

12 et 13  
OCTOBRE  
2024

ENTRÉE  
GRATUITE

Océan  
DE SAVOIRS

## VILLAGE DES SCIENCES

Programme grand public

10h - 18h | Site Vauban, Université de Nîmes

[fetedelascience.fr](http://fetedelascience.fr)

#FDS2024

[echosciences-sud.fr](http://echosciences-sud.fr)

# Village des sciences

12 et 13 octobre

sur le site Vauban de l'Université de Nîmes

Une vingtaine d'animations sont proposées aux visiteurs par les chercheurs, les étudiants et les partenaires de l'université sur le site Vauban.

L'Université de Nîmes organise un village des sciences majoritairement autour de la thématique de la ressource en eau, enjeu pour le territoire.



## Atelier Le Rhône sous toutes ses facettes

samedi 12 octobre

Nous vous attendons sur le village des sciences de Nîmes pour vous présenter les enjeux du Rhône au travers différentes animations.



RHÔNE-PAYS D'ARLES

## Atelier Expéditions Océan

samedi 12 octobre

Des animations pour tous les âges !

Plongez dans le monde fascinant des océans avec des animations interactives ! Devenez de véritables explorateurs marins, découvrant les mystères des profondeurs et les merveilles de la vie marine.



les petits  
débrouillards  
Occitanie





## Atelier Et si on pouvait prédire la pollution de nos étangs ?

samedi 12 et dimanche 13 octobre

### La modélisation numérique à la rescousse des lagunes méditerranéennes

Le sédiment des lagunes méditerranéennes est le réceptacle de nombreux polluants associés à l'anthropisation de leurs bassins-versants. Les mesures expérimentales ne permettent pas toujours de prédire le devenir de ces contaminants et le risque qu'ils pourraient constituer dans le futur en lien avec les choix de gestion et/ou forçages climatiques.

Cet atelier illustrera comment la modélisation numérique peut nous aider à raconter et à prédire le devenir de ces polluants et comment elle pourrait être utilisée comme un formidable outil d'aide à la gestion de ces lagunes méditerranéennes. Par Sylvain Rigaud, Maître de Conférences en Biogéochimie et Louison Huchet, doctorant, laboratoire CHROME de l'Université de Nîmes.



## Atelier L'effet Matilda

samedi 12 et dimanche 13 octobre

### Nos chercheuses oubliées

Ada Lovelace, Marie Curie, Rosalind Franklin, Marthe Gautier... Découvrez le phénomène par lequel les femmes scientifiques profitent moins des retombées de leurs recherches et ce, souvent au profit des hommes.



## Atelier Le Bar à Eaux

samedi 12 et dimanche 13 octobre

### Les eaux ont toutes un goût différent, mais pourquoi ?

Venez goûter nos différentes eaux et découvrir leurs différences en fonction de leurs origines.

Qu'est ce que la potabilité ? Quels sont les enjeux autour de la ressource ? Autant de questions qui seront abordées lors de cet atelier.



## Atelier Découvrir la radioactivité

samedi 12 et dimanche 13 octobre

**Invisible mais bien présente, découvrez le phénomène naturel de la radioactivité.**

La radioactivité est un phénomène physique invisible qui peut sembler inquiétant.

En manipulant des détecteurs, mesurons l'activité naturelle de divers objets du quotidien et découvrons les différents rayonnements et leurs particularités. Présence d'une chambre à brouillard.



cea

## Atelier Scuba Diving : découvrez les enjeux de la biodiversité marine

samedi 12 toute la journée et dimanche 13 octobre le matin

**À la découverte des écosystèmes marins et de la plongée.**

Un atelier pour découvrir les enjeux scientifiques et techniques de la plongée sous-marine, des écosystèmes marins et pour s'initier aux gestes simples pour protéger l'environnement marin.



