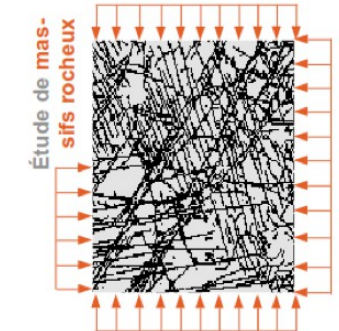
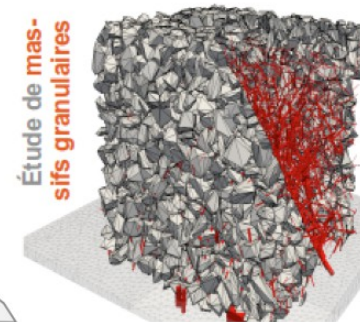
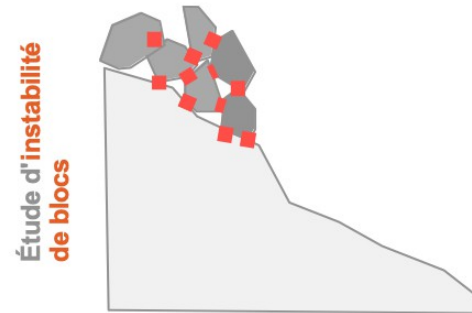
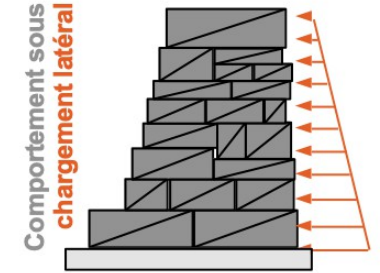
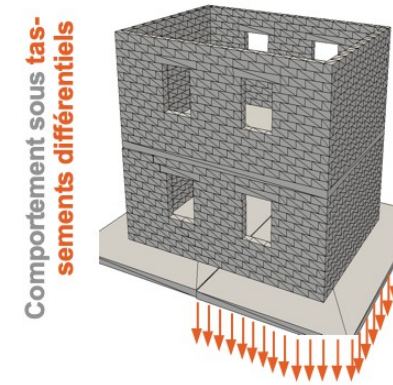
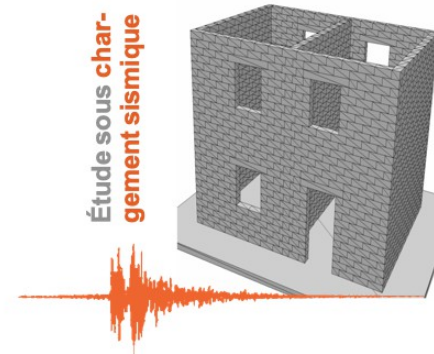


