



# La fabrication avancée, fleuron de l'économie fribourgeoise

## Les producteurs fribourgeois à la pointe

Le canton de Fribourg accueille de nombreuses entreprises dont les technologies tendent à converger : technologies numériques (impression numérique, Internet des objets, robotique), matériaux avancés (produits biosourcés, nanomatériaux) et innovations liées aux procédés, telles que la production autonome ou l'intelligence artificielle.

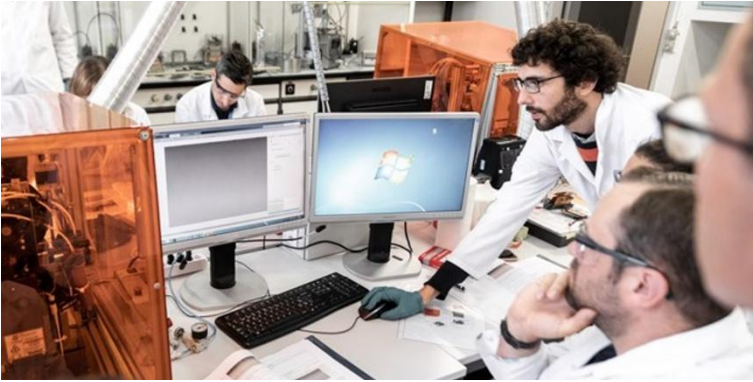
Les industries mécanique, électrique, électronique et métallique y sont particulièrement bien développées. Elles regroupent des entreprises bien établies et en forte évolution, représentant plus de 10'000 emplois au total. Leurs activités couvrent un large spectre, allant du développement de machines et de systèmes autonomes à la fabrication additive, en passant par les logiciels permettant d'exploiter le potentiel du big data et de l'Internet des objets.

Grâce à une collaboration étroite avec les instituts de recherche et les centres de compétences fribourgeois, les entreprises bénéficient de conditions favorables pour optimiser leurs processus de production, tout en accédant à une main-d'œuvre hautement qualifiée.

8

centres de compétences, instituts de recherche et clusters sectoriels





## iPrint

iPrint est un institut de formation et un centre de compétences spécialisé dans la recherche appliquée et le développement dans le domaine de l'impression numérique et du jet d'encre. Unique en son genre et actif à l'échelle internationale, il joue un rôle moteur dans l'innovation en technologies d'impression numérique. Son équipe multidisciplinaire d'experts, d'ingénieurs et de techniciens réunit des compétences en jet d'encre, science des matériaux, microfluidique, mécatronique, électronique et chimie, soutenues par des partenariats étroits avec l'industrie et les institutions académiques.

Outre ses activités de recherche en fabrication additive, impression biomédicale, impression graphique et électronique imprimée, iPrint propose également des formations initiales et continues, sous forme de cours théoriques et pratiques dans le domaine du jet d'encre et des technologies associées.

[www.iprint.center](http://www.iprint.center)



*« S'implanter dans le canton de Fribourg a été une formidable opportunité pour Bionomous. L'écosystème local est particulièrement propice aux start-ups, avec des partenaires académiques et industriels, ainsi qu'un fort soutien de la promotion économique. Le Vivier nous a également offert l'espace et les infrastructures nécessaires pour grandir. »*

**Ana Hernando Ariza**

**CMO et cofondatrice  
Bionomous**

[www.bionomous.ch](http://www.bionomous.ch)



### Instituts de recherche de la HEIA-FR

La HEIA-FR regroupe cinq instituts de recherche appliquée liés aux technologies industrielles : ChemTech, ENERGY, iRAP, iSIS et SeSi.  
[www.heia-fr.ch/fr/recherche-appliquee/instituts/](http://www.heia-fr.ch/fr/recherche-appliquee/instituts/)

**ROSAS**

### Robust and Safe Systems Center (ROSAS)

ROSAS soutient le transfert d'idées innovantes entre l'industrie et la recherche appliquée, en mettant l'accent sur des systèmes robustes et fiables pour des applications industrielles et manufacturières.  
[www.rosas.center](http://www.rosas.center)



### Swiss Polymers Cluster

Le cluster renforce la compétitivité de ses membres en promouvant les technologies des polymères et en favorisant la collaboration entre industrie, recherche et formation sur l'ensemble de la chaîne de valeur des polymères.  
[www.swisspolymerscluster.ch](http://www.swisspolymerscluster.ch)

**bluefactory**

### bluefactory

Ce quartier d'innovation accueille des PME, des start-ups et des acteurs de la recherche actifs dans les matériaux, le numérique et les procédés industriels.  
[www.bluefactory.ch](http://www.bluefactory.ch)



### Le Vivier

Ce parc technologique offre des infrastructures dédiées à la recherche, au développement et à l'innovation des entreprises dans les domaines industriels et manufacturiers.  
[www.levivier.ch](http://www.levivier.ch)



### Marly Innovation Center

Le MIC est un campus technologique offrant aux entreprises des infrastructures et un écosystème d'innovation dédiés aux projets industriels et à la fabrication avancée.  
[www.marly-innovation-center.org](http://www.marly-innovation-center.org)



## Quelques références

### 3D Systems

Pionnière de l'impression 3D industrielle depuis plus de trente ans, 3D Systems est aujourd'hui un leader de la fabrication additive. Elle permet aux industriels de concevoir des produits et modèles inédits grâce à des flux de travail optimisés.