## Atelier Le plastique, c'est fantastique !?

samedi 12 et dimanche 13 octobre

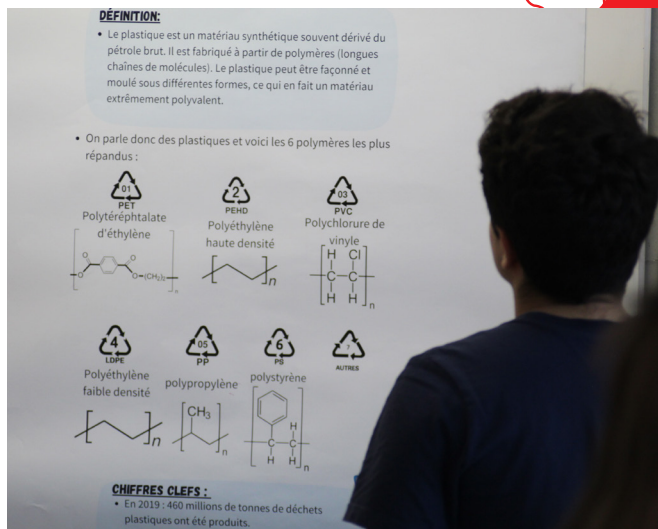
Énigmes, quizz, jeu de piste pour en apprendre plus sur le plastique et arriver jusqu'au trésor.

Qu'est vraiment le plastique ? D'où vient-il ?

Est-il vraiment indispensable ?

Comment le recycler ? Quels sont ses dangers ? Comment agir de manière responsable ?








L'atelier permettra d'aborder ces questions. Cet atelier est proposé par les étudiants de l'unité d'enseignement « ambition SUP » coordonnée par Zohra Benfodda, Maître de conférences en Chimie.



**DÉFINITION:**

- Le plastique est un matériau synthétique souvent dérivé du pétrole brut. Il est fabriqué à partir de polymères (longues chaînes de molécules). Le plastique peut être façonné et moulé sous différentes formes, ce qui en fait un matériau extrêmement polyvalent.

On parle donc des plastiques et voici les 6 polymères les plus répandus :

 PET Polytéréphtalate d'éthylène <chem>*OC(=O)c1ccc(cc1)OC(=O)*</chem>	 PEHD Polyéthylène haute densité <chem>*CC(C)(C)CC*</chem>	 PVC Polychlorure de vinyle <chem>*C(Cl)CCl*</chem>	
 LDPE Polyéthylène faible densité <chem>*CC(C)CC*</chem>	 PP polypropylène <chem>*CC(C)C(C)C*</chem>	 PS polystyrène <chem>*C(C1=CC=CC=C1)C(C)C1*</chem>	 AUTRES

**CHIFFRES CLEFS :**

- En 2019 : 460 millions de tonnes de déchets plastiques ont été produits.



## Atelier Découverte de l'archéologie préventive

samedi 12 et dimanche 13 octobre

Venez découvrir le travail des archéologues de l'INRAP.





## Atelier **Atelier de criminalistique**

samedi 12 et dimanche 13 octobre

### **Analyse d'une trace biologique sur une scène de crime.**

Dans le cadre d'une procédure judiciaire, l'analyse de la scène de crime avec un relevé des traces biologiques présente un enjeu majeur pour orienter au plus vite les investigations. C'est la cohésion de toutes ces actions qui permet de résoudre plus de 50 % des affaires de police dans les 76 heures.

Les tests ADN font partie des méthodes de biologie moléculaire couramment employées notamment en criminalistique et restent incontournables.

Cette technique permet de révéler des variations génétiques. Ces variations sont de courtes séquences d'ADN qui diffèrent selon les individus.

Sur la scène de crime, les éléments biologiques prélevés feront l'objet d'un test ADN, les résultats seront directement comparés à des individus suspects ou potentiellement présents sur la scène de crime au moment des faits.

Les stagiaires analysent des échantillons d'ADN inconnus et les comparent à un ADN de référence, identifié comme celui d'un mis en cause impliquée dans une affaire criminelle. La méthode d'analyse repose sur la technique de fingerprint développée en 1980 par Sir Alec Jeffrey.

