

## **Annonce de Séminaire Salle de conférence de l'ILV**

**Lundi 24 février – 10 h**

### ***La photoémission à Imec, développements récents et perspectives***

*Thierry Conard*

*Institut de Micro-Electronique et Composants (IMEC) / Analyse de matériaux et composants*

*Belgique*

#### **Abstract :**

*Dans cette présentation, nous explorerons les activités de recherche en photoémission à Imec à travers divers exemples liés à la microélectronique. Depuis quelques années, nous avons participé au développement de la photoémission à haute énergie (HAXPES). Notre premier exemple portera sur les défis spécifiques de l'utilisation de l'HAXPES, notamment en ce qui concerne la quantification et l'analyse chimique. Nous nous pencherons ensuite sur les possibilités qu'offre la profondeur d'analyse accrue pour des systèmes modèle de type « oxyde à haute permittivité/grille métallique », y compris leur application à des mesures sous polarisation externe.*

*Nous aborderons ensuite une direction de recherche significative dans le domaine des résines photolithographiques, qui requièrent un protocole d'analyse particulier en raison de leur sensibilité aux photons. Nous discuterons tant du développement de ce protocole que de son application à une résine spécifique.*

*Enfin, nous présenterons notre plateforme de photoémission basée sur un laser et couplée à un spectromètre ARPES. Nous démontrerons son utilisation à la fois comme extension des mesures « standard » pour les résines photosensibles et pour l'analyse de la structure de bande des matériaux bidimensionnels.*