

Lundi 4 février 2018

Année de la chimie de l'école à l'université 2018-2019 – Journée Avogadro Mercredi 6 février 2019

L'année 2018-2019 a été désignée par le ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, et le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, comme l'année de la chimie de l'école à l'université. De l'école maternelle jusqu'aux formations post-baccalauréat des lycées (CPGE et STS), ainsi que dans les formations universitaires et les grandes écoles, l'ensemble des acteurs de la communauté éducative et scientifique est concerné.

De nombreuses actions pédagogiques dans les classes et hors la classe sont organisées afin de faire découvrir le monde de la chimie. L'académie de Limoges organise, mercredi 6 février à l'Ensil-Ensci, une **journée exceptionnelle Avogadro** avec des défis et des énigmes « à l'heure de la mole », et notamment le **lancement de l'expérience « Mesurons la mole » à 10h23 précises !**

Journée Avogadro
Mercredi 6 février 2019 de 10h00 à 18h00
ENSIL-ENSCI, bâtiment ENSIL
16 rue Atlantis
Parc Ester – Technopole à Limoges

Le nombre d'Avogadro

Le nombre d'Avogadro est le nombre d'entités élémentaires (atomes, ions ou molécules) contenues dans une mole de ces mêmes entités. En d'autres termes, il correspond au nombre d'atomes de carbone contenus dans 12 grammes de carbone 12, soit approximativement $6,022 \times 10^{23}$.

C'est en 1811 que le chimiste et physicien italien Amedeo Avogadro émet, pour la première fois, l'idée que « *le nombre de molécules dans les gaz est toujours le même à volume égal, ou est toujours proportionnel aux volumes* ».

Ce n'est qu'un siècle plus tard, en 1909, que le physicien Jean Perrin parvient à fixer le nombre d'Avogadro. Un nombre qui a accédé à la dénomination de « constante d'Avogadro » en 1971, date à laquelle la mole est devenue l'unité de base des quantités de matière.

Le nombre d'Avogadro permet de faire le lien entre l'échelle microscopique - celle à laquelle on étudie les propriétés de chaque particule - et l'échelle macroscopique - celle à laquelle on étudie un système dans sa globalité.

Ce lien est particulièrement utile à la physique statistique, laquelle décrit les propriétés de systèmes comportant un grand nombre de particules à partir de leurs propriétés microscopiques.

CONTACT PRESSE

Séverine Delage

Chargée de la communication

T 05 55 11 43 65 - 06 78 89 34 29

ce.communication@ac-limoges.fr

**POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE**

Programme

10h00-11h00	Présentation des projets sur les stands, animations et jeux de la chimie
10h23 précises !	Lancement de l'expérience « Mesurons la mole » Animation proposée par l'association AMA-Les @ramis/Musée d'Arsonval, avec Bernard Guillien, et le Centre Européen de la Céramique, avec Romain Lucas, Jean-Paul Laval et Richard Mayet
11h00-12h30	Conférences sur le thème de la chimie verte, suivies d'un échange avec le public : <p>« <i>La chimie peut-elle encore répondre aux enjeux de l'agriculture ?</i> », avec le Professeur Vincent Chaleix représentant COVERTIS SAS</p> <p>« <i>Valorisation de coproduits de l'industrie agroalimentaire</i> »</p> <p>« <i>Eco extraction de molécules d'intérêt biologique à partir de marcs de fruits rouges</i> », avec le Professeur Philippe Bressolier, Laboratoire PEREINE, conseiller scientifique auprès du CVA</p>
13h15-14h15	Reprise des présentations de projets
14h15-16h00	Animations scientifiques dans l'amphithéâtre de l'Ensil : <p><i>Principe de la diffraction des rayons X</i>, avec Richard MAYET (CEC)</p> <p><i>Expériences de chimie</i>, avec Bernard Guillien (Musée d'Arsonval)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mesurons la mole ✓ Le pipi d'oxygène
16h00-17h30	Conférence grand public « <i>Histoire d'eau, l'eau dans l'univers</i> » avec le Dr. Thierry Montmerle, chercheur à l'Institut d'astrophysique de Paris