

Laboratoire LTDS (Laboratoire de Tribologie et Dynamique des Systèmes).

Le LTDS s'est spécialisé au fil des années en Tribologie, la science qui « permet » le mouvement, alors que la mécanique « est » la science du mouvement. Plus scientifiquement, la Tribologie étudie le contact entre deux surfaces, ses conséquences que sont le frottement et l'usure ainsi que les moyens de les contrôler comme la lubrification. Sont ainsi analysés les phénomènes de surface sous des aspects physiques, chimiques et mécaniques afin d'optimiser le fonctionnement des systèmes mécaniques et leur durée de vie.

Le 12 mai, le LTDS mettra en avant des expérimentations simples de Tribologie pour mieux comprendre l'intérêt et les retombées de ses travaux :

■ mise en scène de la formation d'un film d'huile

pour permettre à 2 surfaces de « glisser » l'une sur l'autre et comprendre, par exemple, comment transporter des charges extrêmement lourdes avec un minimum d'énergie,

■ mise au point de couches lubrifiantes

pour limiter les frottements dans l'espace, ou comment lubrifier des surfaces avec des... solides ! L'habillement indispensable pour tous nos satellites !

■ expérience de forage de flacon

à l'intérieur d'une roche dans l'antiquité : à partir des vestiges laissés par nos ancêtres, de leurs outils et des traces d'usure qu'ils comportent, comment retrouver le geste de notre aïeul artisan.

■ présentation d'une sonde,

sorte de palpeur ou de doigt artificiel, qui passe sur les cheveux ou sur la peau humaine pour mesurer l'onde sonore émise et mieux « qualifier » la perception de nos sens. En fonction des résultats, les laboratoires de cosmétique proposeront des crèmes encore plus hydratantes ou des démêlants rendant nos cheveux encore plus doux.

Une visite qui donnera du « sens » au mot Tribologie !