



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture



Année internationale
du tableau périodique
des éléments chimiques



All-Russian
Science
Festival

NAUKA ☀+

Science pour Tous: Exposition interactive de la Chimie

Le Comité de Gestion de l'Année internationale du Tableau périodique des éléments chimiques (IYPT2019) en partenariat avec Science Festival National de la Russie vous invite à visiter une Exposition interactive sur la Chimie qui aura lieu au siège de l'UNESCO du 28 au 30 janvier 2019. Présentée dans le cadre de la Cérémonie d'ouverture de l'Année internationale du Tableau périodique des éléments chimiques (IYPT2019) le 29 janvier, cette exposition fera le tour du monde pendant l'année 2019.

Science pour Tous : Exposition interactive de la Chimie – c'est un voyage passionnant dans le monde de la Chimie «vivante» où vous aurez l'occasion de tester l'image en temps réel d'un vrai scientifique, de mener une série d'expériences chimiques, de faire un voyage dans l'histoire, de plonger dans la réalité virtuelle et d'explorer les étendues cosmiques.

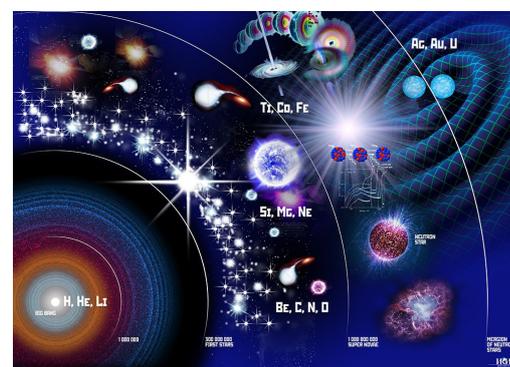


1. Zone historique. Prenez la pose dans le cabinet de Mendeleïev

Le Tableau périodique fête cette année ses 150 ans. En 1869, Internet n'existait pas, pas plus que les ordinateurs, les smartphones et tant d'autres appareils modernes. Nous avons reconstitué le laboratoire d'un chimiste du XIXe siècle. Cette exposition vous permettra de voir les principaux outils scientifiques de l'époque, de contempler la première publication du Tableau et même de prendre un selfie avec son créateur, Dmitri Ivanovitch Mendeleïev.

2. Zone spatiale. Découvrez l'origine de toute chose

Comment est apparu l'hydrogène ? Et le fer ? Qu'en est-il de l'or ? Les réponses à ces questions apparemment simples sont enfouies dans les profondeurs de l'univers. Les éléments chimiques qui nous entourent trouvent leur origine dans l'espace. Il s'agit de phénomènes à très grande échelle : le Big bang, des réactions thermonucléaires au fin fond des étoiles, des explosions de supernovas, la fusion d'étoiles à neutrons. En ce moment même, au-dessus de nos têtes, des pressions et des températures extrêmement élevées transforment l'hydrogène en hélium, l'hélium en carbone, le carbone en éléments plus lourds allant jusqu'au fer, avant que dans l'explosion résultant de la fusion des étoiles à neutrons naissent enfin l'argent, l'or et l'uranium.



3. Zone des nouveaux éléments. Voyez comment les nouveaux éléments sont synthétisés

Aussi puissant soit le cosmos, seuls peuvent apparaître dans la nature les éléments chimiques allant jusqu'à l'uranium (celui-ci compris). Tout ce qui suit l'uranium dans le tableau périodique est l'œuvre de l'homme. Depuis le milieu du XXe siècle, les scientifiques synthétisent de nouveaux éléments superlourds. Dans les accélérateurs, les noyaux de certains isotopes sont accélérés et entrent en collision avec des cibles constituées d'autres isotopes. Dans l'exposition, vous pouvez visiter le stand du célèbre Institut unifié de recherches nucléaires situé à Dubna, dans la région de Moscou. C'est en l'honneur des travaux de scientifiques de cet Institut qu'ont été baptisés les éléments 105 (Dubnium), 114 (Flerovium), 115 (Moscovium) et 118 (Oganesson).



