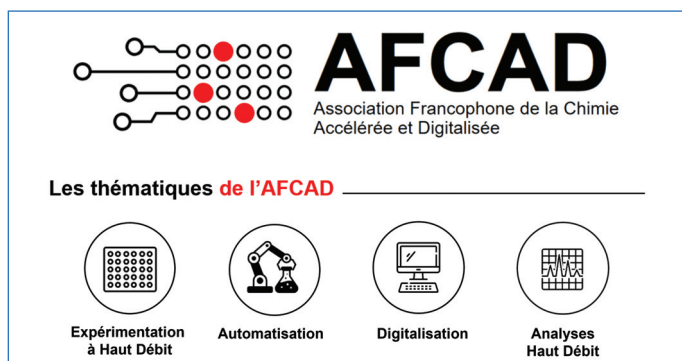


L'AFCAD : structurer la communauté de la chimie accélérée et digitalisée



Logo et thématiques principales de l'AFCAD.

L'accélération et la digitalisation de la chimie sont devenues des priorités stratégiques face aux enjeux croissants en santé, en environnement et en compétitivité économique. Les crises sanitaires récentes, telles que la pandémie de COVID-19, ou encore les enjeux de santé mondiaux, tels que les cancers ou les maladies neurodégénératives comme les maladies d'Alzheimer ou de Parkinson, ont mis en lumière l'importance de développer rapidement des solutions thérapeutiques. Parallèlement, l'urgence climatique et les pressions réglementaires liées à la transition écologique imposent à l'industrie chimique de concevoir des processus plus durables et respectueux de l'environnement.

Les technologies numériques, comme l'intelligence artificielle, la modélisation moléculaire ou encore l'expérimentation à haut débit et l'automatisation des laboratoires, se présentent comme des technologies stratégiques permettant d'accélérer le développement de nouvelles molécules, matériaux et procédés, tout en réduisant les coûts et l'empreinte écologique associés.

Cependant, le plein potentiel de ces intégrations nécessite une maîtrise de l'état de l'art et l'expertise de telles technologies, ce qui pourrait être facilité par une mutualisation des efforts au sein de la communauté. C'est dans cette optique que la communauté existante a tenté de se structurer, lors de deux événements : un premier organisé par l'ESCOM en collaboration avec Chemspeed à Compiègne en 2023 suivi d'une journée thématique organisée par le CEA à Paris-Saclay en 2024, actions qui ont mené à la création en octobre 2024 de l'Association Francophone de la Chimie Accélérée et Digitalisée (AFCAD). L'ambition de l'AFCAD est claire : fédérer les acteurs francophones académiques, industriels et institutionnels autour d'une vision commune de la chimie de demain, plus rapide, plus intégrée et plus durable.

Objectifs et missions : fédérer, partager, innover

L'AFCAD s'est donnée pour mission de rassembler la communauté francophone impliquée dans les approches de chimie accélérée et digitalisée, afin de favoriser la mutualisation des compétences et l'émergence d'initiatives structurantes.

Ses objectifs s'articulent autour de plusieurs axes :

- Promouvoir l'innovation scientifique et technologique, en valorisant les approches d'intelligence artificielle, d'automatisation, de data science et d'expérimentation à haut débit.
- Partager les meilleures pratiques, qu'il s'agisse d'infrastructures, de gestion et stockage des données, d'interopérabilité des systèmes ou de formation aux nouveaux outils.
- Renforcer les liens entre académie et industrie, indispensables au développement et au déploiement efficace de ces technologies. Cela prend forme à travers l'organisation de journées annuelles, moment fort de l'association, mais également d'actions comme la publication d'articles de mise en lumière de membres ou d'activités spécifiques, sur le site internet de l'association.
- Répondre aux défis scientifiques et sociétaux, notamment en matière de durabilité, de compétitivité et de transformation des métiers de la chimie. C'est notamment le cas à travers des actions telles que des propositions d'ateliers d'orientation ou d'ateliers de perfectionnement, actuellement en cours de construction.

