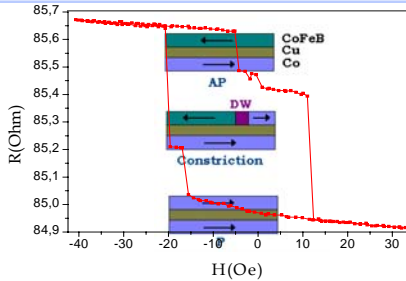
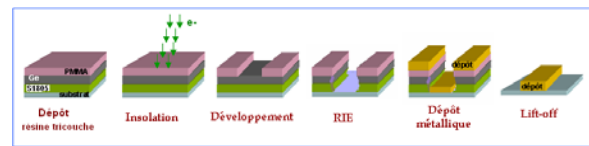
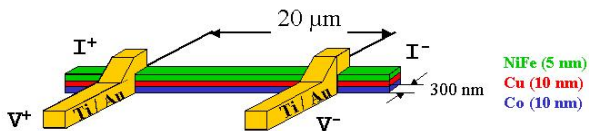


## Activités expérimentales : fabrication et mesures

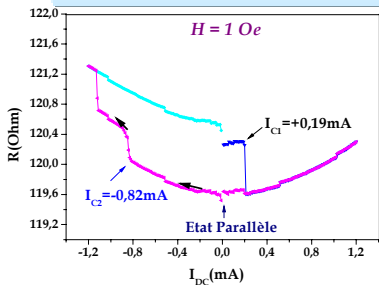
### Aimantation dans le plan

### Aimantation perpendiculaire

Collaboration : UMP CNRS/Thales, LPN-CNRS

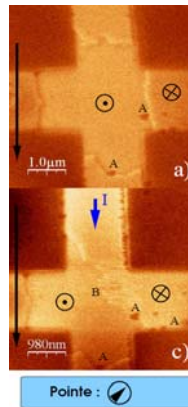


Cycle de GMR dans CoFeB à faible courant 50 μA à 295 K → GMR = 1%



→  $J_C = 8.5 \cdot 10^5 \text{ A.cm}^{-2}$

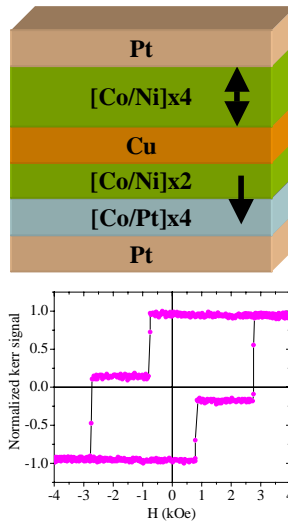
Co ultra-mince à anisotropie perpendiculaire : dépiégeage de parois (CAPMAG)



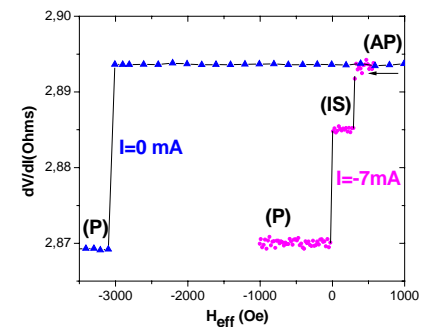
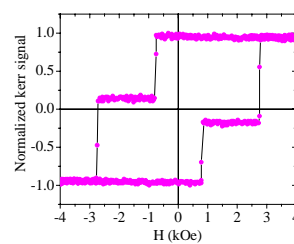
Images MFM dans une croix de Hall domaine écrit par la pointe

Pas de courant : pas de mouvement de domaines

Sous courant I=10mA ( $j=10^{11} \text{ A/m}^2$ ) : les parois dans la ligne I sont affectées par la pointe

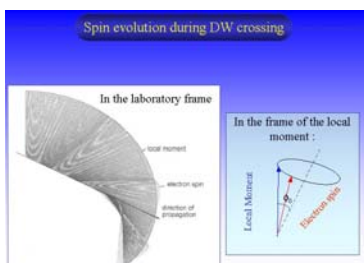


Nanopiliers à anisotropie perpendiculaire : création et manipulation de parois (IEF, collaboration HGST San Jose)



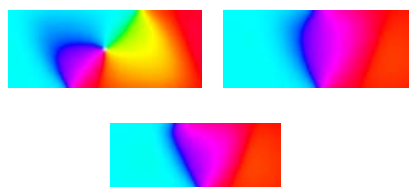
## Activités théoriques : distribution et polarisation du courant, effet de transfert de spin, modélisation micromagnétique

théorie (CAPMAG)



Micromagnétisme (LPS)

$$\dot{m} = \gamma_0 H \times m + \alpha m \times \dot{m} - u \frac{\partial m}{\partial x} / \frac{\partial x} + \beta u m \times \frac{\partial m}{\partial x}$$



## Composant à commutation par paroi magnétique (?)

