

COMET

Contamination métallique



Recherche et Développement



ion beam services



TERA Environnement SARL | RCS Grenoble B | 438590390 | NAF 7490 B

Siège social : 628 rue Charles de Gaulle, 38920 CROLLES | T +334 76 92 10 11 | F +33 4 76 90 85 24

Agence de Fuveau : ZAC St Charles, 131 av. de l'étoile, 13710 FUYEAU | T +33 4 27 19 48 10 | F +33 4 42 59 25 51

Email : contact@tera-environnement.com | Site internet : www.tera-environnement.com



Synthèse

PROJECT'S NAME : COMET



DESCRIPTION : Evaluer l'impact de la contamination métallique sur les performances des circuits intégrés

Mots-clés : wafer, contamination organique, contamination inorganique, circuits intégrés

Résumé : La notion de contamination ambiante en micro électronique est cruciale. Une très faible concentration de contaminants mise en présence d'un circuit en cours d'élaboration suffit à conduire à la destruction de ses capacités fonctionnelles. En particulier, la présence de contaminants métalliques modifie leur comportement électrique et peut contribuer de manière significative à une dégradation de leurs performances.

En se basant sur le savoir-faire acquis dans le cadre des projets Arthemis/CIM-Contamination inorganique (contamination métallique contrôlée) et CIM-Dopants (étalons de SIMS), il s'agit, d'une part, d'établir une corrélation entre le niveau de concentration et la nature d'un contaminant sur les performances électriques de composants en passant par les étapes suivantes :

- contamination contrôlée de la surface
- caractérisation de la contamination de surface
- effets de la présence de motifs sur la contamination
- transfert de la contamination de surface au volume
- mesures électriques

D'autre part, il s'agit de mettre en œuvre et de qualifier ou d'améliorer différentes techniques innovantes de contrôle et d'analyse de ces contaminants.

Partenaires : ISEN | ST Microelectronics | Université Paul Cézanne Marseille 3 | Laboratoire Chimie Environnement | Ion Beam Services | Rockwood Wafer Reclaim | Biophy Research | Vegatec | LFoundry | TERA Environnement

Coordinateur : STMicroelectronics SAS

Date de début : Mars 2010

Durée : 36 mois

Coût : 4379 K€

Financement : 2047 K€