



La plateforme
d'innovation collaborative
Chimie-Environnement

Communiqué de presse

Solaize, le 22 juin 2023

ABC4I, un projet ambitieux au cœur du pilotage des procédés industriels

Le projet ABC4I, ou Advanced Batch Control for Industry, propose une approche novatrice sur le pilotage et l'optimisation en temps réel des procédés industriels batch, grâce aux avancées de l'analyse en ligne, du numérique et de l'intelligence artificielle. Ce projet est porté par 6 partenaires : Optimistik, AxelOne, Probayes, INSA Lyon/Laboratoire IMP, Adisseo et Elkem.

Optimistik, AxelOne, Probayes et le laboratoire IMP mettent en commun leurs expertises pour développer une chaîne numérique complète, de l'analyse en ligne sur les procédés à leur pilotage en passant par les algorithmes de prédiction et d'optimisation.

Cette chaîne numérique sera expérimentée sur les procédés des deux partenaires industriels du projet: chez Adisseo, sur un procédé de synthèse de la vitamine A et chez Elkem, sur un procédé de polymérisation des silicones.

L'objectif de cette nouvelle approche est d'offrir une méthode clé en main, techniquement et économiquement pertinente pour améliorer la performance des procédés batch, y compris sur des lignes flexibles et multiproduits. Les bénéfices attendus portent notamment sur la productivité, les rendements matières, les consommations énergétiques, la réduction des émissions et des rejets, la qualité.

Le projet ABC4I est financé par Bpifrance dans le cadre de l'appel à projets « i-Démo – Soutien aux projets structurants de R&D&I » du [plan France 2030](#) et est soutenu par les pôles de compétitivité Axelera, Minalogic et Techtera.



Le projet en quelques chiffres :

- Budget R&D : 4,7M€
- Durée : 3 ans

Par ailleurs, une dizaine d'industriels de la filière ont également manifesté leur intérêt pour ce projet, le pilotage automatisé en temps réel avec des procédés batch optimisés étant un réel enjeu.



Optimistik est un éditeur de solutions cloud dédiées à la digitalisation et à la gestion des usines en exploitant leurs données ou “Data-Driven Plant Operations”. Ces solutions permettent aux entreprises industrielles d’améliorer leurs procédés de production en utilisant l’intelligence artificielle (IA) et l’Internet des objets (IoT), rendant ainsi ces technologies accessibles à tous les niveaux de l’organisation.

Probayes développe depuis 2003, des solutions sur mesure d’Intelligence Artificielle en collaboration avec les équipes métiers clients. Une équipe de Data Scientist est dédiée à chaque expertise, Machine Learning et Deep Learning, Vision, Traitement Automatique des Langues, Recherche Opérationnelle. Probayes accompagne ses clients depuis l’identification des cas d’usages jusqu’à l’industrialisation des solutions et la formation des équipes métiers.

Elkem est l’un des leaders mondiaux des matériaux avancés façonnant un avenir meilleur et plus durable. Elkem développe des silicones, des produits du silicium et des solutions basées sur le carbone en combinant matières premières naturelles, énergies renouvelables et ingéniosité humaine. Elkem aide ses clients à créer et à améliorer des innovations essentielles telles que la mobilité électrique, les communications digitales, les produits de santé et d’hygiène, et les villes plus intelligentes et plus durables.

Adisseo est un leader mondial dans le domaine des additifs pour l’alimentation animale, dont la mission est de contribuer à nourrir la planète de façon durable, abordable, saine et en toute sécurité. Pour cela, l’entreprise conçoit, produit et commercialise des solutions nutritionnelles innovantes pour une alimentation animale durable.

Le laboratoire d’Ingénierie des Matériaux Polymères (IMP) est une Unité Mixte de Recherche (UMR CNRS 5223 INSA Lyon/Université Claude Bernard Lyon 1/Université Jean Monnet Saint-Étienne) qui développe des activités allant de la recherche fondamentale à des objectifs applicatifs, de la synthèse de nouvelles architectures macromoléculaires à la formulation de polymères pour établir des relations structure/propriété.

A propos d’Axel’One

Située en région lyonnaise, la plateforme d’innovation collaborative Axel’One héberge et accompagne des projets collaboratifs de R&D ainsi que des PME et start-up, dans le secteur chimie-environnement. Association loi 1901, la plateforme Axel’One a été créée en juin 2011 par 10 membres fondateurs & Premium : Adisseo, CNRS, CPE Lyon, Elkem Silicones, ENS de Lyon, IFP Energies nouvelles, INSA Lyon, Solvay, Suez et Université Claude Bernard Lyon 1. Axel’One compte trois sites dans les environs de Lyon : Axel’One Campus (recherche fondamentale) à LyonTech-la Doua, Axel’One PMI (Plateforme Matériaux Innovants) à Saint-Fons, Axel’One PPI (Plateforme Procédés Innovants). Axel’One héberge actuellement plus de cinquante projets collaboratifs, 22 PME avec des compétences associées autour de 3 axes stratégiques : la catalyse, les matériaux avancés et les Smart Process.

www.axel-one.com - Twitter: [@AxelOne](https://twitter.com/AxelOne)

Contact presse

Thibault ARSAC-JANVIER - chargé de communication - Axel’One –
06 19 76 54 31 – thibault.arsac-janvier@axel-one.com