Des enzymes de restrictions sont employées afin de caractériser les échantillons d'ADN et identifier celui qui correspond à l'ADN de référence après analyse des échantillons par électrophorèse en gel d'agarose. L'atelier peut encore être présenté comme un test de filiation dans le cadre de procédures de justice.

Cet atelier, conformément aux dispositions d'hygiène et sécurité de l'éducation nationale, respecte toutes les préconisations d'usage concernant l'utilisation de réactifs chimiques et biochimiques.

Avec la participation de l'École de l'ADN pour la mise à disposition du matériel.



## Jeu En quête de justice

samedi 12 et le dimanche 13 octobre

### Menez l'enquête avec la police scientifique !

Plongez dans l'enquête du meurtre d'Éthan, commis lors d'une soirée étudiante.

Extraction d'ADN, analyse, déduction, révélation... À travers différentes expériences scientifiques, retrouvez son meurtrier, qui ne se trouve finalement pas si loin de lui...

Cet atelier est proposé par les étudiants de l'unité d'enseignement « ambition SUP » coordonnée par Zohra Benfodda, Maître de conférences en Chimie.



### Atelier Exploration sensorielle : une surprise environnementale

samedi 12 et dimanche 13 octobre

Laissez-vous surprendre par votre capacité à apprendre grâce à vos sens !

L'atelier vous propose une enquête ludique qui stimule votre intuition. Quatre types d'environnements pour quatre matériaux à essayer !

L'objectif est de mener l'enquête grâce à votre ressenti. Il s'agit pour vous de prendre le temps d'explorer, de comprendre vos besoins face aux différents environnements et quelles matières utiliser pour mieux y évoluer.

Votre participation fera avancer une recherche de design matériel pour protéger les populations dans le cadre du changement climatique. Votre avis compte !

Cet atelier est proposé par Aïnhua Nicolas, architecte et doctorante en design au sein du laboratoire PROJEKT.



## Atelier Découverte de la fabrication numérique

samedi 12 et dimanche 13 octobre

Venez découvrir le potentiel de la fabrication numérique au stand du FabLab de Nîmes !

Fabrication numérique : un océan de technologies.

Découvrez la fabrication numérique sous toutes ses formes :

- découpe-laser
- impression 3D
- flocage de t-shirt

Les membres du FabLab vous feront utiliser ces différentes technologies. Vous fabriquerez votre création sur le thème de l'océan et ses enjeux. Préparez vos slogans

#préservonslocéan et pensez à prendre vos t-shirts pour les personnaliser !



## Atelier Du jardin au labo...

samedi 12 et dimanche 13 octobre

Découvrez tout ce que les plantes apportent à notre quotidien !

À travers un jeu d'association, découvrez certains médicaments et leurs analogues naturels.

Découvrez les secrets des tissus synthétiques et naturels. Faites appel à votre toucher pour réussir à

associer les tissus aux noms appropriés.

Plongez dans un atelier scientifique où vous explorerez les mystères des cellules végétales et de l'ADN en utilisant un microscope. Cet atelier vous permettra de voir l'INVISIBLE !

On vous emmène dans l'univers de la création de parfum ! Venez découvrir les étapes et les secrets de la parfumerie.





## Spectacle Conte scientifique l'Abracadabrîle

dimanche 13 octobre à 11h et 16h

Un spectacle interactif pour les enfants autour de l'environnement, proposé par la compagnie « ça Gazouille ! »



Sur une île extraordinaire, Mila tente de préserver la nature du plastique, de la surconsommation et de la déforestation.

À travers une histoire imaginaire, des personnages loufoques et une musique originale, les enfants partent à l'aventure tout en s'initiant aux questions d'écologie, de notre mode de vie et du « vivre ensemble ».

## Atelier Crayo'dyssée

dimanche 13 octobre

Un atelier Arts et Sciences par Alain Verpillot, artiste plasticien

Océan de savoirs, océans de lumières, océans de vies, océans d'encres, océans de mouvements, océans de plastiques, océan de secrets, océan de rêves... Venez vous exprimer !

