

# Albert Fert : un Nobel français dans les ordinateurs

Paradoxe de l'histoire, deux chercheurs européens, le français **Albert Fert** et l'allemand **Peter Grünberg**, se partagent le prix Nobel de Physique 2007... pour la même invention, sauf qu'ils l'ont découverte simultanément mais séparément.



*Peter Grünberg et Albert Fert*

C'est en effet en 1988 et sans la moindre coopération que les deux chercheurs et leurs équipes ont découvert la **sprintonique**, en application de la **magnétorésistance géante** (GMR) qui utilise le '*spin*' d'un électron, une propriété quantique qui le fait tourner sur lui-même, aujourd'hui exploitée dans l'électronique.

Pour ce qui nous concerne, cette propriété, qui est liée à l'usage de nanocouches au magnétisme inversé, a permis de multiplier par 100 la densité d'information traitées par les têtes de lecture et stockées sur les disques durs, depuis qu'en 1996 IBM a adopté la technologie.



Le Nobel de Physique récompense donc les longs travaux de physique expérimentale engagés dès les années 70 par Albert Fert aux laboratoires d'Orsay et poursuivis chez Thomson-CSF (le labo est depuis devenu Thales), et dont les applications ne cessent depuis quelques années de se multiplier, dans l'informatique, mais également dans tous les domaines où l'électronique s'imisce...

Phénomène remarquable et totalement dans l'ère du temps, s'il aura fallu plus de 20 années pour découvrir et exploiter la sprintonique, celle-ci s'est répandue à la vitesse d'un feu de poudre dans l'industrie. Et la GMRT débouche aujourd'hui sur des applications qui dépassent désormais le domaine de l'informatique et des mémoires...

