre soupçon et accusation.
- > Aborder de manière critique les séries télévisées sur le sujet.
- > Comprendre que la science avance en ce domaine également et que les travaux menés pour d'autres raisons, comme le décryptage de l'ADN, permettront peut-être demain de générer de nouvelles façons d'appréhender les enquêtes.

Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 :

disponible toute l'année

Référente : Julie Rougeaux

Science Odyssée Pau en itinérance dans l'agglomération :

25 > 29 NOV

Science Odyssée Pau centre :

2 > 20 DEC

Référente : Maude Bernardet

Durée : 2h

Effectif : classe entière

Niveau : CE2 > terminale



ENVIRONNEMENT/ BIODIVERSITÉ



INVISIBLE BIODIVERSITÉ

Une découverte de mondes microscopiques foisonnants de vie avec l'opportunité de croiser... Un ourson d'eau sous l'objectif du microscope ! Un livret permet d'orienter les observations (algues vertes, diatomées, rotifères...). Les enfants préparent leurs lames d'observation, et aiguisent leurs sens d'exploration de l'extraordinaire micromonde.



OBJECTIFS

- > Découvrir le microscope et son utilisation
- > Observer plusieurs êtres vivants microscopiques interagir
- > Comprendre et identifier les différents éléments observés
- > Echanger sur et la diversité du monde vivant
- > S'initier à des techniques de microscopie, observer différents types cellulaires et mettre en œuvre un protocole expérimental



Une création École de l'ADN

Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Julie Rougeaux

Science Odysée Pau en itinérance dans l'agglomération :

19 > 29 MAI, 16 > 20 JUIN

Référents : Louis Mertens et Maude Bernardet

Science Odysée Pays Basque en itinérance dans l'agglomération:

4 NOV > 20 DEC et 10 MARS > 18 AVR

Référente : Nelly De Heras

Durée : 1h30 par groupe

Effectif : 16 élèves maximum

Niveau : CE2 > 3e

ADOpte UN BLOB !

Fragile et plein de ressources, le blob est un organisme unicellulaire fascinant aux capacités étonnantes. Ni animal, ni végétal, ni champignon, cet organisme est le plus célèbre représentant du règne des amoebozoaires. Le blob possède des capacités de cicatrisation, d'apprentissages simples, de résolution de problèmes et de régénération qui le rendent fascinant. Les élèves auront l'opportunité de cloner le blob et d'observer son développement en classe. Ce moment de partage est toujours empreint de curiosité et d'émerveillement, suscitant l'enthousiasme tant chez les élèves que chez les enseignants.

Le centre Science Odyssée Pau proposera également un groupe d'échange à distance pour les classes participantes, favorisant ainsi la collaboration et le partage d'expériences.



OBJECTIFS

- > Observer et comprendre : Initier les élèves à l'observation scientifique et à la méthode expérimentale en suivant l'évolution du blob.
- > Découvrir la diversité biologique : Sensibiliser à la diversité des formes de vie et à l'importance des organismes unicellulaires.
- > Changer les perceptions : Transformer les perceptions initiales de dégoût en fascination grâce à la découverte progressive des capacités du blob.
- > Favoriser l'interaction et le partage : Créer un environnement d'échange et de collaboration entre élèves et enseignants autour d'un sujet captivant.

Offre 24/25 :

Période et référents :

Science Odyssée Pau en itinérance
dans l'agglomération : 20 > 31 JANV

Référent : Maude Bernardet

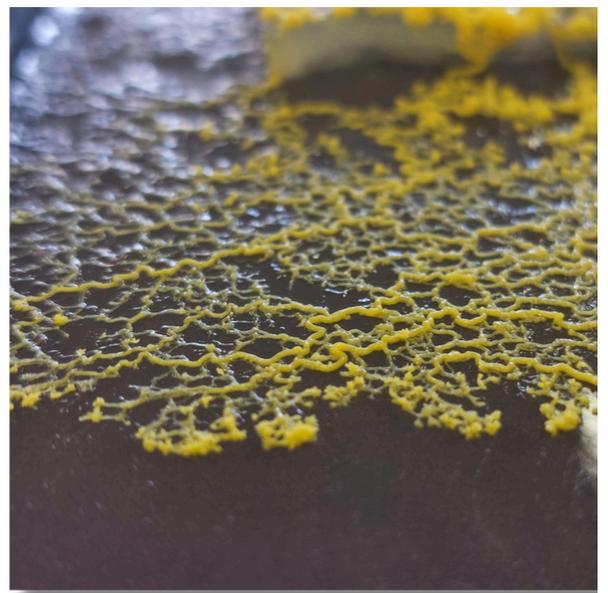
Science Odyssée Pays Basque
en itinérance dans l'agglomération :
4 NOV > 20 DEC et 10 MARS > 18 AVR

Référente : Nelly de Heras

Durée : 1h30 par groupe

Effectif : 1/2 classe

Niveau : MS > 3e



À LA RECHERCHE DES INSECTES

Partons à la rencontre des petites bêtes de nos jardins pour apprendre à les connaître, les reconnaître, découvrir leurs fabuleux pouvoirs, et changer de regard sur ces ambassadeurs de la biodiversité.



Offre 24/25 :

Période et référents :

Science Odyssée Pau en itinérance
dans l'agglomération :

5 > 15 MAI et 30 JUIN > 3 JUIL

Référent : Louis Mertens

Durée : 2h

Effectif : classe entière

Niveau : MS > CM2

OCÉANS ET CLIMAT

Les océans sont les grands régulateurs du climat sur notre planète. Comment fonctionnent les courants océaniques et quels sont leurs impacts sur les climats ? Comment réagissent-ils au changement climatique ? Une animation expérimentale.



Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 :

disponible toute l'année

Référente : Séverine Marcq

Durée : 2h

Effectif : classe entière

Niveau : CM1 > Terminale

L'EAU DOMESTIQUE

L'eau, appelée « l'or bleu », est un bien précieux, indispensable à la vie. D'où vient l'eau que nous consommons ? Pourquoi avons-nous besoin d'eau ? Comment arrive-t-elle jusqu'à nos robinets ?

Une valise pédagogique pleine de surprises : une maquette qui permet de rappeler le cycle naturel de l'eau et l'implantation du parcours de l'eau domestique.

Des jeux et expériences : les propriétés de l'eau et son traitement.

Programme d'animation : « L'eau domestique »

- Comprendre les enjeux liés à l'eau.
- Au quotidien comment et pourquoi utilise-t-on l'eau ? D'où vient-elle ? Comment arrive-t-elle jusqu'à nous ? Où va-t-elle ensuite ?

OBJECTIFS

- > Aborder le thème de l'environnement sous un angle concret et quotidien.
- > Comprendre l'histoire de l'eau et des ressources de la planète.
- > Découvrir la gestion de l'eau par un travail actif de recherche et d'exploration.
- > Préparer à l'éco-civisme en mettant en évidence les rôles et responsabilités de chacun...



Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Julie Rougeaux

Durée : 2h

Effectif : classe entière

Niveau : CP > CM2

ESPRIT CRITIQUE / SOCIÉTÉ



DÉMÊLER LE VRAI DU FAUX

Cet atelier vous met au défi de démêler le vrai du faux et de comprendre les mécanismes de l'esprit critique, notre véritable rempart contre le faux.

Déroulement : Sensibilisés à l'esprit critique et aux biais cognitifs par de petits exercices pratiques, puis au phénomène croissant des fake news et de l'usage des arguments fallacieux. En fin d'animation les élèves seront amenés à analyser un échantillon des fausses informations pour mieux les détecter.



OBJECTIFS

- > Comprendre ce qu'est l'esprit critique et ses dimensions
- > Découvrir les différents niveaux de preuves et leur fiabilité
- > Apprendre à décrypter une information.
- > Repérer les différents "ingrédients" qui aident à faire passer du vrai pour du faux (arguments fallacieux, fausse expertise).
- > Repérer les niveaux de fiabilité des sources.

Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Séverine Marcq

Science Odysée Pau en itinérance dans l'agglomération : 10 > 28 MARS

Référente : Maude Bernardet

Science Odysée Pays Basque en itinérance dans l'agglomération :

2 SEPT > 18 OCT et 6 JANV > 21 FEV

Référente : Nelly De Heras

Durée : 2h

Effectif : classe entière

Niveau : 4e > Terminale

Pau : possibilité d'adaptation de l'animation à partir du cycle 3 ou SEGPA, voir avec M. Bernardet



LABORATOIRE DES ÉNERGIES

Une série de 4 animations sur la transition énergétique permettant de balayer, en expérimentant, en jouant, en se documentant, en se mettant en réflexion et en créant, les problématiques actuelles autour de l'utilisation des énergies.

1- Energie(s)

Qu'est-ce que l'énergie ? Dans une ambiance de décor de fête foraine, les différentes attractions font office d'expérimentations physiques pour découvrir les différentes formes que peut prendre l'énergie. Puis focus sur l'énergie lumineuse qui sera produite expérimentalement de diverses manières toutes plus esthétiques les unes que les autres. L'énergie se transforme-t-elle ? Se stocke-t-elle ? D'où vient l'essence ? l'électricité à la maison ? l'énergie de mon corps ? Une fresque simple sera construite par la classe sur les transformations de l'énergie dans la nature et par l'humain pour comprendre que la source principale de l'énergie sur Terre reste le Soleil.

2- Utiliser l'énergie dans le monde

L'utilisation de l'énergie (autant en quantité qu'en qualité) est extrêmement disparate selon où l'on vit et son niveau de vie. Au travers d'un jeu des 7 familles international, la découverte que l'on ne vit pas ailleurs comme en France se fera au travers des types d'habitations, des climats, du mode de transport, du type d'énergie utilisé, de sa quantité, du niveau d'industrialisation... de façon ludique. Le niveau de pollution n'est pas non plus le même. Afin d'engager une réflexion sur les énergies renouvelables ou pas, de petites activités permettront aux enfants de produire de l'électricité à partir de diverses sources d'énergie. Parmi elles, lesquelles sont renouvelables ou pas ? Et moi dans tout ça ? Sous forme d'un bilan carbone sous forme imagée et simple, chaque enfant choisit les options les plus proches de son mode de vie et comprend où se font les plus grandes pollutions et que nous pouvons agir sur pas mal d'éléments du quotidien.

3- Changements à tous les niveaux

L'impact majeur de l'utilisation des énergies par les humains reste l'émission de gaz à effet de serre. Deux expériences permettront de comprendre que brûler une source d'énergie dégage du CO₂ et que ce CO₂ génère un effet de serre. Puis, par petits groupes d'« experts », les élèves devront rapporter aux autres des éléments factuels sur les diverses conséquences du réchauffement climatique comme le fait le GIEC. Face à ces éléments qui peuvent être anxiogènes, les enfants auront les moyens d'exprimer ce qu'ils ressentent et, au travers d'une activité créatrice, de choisir de s'engager sur diverses actions chez eux et/ou à l'école.

