



## La simulation des particules fines

**EPFL.** Des chercheurs sont parvenus par simulation informatique à calculer le volume, la forme et la taille de particules fines produites par friction. Une avancée avec des débouchés potentiels dans de nombreux domaines. Le frottement des plaquettes de freins contre les disques d'un véhicule ou de pneus sur la route génère des millions de particules fines à l'origine, notamment, de troubles respiratoires. La formation de ces débris entraîne également une usure des matériaux qui se traduit, au bout du compte, par une perte économique et énergétique. Aujourd'hui, les scientifiques rapportent dans la revue *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)* être parvenus à calculer le volume, la forme et la taille de ces débris. Des éléments de compréhension essentiels à l'évaluation de leur dangerosité, les particules les plus fines étant les plus nocives. – (ats)