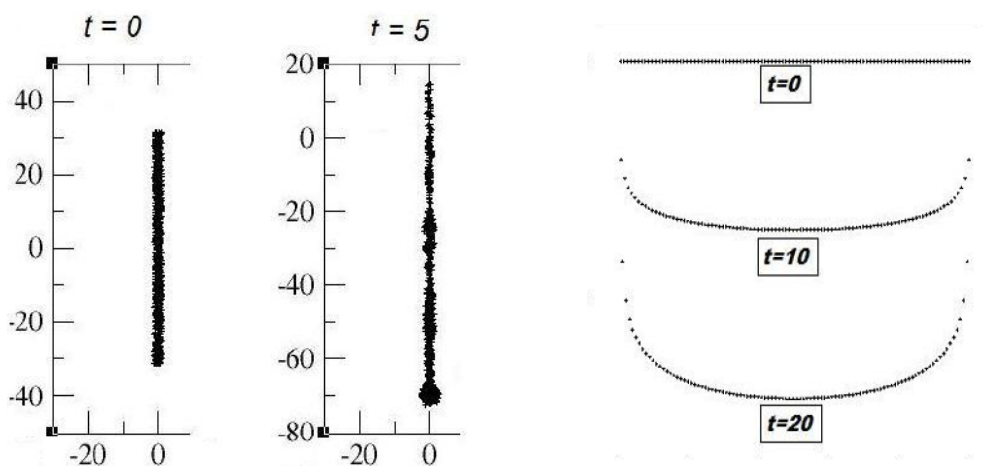


Responsable du stage:	Hamza CHRAIBI
Laboratoire:	LOMA
Téléphone:	05 40 00 61 76
Fax:	05 40 00 69 70
e-mail:	h.chraibi@loma.u-bordeaux1.fr
<u>Sujet du stage:</u>	Comprendre les écoulements granulaires grâce à la simulation numérique.

Est-il possible d'améliorer la compréhension des milieux granulaires par des expériences de laboratoire ou des simulations numériques ?

C'est la question que se posent de nombreux chercheurs afin de mieux expliquer des phénomènes naturels tels que les vents de sables, la formation de dunes dans le désert ou sous-marines. Lors de ce stage nous nous intéresserons à la sédimentation de particules dans des configurations différentes (jets, lignes, sphères, ...). Le but étant de mieux comprendre la dynamique collective des particules selon la géométrie.



Simulation numérique d'un jet granulaire (gauche) ou de la sédimentation d'une ligne de grains (droite) .
L'unité de temps est adimensionnée.

But du stage :

Le stagiaire utilisera un code de simulation numérique existant afin d'étudier des écoulements granulaires. Les résultats seront ensuite traités et discutés afin d'en dégager des lois physiques et de les comparer à des résultats préalablement publiés.

Compétences requises :

Goût pour la physique des fluides et pour la modélisation.

Remarque : Cette thématique permet d'acquérir de solides connaissances en modélisation numérique, méthode qui devient largement valorisée tant dans le monde académique, qu'industriel (bureaux d'étude) où celle-ci peut être utilisée pour prédire des phénomènes ou dimensionner des procédés.