4- Une nouvelle vie : crée ton écoquartier

Deux heures pour monter collectivement une maquette géante d'écoquartier. Sur la base de tout ce qui aura été vu dans les 3 animations précédentes et sur de nouvelles expérimentations sur l'isolation, la forme des bâtiments, l'orientation... les élèves, sur la base d'une discussion et mise en accord collective, pourront prendre pour base des observations factuelles pour faire leurs choix de construction du quartier. Quels services doivent être présents pour éviter les grands déplacements, quelle forme de logement favoriser, comment chauffer au mieux et fournir de l'électricité... tout en réalisant un bel environnement.

Version de 2 heures :

Qu'est-ce que l'énergie ? Dans une ambiance de décor de fête foraine, les différentes attractions font office d'expérimentations physiques pour découvrir les différentes formes que peut prendre l'énergie. Puis place à la manipulation et aux circuits électriques : des activités permettront aux enfants de produire de l'électricité à partir de diverses sources d'énergie (alternateur, miniéolienne, dynamo, pile patates). Puis focus sur l'énergie lumineuse qui sera produite expérimentalement de diverses manières toutes plus esthétiques les unes que les autres. Enfin, l'utilisation de l'énergie (autant en quantité qu'en qualité) est extrêmement disparate selon où l'on vit et son niveau de vie. Au travers d'une observation imagée de 7 familles internationales, la découverte que l'on ne vit pas ailleurs comme en France se fera au travers des types d'habitations, des climats, du mode de transport, du type d'énergie utilisé, de sa quantité, du niveau d'industrialisation... Après une découverte sensitive, place aux chiffres et à la géographie où, sur une carte mondiale géante, les élèves devront replacer les consommations des 7 pays sous forme visuelle, nuanciant par les populations, l'IDH, et la consommation par habitant, qui permettent de voir les choses différemment. Discussion sur la dépendance énergétique et le changement climatique illustré par les impacts déjà présents et à venir sur ces 7 familles.



Avec le soutien du fonds
de dotation Teréga

Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Séverine Marcq

Science Odyssée Pau en itinérance dans l'agglomération :

6 JANV > 21 FEV

Référents : Maude Bernardet et Louis Mertens

Science Odyssée Pays Basque en itinérance dans l'agglomération :

10 MARS > 18 AVR

Référente : Nelly De Heras

Durée :

Option 1 : Une animation de 2 heures

Option 2 : Quatre animations de 2 heures chacune

Effectif : classe entière

Niveau : CE1 > 5e

LIBERTÉ, EGALITÉ, PUBERTÉ

Un groupe d'adolescents va devoir aider notre monstre à passer les différents stades de la puberté. Le groupe devra coopérer pour jouer les différentes actions nécessaires à l'évolution de celui-ci. Mais attention, parmi eux, se cachent des Peter Pan, qui feront leur possible pour mettre des bâtons dans les roues.



OBJECTIFS

- > Susciter un questionnement dans leur propre développement et leur propre vie intime.
- > Faciliter le dialogue entre eux et les adultes mais également avec leurs groupes d'amis.
- > Acquérir différentes connaissances de la biologie humaine et de la vie affective.

Offre 24/25 :

Période et référents :

Science Odyssée Pau en itinérance dans l'agglomération : disponible toute l'année

Référent : Maude Bernardet

Durée : 1h

Effectif : classe entière

Niveau : 6e > Terminale

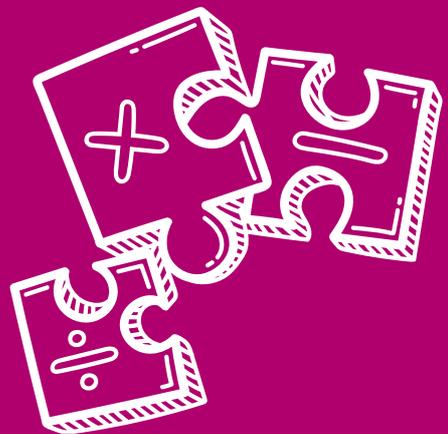
**Récréa
sciences**

La connaissance pour tous !

Une création Récréasciences Limoges



MATHÉMATIQUES



MATHS ET MESURES

EXPOSITION À MANIPULER

Comment les hommes ont-ils pu connaître la forme de la Terre et mesurer ses dimensions ? Comment s'y repérer ? Comment dresser des cartes ? La maîtrise de notre monde commence par celle de la notion de longueur. En expérimentant, les visiteurs pourront comprendre comment les hommes ont élaboré leurs mesures et leurs unités, et pourquoi, en France à la Révolution, on a voulu doter le monde d'une mesure universelle : le mètre. La mesure des surfaces, qui est à l'origine de la géométrie, a été déterminante dans notre histoire : surfaces planes des terrains, objet de l'arpentage, mais aussi surfaces courbes des divers objets qui nous entourent, avec une insistance particulière sur la sphère, la forme de notre planète.

La mesure des volumes est également l'objet de nombreuses expériences permettant de comprendre les liens entre les différentes unités. Les objets du quotidien y sont très présents.

Comment mesurer les distances lointaines et les dimensions inaccessibles des astres ? Finalement on peut en mesurer des choses, alors qu'en est-il du changement climatique ?

Pour sensibiliser les différents publics auxquels s'adresse l'exposition, des enfants de maternelle aux lycéens, des étudiants au grand public, un thème accessible à tous et très présent dans notre vie a été choisi : celui de la mesure.

