

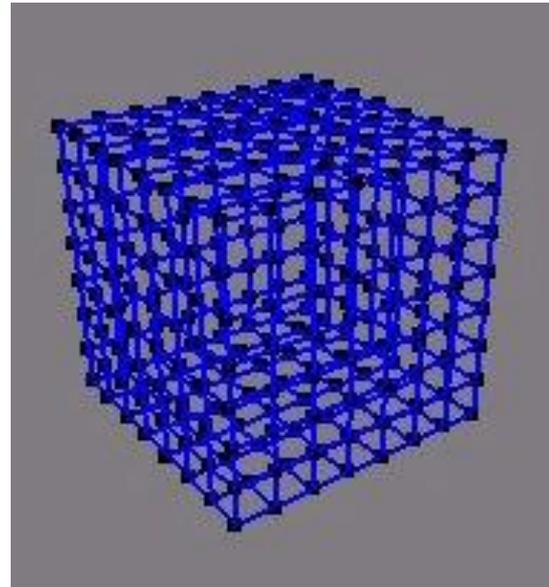
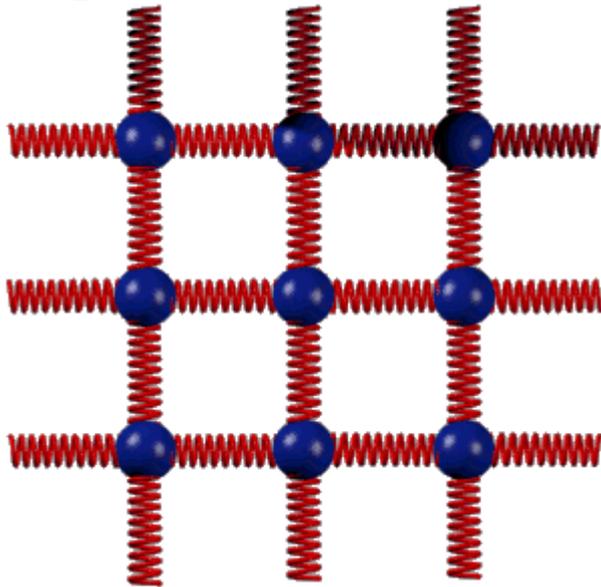
# PARTICULES RESSORTS SYSTEME

Nabil Mustafa

**Objectif:** Modèle nature par les lois de la Physique

Particules connectées ensemble par des ressorts

Les ressorts peuvent s'étendre/se compresser, exerçant des forces sur les particules



Utilisez la loi de Hooke pour calculer les forces résultant des ressorts

Utilisez la loi de Newton pour calculer l'accélération des particules résultant des forces des ressorts

Utilisez une approximation numérique pour calculer le mouvement

# PARTICULES RESSORTS SYSTEME

**Projet:** Programmez un systeme avec particules et ressorts.

(Je vous donne un code basique avec mesh structures, OpenGL code, physique code, integrators basiques)

Premièrement faites le modèle basique, et ensuite le plus avancé

Ajoutez des integrators plus compliqués (RK4)

Réalisez un modèle plus précis pour les vêtements

[BMF03]: “Simulation of clothing with folds and wrinkles”

Application: la simulation des vêtements, les objets deformables,  
la gravité, les effets du vent

Programming in: OpenGL/GLSL, C++

# An exemple

