

SMARTLIGHT

Plateforme de recherche en photonique intelligente

Plateformes technologiques



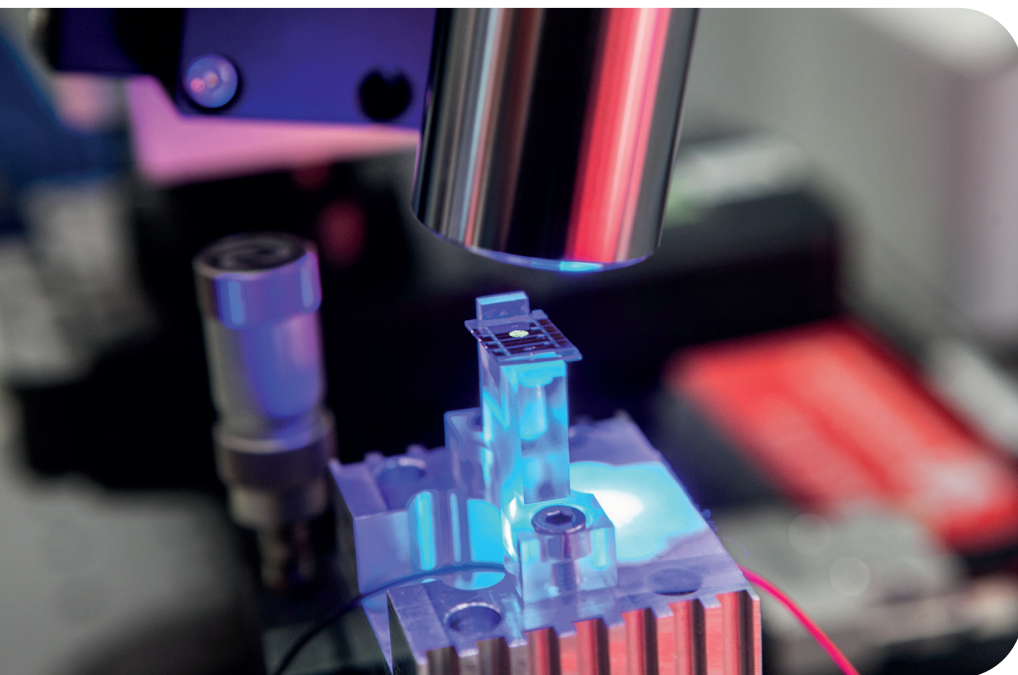
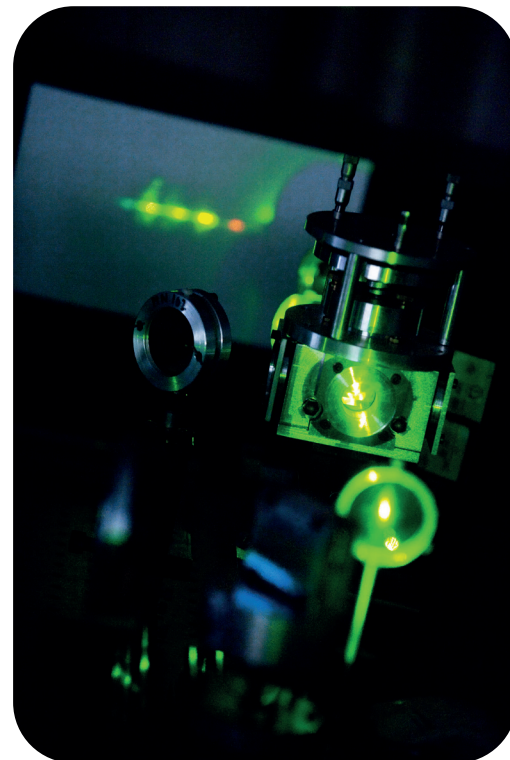
SMARTLIGHT est une plateforme de recherche et d'innovation dotée d'installations clés pour développer la prochaine génération des technologies photoniques intelligentes et placer l'apprentissage machine au cœur des sciences de la lumière. Fruit de la fusion des plateformes PICASSO du laboratoire interdisciplinaire Carnot de Bourgogne (ICB) et FRILIGHT de l'Institut FEMTO-ST en une plateforme mutualisée de la région BFC ouverte aux communautés scientifiques et industrielles travaillant dans le domaine de la photonique et de l'intelligence artificielle, SMARTLIGHT est lauréat de l'appel à projets EQUIPEX+ 2020 issu de la troisième phase du Programme Investissements d'Avenir (PIA) dédiée aux équipements structurants pour la recherche. SMARTLIGHT est également lié à l'EIPHI Graduate School.

Ce projet s'articule entre la stratégie française sur l'intelligence artificielle et la stratégie industrielle de la Commission européenne à l'horizon 2030.

COMPÉTENCES - SAVOIR-FAIRE - RÉALISATIONS

SMARTLIGHT mettra en œuvre un ensemble d'équipements scientifiques innovants, structuré autour de quatre thèmes interdépendants :

- Dispositifs optoélectroniques temps réel à haut débit,
- Laser ultra-court reconfigurable
- Microscopie optique multimodale
- Imprimante 3D pour des connexions photoniques



SMARTLIGHT consolidera la visibilité et l'excellence de la recherche en photonique en BFC par un investissement de l'ordre de 4 millions d'€ dédié à l'acquisition d'un ensemble unique en France d'équipements scientifiques sélectionnés sur la base d'une stratégie d'acquisition d'une position de leadership. Chaque équipement aura un impact sur de nombreux secteurs d'applications, tels que les communications, l'informatique, les technologies quantiques, les transports, la santé, l'environnement, et la sécurité. Le projet favorisera le développement de nouveaux dispositifs autonomes à forte valeur ajoutée et faible empreinte énergétique.

