

# COMMUNIQUÉ DE PRESSE

---

## **Alysophil lance AlchemDrive, sa solution Edge AI de pilotage d'équipements industriels**

Strasbourg, 03/07/2025 — Alysophil, entreprise innovante dans le domaine de l'intelligence artificielle et de la chimie de procédés, dévoile AlchemDrive, une solution de pilotage autonome par Edge AI dédiée aux équipements industriels pour la production de molécules, polymères et matériaux. Combinant jumeaux numériques, intelligence embarquée et optimisation en temps réel, AlchemDrive transforme le pilotage industriel en un levier de performance prédictive et durable.

### **Edge AI appliquée à l'industrie : une nouvelle génération de pilotage**

Grâce à des techniques d'apprentissage par renforcement profond (Deep Reinforcement Learning), AlchemDrive forme des agents intelligents capables de piloter des procédés complexes avec agilité. L'IA s'entraîne d'abord sur un jumeau numérique du procédé, puis est testée et validée en conditions réelles, garantissant robustesse et sécurité.

Une fois opérationnelle, l'IA agit en local, directement sur site, sans besoin de transfert massif de données vers le cloud. Cette architecture Edge AI permet :

- Une réactivité immédiate face aux variations du procédé
- Une confidentialité maximale des données sensibles
- Une réduction des infrastructures numériques, et donc des économies énergétiques et environnementales liées à l'absence de datacenters

### **Une intelligence explicable, intégrée, sécurisée**

Intégrée aux environnements de contrôle existants (DCS, PLC), AlchemDrive fonctionne comme un copilote intelligent. L'agent IA recherche en temps réel des consignes optimisées (températures, pressions, débits...) et les transmet au système de contrôle habituellement en place dans l'industrie qui demeure le système maître.

Ce modèle garantit :

- Une double couche de sécurité
- Une explicabilité complète des décisions prises
- Une transparence technique pour les utilisateurs comme pour les ingénieurs procédés

## Un champ d'application large et modulable

AlchemDrive peut être appliqué à de nombreux équipements industriels, à condition de développer pour chacun un **jumeau numérique spécifique** et un **agent d'IA entraîné sur mesure**. Ce processus garantit un pilotage parfaitement adapté aux caractéristiques propres de chaque installation. Parmi les équipements concernés :

- Réacteurs chimiques (batch ou continus)
- Unités de séparation (distillation, extraction, cristallisation)
- Pompes, compresseurs, systèmes de dosage
- Unités de production complètes
- Boucles de régulation complexes
- Micro-unités autonomes de production (type skid ou ChemPocket)

AlchemDrive permet ainsi de transformer des équipements existants en systèmes intelligents, grâce à une approche personnalisée fondée sur la **modélisation numérique** et l'**apprentissage ciblé**.

## Une solution personnalisée pour l'industrie du XXI<sup>e</sup> siècle

Conçue pour un déploiement rapide, AlchemDrive s'intègre sans modifier les infrastructures existantes. Grâce à sa combinaison de jumeau numérique, IA explicable et logique Edge, la solution propose un pilotage prédictif, sobre et efficace, au service d'une industrie plus agile.

## À propos d'Alysophil

*Créée en 2018, Alysophil est une PME française qui repense la chimie industrielle autour d'une approche frugale, continue et digitalisée. En combinant la chimie en flux continu et l'intelligence artificielle, Alysophil accélère le développement de solutions innovantes et durables. Son objectif : rendre la production de molécules plus rapide, plus souple et à faible impact environnemental, pour une chimie moderne au service des enjeux industriels et environnementaux d'aujourd'hui.*

## Contact presse :

Philippe robin

Président – Alysophil

 [info@alysophil.com](mailto:info@alysophil.com)

 [www.alysophil.com](http://www.alysophil.com)

 850 bd Sébastien Brandt, 67400 Illkirch-Graffenstaden