

# Alsascience à Merckwiller | Preuschkdorf

*festival de culture scientifique*

chaud  
dessous!

**Dimanche 18 juin 2023**

- Ateliers
- Expériences
- Ciné-rencontres
- Expositions interactives

🕒 de 10h à 18 h

📍 Site du K'RO de Pechelbronn  
22 rue Hattenweg | Preuschkdorf

**L**e **Musée Français du Pétrole**  
et le **Jardin des sciences** vous  
invitent pour une **expédition en Terre  
profonde !**

L'Alsascience "**Chaud dessous !**" plonge habitants,  
amateurs de sciences, visiteurs et autres curieux,  
**dans les sous-sols : un monde à haute température.**  
S'inscrivant dans la saison culturelle "Thermos" du  
Musée Français du Pétrole, cet évènement présente les  
phénomènes physiques liés à la géothermie.  
Des animations diverses et variées sont proposées :  
de la chimie des minéraux à la mécanique des roches,  
en passant par les échanges thermiques et la sismicité.  
Profitez-en pour en apprendre plus sur les sources  
thermales, leur origine et leur histoire.

Rejoignez-nous sans plus attendre et  
laissez-vous guider au cœur des roches !

## Atelier d'écriture

### La fabrique à contes

➤ dès 8 ans | en continu de 10h à 18h

Tirez au hasard : lieux, personnages, quêtes et obstacles à surmonter... et imaginez une aventure souterraine inédite qui vous conduira peut-être jusqu'au centre de la Terre !

## Atelier artistique

### Super-positions !

➤ dès 6 ans | en continu de 14h à 18h

Empilez, superposez et créez un monde de couches et de strates grâce à différentes techniques (tampons, sculpture, collage...) ! Repartez avec vos créations et laissez votre empreinte sur une fresque participative qui prendra forme tout au long de l'après-midi.

*Avec Clémence Kayser, art-thérapeute.*

## Atelier

### Mettez vos roches à l'épreuve

➤ dès 6 ans | en continu de 14h à 18h

Amenez vos roches et testez-les ! Sont-elles capables de transmettre la chaleur ? Ou bien d'absorber l'eau ? Sont-elles aussi dures que vous le pensiez ? Un certain nombre de défis vous attend. À vous de les relever !

*Avec Félicie Beck et Hugo Germain, médiateurs scientifiques du Jardin des sciences.*



©Clémence Kayser

*Mobile de papiers et perles réalisé par superposition.*

## Ateliers

### Sur les pas d'une tête de forage

➤ dès 8 ans | en continu de 14h à 18h



©Jardin des sciences

Connaître la nature des couches du sous-sol s'avère nécessaire lors de travaux souterrains. Découvrez les différents types de roches qui ont été traversés par la tête de forage du puits géothermique de Rittershoffen ! Apprenez à les observer, les décrire et les caractériser.

*Avec Barbara Gollain, chargée de collections muséales universitaires en minéralogie et pétrographie.*

### Ça chauffe sous l'Alsace, comment ça se fait ?

➤ dès 8 ans | en continu de 14h à 18h

Pourquoi peut-on faire de la géothermie en Alsace ? Découvrez ce que la région a de spécial et comment il est possible de récupérer la chaleur sous nos pieds.

*Avec l'association étudiante Géosciences Pour Tous (Gé-P-To) de l'Université de Strasbourg.*

## Roches, plutôt éponges ou nappes cirées ?

➤ dès 8 ans | en continu de 14h à 18h

Découvrez ce stand de démonstration de la perméabilité des roches, leur capacité à se laisser traverser par un fluide, pour que tout devienne aussi clair que de l'eau de roche.

*Dispositif prêté par l'Université de Karlsruhe et animé par des médiateurs scientifiques du Musée Français du Pétrole.*

## Chaleurs froides

➤ dès 10 ans | en continu de 14h à 18h

Plongez au cœur d'un système géothermique à travers des expériences illustrant les transferts de chaleur. Ce système inédit utilise l'énergie froide de cuves de récupération d'eau de pluie pour amener de la fraîcheur dans les bâtiments.

*Avec Lucas Striegel, doctorant au Laboratoire des sciences de l'ingénieur, de l'informatique et de l'imagerie | ICUBE (CNRS – ENGEEES – INSA – Université de Strasbourg).*



## Chasse au trésor

### Tu refroidis... tu chauffes, t'es bouillant !

➤ dès 6 ans | en continu de 10h à 18h

Venez à la rescousse du professeur Loufoque, un scientifique charmant mais tête en l'air. Aidez-le, grâce à une série d'indices, à retrouver son carnet perdu contenant toutes ses notes et ses recherches !

