

BISCHOFF Jean-Luc

44 ans

Situation actuelle : Professeur (responsable du groupe)

FORMATION

- 2002** : Habilitation à Diriger les Recherches, Université de Haute Alsace (UHA)
Faculté des Sciences et techniques (FST), Mulhouse
- 1989** : Doctorat de Physique, Laboratoire de Physique et de Spectroscopie Electronique - FST (UHA)
Félicitations du jury
- 1985** : DEA de "Physique et chimie de la matière condensée et des matériaux"
double sceau UHA (Mulhouse) - ULP (Strasbourg)
- 1984** : Maîtrise de "Sciences des matériaux", FST - UHA (Mulhouse)

SITUATION PROFESSIONNELLE

- 2003** : Professeur, FST - LPSE (UHA)
- 1990** : Maître de Conférences (1^{ère} classe en 1993), FST - LPSE (UHA)
- 1989** : Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche, FST - LPSE (UHA)
- 1985** : Allocataire de recherche, LPSE (UHA)

ACTIVITES DE RECHERCHE

Thématiques abordées :

- croissance cristalline par MBE de boîtes (nanométriques) et de puits quantiques de Ge sur Si(001) et 4H-SiC(0001). Etude de leurs propriétés optiques.
- étude de la phase initiale de l'oxydation, la nitruration, l'oxynitruration et l'hydrogénation du Si(001)
- traitement de surface et dépôts de couches ultraminces par plasma ECR

Techniques de croissance et d'analyse utilisées :

- bâti d'épitaxie MBE, ultravide, cellules et canons à évaporation (Si, Ge), sources gazeuses (O₂, H₂, ...), source plasma ECR, photoémission (XPS, XPD, UPS), diffraction d'électrons (LEED, RHEED)
- à travers des collaborations : AFM, STM, HRTEM, Spectroscopie Raman, GIXRD, photoluminescence

ACTIVITES ADMINISTRATIVES

- Encadrement de 7 étudiants en thèse
- Participation à 7 jurys de thèse (dont 5 en tant que rapporteur)
- Partenaire du projet STIC 2002 ("Structure et Transport dans les Ilots Germanium sur Silicium (STIGS)")
- Président de la Commission de Spécialistes de la 28^{ème} section - UHA
- Membre du Conseil d'Administration de la FST

PUBLICATIONS

70 publications (dont **22 dans les 5 dernières années**) dans des journaux à diffusion internationale

98 communications orales ou par poster (dont **35 dans les 5 dernières années**)

5 publications récentes significatives :

- [1] L. Simon, M. Stoffel, P. Sonnet, L. Kubler, L. Stauffer, A. Selloni, A. De Vita, R. Car, C. Pirri, G. Garreau, D. Aubel and J.L. Bischoff. "Atomic structure of carbon-induced Si(001)c(4x4) reconstruction as a Si-Si homodimer and C-Si heterodimer network", *Physical Review B* Vol.64 n°035306, p.1-9 (2001)
- [2] M. Cazayous, J. Groenen, A. Zwick, A. Mlayah, R. Carles, J.L. Bischoff and D. Dentel. "Resonant Raman scattering by acoustic phonons in self assembled quantum dot multilayers : from a few layers to superlattices", *Physical Review B* Vol.66, n°195320 p.1-7 (2002)
- [3] D. Dentel, J.L. Bischoff, L. Kubler, M. Stoffel and G. Castelein. "Influence of a pre-deposited carbon sub-monolayer on the Ge island nucleation on Si(001)", *Journal of Applied Physics*, Vol.93 p.5069-5074 (2003)
- [4] D. Dentel, K. Aït-Mansour, J.L. Bischoff, L. Kubler and D. Bolmont. "Strain induced morphology manipulations of Si and Ge based heterostructures on Si(001) surfaces", *Applied Surface Science*, Vol.235 p.103-113 (2004)
- [5] L. Kubler, K. Aït-Mansour, M. Diani, D. Dentel, J.L. Bischoff, M. Derivaz. "Bi dimensional intercalation of Ge between 4H-SiC(0001) and a graphite top layer in heteroepitaxial relationship", *Physics Review B* Vol. 72, n°115319, p. 1-10 (2005)