

Ces ateliers sont accessibles uniquement sur réservation. Les groupes scolaires les réserveront au moment de l'inscription. Les individuels et familles réserveront à leur arrivée au village des sciences.

### Chimie multicolore

Tous les jours

Parmi les nombreuses caractéristiques des réactions chimiques, le changement de couleur est certainement une des plus captivantes. Au travers de réactions liées au changement de pH, et avec les différents indicateurs expérimentés, nous allons découvrir un monde riche en couleurs.



### La police scientifique

Tous les jours  
A partir de 12 ans

Lors d'un crime, le responsable laisse toujours des traces de sa présence sur place et emporte avec lui des traces du lieu sur lequel il se trouvait... Voici le principe de base de la police scientifique. Comment analyser ces indices et donner des éléments décisifs aux enquêteurs afin de démasquer les criminels ? Empreintes digitales, cheveux, taches de sang, délai post-mortem... telles sont les analyses que devront entreprendre nos apprentis-experts.



Condition de réservation : 2 ateliers maximum par personne.

### La chimie des parfums

Tous les jours

Nos diverses expérimentations et notre loto des odeurs permettront de comprendre le fonctionnement de notre odorat. Puis, tel un « nez », les participants créeront un parfum sur le thème de la rose, à partir de molécules de synthèse et d'huiles essentielles.



### Le sucre, une substance chimique ?

Tous les jours

Hum c'est si bon ! Mais qu'est-ce que le sucre ? Il y a le roux, le blanc... le glucose, le fructose, le saccharose, les édulcorants... Il faudrait dire « les sucres » ! Nous explorerons les caractéristiques chimiques de ces molécules : composition, concentration, densité...



### La Lune, notre satellite

Tous les jours

La Lune est le seul astre visité par l'Homme... Elle nous est très familière mais la connaissons-nous vraiment ? Après quelques questions telles que « Comment tourne-t-elle autour de la Terre ? », « A quelle heure est-elle visible ? », « Pourquoi n'a-t-elle pas toujours le même aspect ? », « Comment se forment les quartiers ? », « Que se passe-t-il lors d'une éclipse ? », nous réalisons vite que nous savons bien peu de choses sur notre satellite naturel... Partons à sa découverte !



Devenez incollables sur le sujet puis participez au jeu Champion de science. Un cadeau est à gagner !



## Champions de science

Jeux de questions sur les sciences au cours desquels les classes ou les familles s'affrontent. Soyez vifs et concentrés sur vos zapettes, un cadeau est à gagner !

### Les idées reçues

Sur demande pour les groupes scolaires

Ces affirmations sont tellement répandues qu'il est très difficile de les contrer, même lorsqu'il s'agit d'énormités par rapport à la vérité scientifique. La muraille de Chine est visible depuis l'espace, la Lune crée les marées... Alors ? Vérités ou idées reçues ?

### La Lune, notre satellite

Mercredi 14h  
et sur demande pour les groupes scolaires

En savez-vous assez sur la Lune pour être le gagnant ? Taille, distance, révolution, phases, éclipse..., ce petit astre est finalement surprenant !



### Infiniment grand, infiniment petit

Sur demande pour les groupes scolaires

Nous manipulons tous les jours des unités qui nous sont familières : centimètre, kilomètre, kilogramme... mais connaissez-vous le téramètre, l'année-lumière, le nanomètre ou le picomètre ?

### La classification de Mendeleïev

Mercredi à 15h30

Samedi à 16h

Dimanche à 16h

et sur demande pour les groupes scolaires

Il figure dans tous les laboratoires de chimie, le tableau périodique des éléments est le résultat de la géniale classification du chimiste russe Dimitri Mendeleïev.

## Visites de laboratoires

Ces visites s'adressent aux groupes scolaires, exclusivement aux élèves de 3ème à Bac+2. C'est un moment unique pour rencontrer des scientifiques dans leur laboratoire.



La liste des participants et les copies des pièces d'identité devront être fournies avant le 20 septembre

### ICSM - Laboratoire de l'Institut de Chimie Séparative de Marcoule

Atelier 1 : Structure et microscopie  
Atelier 2 : Séparation et sonoluminescence  
Lundi, mardi, mercredi, jeudi et vendredi à 9h30 et 10h45  
Durée 1h

### CisBio Bioassays

CisBio Bioassays développe des technologies utilisées dans le diagnostic in vitro humain pour les laboratoires d'analyses médicales. Ces laboratoires en biologie cultivent des cellules nécessaires à la recherche de nouveaux médicaments.

Mardi et jeudi à 10h

Durée 1h

### L12D - CEA Laboratoire Innovations technologiques pour la Détection et le Diagnostic

Spécialisé dans la détection de bactéries et virus pathogènes, ce laboratoire a mis au point en 2014 le premier test rapide de détection du virus Ebola. Travaillant en toute sécurité, non pas sur le virus lui-même mais sur son leurre, les chercheurs utilisent des techniques de toute dernière génération.

Mardi, jeudi et vendredi à 14h.

Durée 1h



fête de la Science



le VISIATOME<sup>®</sup>  
Marcoule

## Village des sciences

15 stands de science  
Visites de laboratoires  
Spectacle  
Quiz Champion de science

Entrée gratuite

Le Visiatome  
Centre de Marcoule  
30200 Bagnols-sur-Cèze

T. 04.66.39.78.78  
www.visiatome.fr  
contact.info@visiatome.com



**Horaires**

Lundi, mardi, jeudi et vendredi :  
9h-12h et 13h-16h30  
Mercredi :  
9h-12h et 13h30-17h  
Samedi et dimanche  
13h30-18h

**Accès**

Suivre la direction Bagnols-sur-Cèze, puis Marcoule. L'accès au Visiatome se situe à l'entrée principale du centre de Marcoule.

