



DOSSIER DE PRESSE

« Ça mousse ? C'est chimique ! »

Une exposition sur la chimie du quotidien



Sommaire

- Édito
- L'exposition en un coup d'œil
- Le parti pris : une approche concrète, étonnante et proche de nous de la chimie
- Le parcours de l'exposition, thème par thème
- Une exposition conçue avec un comité scientifique
- Une exposition pensée pour tous les publics
- Informations pratiques
- Contacts presse

Édito

De la salle de bain à la cuisine, la chimie est partout... et souvent plus surprenante qu'on ne le croit !

L'exposition « Ça mousse ? C'est chimique ! » démystifie les idées reçues — non, tout ce qui mousse n'est pas magique —, propose de réaliser des expériences simples (mais sans risque) et permet de découvrir ce qui se cache réellement dans nos produits du quotidien : gels douche, dentifrices, lessives, crèmes, nettoyants ménagers...

Avouons-le : qui sait vraiment ce qu'est le méthyltrucchouette-12 ? Derrière les noms imprononçables des étiquettes se cachent des molécules et des propriétés que l'exposition rend accessibles à tous.

Conçue par l'Espace Mendès France en collaboration avec un comité scientifique, l'exposition croise les regards et les usages pour raconter la chimie autrement : concrète, étonnante et proche de nous.

Accessible dès 4 ans, elle s'adresse aussi bien aux familles en quête d'une sortie ludique qu'aux curieux et aux amateurs de sciences.

L'exposition en un coup d'œil

Titre	« Ça mousse ? C'est chimique ! »
Dates	Du 14 avril 2026 au 28 février 2027
Lieu	Espace Mendès France 1 place de la Cathédrale, 86000 Poitiers
Public	Toute la famille, dès 4 ans (scolaires, familles, grand public)
Horaires	Visite accompagnée : mercredis, samedis, dimanches à 14h, 15h, 16h et 17h. Pendant les vacances scolaires : du mardi au dimanche, à 14h, 15h, 16h et 17h. En juillet et en août : du lundi au vendredi, à 14h, 15h, 16h et 17h.
Tarifs	Plein tarif : 6 € · Tarif réduit et adhérents : 4 € · Le Joker : 3,50 € · Tarifs groupes sur demande. Réservation conseillée.
Partenaires / Comité scientifique	Institut de Chimie des milieux et des matériaux de Poitiers (IC2MP) de l'université de Poitiers, laboratoire Ecologie et biologie des populations (EBI) de l'université de Poitiers, société BioseDev, société Arbre Vert-Novamex, rectorat de Poitiers, institut Arganne, Sandrine Coutable, Christophe Retat, musée Sainte-Croix de Poitiers et musée de Rauranum à Rom.
Renseignements	05 49 50 33 08 · emf.fr

Le parti pris : une approche concrète, étonnante et proche de nous de la chimie

La chimie a mauvaise presse : perçue comme complexe, abstraite, parfois inquiétante (associée aux « produits chimiques » que l'on chercherait à éviter), elle reste pourtant la science qui explique le plus directement nos gestes quotidiens : se laver, se parfumer, nettoyer sa maison...

Plutôt que de survoler la discipline, l'exposition choisit d'entrer par un objet familier, la mousse, et de dérouler les grands principes de la chimie : atomes et molécules, réactions, pH, tensioactifs, émulsions, nanomatériaux...

Trois partis pris structurent le parcours :

- Déconstruire les idées reçues sur la chimie, sans les remplacer par d'autres raccourcis. Un jeu dédié invite d'ailleurs les visiteurs à trancher eux-mêmes entre idée reçue et réalité scientifique.
- Manipuler et expérimenter : des expériences simples et sans danger permettent d'observer en direct des phénomènes physico-chimiques (formation de mousse, réactions acide-base...).
- Relier science, industrie et histoire : chaque panneau s'appuie sur les apports de laboratoires de recherche, d'entreprises du secteur, et resitue certains usages dans une perspective historique (cosmétiques gallo-romains, objets patrimoniaux).

Le parcours de l'exposition, thème par thème

Le parcours se déploie en une série de stations thématiques, chacune associant un principe chimique à un objet ou un geste du quotidien.