Nous sommes ravis de vous proposer cette exposition, conçue par nos confrères de l'Espace Mendès France de Poitiers. Il est possible d'axer la visite sur les pôles pertinents pour votre groupe :

Voir la présentation sur le site de l'EMF : <https://emf.fr/exposition/maths-et-mesure-mesurer-le-monde/>

Offre 24/25 :

Période et référents :

Science Odyssée Pau au centre :

30 SEPT > 18 OCT

Référente : Maude Bernardet

Lacq Odyssée au centre :

4 NOV > 31 JANV

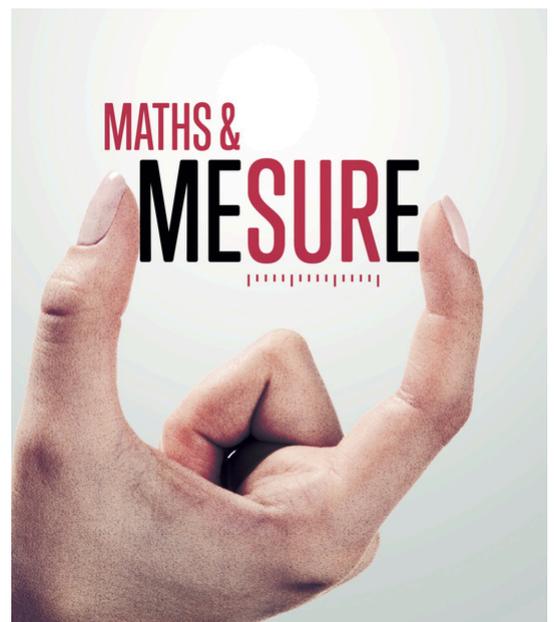
Référente : Séverine Marcq

Durée : 1 à 2h selon âge des groupes et souhait

des enseignants

Effectif : classe entière

Niveau : GS > Terminale



MATHÉMAGIQUES

Bienvenue dans le monde mystérieux des Mathémagiques ! Si les maths vous rebutent, cet atelier est fait pour vous. Il vous propose de maîtriser des tours de magie qui, pour leur explication, font appel aux mathématiques : cartes, nombres, géométrie, calcul... tout est fait pour s'apercevoir que les mathématiques peuvent être amusantes mais surtout que cela peut servir à quelque chose.

Les différentes manipulations permettent une approche ludique et en douceur.



ESPACE
MENDÈS
FRANCE
POITIERS

Une création Espace Mendès France
Poitiers

FASCINANTES FRACTALES

Un chou-fleur, le delta des fleuves, un bel éclair, les flocons de neige regardés à la loupe... sont autant d'illustrations des fractales. Nous vous proposons des ateliers de dessin, de découpage et de manipulation pour fabriquer simplement ces formes complexes fascinantes à regarder !



Une création du



Offre 24/25 :

Période et référents :

Science Odyssée Pau en itinérance dans l'agglomération :

6 > 17 JANV

Référente : Maude Bernardet

Durée : 1h30

Effectif : 1/2 classe

Niveau : CE2 > 6e

PLIAGES GÉOMÉTRIQUES : PETITS TRÉSORS DE PAPIER...

Rejoins-nous pour une aventure créative où le papier prend vie au travers de pliages et de constructions. Découvre les propriétés étonnantes de l'hexaflexagone et du flexaèdre. Tu créeras aussi, avec les autres participants, des œuvres collectives sous forme d'origamis modulaires.

Cet atelier manuel te permettra de t'initier à la géométrie de manière ludique. Tu apprendras à manipuler le papier pour former des solides et explorer les secrets des formes géométriques.

Que tu sois novice ou passionné de pliage, cet atelier est ouvert à tous. Viens explorer l'art et la science en papier et repars avec des petits trésors géométriques que tu auras fabriqués !



Offre 24/25 :

Période et référents :

Science Odyssée Pau en itinérance
dans l'agglomération :

6 > 17 JANV

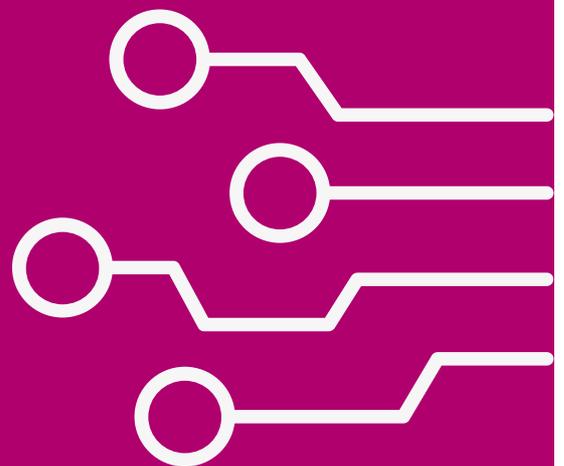
Référente : Maude Bernardet

Durée : 1h30

Effectif : 1/2 classe

Niveau : CE2 > Terminale

NUMÉRIQUE, PROGRAMMATION, FABLAB



APPRENDS À PROGRAMMER DES ROBOTS AVEC MAQUEEN +

Partez en mission dans l'espace avec votre robot ! Les enfants programment un robot pour lui faire réaliser des missions.

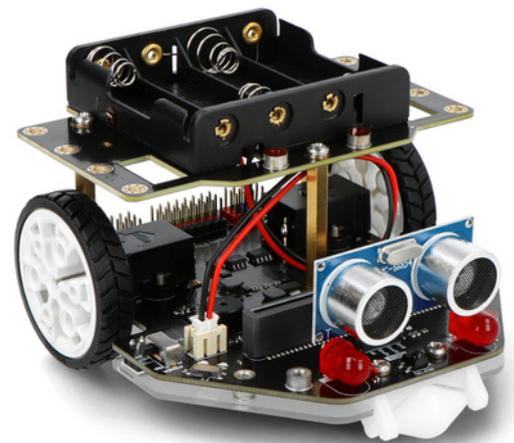
En faisant glisser des blocs, le programme se dessine.

