

Notre savoir-faire en instrumentation et pilotage de procédés

Conception et intégration de systèmes sur mesure

Nous accompagnons les acteurs de la bioproduction et des procédés fermentaires dans la **conception**, **l'instrumentation** et le **pilotage** de leurs installations, depuis le développement de prototypes jusqu'au retrofit de systèmes existants.

Afin de proposer des solutions adaptées aux besoins spécifiques de chaque procédé, notre approche combine plusieurs aspects d'ingénierie :



Electronique



Mécanique



Logicielle

Ce que nous savons faire

Pilotage et régulation de procédés



- Régulation de **température** (systèmes développés en interne ou intégration de matériel du commerce)



- **Pilotage** et **agitation** (systèmes développés en interne ou intégration de matériel du commerce)



- Mise en place de **boucles de régulation** et **d'asservissement** (pH, température, paramètres spécifiques procédé)

Acquisition, instrumentation et monitoring



- **Acquisition et monitoring** de données **physiques** : pH, température, signaux analogiques (V, mA), signaux fréquentiels (1Hz à 1kHz)



- **Intégration** de tout type de **capteurs** : capteurs physico-chimiques, capteurs optiques, systèmes d'imagerie (caméras), capteurs spécifiques procédé

Nos compétences techniques

Ingénierie et conception

- Conception **complète** de systèmes **sur mesure**
- **Retrofit** et **modernisation** de systèmes existants

- Conception **mécanique**
- Études **électriques** et **électroniques**

Développement et automatisation

Développement **logiciel** adapté :

- Interfaces IHM **sur mesure**
- **Algorithmes** de régulation
- **Traitement** et **acquisition** de données

Réalisation et intégration

- **Montage** et **intégration** des équipements
- **Câblage** et mise en service
- **Validation** fonctionnelle des systèmes

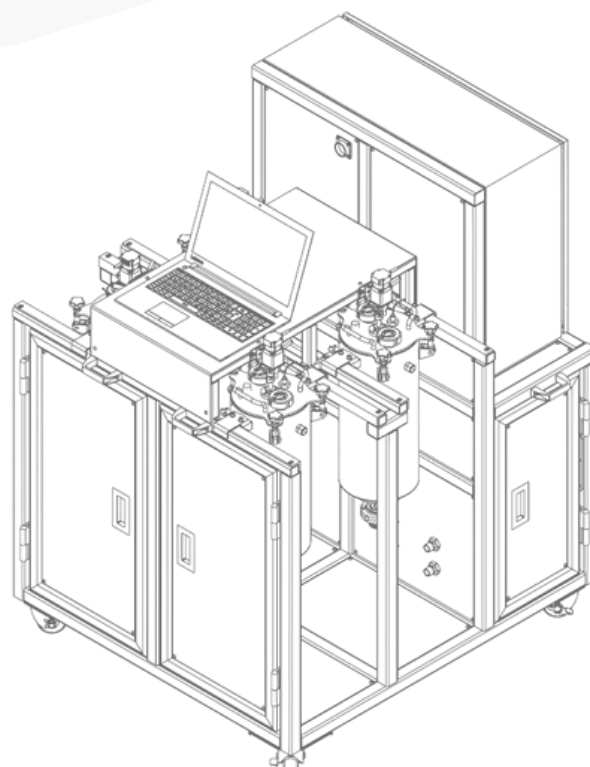
Exemples de projets réalisés

Retrofit de systèmes de fermentation

- **Intégration** de capteurs et **instrumentation** sur procédés de fermentation solide et liquide
- Équipements de 50 L à 400 L

Conception d'un système sur mesure

- **Conception** et **réalisation** complète d'un système de 4 cuves pour l'acidification du lait
- **Développement** du **pilotage** et de la **régulation** des paramètres procédé



Banc d'acidification 4 cuves