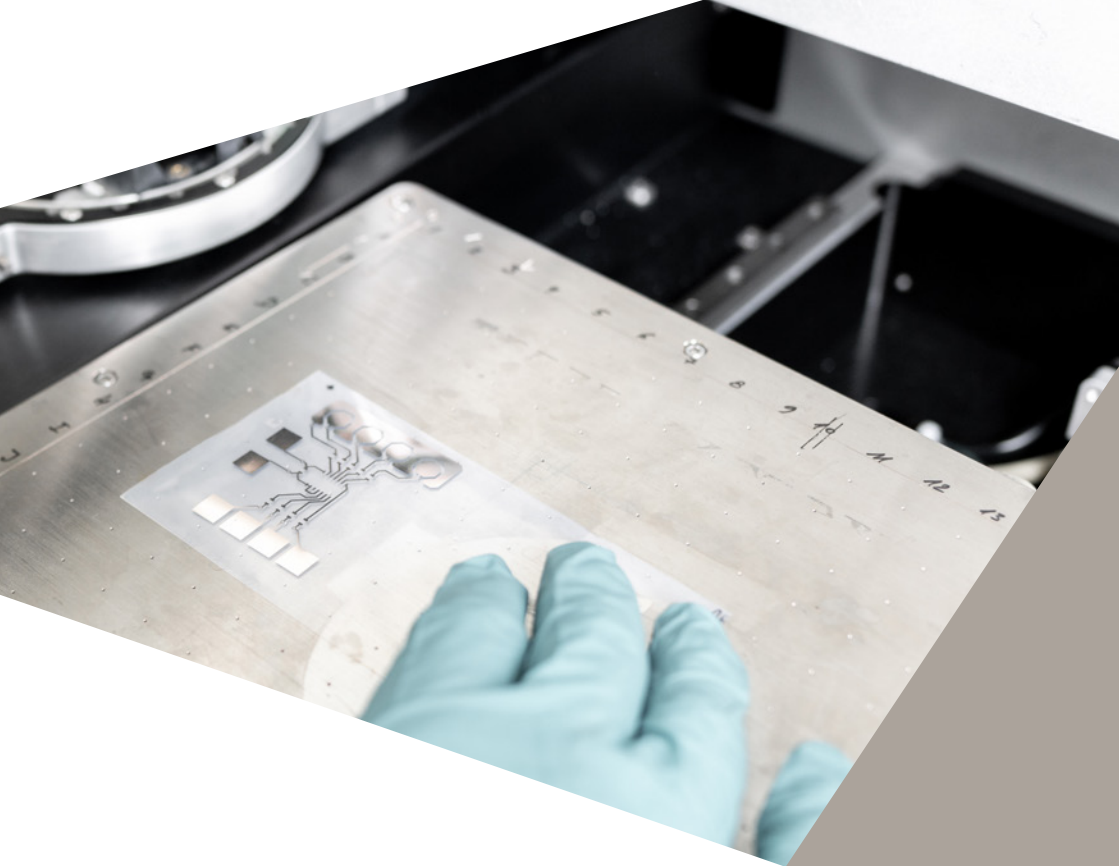




Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg
Hochschule für Technik und Architektur Freiburg



INSTITUT DE PRINTING

iPrint

L'impression comme procédé de fabrication –
Votre partenaire de recherche et formation
en technologie jet d'encre

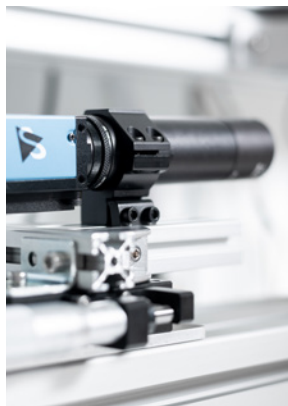
iPrint

Institute for Printing

Hes·SO

Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale
Fachhochschule Westschweiz
University of Applied Sciences and Arts
Western Switzerland

iPrint, Institut de Printing



L'institut iPrint, dont le point fort est la technologie jet d'encre, est actif dans le domaine de l'impression numérique. La recherche appliquée réalisée est de nature pluridisciplinaire, puisant dans les technologies de pointe des secteurs de l'ingénierie, la chimie, et les nanotechnologies et collaborant en lien étroit avec les instituts de recherches fondamentales.

En tant que partenaire industriel privilégié, iPrint joue le rôle de catalyseur dans des projets technologiques innovants. Grâce à son expertise dans les procédés et méthodes, le développement instrumental et les matériaux avancés, l'institut iPrint met ses connaissances et son savoir-faire technique au service d'entreprises de nombreux secteurs industriels.



Compétences clés

Les processus d'impression numérique en technologie jet d'encre sont au cœur de l'activité de l'institut. La recherche appliquée couvre de nombreux domaines d'application à haut potentiel de croissance, notamment la fabrication additive, la bio-impression, l'emballage, l'impression directe sur formes (direct-to-shape), et l'électronique imprimée. iPrint est également une autorité en matière de dosage de fluides visqueux.