**Groupes scolaires, centres de loisirs et associations**

Il est impératif de réserver votre visite par téléphone au 04.66.39.78.78 afin de définir un programme.

**Pause**

Pour le déjeuner, une aire de pique-nique ombragée est à votre disposition.



Durant les 7 jours de la Fête de la science au Visiatome, des photos de groupes pourront être prises pour diffusion sur le site internet, Facebook, Twitter et Instagram du Visiatome.

**Les stands sont répartis dans le musée et à l'extérieur. L'animation dure 20 à 30 min.**



**La géolocalisation**

Tous les jours

Mais comment faisait-on avant le GPS ? La latitude et la longitude sont les deux éléments essentiels pour se repérer sur Terre : comment les déterminer ? Nous découvrirons l'orientation avec les étoiles, connue dès l'Antiquité, ainsi que les instruments anciens : quadrant et sextant. Le découpage de l'espace en fuseaux horaires permet également de s'orienter. Nous verrons comment.



**Géologie**

Tous les jours

Ce ne sont que des cailloux ! Et pourtant, si on sait les observer, ces roches ont beaucoup à nous apprendre sur la formation de notre planète. Les participants sauront-ils reconnaître ces roches et trouver leurs utilisations ? L'argile présente de nombreuses propriétés physiques, nous allons en faire la démonstration.



**Astronomie**

Mercredi, samedi, dimanche

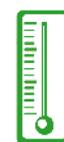
Observation du Soleil et de ses éruptions avec des télescopes et des lunettes spécifiques. Animation proposée par le club Orion-Provence.



**Les propriétés de l'eau**

Tous les jours

Composition, liaisons, états, changements d'état, tension superficielle, capillarité, densité, dureté... A travers des jeux et des défis, vous découvrirez tout (ou presque !) sur cette molécule si simple et pourtant essentielle à notre vie.



**L'atome et la matière**

Tous les jours

Ces petits « grains » qui constituent la matière sont dits insécables... mais de quoi sont-ils composés et qu'est-ce qui différencie un élément chimique d'un autre ? Comment s'assemblent-ils pour former les molécules ?



**Centrale nucléaire et électricité**

Tous les jours



Comment produit-on l'électricité ? D'où vient l'énergie de l'uranium et comment est-il utilisé dans une centrale nucléaire ? Est-il possible de recycler le combustible ?



**La radioactivité**

Tous les jours

La radioactivité est un phénomène physique invisible qui peut sembler inquiétant. En manipulant des détecteurs, nous mesurerons l'activité naturelle de divers objets du quotidien. Nous découvrirons les différents rayonnements et leurs particularités.



**Matières premières**

Lundi, mardi, jeudi et vendredi

Que sont les matières premières ? Certaines d'entre elles sont précieuses ou stratégiques, comment les économiser ? Extraction, exploitation, recyclage et substitution, toutes ces notions seront abordées avec des exemples simples et concrets.



Dans une démarche d'économie circulaire, il s'agit également de trouver des utilisations aux produits secondaires qui sont aujourd'hui jetés. Nous en verrons un exemple étonnant avec la laine de mouton.



Cet atelier s'inscrit dans un programme éducatif européen, RM@School.

**Jeux de math**

Tous les jours



Des jeux de logique et de calcul mental pour se familiariser avec d'autres systèmes de numération que notre base 10 : les hiéroglyphes égyptiens, les chiffres romains, la base 20 des Mayas. Saviez-vous que les Mayas comptaient avec des coquillages et des graines ? Et pour finir un « truc » mathématique pour gagner au jeu de Nim.

**L'arbre à cristaux**

Mercredi après-midi, samedi et dimanche

Évidemment les cristaux ne poussent pas sur les arbres ! Mais ils poussent tout de même : certains très vite comme le sel, d'autres durant des millénaires dans les grottes. Une petite activité mêlant découpage, chimie toute simple et... beaucoup de patience vous permettra de voir pousser au bout des branches ces jolies paillettes cristallisées.

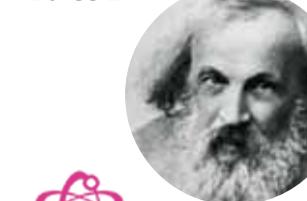


**QUIZ La classification de Mendeleïev**

2019 a été proclamée « Année internationale du tableau périodique des éléments chimiques ». La classification établie par le scientifique russe Dimitri Mendeleïev, célèbre cette année son 150<sup>ème</sup> anniversaire.

Ce tableau n'est pas un simple catalogue des atomes connus. Découvrons au cours d'un jeu comment il contribue à notre compréhension de la matière et du monde qui nous entoure.

Samedi et dimanche à 16h  
Durée 1h



**SPECTACLE Mathémagie**

Des tours de magie, facilement reproductibles par tous, basés sur la logique seront décortiqués pour y découvrir les mathématiques cachées. Certains tours sont accessibles dès 10 ans, d'autres permettront aux collégiens et aux lycéens de découvrir une application ludique des notions de maths abordées en cours. Quelque soit l'âge, tout le monde s'amusera !

**Dominique Souder Fédération française de jeux mathématiques**

Samedi et dimanche à 14h30 et 17h00  
Durée 1h



Inscriptions sur place