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture



Année internationale
du tableau périodique
des éléments chimiques



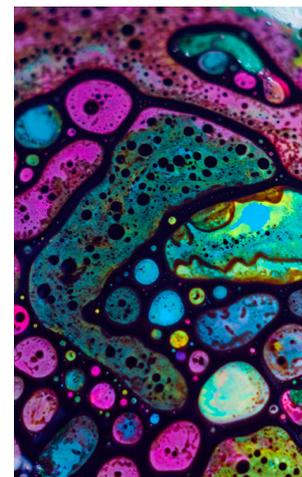
All-Russian
Science
Festival

4. Zone de l'éducation. Plongez dans la réalité virtuelle

On peut apprendre en s'amusant ! Vous aurez l'occasion de vous initier aux toutes dernières technologies en matière de formation. Après une telle immersion dans la réalité virtuelle, des expériences saisissantes et plein d'autres choses encore, jamais vous ne direz que la chimie est ennuyeuse.

5. Zone des arts et des sciences. Conjuguez l'intelligence et la beauté

Dans cette partie de l'exposition, vous pouvez admirer des œuvres d'art inspirées par la chimie. Des éléments apparaîtront sous vos yeux à travers d'éclatantes images, où se mêlent étroitement l'humain, des faits scientifiques et rigoureux, et l'imagination créative.



6. Zone informatique. Créez votre propre tableau

Il existe de nombreuses versions du tableau périodique. Certaines variantes sont destinées à des élèves plus jeunes, d'autres aux étudiants du supérieur et d'autres encore aux scientifiques professionnels. Une équipe de chimistes, de designers et de programmeurs ont rassemblé plusieurs milliers de variantes du tableau et élaboré un système capable de satisfaire tout le monde. Sur un mode interactif, tout le monde peut obtenir sa propre présentation des éléments chimiques. Certains apprécient un tableau plus simple illustré de photos, d'autres préfèrent disposer d'un tableau plus complexe avec un grand ensemble de paramètres.

7. Zone des expériences. Prenez part à la recherche

Sera rassemblé ici tout ce qui plait tant aux étudiants en chimie. Chacun peut participer à des expériences scientifiques. Toutes ces expériences sont très impressionnantes : sons, couleurs, réactions violentes et... un soupçon de magie.

8. Zone de la chimie verte. Rendez la Terre plus belle

À ce stand, vous découvrirez les travaux des lauréats du concours mondial des jeunes scientifiques. Ce concours, sous l'intitulé « *Green Chemistry for life !* » (« la chimie verte pour la vie ! »), portait sur les moyens de rendre notre monde plus propre et les technologies plus respectueuses de l'environnement.

9. Bar moléculaire. Goûtez la science

La chimie est partout autour de nous, y compris dans notre assiette. Vous pouvez vous éloigner un moment des conférences et des visites au bar moléculaire, où des plats surprenants créés en recourant à la chimie et aux technologies physiques vous attendent. Par exemple, une crème glacée préparée directement dans l'exposition à partir d'azote liquide. Goûtez-la, elle est savoureuse et riche d'enseignements.



10. Robot chimique. Déterminez votre composition

Une installation spéciale a été mise en place dans l'exposition pour vous permettre de déterminer en quelques secondes la part des différents éléments chimiques qui composent une personne. Tout le monde peut passer le test. Retrouvez-vous dans le grand tableau !

NAUKA O+ Science pour Tous Festival: Exposition interactive de la Chimie

au Siège de l'UNESCO / Salle des Pas Perdus
7, place de Fontenoy, 75007 Paris

du lundi 28 au mercredi 30 janvier 2019

Visite guidée avec animations:
28 janvier de 13h00 à 16h00
30 janvier de 11h00 à 16h00

L'UNESCO n'offre pas de parking.

Nous vous recommandons d'utiliser les transports en commun.

En métro : Ségur-UNESCO, Cambronne, Ecole militaire.

En bus : 28, 80

Station Velib' : n° 15009 Suffren, 140 avenue de Suffren