

## **ARELIS participe avec le Groupement d'Intérêt Economique MEREDIT au projet EHDICOS - Circuit électronique de Haute Densité - soutenu par la Direction générale de l'armement**

**Marville, FRANCE – 31 janvier 2017** – Depuis début septembre 2016, ARELIS, spécialiste en traitement du signal radio/hyperfréquence et en électronique de puissance, participe pour 2 ans au programme stratégique « Electronique Haute Densités par Intégration de Composants Standards » aux côtés de MEREDIT, porteur du projet. Ce projet bénéficie du soutien de la Direction générale de l'armement (DGA) dans le cadre du dispositif RAPID (Régime d'Appui Pour l'Innovation Duale).

**EHDICOS** vise à développer une solution d'intégration de composants standards actifs ou passifs dans les couches internes des circuits imprimés. Objectifs : améliorer la compacité des circuits imprimés pour intégrer plus de composants et augmenter la densité de certains modules électroniques. C'est un avantage certain pour les industries de l'aéronautique, de défense, des transports, de l'énergie, des télécommunications ou encore du médical. En effet ces industries recherchent des solutions de très haute densité avec un faible encombrement pour augmenter la performance de leurs produits. Ce projet vise à démontrer la faisabilité de fonctions électroniques très haute densité.

*« Il s'agit d'un programme clé en électronique, d'une véritable approche 3D où la réduction de l'encombrement, donc la haute densité, doit conduire à l'émergence de nouveaux circuits imprimés. Avec les besoins de compacité actuels, on est arrivés aux limites de ce qui peut être câblé sur les deux faces de circuits électroniques »* explique François PARICKMILER, Directeur Général et R&D du groupe Arelis.

C'est une approche inédite pour des applications militaires et civiles impliquant des productions de petites et moyennes séries. L'innovation repose sur l'intégration dans le circuit imprimé de composants disponibles sur le marché et de puces encapsulées et testées à la demande qui seront ensuite intégrées dans le circuit imprimé. Avec ce procédé, le nombre de composants intégrés sur une même surface, sera encore augmenté. A terme, cette nouvelle technologie se veut déterminante dans l'électronique.

*« Nous devrions créer avec MEREDIT, un nouveau standard à la pointe de l'innovation sans investissement matériel lourd. Ceci s'inscrit dans notre stratégie de montée dans la chaîne de valeur. Notre objectif est d'offrir une solution fiable, flexible, et attractive pour tout volume de production de circuit imprimé »* affirme François PARICKMILER.

*« La collaboration entre MEREDIT et ARELIS doit permettre de proposer une solution innovante, à faible coût de développement et à temps d'étude réduit pour des modules SiP. L'approche volontairement basée sur l'utilisation de composants standards rend cette technologie attractive pour des domaines où les volumes de production ne permettent pas de personnaliser les composants. Elle autorisera une densification importante et une simplification de la dissipation thermique »* commente Bernard LEDAIN

Le partenaire industriel stratégique pour la RF, l'hyperfréquence, la conversion d'énergie et les systèmes TV/Radio

Communiqué de presse - le 31 janvier 2017

### Les partenaires du projet EHDICOS

ARELIS et le Groupement d'Intérêt Economique (GIE) MEREDIT mutualisent leurs ressources techniques et technologiques. Il s'agit d'une recherche collaborative où les partenaires, à la pointe de l'innovation, partagent et croisent leurs expériences et résultats pour aboutir à de nouvelles solutions. Cette approche collaborative permet de gagner du temps et d'éviter des investissements lourds pour faire émerger une solution de très haute densité pour les circuits imprimés.

### ARELIS et le groupement d'Intérêt Economique MEREDIT vont travailler ensemble sur l'industrialisation de technologies microélectroniques pour encapsuler les composants dans le substrat

Toutes les opérations de fabrication des substrats et d'intégration dans le multicouche seront réalisées par le partenaire MEREDIT. Forte d'une longue expérience en opérations microélectroniques réalisées en salle blanche, ARELIS fait valoir de son côté son expertise dans l'encapsulation des puces nues à la demande et l'intégration sur le substrat et les tests. A terme les fabricants de circuits ne recevront que des composants encapsulés, puces testées ou composants standards.

Les Circuits électroniques de Haute Densité devraient permettre l'émergence de nouvelles fonctionnalités encore plus compactes, essentielles pour les industries de l'aéronautique, du transport, de l'énergie et du médical. Nous devrions ouvrir de nouvelles voies et opportunités pour de nouveaux services dans les technologies embarquées des drones, du transport, des robots, des batteries ou encore dans le secteur de l'IoT.



Réunion d'avancement de projet en présence de la DGA, d'Areliis, et des membres du consortium Meredit le 19 janvier 2017

**A propos d'ARELIS**

Le groupe ARELIS compte parmi les principaux acteurs industriels dans l'électronique de pointe, l'hyperfréquence, la puissance et les tests et offre des services à valeur ajoutée de la conception à la fabrication jusqu'au transfert de technologie. Ses solutions s'adressent aux industriels de la défense, de l'aérospatial et des transports mais aussi au monde médical. Avec l'intégration de Thomson Broadcast, il devient un des leaders mondiaux incontournable en matière de déploiement de systèmes de transmission pour la radio et la télévision numériques. Grâce à la présence d'émetteurs Thomson sur les 5 continents, Arelis jouit d'une visibilité mondiale qui ne cesse de croître avec de nouveaux marchés remportés en Russie et en Afrique. Intégré à plusieurs consortiums de recherche européens, ARELIS contribue activement au développement de systèmes durables à empreinte carbone réduite et à la convergence broadcast/télécom. Résolument tourné vers l'avenir, il investit fortement en recherche et développement pour la création de systèmes énergétique autonomes avec des capacités de stockage de l'énergie à long terme.

En savoir plus : <http://www.arelis.com>

**A propos de MEREDIT**

Meredit est un groupement d'intérêt économique créé en 2012 à l'initiative de quatre fabricants français de circuits imprimés, Elvia PCB, Cimulec, GTID et Systronic. Soutenu par l'Etat et par BPI, le GIE a pour objectif de développer des technologies répondant aux besoins actuels et futurs des clients, d'accélérer les processus d'industrialisation, mais également de maintenir et renouveler l'expertise technique tout en attirant de jeunes talents. Pour cela, chaque société met son savoir-faire et ses équipements au service de projets réalisés en commun avec les acteurs de la filière : EMS, donneurs d'ordres, fournisseurs, ...

Site Internet de Meredit : <http://meredit.fr/>

**A propos du dispositif RAPID :**

Le dispositif RAPID (Régime d'Appui à l'Innovation Duale) est un dispositif de la Direction générale de l'armement (DGA), en partenariat avec la Direction Générale des entreprises (DGE). Il soutient des projets de recherche industrielle ou de développement expérimental à fort potentiel technologique, présentant des applications duales, militaires mais aussi des retombées pour les marchés civils. Ces projets d'innovation duale sont proposés par des PME ou des ETI entreprises intermédiaires indépendantes de moins de 2 000 salariés, RAPID est ouvert aux PME seules ou en consortium avec une entreprise ou un organisme de recherche. Son budget annuel est de 50 M€.

Lien internet du dispositif RAPID : [www.ixarm.com/-RAPID-](http://www.ixarm.com/-RAPID-)