Les enfants découvrent la programmation de manière ludique, par essais/erreurs, jusqu'à réussir la mission !



OBJECTIFS

- > Définir ce qu'est un robot
- > Réaliser un programme
- > Maîtriser le pilotage des moteurs
- > Maîtriser le pilotage du bras de ramassage



Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Julie Rougeaux

Science Odyssée Pau en itinérance dans l'agglomération :

11 > 22 NOV

Référente : Maude Bernardet

Science Odyssée Pays Basque en itinérance dans l'agglomération :

2 SEPT > 18OCT, 6 JAN > 21 FEV

et 5 MAI > 4 JUIL

Référente : Nelly De Heras

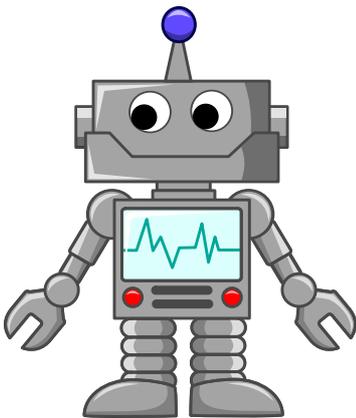
Durée : 2h

Effectif : 1/2 classe

Niveau : CE2 > Terminale

ALGORITHMES DÉCONNECTÉS

Venez découvrir les algorithmes, des structures qui sous-tendent les programmes informatiques! A l'aide de jeux déconnectés, tels que le robot idiot, ou encore le jeu de Nim, n'hésitez pas à toucher à la science derrière le numérique.



Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référent : Séverine Marcq

Durée : 1h30 par groupe

Effectif : classe entière

Niveau : CM2 > Terminale

VIENS DÉCOUVRIR LA PROGRAMMATION AVEC LE ROBOT THYMIO

Cet atelier propose une sensibilisation à la programmation et à la pensée informatique. Après une présentation rapide du robot Thymio, l'animateur présentera les objectifs de l'atelier. Les enfants découvrent la programmation, la robotique et dirigent eux-mêmes le robot Thymio !



Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 :
disponible toute l'année

Référent : Julie Rougeaux

Durée : 1h

Effectif : 1/2 classe

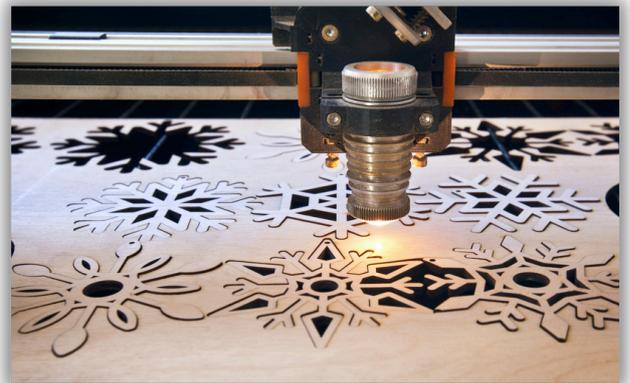
Niveau : MS > CE1

FABLAB MOBILE

Découvrir l'esprit FabLab à travers l'utilisation de machines à commandes numériques. Atelier de découverte & de créativité autour de la découpe numérique et de l'impression 3D. plotteur de découpe centre découpe laser.

OBJECTIFS

- > Apprendre ce qu'est un FabLab et son rôle dans la fabrication numérique et la créativité.
- > Se familiariser avec différentes machines comme le plotter de découpe, la découpe laser et les imprimantes 3D.
- > Apprendre à utiliser des machines de découpe numérique pour réaliser des projets créatifs.
- > Stimuler la créativité et l'innovation.
- > Expérimenter avec différents matériaux.
- > Sensibiliser aux technologies de fabrication moderne.



Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 ou Lacq Odyssée au centre :
disponible toute l'année

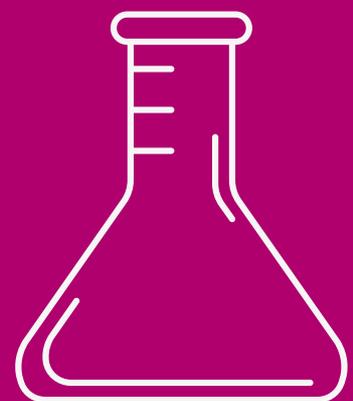
Référent : Thierry Derive

Durée : 1h30

Effectif : groupe de 8 personnes

Public : CM2 > terminale

PHYSIQUE/CHIMIE



METS-TOI AU JUS SUR L'ÉLECTRICITÉ

Plongeons-nous dans l'univers captivant de l'électricité : qu'est-ce qui rend ce phénomène si extraordinaire, si essentiel à notre quotidien ? Découvre les principes de base de l'électricité. Et qu'est-ce qu'un conducteur, un isolant, qu'est-ce qu'un circuit et quels en sont les composants de base ? Peut-on faire une pile avec des pommes de terre ? Tu pourras t'amuser en créant et en manipulant des circuits simples.

> Jeu de montages électriques

En amont ou suite à l'animation sur l'électricité, l'autre demi-groupe découvre les composants électriques et teste différents circuits.



OBJECTIFS

- > Questionner la matière : Encourager les élèves à explorer les propriétés des matériaux et leur interaction avec l'électricité.
- > Découvrir les objets techniques : Familiariser les élèves avec les composants électriques de base et leur rôle dans les circuits.
- > Aborder les risques et précautions liés à l'électricité : Sensibiliser aux dangers potentiels de l'électricité et aux mesures de sécurité nécessaires.