[www.3dsystems.com](http://www.3dsystems.com)

### Asyrl

Asyrl développe des systèmes flexibles d'alimentation haute performance pour l'automatisation industrielle. Son expertise couvre les trois piliers des systèmes d'alimentation modernes : la technologie de vibration, la vision industrielle et la robotique de précision.

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

### Bionomous

Bionomous développe des solutions automatisées pour les tests biologiques, combinant robotique, analyse d'images et intelligence artificielle. Sa technologie permet aux laboratoires d'augmenter le débit, la fiabilité et la traçabilité, tout en réduisant les manipulations.

[www.bionomous.ch](http://www.bionomous.ch)

### CertX

CertX fournit des services de certification pour les systèmes critiques en matière de sécurité, avec un fort accent sur les systèmes autonomes, basés sur l'IA et cyber-physiques. L'entreprise accompagne les fabricants tout au long du processus de certification, du développement à l'homologation.

[www.certx.ch](http://www.certx.ch)

### Comet

Comet est un groupe technologique mondial qui fournit des solutions de haute précision dans les technologies à rayons X, RF et à faisceau d'électrons pour l'industrie, l'électronique et d'autres applications avancées, où fiabilité et maîtrise des procédés sont essentielles.

[www.comet.tech](http://www.comet.tech)

### Condis

Condis est un leader mondial dans le développement, la personnalisation et la production de produits et solutions haute tension destinés aux systèmes de transmission et de distribution d'électricité.

[www.condis.ch](http://www.condis.ch)

### CPAutomation

CPAutomation développe des solutions clés en main standardisées pour l'automatisation industrielle. L'entreprise est spécialisée dans la micromanipulation, le micro-soudage et les technologies d'inspection visuelle, notamment pour les secteurs médical, électronique et du luxe.

[www.cpaautomation.ch](http://www.cpaautomation.ch)



*« Le canton de Fribourg offre un cadre idéal pour l'innovation dans le domaine du jet d'encre et de l'impression numérique appliquée à la production. Le Marly Innovation Center, où des produits à jet d'encre ont déjà été développés avec succès, met à disposition l'ensemble des infrastructures nécessaires à nos activités de recherche. Il accueille par ailleurs plusieurs entreprises actives dans le jet d'encre et l'impression 3D, créant un environnement de travail particulièrement stimulant et propice à des synergies concrètes. »*

**Dr. Gioele Balestra**

**Co-responsable de l'Institut iPrint et professeur ordinaire à la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg**

[www.iprint.center](http://www.iprint.center)

## Geberit

Geberit est un leader européen des systèmes sanitaires, combinant production industrielle, automatisation et expertise des matériaux pour proposer des solutions performantes fabriquées à grande échelle et répondant à des standards de qualité élevés.

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

## Johnson Electric

Johnson Electric est un fournisseur de moteurs et de composants électromécaniques pour les applications automobiles, industrielles et médicales. Sa capacité de production annuelle combinée dépasse un milliard de moteurs et de sous-systèmes de mouvement.

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

## Meanwhile

Meanwhile développe des robots mobiles autonomes pour la logistique interne en milieu industriel et hospitalier, afin d'automatiser le transport et libérer du temps pour des tâches à forte valeur ajoutée.

[www.meanwhile-france.com](http://www.meanwhile-france.com)

## Nespresso

Nespresso est un leader mondial du café premium, alliant excellence industrielle et technologies de fabrication avancées. L'entreprise exploite des systèmes de production hautement automatisés, intégrant ingénierie de précision, innovation des matériaux et contrôle qualité.

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

## Parker Meggitt

Parker Meggitt est un fournisseur mondial de composants et systèmes de haute performance pour les marchés aéronautique et industriel, mettant en œuvre des procédés de fabrication avancés répondant aux plus hauts standards de précision, de qualité et de fiabilité opérationnelle.

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

## SECH – Sieyuan Electric Co

SECH est une filiale de Sieyuan Electric Co., cotée à la Bourse de Shenzhen. Elle est spécialisée dans la fourniture de services d'ingénierie et la fabrication de produits pour le secteur de l'électricité.

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

## WAGO

WAGO est un fournisseur leader de solutions d'interconnexion électrique, d'automatisation et de contrôle, soutenant l'industrie avec des technologies fiables, modulaires et compatibles Industrie 4.0, utilisées dans des environnements de production.

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



ETAT DE FRIBOURG  
STAAT FREIBURG  
STATE OF FRIBOURG

**Promotion économique** PromFR  
**Wirtschaftsförderung** WIF  
**Development Agency** FDA

**FRIBOURG, THE PLACE TO GROW!**

Boulevard de Pérolles 25  
P.O. Box  
CH-1701 Fribourg/Freiburg  
T +41 26 304 14 00  
[promfr@fr.ch](mailto:promfr@fr.ch)

[www.promfr.ch](http://www.promfr.ch)



*« Pour une entreprise leader sur son marché, préserver un savoir-faire unique et améliorer en permanence ses performances sont des priorités constantes. Depuis plus de 120 ans, le canton de Fribourg offre à Condis une main-d'œuvre hautement qualifiée, un environnement propice à l'innovation et des partenaires institutionnels à l'écoute. Notre succès aujourd'hui est avant tout le fruit d'une communauté engagée ! »*

**Stéphane Page**

**CEO  
Condis**

[www.condis.ch](http://www.condis.ch)

**FRIBOURG**

Terre  
de valeurs