Création partagée autour du thème **Océans et Biodiversité** : crayons de couleurs, techniques mixtes et artwork digital.

## Conférence **Vingt-mille yeux sous les mers / spécial recherche et technologies**

dimanche 13 octobre

**Une conférence-projection interactive pleine de surprises.**

Évoluer dans les fonds marins et les explorer est un défi technique, sans doute aussi complexe que l'aventure spatiale. C'est pourtant un domaine que l'homme aborde dès l'Antiquité.

Le Centre de l'Imaginaire Scientifique et Technique (CIST) vous propose de parcourir l'histoire technique et scientifique qui, de la plongée en apnée jusqu'aux scaphandres, sous-marins, bathysphères et bathyscaphes, drones les plus high-tech, est riche en mille péripéties et innovations.

On voit se constituer un océan de savoirs qui nous conduit d'Aristote à Léonard de Vinci, de Rondelet au Commandant Cousteau et bien d'autres encore, à travers des machines toujours plus étonnantes et des objectifs de recherche sans limites. Sans oublier bien sûr le riche imaginaire des artistes : Jules Verne et son Nautilus, Hergé et le sous-marin-requin du professeur Tournesol, et tant d'autres.

Réservation obligatoire : [contact@imaginairescientifique.fr](mailto:contact@imaginairescientifique.fr) | 06 81 78 54 36



## Atelier **À la recherche des sirènes**

dimanche 13 octobre à 15h

**Atelier animé par Ana Glisic.**

Pour voyager par delà les océans et découvrir la vie des sirènes...



## Atelier Les artémies : beaucoup plus que de la nourriture pour les poissons !

dimanche 13 octobre

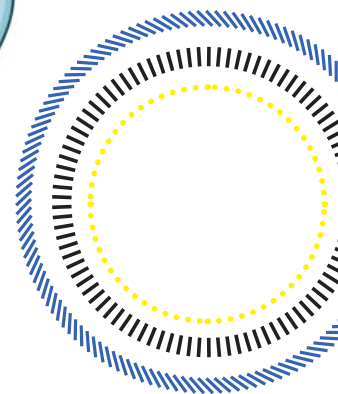
**Venez jouer et observer les artémies comme un vrai chercheur ou une vraie chercheuse**

Communément retrouvées dans notre région, les artémies sont aussi un modèle de laboratoire utilisé pour étudier l'impact des contaminants environnementaux et présentent des atouts remarquables pour les études du comportement et ses possibles anomalies.

À travers l'observation et des jeux interactifs, vous allez découvrir comment elles participent à nos connaissances actuelles et guident le développement de la recherche future.

Dans cet atelier, vous allez vous familiariser et analyser comme un vrai chercheur un crustacé d'eau salée normalement utilisé comme nourriture pour les poissons, les artémies.

Atelier conçu par Patrizia Giannoni, Maître de conférences HDR en écotoxicologie et Amine Touzani, doctorant. Avec la contribution de Raphaëlle Lepoint et Élisabeth Gonin-Brilland, stagiaires.



PROJEKT |

unîmes  
UNIVERSITÉ

Université de Nîmes  
CHROME

# Muséum

12 et 13 octobre

Le muséum d'histoire naturelle vous invite dans ses salles d'exposition.

en continu, 10h-18h, évènement gratuit

## SALLE DE ZOOLOGIE

### Jeu en autonomie

#### Les Explorateurs du Temps

Suivez le livret « les explorateurs du temps » pour retrouver les savants égarés dans les couloirs du temps. Un parcours qui vous mènera à travers toutes les salles du muséum.



### Jeu de société

#### « Octopus » pour les plus grands

La faune et la flore de la mer Méditerranée.

