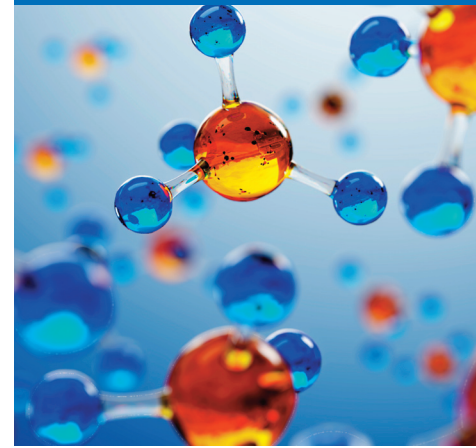




ACADÉMIE
DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE



Chimie et Société

16 mai 2023

Grande salle des séances de l'Institut de France
23, quai de Conti, 75006 Paris

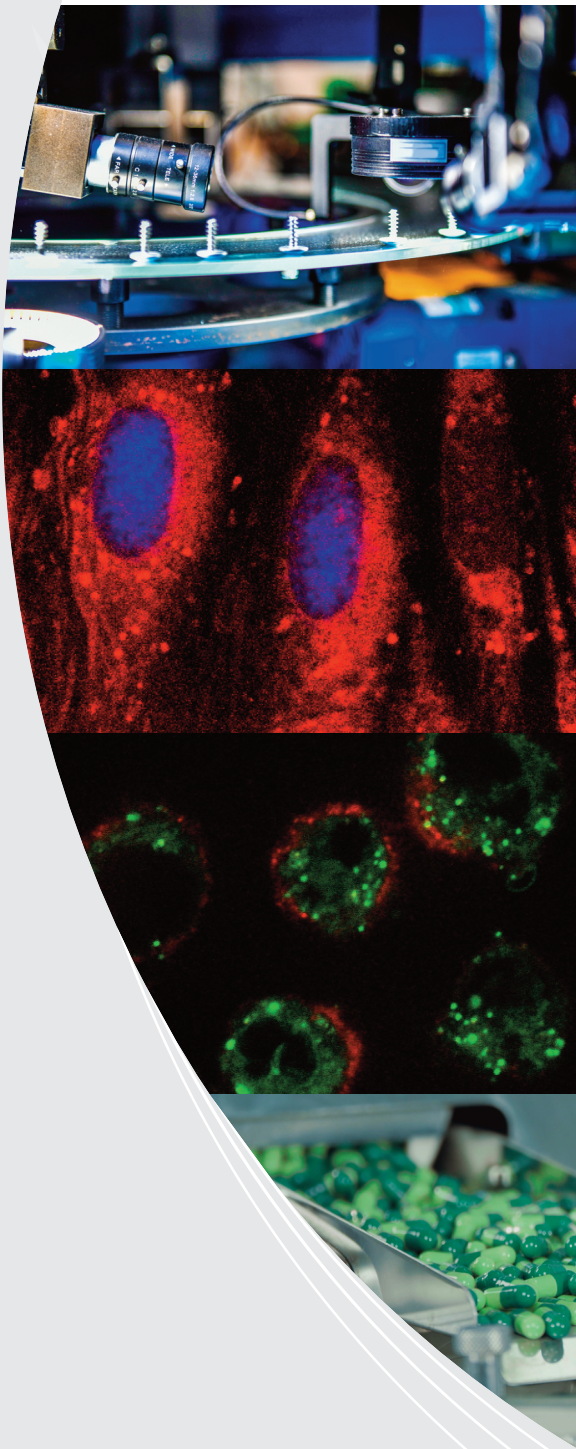
La chimie et les technologies qui en découlent contribuent à la qualité de la vie des citoyens et au développement industriel dans de très nombreux domaines. Bien que parfois mal perçue par une partie du public en raison d'accidents et jugée comme responsable de la dégradation de l'environnement, la chimie est au centre de très nombreuses avancées scientifiques, technologiques et sociétales, en apportant des solutions à des questions de toute nature. Nous la côtoyons dans notre vie quotidienne et son impact est indiscutable dans des domaines aussi variés que la santé, l'énergie, la nutrition, les transports, la production de matériaux innovants, l'agriculture etc. Au cours de cette séance, seront plus particulièrement abordés les apports de la chimie sur la société dans le domaine de la santé, dans celui du développement industriel et pour la compréhension de notre passé.

Ainsi, utiliser des approches chimiques pour explorer les processus épigénétiques qui régulent l'expression des gènes permet d'inactiver certains oncogènes ou au contraire de développer des molécules capables de réactiver un gène suppresseur de tumeur. Le développement de nanotechnologies capables de transporter et de délivrer des molécules pharmacologiquement actives au bon moment et au bon endroit de l'organisme permet d'augmenter l'efficacité thérapeutique et de réduire la toxicité de nombreux médicaments. La chimie a également contribué au développement récent des vaccins à ARNm grâce à la synthèse de lipides ionisables.

Par ailleurs, l'industrie chimique n'existerait pas sans le développement de la catalyse qui permet la formation de produits désirés dans des conditions acceptables du point de vue énergétique et environnemental, tout en cherchant à minimiser l'utilisation de ressources rares.

La chimie est, enfin, un acteur essentiel dans l'étude et l'analyse du patrimoine culturel de l'humanité en éclairant les techniques et matériaux utilisés et en les reliant aux expressions artistiques caractéristiques des périodes et des lieux.

La santé, la catalyse et l'art sont donc les trois thèmes qui ont été retenus pour illustrer quelques aspects de l'importance de la chimie pour la société. D'autres aspects seront présentés à l'occasion d'autres événements prévus sous les auspices de l'Académie.



Programme

Organisateurs de la conférence-débat :

Odile EISENSTEIN, membre de l'Académie des sciences

Patrick COUVREUR, membre de l'Académie des sciences

14:30

Ouverture

Antoine TRILLER, Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences

Introduction

Patrick COUVREUR, membre de l'Académie des sciences

Bruno CHAUDRET, membre de l'Académie des sciences

14:40

Chimie et épigénétique

Paola ARIMONDO, Institut Pasteur

15:10

Discussion

15:20

Nanomédecine pour les médicaments et les vaccins

Hervé HILLAIREAU, Université Paris Saclay

15:50

Discussion

16:00

Catalyse hétérogène

Avelino CORMA, Université de Valence, membre associé étranger et lauréat de la grande médaille de l'Académie des sciences

16:30

Discussion

16:40

La chimie pour le patrimoine culturel

Philippe WALTER, membre de l'Académie des sciences

17:10

Conclusion

Inscriptions ouvertes au public dans la limite des places disponibles.

www.academie-sciences.fr

(rubrique «prochains évènements»)

