

OSEO attribue une aide de 9,9 millions d'euros au projet CUIVRE

ECPRTM : Ultime phase de développement avant la commercialisation d'une technologie née pour révolutionner l'industrie du semi-conducteur.

SAINT JEOIRE, France – le 25 Mai 2010 - OSEO vient d'attribuer une aide globale de 9,9 M€ pour la réalisation du projet collaboratif appelé CUIVRE. D'une durée de trois ans, ce projet va permettre une simplification et un raccourcissement des étapes de métallisation du cycle de fabrication des composants microélectroniques, tout en améliorant les performances électriques obtenues.

Le projet CUIVRE, labellisé par le Pôle de compétitivité Minalogic, a pour ambition d'offrir aux industriels du secteur de la microélectronique un procédé innovant de dépôt de motifs de cuivre sur wafer, appelé ECPR. En rupture technologique avec les approches actuelles, ce procédé s'appuie sur une technique de métallisation par voie électrochimique permettant de réaliser plus simplement et avec du cuivre, des motifs d'interconnexions et certains types de composants, tout en offrant de meilleurs facteurs de forme et une précision accrue des géométries.

Cette technologie innovante et soucieuse de l'environnement, s'inscrit dans la ligne directe de l'évolution des besoins du marché du semi-conducteur, grâce à une nette amélioration de l'uniformité du motif déposé ainsi qu'à une réduction du coût, du nombre et de la complexité des huit étapes traditionnelles de métallisation et de traitement des wafers.

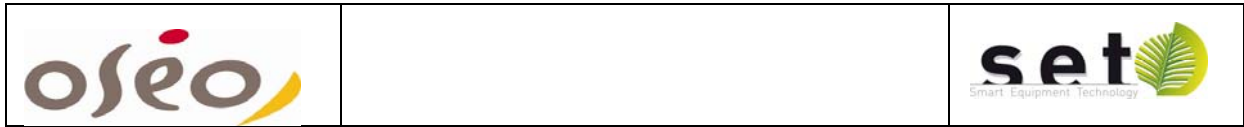
L'objectif du programme de recherche est de stabiliser les performances du procédé, puis de l'industrialiser en rendant effective son intégration dans un véritable processus de production.

Claude Pinault, Directeur du Programme Innovation Stratégique Industrielle explique « *L'aide apportée au projet CUIVRE s'inscrit dans le cadre du programme ISI (Innovation Stratégique Industrielle) dont l'objet est d'aider les projets collaboratifs comprenant aux moins deux PME françaises, et qui doivent contribuer à créer ou renforcer de nouveaux champions européens ou mondiaux. Ce projet répondait idéalement aux critères requis. Nous sommes très heureux de contribuer à l'avancement de ce programme qui nous semble extrêmement prometteur.* »

Le projet CUIVRE rassemble deux PME - la société SET, leader mondial dans la fabrication de machines d'hybridation de très haute précision, et la société Replisaurus Mastering, une start-up créée pour mettre au point la fabrication des masters, composants clef de la technologie ECPR -, ainsi que le laboratoire public CEA-Leti et quatre grandes entreprises de premier plan.

Replisaurus Mastering va développer en collaboration avec le CEA-Leti, le master, soit l'électrode sur laquelle se trouve le négatif des motifs de cuivre à déposer. A ce titre, Guido Groet, Président de Replisaurus Mastering déclare « *La technologie ECPR offrira de considérables avantages aux industriels du semi-conducteur. La force de l'ECPR repose tant sur la révolution technologique que ses caractéristiques techniques augurent que sur son étonnante simplicité. Nous sommes fiers d'avoir été choisis par OSEO et nous avons hâte de finaliser et de commercialiser cette technologie.* »

Acteur phare de ce projet, SET – Smart Equipment Technology, a pour mission de construire le module d'impression, qui, après un alignement extrêmement précis, mettra en contact le master et le wafer.



Gaël Schmidt, PDG de SET précise « *En devenant l'équipementier de la technologie ECPR, SET acquiert l'opportunité de développer une nouvelle ligne de produit qui s'appuie sur un savoir-faire basé sur 30 ans d'expérience dans le domaine de l'alignement de très haute précision. Par ailleurs, la diversification de notre portefeuille de produits constitue un excellent tremplin pour cibler de nouveaux marchés.* »

La phase ultime du projet « CUIVRE » vise à intégrer le module d'impression dans une machine de production, un cluster, qui offre diverses fonctions telles que le chargement et le nettoyage des wafers et des masters.