Le comité de l'association, engagé dans l'animation de la communauté depuis sa création, est composé de Eugénie Romero-Laboureur (CEA, présidente), Pascal Miéville (EPFL, trésorier), Florian Medina (JnJ, secrétaire), Claire Ceballos (ESCOM), Patrick Pasau (UCB Biopharma) et Bernard Roux (SYENSQO). Cette diversité institutionnelle et de localisation illustre la volonté de l'AFCAD de construire un dialogue équilibré entre la recherche publique et le secteur industriel.

Les premières Journées de l'AFCAD, un succès fondateur

Les premières Journées de l'AFCAD se sont tenues les 2 et 3 septembre 2025 à Lausanne. Cet événement inaugural a marqué une étape importante dans la structuration de la communauté. Les conférences scientifiques, portées aussi bien par de jeunes chercheurs que par des scientifiques expérimentés, ont donné lieu à des échanges particulièrement stimulants, et ce dans la langue maternelle des participants. Les présentations ont illustré la diversité des approches en chimie accélérée et digitalisée, allant des méthodologies expérimentales innovantes à la robotique et la miniaturisation ainsi qu'à l'intégration de l'intelligence artificielle dans les processus de découverte.

Les sessions posters ont également constitué des temps forts, favorisant les discussions approfondies et la mise en réseau des participants.

Deux ateliers thématiques ont suscité un vif intérêt :

- *la gestion des données*, enjeu central pour la gestion, la pérennisation et la valorisation des données scientifiques ;
- *l'enseignement* des nouvelles technologies, question stratégique pour préparer les futures générations de chimistes aux outils numériques et aux environnements automatisés.



Les premières journées annuelles de l'AFCAD en septembre 2025.

Ces discussions ont permis d'identifier plusieurs initiatives d'intérêt que l'association souhaite porter dans les prochaines années.

Au-delà de la science, créer du lien

Si la qualité scientifique du programme a largement contribué au succès de ces journées, les nombreux moments informels ont joué un rôle tout aussi essentiel. Rencontres, discussions spontanées et échanges interdisciplinaires ont renforcé des collaborations existantes et fait émerger de nouvelles connexions. Cette dimension humaine et collaborative constitue l'essence même de l'AFCAD : créer un espace de dialogue et de confiance au sein d'une communauté en pleine évolution.

Un soutien industriel déterminant

L'association compte une part considérable d'acteurs industriels, ainsi que de fidèles sponsors. Au-delà de leur contribution financière, ces partenaires sont des acteurs clés du développement des technologies d'accélération. Leur implication dans ces journées souligne l'importance d'un dialogue continu entre la recherche, le développement de nouvelles technologies et les applications industrielles.

Une dynamique appelée à se renforcer

Ces premières Journées ont confirmé la pertinence et la nécessité d'une structure fédératrice dédiée à la chimie accélérée et digitalisée dans l'espace francophone. L'AFCAD entend poursuivre cette dynamique à travers de nouvelles initiatives, des rencontres thématiques et ses prochaines journées annuelles. Les **secondes journées annuelles** de l'AFCAD se tiendront les **23-24 septembre prochains à Lausanne (Suisse)**, en partenariat avec Nestlé, qui accueillera les participants dans son centre de recherche.

Dans un contexte où la transformation numérique redéfinit les pratiques scientifiques, l'AFCAD se positionne comme un acteur structurant, au service d'une chimie plus collaborative, plus performante et tournée vers les défis de demain.

Comité de l'AFCAD*

Eugénie Romero-Laboureur (CEA, Eugenie.ROMERO-LABOUREUR@cea.fr), Pascal Miéville (EPFL), Florian Medina (JnJ), Claire Ceballos (ESCOM), Patrick Pasau (UCB Biopharma), et Bernard Roux (SYENSQO).

*www.afcad.org



Société Chimique de France
Le réseau des chimistes

Une association fondée en 1857
par les chimistes,
pour les chimistes !

Rejoignez-nous !



www.societechimiquedefrance.fr



Société Chimique de France