

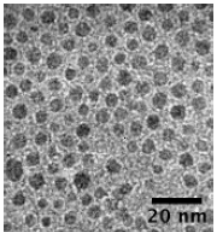
Nanoparticules magnétiques : synthèse et propriétés

Organisateurs :

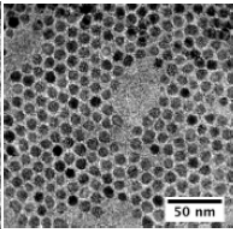
Véronique Pierron-Bohnes
IPCMS-DMONS Strasbourg
CNRS-UdS-UMR7504
23 rue du Loess BP 43
67034 STRASBOURG Cdx 2
vero@ipcms.u-strasbg.fr

Sylvie Begin
IPCMS-DMI Strasbourg
CNRS-UdS-UMR7504
23 rue du Loess BP 43
67034 STRASBOURG Cdx 2
Sylvie.begin@ipcms.u-strasbg.fr

Catherine Amiens
LCC Toulouse
CNRS-UPR8241
205, route de Narbonne
31077 Toulouse Cdx
Catherine.Amiens@lcc-toulouse.fr



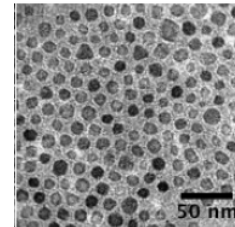
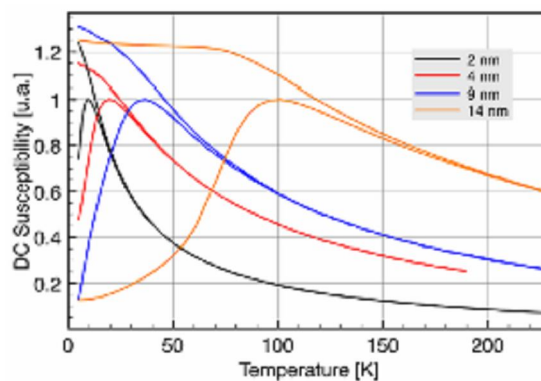
$\langle D \rangle = 3$ nm



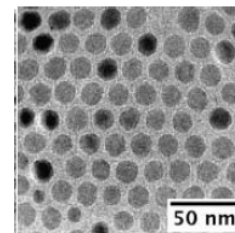
$\langle D \rangle = 8$ nm

Particules de ferrites préparées par décomposition thermique d'oléates de fer

Mesures 'zero field cooled' et 'field cooled'



$\langle D \rangle = 13$ nm

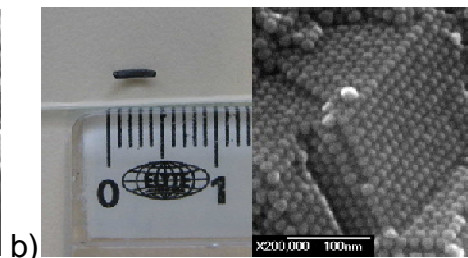
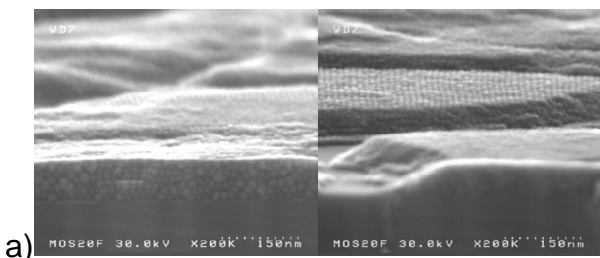


$\langle D \rangle = 15$ nm

La température de blocage dépend de la taille

Les nanoparticules magnétiques, à base de métaux ou d'oxydes, sont actuellement au centre de nombreuses recherches. Leurs applications sont multiples dans la spintronique, l'enregistrement d'informations, le domaine biomédical, la catalyse... Dans les dispositifs envisagés, elles sont être utilisées soit individuellement, soit en assemblées plus ou moins organisées.

Ce mini-colloque permettra aux différentes communautés concernées de se rencontrer et d'échanger à propos des différentes facettes du sujet : maîtrise de la synthèse (taille, composition, morphologie, anisotropies de ces propriétés, assemblage...) en relation avec les propriétés de fonction recherchées (magnétiques mais aussi électroniques, catalytiques...).



Assemblées de nanoparticules FeCo pour applications RF : a) sur substrat Silicium ; b) cristaux