

Extrait du <BR/>UREM :<BR/>Unité de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques

<http://www.ulb.ac.be/sciences/urem>

# Ingrid Daubechies à l'honneur

- Extra-muros -



Date de mise en ligne : vendredi 12 août 2011

---

<BR/>UREM :<BR/>Unité de Recherche sur l'Enseignement des  
Mathématiques

---

Robert Kennes nous signale l'article de Guy Kindermans

[L'IEEE met à l'honneur l'Imec et une mathématicienne belge](#)

publié sur le blog [Datanews.be](#)

« Lors du 2011 IEEE Honors Ceremony, le réputé IEEE va mettre à l'honneur tant l'institut louvaniste de nano-recherche Imec que la mathématicienne belge Ingrid Daubechies.

Lors de son Honors Ceremony, l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) attribuera le 20 août prochain à l'Imec la '2011 IEEE Corporate Innovation recognition'. Ce faisant, l'IEEE reconnaît “les contributions permanentes de l'Imec à la technologie IC standard, CMOS” et “ses innovations en matière de développement business mondial et de collaborations entre les universités et l'industrie”. Un important élément de succès est le “modèle très personnel de collaboration avec les partenaires industriels grâce à des programmes d'affiliation industriels stratégiques. De cette manière, les entreprises peuvent partager le talent et la propriété intellectuelle et réduire les risques au moyen de co-investissements. La recherche est en outre encore accélérée grâce aux lignes de production pilotes de l'Imec. L'IEEE fait aussi référence aux nombreuses spin-offs (émanations) de l'Imec (plus de 30), au développement de technologies complémentaires autour du silicium (notamment sur base du germanium, du gallium, etc.), ainsi qu'aux travaux de recherche de l'Imec sur des solutions pour “des soins de santé plus efficaces et meilleurs” (à l'aide de petits capteurs intelligents dans des réseaux sans fil pour patients mobiles).

La médaille Kilby pour une pionnière 'wavelet' Lors de la même Honors Ceremony, la médaille 2011 IEEE Jack S. Kilby Signal Processing sera décernée à Ingrid Daubechies pour ses “contributions innovantes à la théorie et aux applications en matière de 'wavelets' et de 'filter banks’”. Lorsqu'elle était active chez AT&T Bell aux Etats-Unis, elle a établi la base de l'utilisation des ondelettes orthogonales dans le traitement des signaux. L'IEEE reconnaît que “les ondelettes de Daubechies constituent aujourd'hui un élément-clé dans le traitement des signaux, et que les transformations des ondelettes ont trouvé de nombreuses applications dans la science, l'ingénierie et l'informatique”. C'est ainsi que son travail est abondamment utilisé dans la technologie de compression d'images JPEG2000. En outre, elle a aussi collaboré avec Wim Sweldens (un autre pionnier belge en wavelets, aujourd'hui président wireless product division chez Alcatel Lucent) en vue de donner à son 'lifting algorithm' une application plus large dans la théorie des transformations des ondelettes.

Ingrid Daubechies a étudié et enseigné la physique à la Vrije Universiteit Brussel. Elle a enseigné aussi notamment à la Princeton University (N.J.) et est actuellement attachée à la Duke University de Durham (N.C). Qualifiée par l'IEEE “d'une des mathématiciennes les plus illustres”, elle a été en 2010 nommée à la présidence de l'Union Mathématique Internationale. En 2005, elle s'est vu attribuer la médaille d'or par la 'Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten'. »