Offre 24/25 :

Période et référents :

Science Odysée Pau en itinérance dans l'agglomération :

12 > 22 NOV

Référente : Maude Bernardet

Durée : L'animation dure 1h à 1h30. Réserver une matinée pour faire l'animation + les jeux sur l'électricité. Si vous êtes en classe dédoublée, vous pouvez venir un après-midi faire l'animation seule ou les jeux de montages électriques si vos élèves ont déjà les bases d'un circuit électrique.

Effectif : 1/2 classe

Niveau : CE2 > CM2

À LA DÉCOUVERTE DES SONS

Qu'est-ce que le son ? Découvre comment il se propage dans différents matériaux. Utilise une démarche expérimentale pour distinguer l'intensité d'un son de sa hauteur, identifier la variation de hauteur d'un son, et apprends à utiliser un vocabulaire adapté. Observe que la taille des objets a une influence sur la hauteur. Au travers d'expériences et de jeux, va plus loin dans ton exploration des dimensions du son.

Nous te proposerons aussi plusieurs jeux pour t'approprier ton environnement sonore et en devenir plus conscient.

OBJECTIFS



- > Découvrir comment le son se propage à travers différents matériaux.
- > Distinguer l'intensité et la hauteur du son.
- > Apprendre à reconnaître et mesurer les variations de hauteur des sons.
- > Comprendre comment la taille des objets affecte la hauteur du son.
- > Approfondir la compréhension des différentes dimensions du son à travers des expériences et des jeux.
- > Devenir conscient de l'environnement sonore.

Offre 24/25 :

Période et référents :

Science Odyssée Pau en itinérance dans l'agglomération : 14 > 18 AVR

Référente : Maude Bernardet

Durée : 1h à 1h30

Effectif : classe entière

Niveau : MS > CM2

BULLES DE SAVON

Dès la moyenne section, les enfants s'amuse en découvrant les propriétés du savon. Ils réalisent de petites expériences, expriment leur créativité, et pour finir, découvrent le secret des bulles de savon géantes !



OBJECTIFS

CYCLE 1

- > Apprendre à souffler, observer, toucher et manipuler avec précision.
- > Faire l'expérience de la mousse, des liquides et des bulles.
- > S'amuser des formes et des tailles que peuvent créer les bulles de savon.

CYCLE 2

- > Comprendre comment se forme une bulle
- > Appréhender la démarche expérimentale afin de créer la meilleure sauce à bulles
- > Tester différents matériels pour faire des bulles et d'émerveiller du résultat.

**Récréa
sciences**
La connaissance pour tous !

Une création Récréasciences Limoges

Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Julie Rougeaux

Science Odyssée Pau en itinérance dans l'agglomération :

2 > 19 JUIN

Référent : Louis Mertens

Science Odyssée Pays Basque en itinérance dans l'agglomération :

2 SEPT > 18 OCT, 4 NOV > 20 DEC,
6 JAN > 21 FEV, 10 MARS > 18 AVR
et 5 MAI > 4 JUIL

Référente : Nelly De Heras

Durée : 2h en moyenne

Effectif : 1/2 classe ou classe entière

Niveau : MS > CE2



CHIMIE DES COULEURS

Quand on pense chimie on désigne souvent des produits industriels auxquels sont, parfois, associés les notions de toxicité et de danger. Pourtant la chimie est partout dans notre quotidien : le simple fait de cuire des pâtes c'est faire de la chimie...

Un peu de liquide-vaisselle, une pincée de vinaigre, un soupçon de levure de boulanger et beaucoup de surprises voici les ingrédients qui permettront aux enfants de découvrir, la chimie de notre quotidien et ses prodiges grâce à des expériences simples et ludiques.



OBJECTIFS

- > Démystifier la chimie, elle n'est pas seulement liée à des produits industriels.
- > Explorer la chimie domestique.
- > Comprendre les concepts de base de la chimie.
- > Réaliser des expériences simples et ludiques pour en observer les réactions.
- > Favoriser la participation active des enfants à travers des manipulations et des observations directes.



Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Julie Rougeaux

Science Odyssée Pau en itinérance dans l'agglomération :

2 > 19 DEC

Référent : Louis Mertens

Durée : 2h

Effectif : classe entière

Niveau : MS > CP

CHIMIE DES PITCHOUNS

Un peu de vinaigre, une pincée de bicarbonate de soude, un gros chou... et que la magie de la science commence! Les enfants seront de véritables apprentis chimistes, prêt à réaliser des expériences spectaculaires. Avec des animations visuelles, colorées et des manipulations super simples, ils vont pouvoir créer des réactions chimiques étonnantes avec du vrai matériel de laboratoire. Alors, on enfile les blouses, on chausse les lunettes de protection et on se prépare à être émerveillés. Les "waouh" ne font que commencer!



OBJECTIFS

- > Savoir suivre une consigne
- > Manipuler du matériel de chimie
- > Suivre une recette, doser, mélanger, observer
- > Observer
- > Savoir s'exprimer sur de l'observation

Offre 24/25 :

Période et référents :

Science Odyssée Pays Basque en itinérance dans l'agglomération :

4 NOV > 20 DEC, 6 JAN > 21 FEV
et 5 MAI > 4 JUIL

Référente : Nelly De Heras

Durée : 1h

Effectif : 1/2 classe (16 max)

Niveau : MS > CP

ATTENTION, besoins techniques :

Tables/chaises

et un point d'eau à proximité + une arrivée électrique



Crédit photo : Nelly DE HERAS

PHUNNY CHIMIE

Les élèves vont devenir de véritables petits chimistes en fabriquant eux-mêmes un indicateur de pH à partir de chou rouge! Ils vont explorer les mystères de la concentration et du pH de manière visuelle et amusante. Ensuite, armés d'un pH-mètre, ils mettront leurs hypothèses à l'épreuve et vivront l'excitation d'une démarche scientifique.



