



## Une usine... dans une usine ?

Notre objectif ? Développer des micro-unités qui permettront à terme des productions autonomes grâce à deux technologies : la chimie **en flux continu** et le **pilotage par IA**.

- Continuité de production
- Haute qualité des produits
- Diminution des risques industriels
- Diminution des impacts environnementaux

## Preuve de concept V1

Une première version, à l'échelle du laboratoire vient d'être développée par les équipes d'Alysophil !



## La Réaction



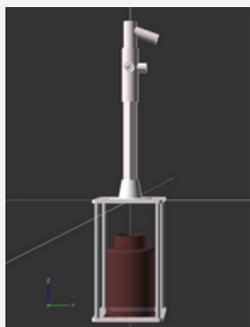
La synthèse d'une molécule odorante, utilisée dans le domaine des arômes et parfums : **l'acétate d'isoamyle**.

- Réacteurs **imprimés en 3D**
- Configurations parallèles ou en séries
- Température ambiante
- Catalysée par l'enzyme CALB
- Catalyseur immobilisé dans le réacteur

## Pilotage



## Purification



Le mélange réactionnel est purifié par distillation

- Colonne de distillation **imprimée en 3D**
- Distillation en continue
- Chauffage 100°C
- Remplie de billes de verre

Un ordinateur **compact**

- Interface tactile
- Caméra **pour observer en temps réel**
- Contrôle des débits
- Suivi des volumes injectés
- Video streaming
- **AI-ready**

D'ici quelques mois une V2 sera réalisée contenant pour la première fois un pilotage par IA