CONTACT :
benoit.cluzel@ubfc.fr
maxime.jacquot@ubfc.fr



SMARTLIGHT

Research platform in smart photonics

Technological platforms



SMARTLIGHT is a research and innovation platform with key facilities to develop the next generation of smart photonic technologies and place machine learning at the heart of light science.

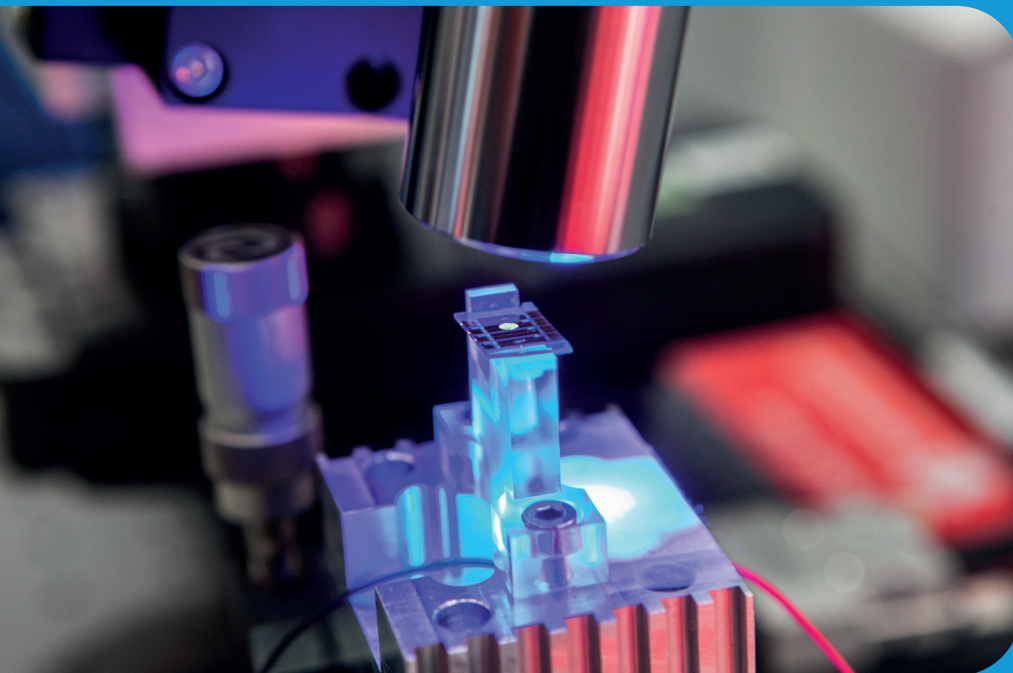
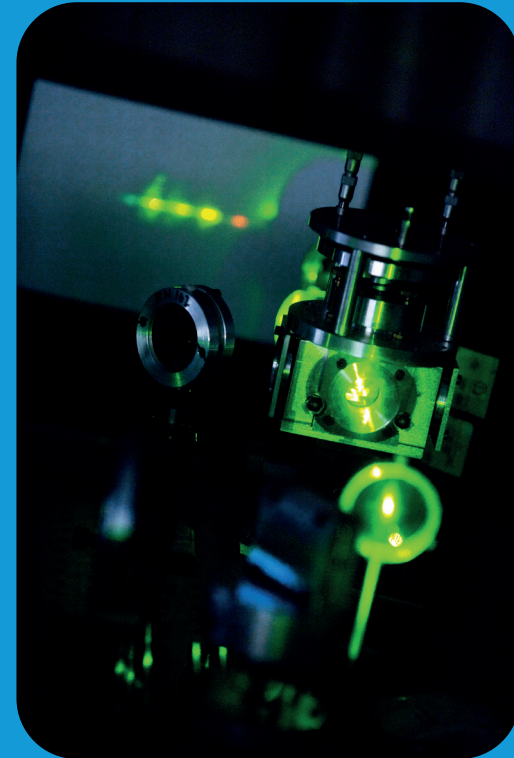
Result of the merging between PICASSO platform at ICB lab and FRILIGHT platform at FEMTO-ST Institute into a joint platform at BFC region level, open to the scientific and industrial communities working in the field of photonics and artificial intelligence, SMARTLIGHT is labelled from EQUIPEX+ 2020 call for projects under the third phase of the French government's investment program (PIA), which is dedicated to structuring equipment for research. SMARTLIGHT is also linked to the EIPHI Graduate School.

This project is in line with the French strategy on artificial intelligence and the European Commission's industrial strategy for 2030.

SKILLS - KNOWLEDGE - ACHIEVEMENTS

SMARTLIGHT will implement a set of innovative scientific equipment, structured around four interdependent themes:

- High-speed real-time optoelectronic devices,
- Ultra-short reconfigurable laser
- Multimodal optical microscopy
- 3D printer for photonic connections



SMARTLIGHT will consolidate the visibility and excellence of photonics research at BFC through an investment of about €4 million dedicated to the acquisition of a unique set of scientific equipment in France selected on the basis of a strategy to acquire a leadership position. Each equipment will have an impact on numerous application sectors, such as communications, computing, quantum technologies, transportation, health, environment, and security. The project will foster the development of new autonomous devices with high added value and low energy footprint.

CONTACT:

benoit.cluzel@ubfc.fr

maxime.jacquot@ubfc.fr