OBJECTIFS

- > Pratiquer une démarche scientifique et mettre en œuvre son sens de l'observation, de la manipulation, de l'expérimentation et de l'argumentation.
- > Savoir verbaliser ce qu'est la concentration
- > Comprendre qu'il y a un lien entre acidité et concentration
- > Savoir dire qu'un même produit peut avoir plusieurs acidités
- > Savoir dire que 2 produits différents peuvent avoir la même acidité



Offre 24/25 :

Période et référents :

Science Odyssée Pays Basque en itinérance dans l'agglomération :

10 MARS > 18 AVR et 5 MAI > 4 JUIL

Référente : Nelly De Heras

Durée : 1h30

Effectif : 1/2 classe (16 max)

Niveau : CE1 > CM2

ATTENTION, besoins techniques : Tables/chaises et un point d'eau à proximité + une arrivée électrique

PLOUF, ÇA FLOTTE OU ÇA COULE

Comment les bateaux flottent-ils ?

Et une bille, ça coule ? Série d'expériences autour de l'eau : chaque enfant manipule des objets dans un récipient d'eau. On classe ceux qui coulent et ceux qui flottent. Puis on mélange plusieurs choses dans l'eau.



OBJECTIFS

- > Comprendre le concept de flottabilité.
- > Manipuler divers objets pour observer leur comportement dans l'eau.
- > Identifier et catégoriser les objets qui flottent et ceux qui coulent.
- > Observer les interactions entre l'eau et différents matériaux.
- > Encourager la curiosité scientifique.



Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Julie Rougeaux

Durée : 1h

Effectif : classe entière

Niveau : PS > GS

**Récréa
sciences**
La connaissance pour tous !

*Une création
Récréasciences Limoges*

SPECTACUL'AIR

Découvrez ce qu'est la pression atmosphérique, les différents états de la matière et le fonctionnement d'une montgolfière ou d'un aérostat.
De nombreuses démonstrations spectaculaires vous attendent pour illustrer la complexité de l'air.

Ce show à -196°C permet d'explorer le monde invisible des particules gazeuses. Les spectateurs découvrent les propriétés de l'air et des gaz au fil des expériences réalisées tout au long du spectacle.

OBJECTIFS

- > Observer et s'émerveiller des propriétés étonnantes de l'air
- > Se rendre compte que l'air est partout et impacte notre quotidien
- > Comprendre ce que représente la pression atmosphérique
- > Se poser des questions et savoir émettre des hypothèses



Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référent : Bruno Roubinet

Science Odyssée Pau en itinérance dans l'agglomération :

31 MARS > 17 AVR

Référent : Louis Mertens

Science Odyssée Pays Basque en itinérance dans l'agglomération :

5 MAI > 4 JUIL

Référente : Nelly De Heras

Durée : 1h30

Effectif : classe entière

Niveau : CE2 > 3e

ESPACE
MENDÈS
FRANCE
POITIERS

*Une création Espace
Mendès France Poitiers*

SANTÉ/ ALIMENTATION



BIEN VIVRE, BIEN MANGER

Un outil pédagogique interactif où jeux, expériences et débats permettent d'explorer notre assiette avec un nouveau regard ; sans oublier la notion de plaisir indispensable au «bien vivre, bien manger».

« Pourquoi mangeons-nous ? Que mangeons-nous ? Ce que je mange, ça devient quoi ? D'où proviennent nos aliments ? Comment manger équilibré ? Quels sont les ingrédients d'une tarte aux pommes ? Combien y a-t-il de morceaux de sucre dans 1,5l de soda ou 100g de céréales pour petit déjeuner ? ».

Offre 24/25 :

Période et référents :

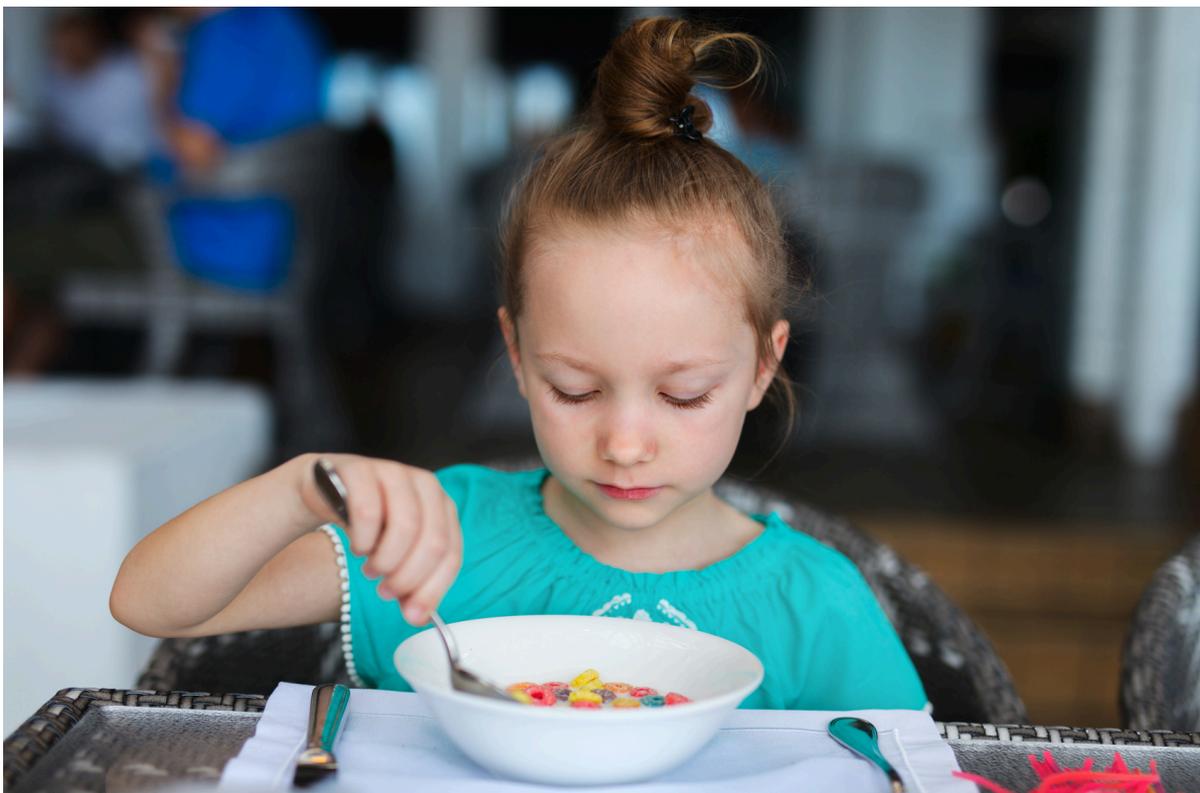
Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Julie Rougeaux

