

*sciences pour l'ingénieur*

**Thierry BELMONTE**

Qui chercherait un chercheur aussi à l'aise – et performant – dans l'approche de modélisation / simulation que dans les solutions appliquées n'aurait qu'à choisir ce jeune chargé de recherche de trente-quatre ans, en poste au Laboratoire de science et génie des surfaces, à l'École des mines de Nancy. Sur leur versant fondamental, ses travaux « visent à décrire les modifications d'une surface au contact d'un plasma froid (un gaz ionisé porté dans des conditions hors équilibre thermodynamique) ». D'un point de vue industriel, la compréhension des mécanismes gouvernant les interactions plasma/surface s'avère de plus en plus porteuse d'innovations technologiques : « Il y a beaucoup de champs d'investigation possibles, de la micro-électronique aux polymères, mais nous ciblons notre action principale sur les matériaux métallurgiques. » Et ce, à un triple niveau : le contrôle des oxydes de surface (pour améliorer la tenue à la corrosion des alliages métalliques), le nettoyage des surfaces (pour limiter le rejet d'effluents par les procédés en voie liquide) et le dépôt de couches nanostructurées (pour augmenter leur dureté).

Laboratoire de science et génie des surfaces

| CNRS – Institut national polytechnique de Lorraine – EDF, Nancy