



# MATIÈRE ET ÉNERGIE

ANIMATIONS

RENCONTRES



**LE VERGER**

Le Lavoir  
Lundi 10 octobre  
17h30

**CHAVAGNE**

Salle de l'Entre-deux rives  
Mardi 11 octobre  
17h

**LE RHEU**

Espace jeunesse  
Mardi 11 octobre  
18h



## Les polymères dans la vie de tous les jours

Sandrine Cammas-Marion, chimiste (ENSCR, Université de Rennes 1, CNRS)

Caoutchouc, soie, silicone, polyester... Les polymères sont à la base de matériaux très variés aux propriétés surprenantes. Qu'est-ce qu'un polymère ? A quoi ça sert ? Où peut-on les rencontrer ? Les réponses à ces questions pourront vous surprendre. Finalement, vous découvrirez que ces polymères ne sont pas si inconnus que ça.



**LE RHEU**

Ecole du Clos Joury  
Jeudi 13 octobre  
18h

**BRÉCÉ**

Médiathèque  
Vent de Culture  
Vendredi 14 octobre  
16h30



## La chimie dans le cartable

Laurent Legentil, chimiste (ENSCR, Université de Rennes 1, CNRS)

La chimie est partout... même dans les cartables. Venez découvrir l'histoire des encres de l'âge de pierre à nos jours, comment fonctionne un effaceur ou encore le cyanotype, l'ancêtre de la photographie.

## Quelques moments de l'histoire de l'électricité

Série de vidéos provenant du site *Id.Ampère et l'histoire de l'électricité* (CNRS), présentées par l'association AMELYCOR Bertrand Wolff, enseignant en physique, spécialiste de l'histoire de l'électricité (association AMELYCOR)

Plongez-vous dans l'histoire de l'électricité à travers les expériences historiques qui ont ouvert la voie à l'époque moderne : les étincelles spectaculaires et les décharges en chaîne du 18<sup>e</sup> siècle, les grenouilles de Galvani, la pile de Volta, ou les découvertes des savants du 19<sup>e</sup> siècle comme Oersted, Ampère, Faraday et les autres.

**CHARTRES-DE-BRETAGNE**

Centre culturel Pôle Sud  
salle Atrium  
Mercredi 12 octobre  
20h30



## Les secrets des piles

Sandrine Cammas-Marion, chimiste (ENSCR, Université de Rennes 1, CNRS)

Ampère, Ohm, Faraday, Volt (Volta), Watt évoquent le domaine de l'électricité. Ce sont aussi des savants européens qui, avec d'autres, ont été à l'origine de la découverte et du développement de l'électricité. Cependant, lorsque Volta a présenté la première pile en 1800, de nombreuses voix ont critiqué sa découverte et prétendu qu'elle serait fort peu utile... De la pile de Volta à celle de demain, vous verrez qu'il n'a pas été facile d'approprier cette énergie dont on ne peut plus se passer.

**RENNES**

Hall principal  
des Champs Libres  
Vendredi 7 octobre  
de 12h à 19h



## Passion vitrail

Association Passion Vitrail

Comment de quelques grains de sable naissent des merveilles ornant les plus grandes cathédrales ? Comment fait-on du verre plat ? A quoi sert un vitrail ? Venez répondre à toutes ces questions en découvrant quelques chefs d'œuvre du patrimoine français.

## Une électricité 100 % renouvelable ?

Bernard Multon, physicien (Laboratoire SATIE, ENS Cachan, CNRS)

Soleil, vent, courants marins, houle... Les sources d'énergie renouvelables sont abondantes et multiples. Grâce à elles, il est possible de produire de l'électricité en grande quantité. Mais pourra-t-on un jour arriver à remplacer toutes les autres ressources ? Notre système électrique est-il adapté ? Quelles sont les recherches en cours pour y parvenir ?

VISITE



**CHARTRES-DE-BRETAGNE**

Rendez-vous à l'éolienne  
du centre sportif Berranger  
Mercredi 12 octobre  
14h30

## À la découverte des énergies renouvelables

Jean-Pierre Mutshe, enseignant de sciences physiques

Chartres-de-Bretagne donne la priorité aux énergies vertes ! Venez découvrir les installations de la ville : l'éolienne de l'ensemble sportif Rémy Berranger, les panneaux photovoltaïques du centre culturel Pôle Sud, la chaudière à bois de la piscine intercommunale de La Conterie et le programme Cinergy d'exploration des ressources géothermiques et hydrologiques du bassin Rennais.

Visite de 2h, réservation au 02 99 77 13 00



**RENNES**

Campus de Beaulieu  
Bibliothèque universitaire  
(bât 40)  
Du samedi 17 septembre  
au samedi 3 décembre  
9h-19h (Samedi 9h-17h30)

## Genèse de la chimie moderne

Une exposition conçue par l'Université de Rennes 1 (Service Commun de la Documentation avec la commission Culture Scientifique et Technique)

En s'appuyant sur les collections de l'Université de Rennes 1 comme les livres anciens ou les instruments scientifiques, l'exposition évoque l'histoire de la chimie et de ses applications dans différents domaines tels que la médecine, l'alimentation ou l'agriculture aux 18<sup>e</sup> et 19<sup>e</sup> siècles.

Visites guidées de 35 mn le samedi 8 octobre à 15h et 16h par Marc Lemarchand, bibliothécaire

Renseignements au 02 23 23 34 41

**LE RHEU**

Ferme des Perrières  
(bibliothèque municipale)  
Du vendredi 7 au dimanche 16  
octobre aux horaires d'ouverture



## L'énergie

Une exposition conçue par l'Espace des sciences

Alors que la demande énergétique est en constante augmentation, que le prix du pétrole s'envole, où va-t-on ? Cette exposition propose de faire un point sur le sujet. Elle aborde la question des ressources limitées en gaz et en pétrole, les espoirs et les risques liés au développement de l'énergie nucléaire, ainsi que les possibilités des énergies renouvelables. Elle montre aussi que l'énergie est le problème de chacun et propose des solutions pour économiser l'énergie au quotidien.

FILM



**PACÉ**

Médiathèque  
Salle André Dumaitre  
Samedi 15 octobre  
17h

## La Grande Invasion

Un film de Stéphane Horel (Mosaïque Films, 2010, 52 mn)

Notre quotidien est farci de produits chimiques. Ils sont partout y compris dans nos corps. Pour les scientifiques qui interviennent dans ce documentaire, cette imprégnation chimique n'est pas étrangère au développement des maladies modernes : du cancer du sein à l'obésité. Le constat, plutôt grave, n'empêche pas le film de prendre parti du second degré, en montrant à l'aide d'animations les destins parallèles des humains et des animaux de laboratoire.

Projection suivie d'une rencontre avec la réalisatrice