Qu'est-ce que la chimie ?

Une grande fresque d'ouverture pose les bases : atome, molécule, liaison covalente, élément chimique, réaction chimique, acides et bases, pH, photosynthèse... De quoi comprendre, dès l'entrée, le langage de la chimie qui irrigue tout le parcours.

Chimie : stop aux idées reçues !

Un dispositif ludique et interactif invite les visiteurs à démêler le vrai du faux sur la chimie : une manière directe de déconstruire les peurs et les malentendus les plus courants.

Pourquoi ça mousse ? Comment ça lave ?

Zoom sur le tensioactif, molécule clé de nos savons et lessives : sa tête hydrophile et sa queue hydrophobe lui permettent de capturer les graisses et de former des micelles, entraînées par l'eau de rinçage. L'exposition détaille aussi les quatre grandes familles

de tensioactifs (anionique, cationique, non ionique, amphotère) et leurs usages respectifs.

Les produits d'entretien

Détergents et produits désinfectants sont décryptés dans leur composition : tensioactifs, adjuvants, enzymes, agents de blanchiment côté nettoyage ; alcools, chlore, ammoniums quaternaires (« quats ») ou peroxyde d'hydrogène côté désinfection.

pH et produits d'entretien

Une échelle de 0 à 14 pour comprendre pourquoi certains produits sont acides (détartrants), neutres (usage quotidien) ou basiques (dégraissants), et quels risques ou usages leur correspondent.

C'est quoi un cosmétique ?

La définition réglementaire européenne sert de point de départ pour explorer les grandes familles de cosmétiques (peau, cheveux, maquillage, hygiène, solaires...), avec un panorama honnête de leurs avantages (hygiène, protection, confiance en soi) et de leurs inconvénients (allergies, perturbateurs endocriniens potentiels, pollution, déchets d'emballage).

Les émulsions : comment l'huile et l'eau deviennent amies

L'eau et l'huile ne se mélangent pas naturellement : comment nos crèmes hydratantes y parviennent-elles ? L'exposition présente la méthode classique par tensioactifs et une alternative plus récente et plus écologique, l'émulsion de Pickering, stabilisée par des particules solides végétales (amidon de maïs, poudre de noyaux d'olive, coques de noix).

Les perturbateurs endocriniens

Où les trouve-t-on (cosmétiques, produits d'entretien, emballages, jouets...) ? Quels effets suspectés sur la santé (puberté précoce, fertilité, cancers, obésité, troubles neurodégénératifs) ? L'exposition présente l'état des connaissances scientifiques actuelles, y compris leurs zones d'incertitude, encore étudiées par la recherche.

Le dioxyde de titane (TiO₂)

Utilisé pour sa blancheur et ses propriétés anti-UV, ce composé, longtemps présent dans l'alimentation sous forme de l'additif E171, aujourd'hui interdit en France, pose la question spécifique des nanomatériaux : leur taille ultra-petite modifie leur comportement. Quels sont les risques potentiels pour la santé ?

Textures

Mousse, crème, gel, baume, huile, poudre, liquide : chaque texture, en cosmétique comme en entretien, répond à une fonction précise (pénétration, adhérence, efficacité mécanique ou chimique, facilité d'application). Un panneau-boussole permet de comparer d'un coup d'œil les usages de chaque texture.

Frise cosmétique

Une grande frise historique retrace l'évolution des pratiques cosmétiques depuis l'Antiquité, en lien avec les collections du musée Sainte-Croix de Poitiers et du musée de Rauranum (Rom). L'occasion de montrer que l'usage de substances pour se parer ou se soigner ne date pas d'hier.

Du nez au cerveau

Comment percevons-nous une odeur ? L'exposition détaille le trajet du signal olfactif, des récepteurs du nez (2 cm² de muqueuse olfactive, 400 récepteurs différents) jusqu'au cerveau, qui l'interprète et l'associe à des émotions et des souvenirs (jusqu'à 1000 milliards d'odeurs distinctes selon les études les plus récentes).