A propos du programme « Innovation Stratégique Industrielle » d'OSEO

Le programme « Innovation Stratégique Industrielle » (ISI) favorise l'émergence de champions européens. Il soutient les projets ambitieux d'innovation collaborative à finalité industrielle, portés par des entreprises de taille intermédiaire (moins de 5000 collaborateurs) et des PME (moins de 250), toutes innovantes. Ces projets sont très prometteurs en cas de succès : ils visent à commercialiser les produits de ruptures technologiques et ne pourraient se réaliser sans incitation publique. L'aide est d'un montant de 3 à 10 M€, sous la forme de subventions et d'avances remboursables. Davantage de renseignements sont disponibles sur www.oseo.fr



A propos de SET

Avec une expérience de plus de 30 ans, SET conçoit, fabrique et commercialise des machines de très haute précision (de quelques microns au domaine sub-micrométrique) pour l'industrie du semi-conducteur. SET est un des leaders mondiaux des machines de flip-chip de haute précision. L'entreprise est située en Haute-Savoie, à une demi-heure de l'aéroport international de Genève et une heure et demi de Grenoble un des gros pôles microélectroniques français. SET propose une gamme de machines pour l'assemblage et le soudage de composants ainsi que pour des applications liées aux nanotechnologies. Pour en savoir plus sur SET, allez-sur www.set-sas.fr.



A propos de Replisaurus Mastering

Replisaurus Technologies, Inc. a mis au point une technologie de métallisation révolutionnaire destinée aux marchés à forte croissance, comme les composants passifs intégrés, les colonnes de cuivre et l'intégration 3D (TSV). Le procédé ECPR™ (ElectroChemical Pattern Replication : réplification électrochimique de motifs) offre une solution intégrée simple et rentable qui supprime plusieurs étapes du procédé traditionnel et en réduit ainsi la complexité. L'ECPR est un procédé de fabrication respectueux de l'environnement et propre qui n'utilise ni solvants, ni révélateurs, ni décapants ; les



vitesse de placage atteintes sont extrêmement rapides. En 2008, Replisaurus a fait l'acquisition de SET, le leader mondial des machines d'hybridation de très haute précision et de lithographie par nanoimpression. Pour plus d'informations, visiter le site www.replisaurus.com.



A propos du CEA-Leti

Le CEA est un organisme national de recherche fondamentale et technologique dans quatre principaux domaines : l'énergie, les technologies de l'information, les technologies de la santé, la défense et la sécurité. A l'intérieur du CEA, le Laboratoire d'Électronique de Technologie de l'Information (CEA-Leti) travaille en étroite collaboration avec des sociétés pour accroître leur compétitivité par le développement de technologies innovantes et leurs transferts. Le CEA-Leti concentre son activité sur les micro et nano technologies et leurs applications aux systèmes et composants de communication sans fil, à la biologie et la santé, à l'imagerie, et aux Micro-Nano Systèmes (MNS). Partenaire principal du centre d'excellence MINATEC, le CEA-Leti dispose de 8.000 m² de salle blanche de dernière génération, fonctionnant 24h/24 et 7j/7, pour le traitement de plaquettes de 200mm et 300mm de diamètre. Avec ses 1.200 employés, le CEA-Leti forme plus de 150 doctorants et accueille 200 collaborateurs des sociétés partenaires. Le CEA-Leti s'implique fortement dans la création de valeurs pour l'industrie et la Propriété Intellectuelle associée. Le CEA-Leti dispose ainsi d'un portefeuille de plus de 1.400 brevets. En 2009, ses revenus contractuels couvrent plus de 75% de son budget de 227M€.

Pour plus d'information, visitez notre site web www.leti.fr





Contact Presse:

OSEO	
Sabina Cristova Tél : +33 1 41 79 98 85 Mail : sabina.cristova@oseo.fr	Vanessa Godet Tél : +33 1 41 79 84 33 Mail : vanessa.godet@oseo.fr
SET	
Gael Schmidt Tél : +33 4 50 35 38 23 Mail : GSchmidt@set-sas.fr	Emmanuelle Grenèche Tél : +33 4 50 35 38 09 Mail : egreneche@set-sas.fr
CEA-Leti	
Thierry Bosc +33 4 38 78 31 95 thierry.bosc@cea.fr	
Replisaurus Mastering	
Guido Groet Tél : +32 472 013 753 Mail : Guido@replisaurus.com	