La Méditerranée est la plus grande mer semi-fermée au monde avec ses 46 000 km de littoral. 8% de la Faune marine mondiale (poissons, coraux, tortues et cétacés), 20% de la flore marine mondiale (herbier de posidonie, algue rouge...) dont 28% d'espèces endémiques, vivent dans la mer Méditerranée.



Après avoir fait une visite libre dans la Galerie de Zoologie pour découvrir les spécimens de la mer méditerranée, vous pourrez incarner dans un jeu de plateau un spécimen de la mer méditerranée pour découvrir son cycle de vie.



# SALLE DE GÉOLOGIE

## Dessins pour les plus petits

### Fossiles et reptiles marins

Fossiles et reptiles marins sont à découvrir et à colorier pour les petits curieux d'ammonites, trilobites et autres animaux.



© Muséum de Nîmes



## Histoire

### Mary Anning

Découvrez Mary Anning, une des plus célèbres femmes paléontologue de l'Histoire.

## Découverte

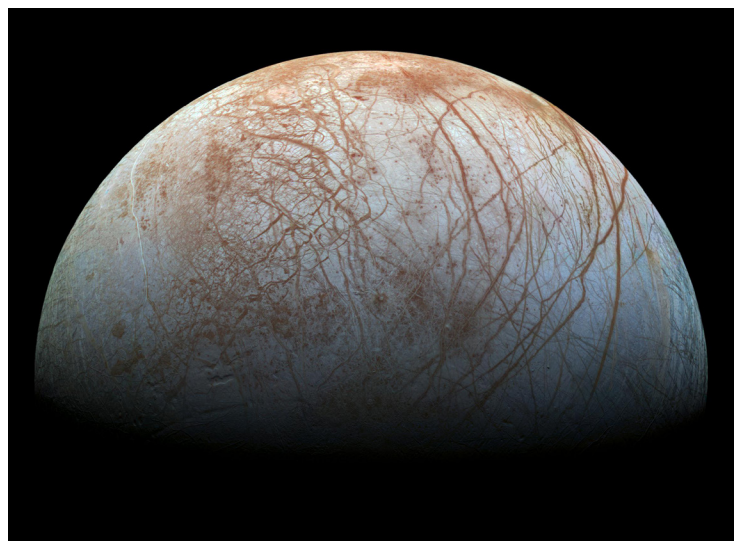
Venez découvrir la nouvelle frise de l'histoire géologique du département du Gard.

## Espace

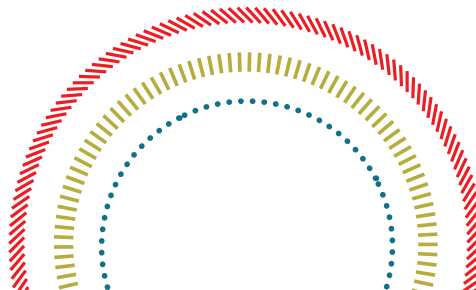
### L'eau et la vie extraterrestre

La vie pourrait-elle exister sur d'autres planètes ? On considère que la vie a fait son apparition au fond des océans. La présence d'eau à l'état liquide est donc capitale pour que la vie naisse. Or, pour l'heure, seul un corps astronomique est connu pour en posséder : la Terre.

On la trouve sous d'autres formes à travers l'univers mais l'eau liquide ailleurs dans l'espace n'est encore qu'une supposition. Mais alors, où pourrait-on en trouver ? Partons dans l'espace à la recherche de l'eau sous toutes ses formes.