Une exposition conçue avec un comité scientifique

« Ça mousse ? C'est chimique ! » est une production originale de l'Espace Mendès France, construite avec un large cercle de partenaires qui apportent chacun leur expertise :

- L'Institut de Chimie des milieux et des matériaux de Poitiers (IC2MP, université de Poitiers) et le laboratoire Écologie et biologie des populations (EBI, université de Poitiers) pour l'expertise scientifique sur la chimie et ses effets environnementaux.
- Les sociétés BioseDev et Arbre Vert-Novamex, apportant un regard industriel sur la formulation des produits cosmétiques et d'entretien.
- Le rectorat de Poitiers pour l'ancrage pédagogique du propos.
- Sandrine Coutable, l'institut Arganne, et Christophe Retat, contributeurs associés.
- Le musée Sainte-Croix de Poitiers et le musée de Rauranum à Rom, pour la dimension patrimoniale et historique.

Recherche universitaire, monde industriel, éducation nationale et institutions muséales... cette diversité de regards fait de l'exposition un pont entre sciences dures, sciences humaines et culture matérielle.

Une exposition pensée pour tous les publics

Dès sa conception, l'exposition a été pensée pour être accessible à toute la famille, à partir de 4 ans, sans jamais sacrifier la rigueur scientifique.

Pour les petits (4-6 ans)

Une médiation spécifique a été élaborée pour les tout-petits, avec des ateliers sensoriels et manipulateurs :

- Le jeu « chimie / pas chimie » pour aborder les représentations dès le plus jeune âge.
- Un coin des molécules, où les enfants construisent leur propre molécule avec des briques de construction.
- Une manipulation de cuisine (craie plongée dans du vinaigre blanc, mousse obtenue avec vinaigre et bicarbonate) pour observer une réaction chimique en direct.
- Une boîte à sentir et un loto des odeurs, en lien avec la maquette sur l'olfaction.
- Un jeu sur les cosmétiques gallo-romains, pour deviner les ingrédients utilisés par nos ancêtres.

Pour les classes de maternelle, une formule en deux groupes est proposée : une visite guidée de 30 minutes côté exposition, en parallèle d'un atelier autonome autour des odeurs et des textures, encadré par l'enseignant.

Pour les familles et le grand public

Le parcours se prête à une visite individuelle ou à plusieurs, avec de nombreuses manipulations et un ton résolument accessible.

Pour les curieux de sciences

Les panneaux thématiques permettent une lecture à plusieurs niveaux : les familles y trouvent des repères simples, les visiteurs plus avertis peuvent approfondir des sujets d'actualité scientifique (nanomatériaux, perturbateurs endocriniens, émulsions de Pickering) directement adossés aux travaux de laboratoires universitaires.



Informations pratiques

Horaires des visites (uniquement accompagnées)

Hors vacances scolaires : les mercredis, samedis et dimanches à 14h, 15h, 16h et 17h.

Pendant les vacances scolaires : tous les jours, du mardi au dimanche, à 14h, 15h, 16h et 17h.

En juillet et en août : du lundi au vendredi, aux mêmes horaires (14h, 15h, 16h, 17h).

Visites spéciales 4/6 ans : voir sur emf.fr.

*Tous les visites sont accompagnées par une médiatrice ou une médiatrice scientifique.
L'exposition n'est pas accessible en autonomie.*

Billetterie

- Plein tarif : 6 €
- Tarif réduit et adhérents : 4 €
- Le Joker : 3,50 €
- Tarifs spéciaux pour les groupes
- Réservation conseillée

Lieu

Espace Mendès France

1 place de la Cathédrale, 86000 Poitiers

À propos de l'Espace Mendès France

Centre de culture scientifique, technique et industrielle, l'Espace Mendès France propose expositions, conférences, débats, animations, spectacles et créations, intra-muros à Poitiers et extra-muros en Nouvelle-Aquitaine.

Renseignements et réservations : 05 49 50 33 08 · emf.fr

Contacts presse

Mathilde VASSEUR

mathilde.vasseur@emf.fr · 07 83 83 87 02

Justine CHAUVIN · 05 49 50 33 08

justine.chauvin@emf.fr

Des visuels peuvent être fournis sur demande.