*Parc national du Yellowstone,  
Wyoming, États-Unis.*



## Projections

### documentaires

### "Chaudes-Aigues, une journée en été" de Thierry Marchadier

➤ dès 10 ans | 11h | 26 min.

Chaudes-Aigues n'existe que par ses sources d'eau chaude, les plus chaudes d'Europe. Dans cette petite ville du Cantal, l'eau jaillit à 82°C et, depuis le 19<sup>e</sup> siècle, toute la vie de la cité s'est organisée autour de l'eau. Avec le thermalisme, le chauffage par géothermie et le tourisme, l'eau chaude est devenue pour les habitants de Chaudes-Aigues plus qu'un moyen de vivre, une véritable raison de vivre.

## "À l'écoute de la Terre" de Danielle Jaeggi

➤ dès 10 ans | 14h | 52 min.

Cette aventure scientifique nous entraîne à la découverte des dessous de la planète. Les tremblements de terre, les éruptions volcaniques ne sont que la partie visible de phénomènes dont l'origine se situe dans les profondeurs du globe. Ce qui se passe à la surface est en rapport avec ce qu'il y a à l'intérieur de notre planète. C'est ce que nous fait découvrir cette émission, par un voyage scientifique au centre de la terre.



## "La sève de la Terre" de Christophe Rouvières

➤ dès 15 ans | 15h | 52 min.

L'énergie géothermique représente une alternative pour le futur. Plus on fore profondément dans la croûte terrestre, plus la température augmente... Cap sur l'Islande et l'Alsace, où l'on expérimente des techniques de pointe.



Centrale géothermique d'Hellisheidi, Islande.

## Expositions

### Voyage au cœur de la géothermie

➤ dès 8 ans | en continu de 10h à 18h

De son origine à son extraction, son utilisation et ses atouts, découvrez tous les secrets de la géothermie à travers un parcours d'exposition jalonné de mini-jeux et d'énigmes à résoudre en tout genre !

*Dispositif issu de la mallette pédagogique développée dans le cadre du micro-projet INTERREG "GEOETHER-MYTHE 4.0" mené par Idea, l'Université de Mons, SparkOh! et l'ADUS.*







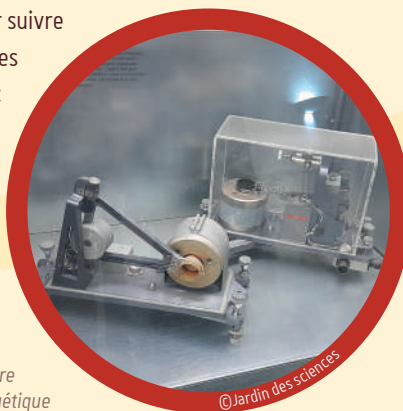
## SismoCitoyen

➤ dès 15 ans | en continu de 14h à 18h

Donner l'occasion aux citoyens "d'adopter" un sismographe chez eux pour suivre l'activité sismique et fournir des données utiles à la recherche : c'est ce que propose le projet SismoCitoyen, exposé et présenté par des chercheurs impliqués dans le projet.

*Avec Mathieu Turlure, Philippe Chavot et Jérôme Arnaud de l'Institut Thématique Interdisciplinaire Géosciences pour la transition énergétique (GeoT) de l'Université de Strasbourg.*

*Enrichie d'objets issus des collections universitaires de Strasbourg.*



*Sismomètre Rocard électromagnétique conçu pour la détection d'explosions nucléaires, 1958.*

## Qu'est-ce qu'une controverse ?

➤ dès 15 ans | en continu de 14h à 18h

Technologies et avancées scientifiques posent parfois question tant à leurs porteurs qu'aux habitants. Découvrez, par le biais de cartes, frises chronologiques et coupures de presse, quels sont les ingrédients d'une concertation bénéfique. À l'inverse, vous comprendrez pourquoi certaines controverses tournent au conflit. Venez échanger avec des sociologues spécialisés dans l'étude des controverses.

