

GRANDS PROGRAMMES

Mentor Graphics rejoint le programme Nano 2012

Mentor Graphics, géant mondial de la CAO électronique, vient compléter les expertises des acteurs déjà présents dans ce programme (STMicroelectronics, CEA-Leti, IBM, ASML, ST-Ericsson, Inria et le CNRS).

Grenoble et Crolles (Isère) - A l'occasion d'une conférence dédiée à la nanoélectronique intitulée MNTS (Micro, nano, TIC et société, de 2012 à 2020), qui s'est tenue les 15 et 16 mars derniers au centre Minattec de Grenoble, le président et numéro deux de Mentor Graphics, Gregory Hincley, a annoncé que sa société venait de rejoindre le programme Nano 2012, initiative technologique majeure dont l'objectif est de constituer à Crolles et à Grenoble, l'un des pôles de R&D les plus avancés au monde pour le développement de nouvelles générations de semiconducteurs en technologies 32 et 22nm.

29 personnes vont être mobilisées

Mentor Graphics, géant mondial de la conception logicielle et matérielle électronique, vient ainsi compléter les expertises des acteurs déjà présents dans ce programme : STMicroelectronics, le CEA-Leti, IBM, ASML, ST-Ericsson, l'Inria, le CNRS et différents acteurs français et européens dans le cadre de projets de R&D menés au sein d'Eureka (Medea+, Catrene) ou dans le



Entouré notamment de Benoît Formery, sous-directeur en charge de l'électronique et du logiciel au service des technologies de l'information et de la communication, au ministère de l'Economie, et de Laurent Malier, directeur du CEA-Leti, le président et numéro deux de Mentor Graphics, Gregory Hincley, a expliqué les motivations qui ont conduit son entreprise à rejoindre le programme Nano 2012.

cadre de l'initiative technologique commune (JTI) Eniac. Mentor Graphics est présente en France depuis de longues années avec 220 employés répartis sur deux sites à Meudon (Hauts-de-Seine) et Montbonnot (Isère). Dans le cadre du programme Nano 2012, la société « va mobiliser 29 personnes dont 21 seront de nouvelles embauches, impliquées dans le domaine de l'automatisation des process et des

flots de conception », a précisé Gregory Hincley.

La société va notamment collaborer avec STMicroelectronics au sein d'un projet d'une durée de trois ans, baptisé DeCADE, dont le but est de développer des solutions de conception avancées pour les systèmes sur puce (SoC) optimisés en technologie 32nm et au-delà.

« L'annonce de l'arrivée de Mentor Graphics au sein du programme Nano 2012 s'inscrit dans

notre volonté d'élargir les partenariats en s'entourant des meilleures compétences mondiales », a expliqué Benoît Formery, sous-directeur en charge de l'électronique et du logiciel au STSI (Service des technologies de l'information et de la communication) au ministère de l'Economie.

Rappelons que le programme Nano 2012 prévoit un investissement de 1,25 milliard de dollars sur 5 ans destiné à des équipements pour la R&D et à l'augmentation des capacités de production, ainsi que des dépenses de R&D d'un montant de 2,3 milliards d'euros sur 5 ans et la création de 660 emplois supplémentaires sur les sites de Crolles et de Grenoble. Il est soutenu à hauteur de 457 millions d'euros par l'Etat et les collectivités locales dont 340 millions d'euros devraient revenir à STMicroelectronics. Il permet d'ores et déjà de produire 2800 tranches de 300mm de diamètre par semaine, essentiellement en technologie 90 et 65nm. A l'horizon 2012, il est prévu de produire 4500 tranches de 300mm de diamètre en technologie 22nm.

JACQUES MAROUANI

LA NANOÉLECTRONIQUE INTRODUIT DE NOUVEAUX USAGES DANS NOTRE VIE QUOTIDIENNE

→ Une table ronde s'est tenue au centre Minattec de Grenoble durant la conférence MNTS (Micro, nano, TIC et société, de 2012 à 2020), le 16 mars dernier, au cours de laquelle les orateurs ont tenté d'expliquer comment la nanoélectronique va changer notre vie. « Plus cette technologie sera efficace, plus elle sera discrète et plus nous l'utiliserons sans nous en apercevoir. Il lui sera interdit de défailir, aussi, aura-t-elle une énorme responsabilité », a souligné Nayla Farouki, philosophe et historienne des sciences. Pour sa part, Jean Therme, directeur du CEA Grenoble, a estimé que « la science est là pour fournir de nouvelles alternatives au futur de notre vie quotidienne. Il nous faut trouver de nouveaux relais de croissance. Dans le domaine de l'énergie, par exemple, nous devons apprendre

à produire, stocker et consommer intelligemment, à des coûts variables selon les tranches horaires. Il faudra pour cela embarquer de plus en plus d'intelligence. Dans les éoliennes, la technologie a ainsi permis de gagner 20% de puissance. »

→ « La santé est un autre domaine pour lequel la technologie peut être précieuse avec énormément d'objets miniaturisés. Dans ce domaine, plus qu'ailleurs, nos systèmes n'auront pas le droit d'être défaillants », souligne Jean Therme.

→ Beaucoup de progrès restent à accomplir, et la nanoélectronique apportera une forte contribution à la mise en œuvre de ces évolutions. Dans le futur, services et contenus devront être disponibles à tout moment, les machines devront interagir avec l'homme sans qu'il se rende compte

de la présence de ces technologies. L'un des grands challenges consistera notamment à réduire la consommation de nos systèmes. « Aujourd'hui, la consommation de nos décodeurs en mode veille en Europe correspond à la consommation de deux centrales nucléaires ! », explique Jean Therme.

→ « Avec les réseaux sociaux qui ont été créés grâce à Internet, nous en sommes encore à l'étape de base qui consiste à discuter entre individus. Il nous faut maintenant interagir avec les objets. Nous sommes encore trop dépendants des machines. Lorsqu'un modem tombe en panne, nous n'avons plus ni télévision, ni téléphone, ni Internet », déplore Nayla Farouki. La solution, selon les experts, serait d'agréger les technologies, les moyens et les compétences afin de renforcer leur maîtrise.