© Courtesy NASAJPL-Caltech

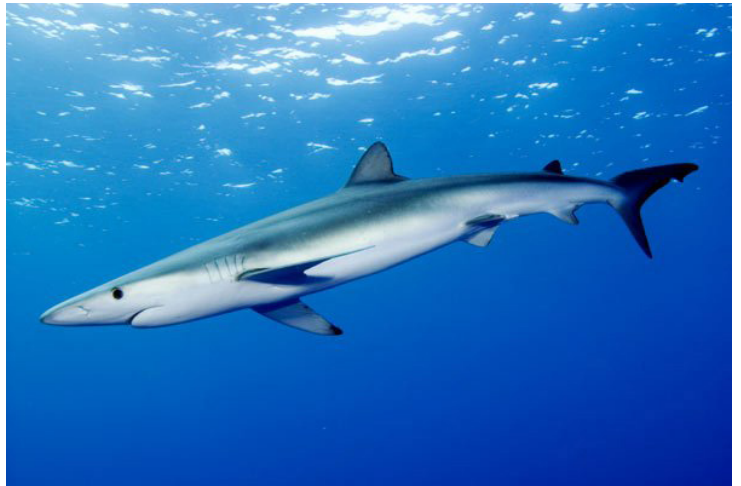


# GALERIE COURBET

## Océans

Les espèces étonnantes qui peuplent la Méditerranée

Le Seaquarium du Grau-du-Roi vous propose une découverte des espèces étonnantes qui peuplent la Méditerranée, pour mieux protéger nos écosystèmes marins en s'amusant.



© Seaquarium Institut Marin du Grau-du-Roi



© SESNNG Daniel Kania

## Exposition

Les laisses de mer

Société d'Étude des Sciences Naturelles de Nîmes et du Gard

Avec les naturalistes de la SESNNG, identifiez ces trésors que les vagues abandonnent sur la plage.

# GALERIE JULES SALLES

## Rencontre

Rencontrez Darwin Junior de Dinopédia Aventure samedi 12 octobre uniquement

Rencontrez Darwin Junior « Sur les traces des dinosaures du Gard aux Amériques ».

## Exposition

Sur les traces des dinosaures du Gard aux Amériques

Visite libre de l'exposition « Sur les traces des dinosaures du Gard aux Amériques ».





# PLANÉTIARIUM

Avenue Péladan

## Évasion

### Les couleurs de la Nature

2 séances à 15h et à 16h30

Séances publiques gratuites

Nombre de places limité à 45

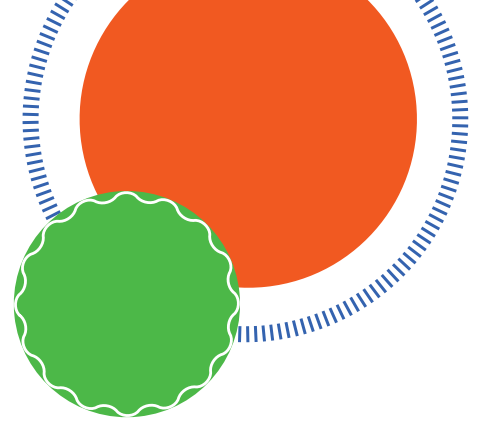
Ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans

**De l'île de la Réunion au Costa Rica, venez découvrir les couleurs de la nature au planétarium de Nîmes, séances proposées par Philippe TOSI animateur du planétarium.**

La diversité des espèces animales sur notre planète est absolument fascinante. De la majestueuse baleine bleue aux petits colibris colorés, la nature nous offre une incroyable variété de formes de vie rares dans l'univers à ce jour encore... Cependant, il est important de rappeler que cette diversité est fragile. Les activités humaines telles que la déforestation, la pollution et le changement climatique menacent de nombreuses espèces animales, mettant en péril l'équilibre fragile de nos écosystèmes. Il est de notre responsabilité de protéger et de préserver la biodiversité de notre planète pour les générations futures mais pour elle-même aussi !



© Philippe Tosi





Muséum  
d'Histoire  
Naturelle

Pour tout renseignement  
contactez le 04 66 76 73 45

### Muséum d'Histoire Naturelle

13 Boulevard Amiral Courbet  
30000 Nîmes



Pour tout renseignement  
contactez le 04 66 36 45 91

### Université de Nîmes Site Vauban

Rue du Docteur Georges Salan  
30021 Nîmes

Le programme détaillé  
de la Fête de la Science du Gard  
est à retrouver sur

[www.unimes.fr](http://www.unimes.fr)

