



RIBER

Communiqué de Presse

Le III-V Lab mise sur les équipements RIBER, avec l'aide de France Relance, pour la réalisation des composants photoniques et nanoélectroniques du futur

La fabrication des composants photoniques et électroniques III-V nécessite des équipements adaptés, modulables et évolutifs. Les matériaux III-V, au cœur des systèmes de télécommunications, défense, sûreté, sécurité et spatial, sont créés couche atomique par couche atomique dans des réacteurs d'épitaxie. En choisissant l'équipementier Riber avec l'aide du plan de relance, le III-V Lab se dote d'un bâti d'épitaxie à l'état de l'art pour la réalisation de ses composants avancés.

Palaiseau, le 10 janvier 2023

InPERIUM (InP pour l'optoElectRONique en épitaxie par jets Moléculaires)

Dans le cadre du plan de relance, III-V Lab bénéficie du soutien du Gouvernement pour adapter et moderniser son outil de R&D et de production. Pour cela, III-V Lab a choisi de s'appuyer sur un équipement d'épitaxie RIBER dont l'installation, réalisée au premier semestre 2022, lui permettra d'accroître sa plateforme de fabrication de composants semi-conducteurs optoélectroniques et microélectroniques.

« InPERIUM est un projet mis en œuvre dans le cadre du plan de relance qui nous permet d'investir dans un nouvel équipement d'épitaxie pour augmenter notre capacité de fabrication de plaques, composants et modules optoélectroniques et microélectroniques pour nos filières stratégiques » explique Jean-Pierre Hamaide, président du III-V Lab.

Alors que RIBER présente le système MBE 412 comme l'outil de recherche et de production pilote de plaques de 4 pouces le plus adapté du marché pour les matériaux III-V et avancés, III-V Lab le considère également comme un équipement doté d'options déterminantes pour ses besoins.

Financé par



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



MBE412 réacteur d'épitanie par jets moléculaires (Molecular Beam Epitaxy)

« Le MBE 412 nous a convaincu par sa fiabilité et sa grande modularité », explique Olivier Delorme chercheur en épitanie au III-V Lab, « Grâce à notre compréhension de la physique des matériaux, combinée à la versatilité du réacteur d'épitanie, nous explorons de nombreuses combinaisons de semi-conducteurs III-V afin de développer des composants de hautes performances ».

Le robot cluster fonctionnant sous ultravide, permet de transporter automatiquement les plaques dans différents modules raccordés aux 8 ports disponibles de l'équipement. Un module de préparation, équipé d'une source plasma hydrogène, a été notamment installé, permettant d'améliorer les performances des composants en procurant une morphologie de surface optimum.

Enfin, l'instrument de caractérisation in situ EZ-CURVE® de RIBER a été intégré et adapté pour un contrôle précis et en continu du processus de croissance, contribuant ainsi à une meilleure maîtrise des processus d'épitanie permettant d'améliorer les performances électroniques ou photoniques et finalement d'augmenter le rendement de fabrication des composants.

« Notre système MBE 412 cluster permet à la fois du développement produit et de la production. Notre réacteur de dépôt intègre facilement différents instruments de contrôle nécessaires à l'élaboration de nouveaux matériaux. La modularité du design du cluster offre l'opportunité d'ajouter des réacteurs supplémentaires pour des étapes de pré/post process et d'analyse, ou de multiplier les réacteurs pour optimiser le développement produit et/ou gagner en rendement de production. Notre plateforme est entièrement automatisée et est pilotée par notre logiciel Crystal XE. Développé il y a une dizaine d'années, le MBE 412 connaît depuis un grand succès mondialement avec aujourd'hui 25 systèmes opérationnels à travers le monde et couvrant différentes applications : détecteurs, lasers, photovoltaïque ..." conclut Michel Picault, Président du directoire de Riber.

Financé par



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*





RIBER

Communiqué de Presse

A propos de III-V Lab

III-V Lab est un laboratoire commun entre Nokia, Thales et le CEA, dédié à la recherche sur les composants optoélectroniques et micro-électroniques faisant appel aux technologies de semi-conducteurs III-V et à leur intégration sur silicium. Créé en 2004, sous la forme d'un Groupement d'Intérêt Economique, le III-V Lab regroupe plus de 100 docteurs, ingénieurs et techniciens hautement qualifiés en région parisienne et coopère avec les équipes du CEA-Leti à Grenoble. Doté de moyens de prototypage et d'amorçage de production, le III-V Lab permet l'émergence de technologies de composants à forte valeur ajoutée qui sont ensuite transférées vers les entités industrielles des maisons-mères ou de leurs partenaires. www.3-5lab.fr

A propos de RIBER

RIBER est le leader mondial d'équipement MBE (épitaxie par jets moléculaires). L'entreprise conçoit et fabrique des systèmes MBE ainsi que des évaporateurs destinés à l'industrie des semi-conducteurs composés. Elle offre également à ses clients un support technique et scientifique en assurant la maintenance de ses équipements, l'optimisation de leurs performances et de leurs rendements. A travers ses équipements de haute technologie, RIBER joue un rôle essentiel dans le développement de dispositifs semi-conducteurs avancés qui sont utilisés dans de nombreuses applications grand public, notamment dans les datacom, les télécommunications, les capteurs, les écrans ou les nouvelles générations de cellules solaires.

RIBER est labellisée Entreprise innovante par BPI France et est cotée sur le marché Euronext Growth Paris (ISIN : FR0000075954).

www.riber.com

Contact Presse

III-V Lab : Myriam Oudart - tel: +33 (0)1.69.41.58.32 - myriam.oudart@3-5lab.fr

RIBER: Claudine Payen - tel: +33 (0)1 39 96 65 61- cpayen@riber.fr

Agence Calyptus : Cyril Combe - tel: +33 (0)1 53 65 68 68 - riber@calyptus.net

Financé par



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

