

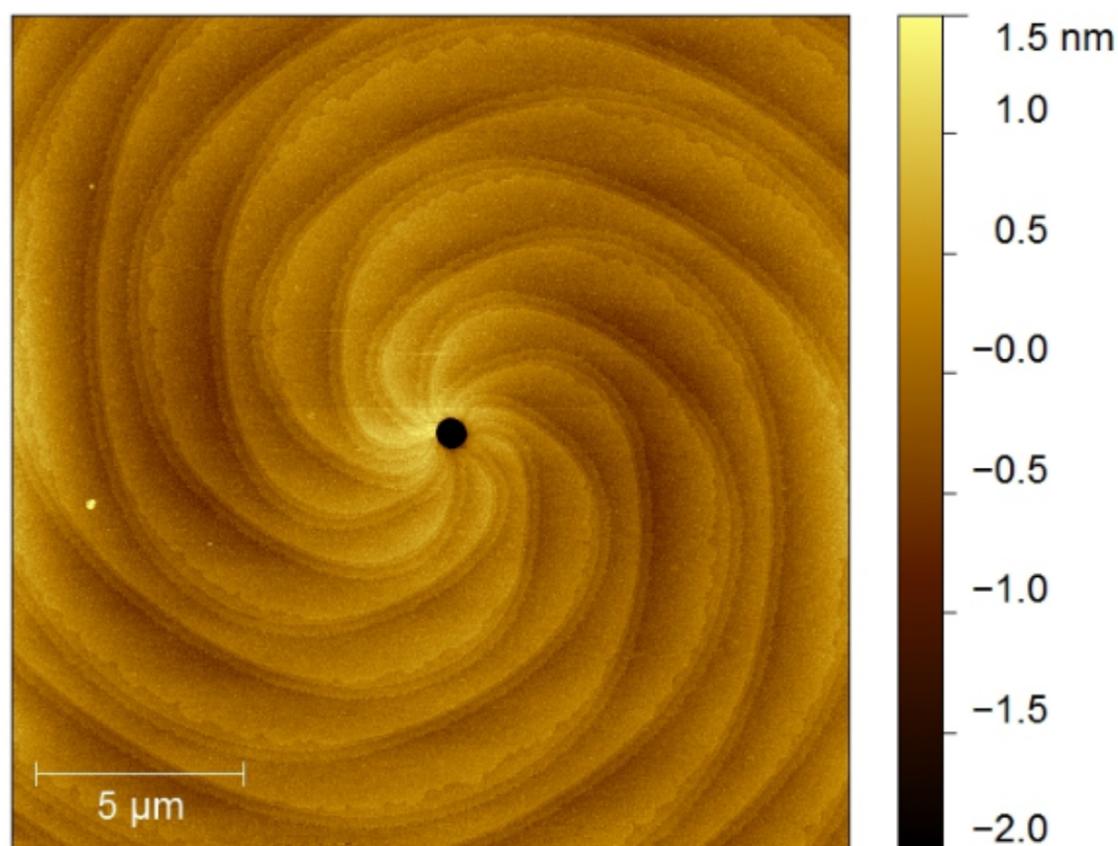
## LES LAURÉATS DE NANOART 2013

The nanoTox® Nano Imagery Contest

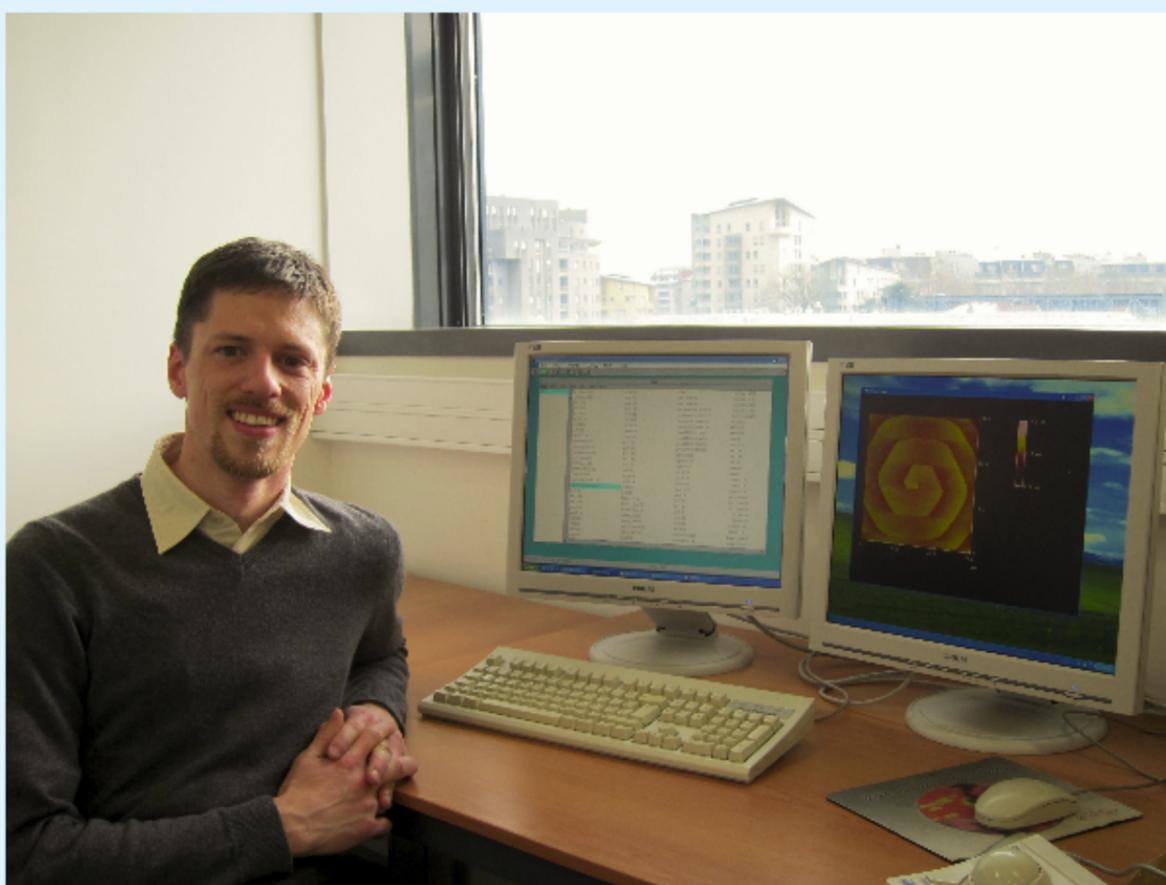
**JANVIER 2013**

Le premier gagnant du concours NanoART est **Martin SEISS, un étudiant en 3<sup>ème</sup> année de thèse au Laboratoire des matériaux et du Génie Physique (LMGP).**

Son image, obtenue par microscopie à force atomique, montre un défaut cristallographique observé lors de la croissance d'un cristal de carbure de silicium – un semi-conducteur préféré au silicium, pour des applications haute température, forte puissance, ou haute fréquence.



Une structure exceptionnelle pour une dislocation vis formée lors de la croissance hélicoïdale de SiC, plan atomique après plan atomique. La forte contrainte au centre de la dislocation induit l'évaporation d'atomes – donnant naissance à un nanotube creux. La marche créée dans chacune des 10 branches de la spirale associe 3 bicouches atomiques (chaque bicouche ayant une hauteur de 2,5 Ångström).



Martin SEISS, lauréat du mois de janvier du concours NanoART

Comprendre les mécanismes de croissance du SiC par dépôt en phase vapeur (PVT) à 2100°C – est l'objectif de la thèse de Martin. Sous la direction de Thierry Ouisse, il a fabriqué puis observé par AFM plusieurs dizaines d'échantillons et ainsi pris plusieurs milliers de clichés.

Pour lui, le concours d'images est une très bonne initiative pour encourager les jeunes chercheurs à se faire connaître dans la communauté, en mettant en lumière le côté artistique de leur activité scientifique grâce à de belles images, parfois difficiles à insérer dans une publication ou une thèse.

nanoART atteint ainsi son objectif : faire connaître et récompenser le travail des plus jeunes chercheurs – qui consacrent beaucoup d'énergie et de temps à la mise au point d'expériences délicates et à l'analyse minutieuse des résultats obtenus.