Durée : 2h

Effectif : classe entière

Niveau : GS > Terminale



POPOTE ET PAPOTE

Dans cet atelier "cuisine et alimentation", on apprend les familles d'aliments, l'équilibre alimentaire, on cuisine ensemble et on déguste !

Il s'agit d'une combinaison de l'atelier "Bien vivre bien manger" (nous travaillons sur quelques modules) et d'une initiation à la cuisine autour de la Cuisine mobile.

L'atelier est assuré par deux médiateurs prenant en charge tout à tour un groupe 1/2 classe chacun.

Le déroulement :

- Un médiateur de Science Odysée présente et amorce la visite
- La classe est divisée en 2 groupes pour deux ateliers de 40 min chacun.
- Groupe 1 : découverte de l'expo encadrée par l'enseignant + un médiateur
- Groupe 2 : mini-atelier de cuisine pour initier au plaisir de cuisiner, à la convivialité, aux notions d'hygiène, aux gestes et au vocabulaire du cuisinier, à l'égalité des genres, aux produits de saison.
- Echange des groupes
- Dégustation collective des petits plats préparés
- Quizz

Les plats préparés l'an dernier lors de ces petits ateliers : houmous et bâtonnets de légumes, tartelettes pommes/cannelle. les plats qui seront proposés en septembre ne sont pas encore arrêtés, nous vous préviendrons à l'avance pour prévenir les risques d'allergie.

Offre 24/25 :

Période et référents :

Science Odysée Pau en itinérance dans l'agglomération :

9 > 27 SEPT

Référents : Maude Bernadet et Louis Mertens

Durée : 2h à 2h30

Effectif : classe entière

Niveau : CP > 3e



GASPILLAGE ALIMENTAIRE

Le gaspillage alimentaire : 7 kg d'aliments par an et par personne sont jetés sans même passer par nos assiettes !

Les courses au supermarché, la gestion du frigo, la case poubelle, la cuisine du quotidien ; comment moins gaspiller à la maison ou ailleurs.

Des activités ludiques et un quizz final type jeu télévisé permettront au public de comprendre les enjeux liés à nos modes de consommation.

Cet outil pédagogique souhaite contribuer à l'évolution des changements de comportements de tout un chacun face aux problèmes auxquels la société est confrontée aujourd'hui : le gaspillage alimentaire et les problèmes environnementaux liés à la surconsommation.

Il s'inscrit dans la continuité de l'engagement de l'association en faveur du développement durable et de l'écocitoyenneté.



OBJECTIFS

- > Comprendre et réduire le gaspillage alimentaire.
- > Connaître les enjeux environnementaux en comprenant l'impact de la surconsommation sur l'environnement.
- > Sensibiliser à l'importance de consommer de manière responsable.



Offre 24/25 :

Période et référents :

Centre itinérant 64/40 : disponible toute l'année

Référente : Julie Rougeaux

Durée : 2h

Effectif : classe entière

Niveau : CE1 > 3e

INFOS PRATIQUES

COMMENT VENIR À SCIENCE ODYSSÉE PAU ?



39 AVENUE DU LOUP, 64000 PAU



► **EN BUS :**

Descendre à l'arrêt Jules Verne desservi par les lignes T1 et 13 du réseau Idelis

► **A PROXIMITÉ : LE PARC SARAGOSSE**



Idéal pour se relaxer ou pique-niquer, n'hésitez pas à traverser la rue pour profiter de cet espace vert, de ses tables de pique-nique (assez grandes pour les groupes), et de ses aires de jeux

COMMENT VENIR À LACQ ODYSSÉE?



2 AV. CHARLES MOUREU, 64150 MOURENX



CCSTI LACQ ODYSSEE / SCIENCE ODYSSEE

CENTRE DE CULTURE SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE,
ET INDUSTRIELLE (CCSTI) DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES
ET DES LANDES

SIÈGE SOCIAL :
LE MIX

MAISON INTERCOMMUNALE
DES CULTURES ET DES SCIENCES
2 AVENUE CHARLES MOUREU
64150 MOURENX

TEL : 05 59 80 58 85
WWW.SCIENCEODYSSEE.FR

