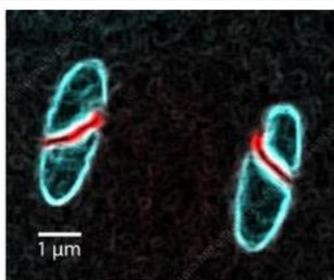


Sonder, contrôler et fonctionnaliser le magnétisme de la matière



VOS BESOINS

- Innover avec un nouveau matériau
- Déterminer le meilleur procédé de fabrication de votre matériau
- Optimiser vos paramètres de fabrication
- Upscaling, monter les TRL, fabrication de prototypes
- Maintenir ou développer vos compétences
- Caractériser et faire expertiser vos revêtements

NOS SOLUTIONS

- L'équipe s'intéresse aux propriétés magnétiques et de transport électronique (résistance électrique) d'objets de dimensions micrométrique et nanométrique utilisés dans le domaine des capteurs magnétiques, des réseaux logiques ou de systèmes utilisés dans les technologies de l'information (mémoire magnétique, têtes de lecture, etc.). Les résultats de ces activités ont eu un fort impact et permettent à l'équipe de jouir d'une reconnaissance nationale et internationale dans le domaine
- Réaliser du transfert technologique vers l'industrie
- Equipements : Magnétométrie (VSM, SQUID) basse température variable (2K - 1000 K) champ fort (9T)
- Caractérisation structurale : XRD, AFM, STM
- Elaboration sous ultra-vide : MBE, PVD, PLD, ALD
- Mesure de transport température variable (2K - 400K) champ fort dynamique (0 - 30 GHz)

MOTS CLES

Magnetism, Magnetoresistance, anisotropy, angular-momentum, demagnetization, giant magnetoresistance, macrospin dynamics, magnetic transitions, hysteresis, magnetic random access memory, magnetization dynamics, perpendicular magnetic anisotropy, spin transfer torque, spin valve, spintronics, pillars, nanomagnetism, nanostructured materials, multilayer thin-films, lithography, nanofabrication

COMPETENCES PROCHES

- [Nano et microfabrication](#)
- [Mesures magnétiques](#)
- [Mesures électriques](#)
- [Croissance de nanomatériaux sous ultra-vide : MBE, PVD, PLD, ALD](#)
- Caractérisation chimique (Spectroscopies, etc.)
- [Caractérisation structurale et microstructurale](#) (AFM, TEM, DRX, etc.)

NOS REFERENCES

CONTACTS

Contact de l'équipe

- ✉ stephane.mangin@univ-lorraine.fr
- ☎ +33 3 72 74 25 20

Contact TTO service dédié à la relation entreprises

- ✉ ijl-tto@univ-lorraine.fr
- ☎ +33 3 72 74 26 04