Axes de recherche

La recherche sur l'impression graphique vise à fournir des solutions d'impression d'emballages de haute qualité pour des matériaux et formes différents. Ce groupe de recherche travaille également sur des procédés de finition avec effets tactiles et visuels sophistiqués.

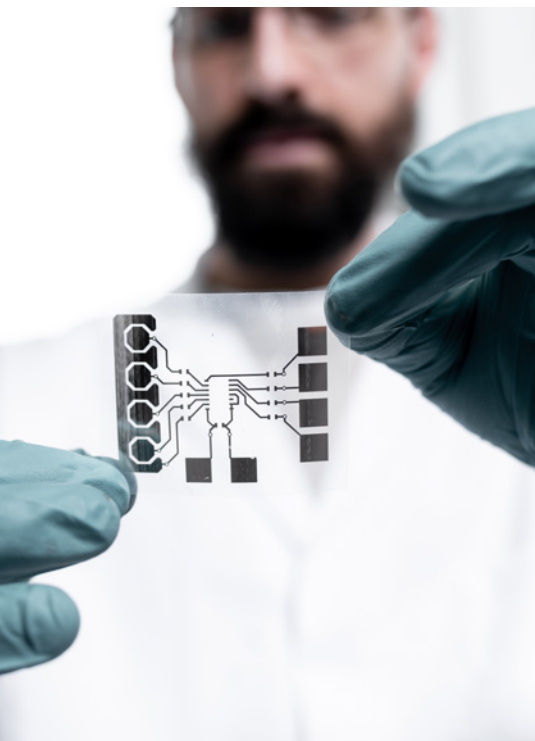
La recherche sur l'impression de matériaux a pour but de développer des processus génératifs de pointe (fabrication avancée) pour la production de couches fonctionnelles en 2D, de pièces multi-matériaux en 3D, de structures à propriétés inhomogènes, et de capteurs imprimés à faible coût.

La recherche en Science de la Vie crée des technologies d'impression innovantes destinées à des applications médicales. Parmi les projets le plus innovants figurent le développement et l'impression de capteurs biomédicaux et de matériaux biodégradables adaptés aux implants, ainsi que la fabrication de tissu humain, représentant un pas en avant vers l'impression d'organes entièrement fonctionnels.

Equipement

L'institut est doté d'une infrastructure technologique de pointe. **Ses plus de 20 laboratoires** attirent des partenaires de projet nationaux et internationaux et comprennent entre autres :

- 40 plateformes de recherche construites en interne
- Stations de dropwatching
- Équipement de jetting, dosage et extrusion
- Équipement de prétraitement de surface
- Équipement de séchage et durcissement
- Ligne d'enduction
- Ligne pilote ebeam



Formation

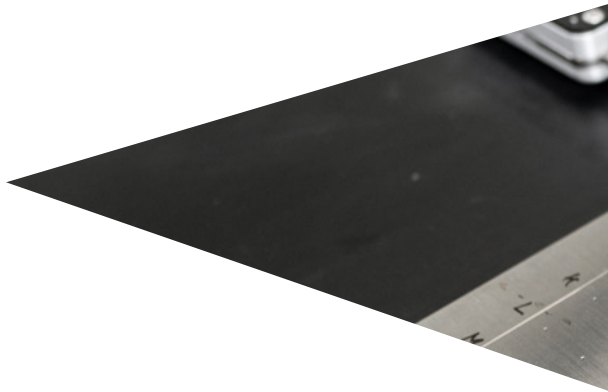
En complément de ses activités de recherche, l'institut iPrint offre des formations dans le domaine du jet d'encre. Avec un laboratoire et des plateformes installés à l'année, le programme « **The Inkjet Training** » dispense des formations pratiques à des participants du monde entier.

Le premier niveau de formation est le « **Foundation Course** », qui transmet le savoir-faire fondamental en jet d'encre et en chimie. Les participants acquièrent une base de connaissances élargie permettant la communication interdisciplinaire. Les apprenants de niveau avancé suivent une des « **Masterclass** » qui offre un approfondissement dans un domaine de compétence spécifique.

Equipe de recherche

L'équipe iPrint est composée de 6 professeurs, 7 adjoints scientifiques, 20 ingénieurs R&D et 2 techniciens.

Le management et l'administration soutiennent les activités de recherche et formation. En tant qu'institut au sein de la Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale (HES-SO), iPrint offre l'opportunité idéale de combiner recherche et apprentissage, dans le cadre d'un Bachelor, Master ou Doctorat.



Contact et Renseignements

Prof. Fritz Bircher, Directeur

E-mail : info@iprint.center
Tél. : +41 26 429 66 46
Site web : iprint.center | iprint.heia-fr.ch

Institut iPrint
Rte de l'Ancienne Papeterie 180
1723 Marly
Suisse

*Service de communication
Octobre 2019*