*Avec Philippe Chavot et Jérôme Arnaud de l'Institut Thématique Interdisciplinaire Géosciences pour la transition énergétique (GeoT) de l'Université de Strasbourg.*

## Expositions

### Un coup d'œil dans un labo

➤ dès 8 ans |  
en continu de 10h-18h

Comment travaillent les géomécanciens et à quoi peuvent bien ressembler leurs laboratoires ? Jetez un coup d'œil à l'intérieur de leur labo et de leurs instruments de mesure grâce à des casques de réalité virtuelle.



### Terre précieuse : joyau bleu

➤ dès 10 ans | en continu de 10h-18h

À travers une exposition mêlant art et science, découvrez les travaux de recherche des chercheurs de l'École et Observatoire des Sciences de la Terre (EOST) de Strasbourg, qui les emmènent souvent bien loin des laboratoires. Vous serez alors incollables sur les termes de sismologie, biogéochimie ou encore géophysique des roches.

*Une exposition conçue et prêtée par l'EOST de l'Université de Strasbourg.*

### La manufacture des roches du futur

➤ en continu de 15h à 19h

Découvrez les œuvres poétiques de l'artiste Jean-Pierre Brazs, des fac-similés de roches qui pourraient se former dans un avenir proche ou très lointain.

*Un exposition accueillie à la Galerie du Puits 1, à découvrir en compagnie de la commissaire des expositions du lieu.*

Les Alsasciences sont une initiative du Jardin des sciences de l'Université de Strasbourg. Ces manifestations valorisent les sciences au sens large, d'une façon originale et chaleureuse, à travers des animations, des expositions, des rencontres, des projections, des conférences, des jeux... grâce à un réseau dynamique de partenaires culturels en Alsace.

## Remerciements

Nous remercions d'une part l'équipe du Musée Français du Pétrole et l'association des amis du musée ; d'autre part l'équipe du Jardin des sciences, l'association Gé-P-To, Jérôme Arnaud, Philippe Chavot, Marc Grunberg, Lucas Striegel, Mathieu Turlure, Jean Schmittbuhl pour leur intervention lors de l'évènement.

Merci à la promotion 2023 du master 2 de Communication scientifique ainsi qu'à l'ITI GeoT de l'Université de Strasbourg pour la mise à disposition de leurs réalisations vidéos. Merci au Lieu documentaire pour la sélection des documentaires et à Philippe Durringer pour son expertise et l'établissement du log géologique de Rittershoffen.

## Contacts

### ➤ Musée Français du Pétrole

03 88 80 91 08 | [musee.petrole@musees-vosges-nord.org](mailto:musee.petrole@musees-vosges-nord.org)  
[musee-du-petrole.com](http://musee-du-petrole.com)

### ➤ Jardin des sciences de l'Université de Strasbourg

[jardin-sciences.unistra.fr](http://jardin-sciences.unistra.fr)

## Informations pratiques

📍 Site du "K'RO de Pechelbronn" | 22 rue Hattenweg  
67250 Preuschedorf (RD 28 entre Merckwiller et Preuschedorf)

☺ 🍷 Buvette et restauration sur place

**Toutes les animations sont accueillies sur le site du K'RO en intérieur ou extérieur.**



PREUSCHDORF

MERKWILLER-PECHELBRONN

Rue Hattenweg

Projections documentaires

Accueil

WC

Expositions

Restauration & Buvette

"La fabrique à comètes"

"Super-positions !"

"Chaleurs froides"

"Sur les pas d'une tête de forage"

"ça chauffe sous l'Alsace, comment ça se fait ?"

"roches, plutôt éponges ou nappes cirées ?"

"Mettez vos roches à l'épreuve"

"Tu refroidis... Tu chauffes, t'es bouillant !"

"La manufacture des roches du futur"

Jardin des sciences  
Université de Strasbourg



La Région  
Grand Est



Alsace verte



École et observatoire  
des sciences de la Terre  
Université de Strasbourg

anr  
agence nationale  
de la recherche



Géosciences pour  
la transition énergétique | GeoT

LES INSTITUTS STRASBOURGEOIS DE RECHERCHE  
UMR 1166 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1167 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1168 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1169 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1170 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1171 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1172 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1173 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1174 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1175 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1176 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1177 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1178 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1179 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1180 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1181 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1182 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1183 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1184 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1185 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1186 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1187 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1188 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1189 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1190 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1191 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1192 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1193 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1194 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1195 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1196 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1197 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1198 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1199 Géosciences de Strasbourg  
UMR 1200 Géosciences de Strasbourg