# MiMeTICS *engineering*

Paul TAFOREL,  
CEO, co-funder

Plateforme LMGC90  
Modélisation par Eléments Discrets

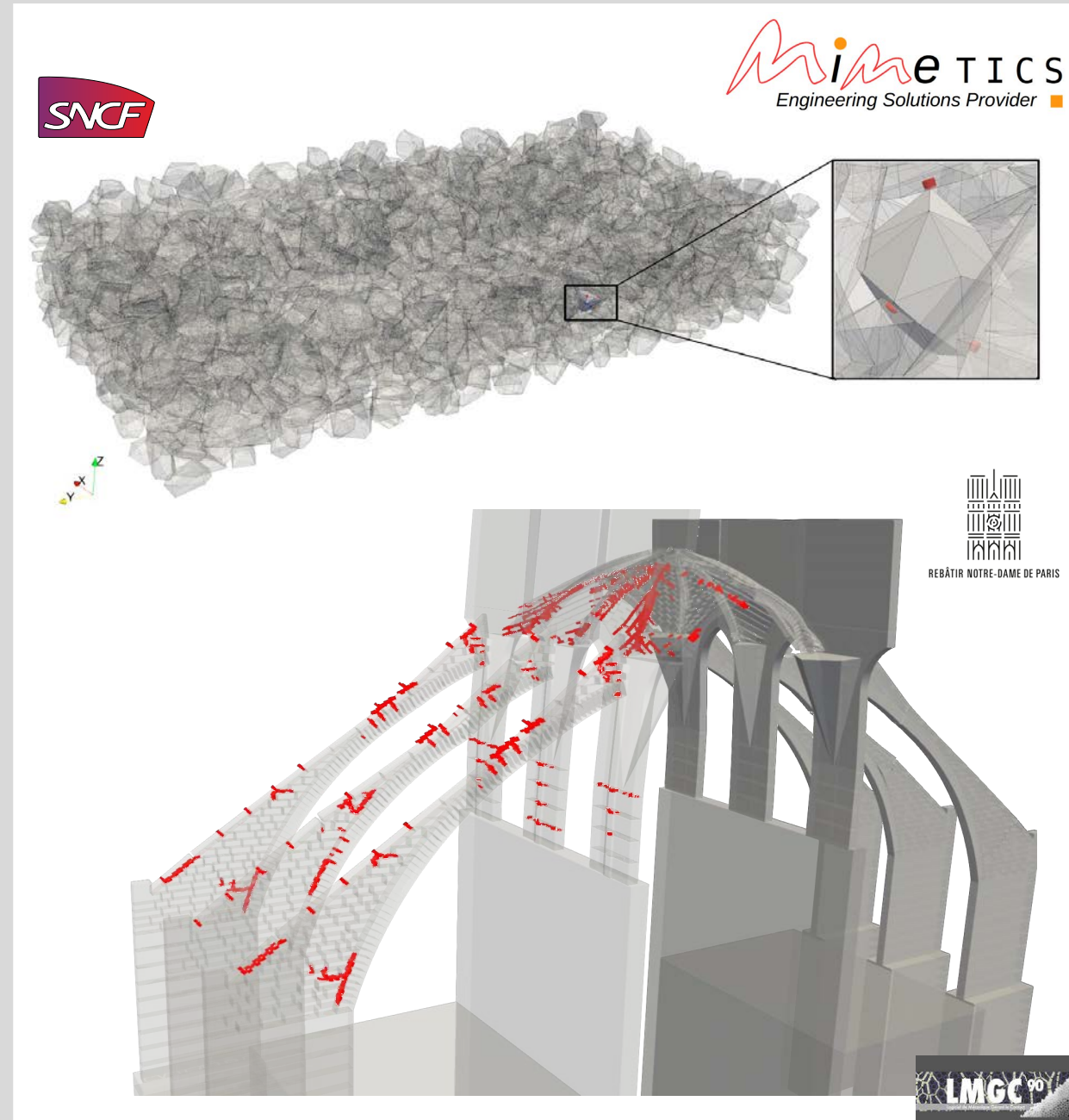


# MiMeTICS engineering

- **JEI** (Jeune Entreprise Innovante) bénéficiant de l'**agrément CIR**
- **Spin off** du Laboratoire de Mécanique et Génie Civil (**LMGC**)
- Expert dans la **Modélisation des Systèmes Complexes en Interactions**
- Domaines d'activité: 30% ferroviaire – 50% structures maçonnées – 20% projets de recherche autre
- Nos Clients : **grands comptes** (SNCF Réseau / Scheuchzer SA – Rio Tinto) / **BET structures** – **instituts publics** (CNRS / LMGc – EPR Notre-Dame de Paris)
- **100% de nos projets** sont inscrits dans une **forte démarche R&D**
- Bureaux : 2 impasse des Oliviers, Mas d'Encoste, 34230 AUMELAS
- Contact : paul.taforel@mimetics-engineering.fr

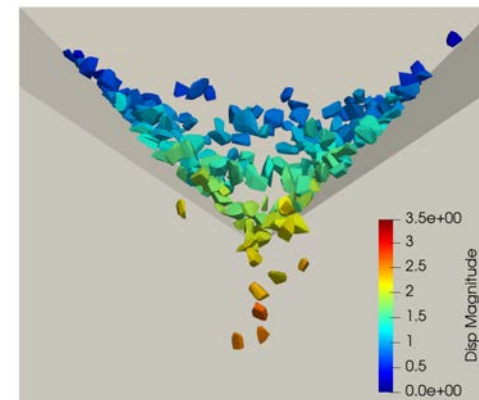
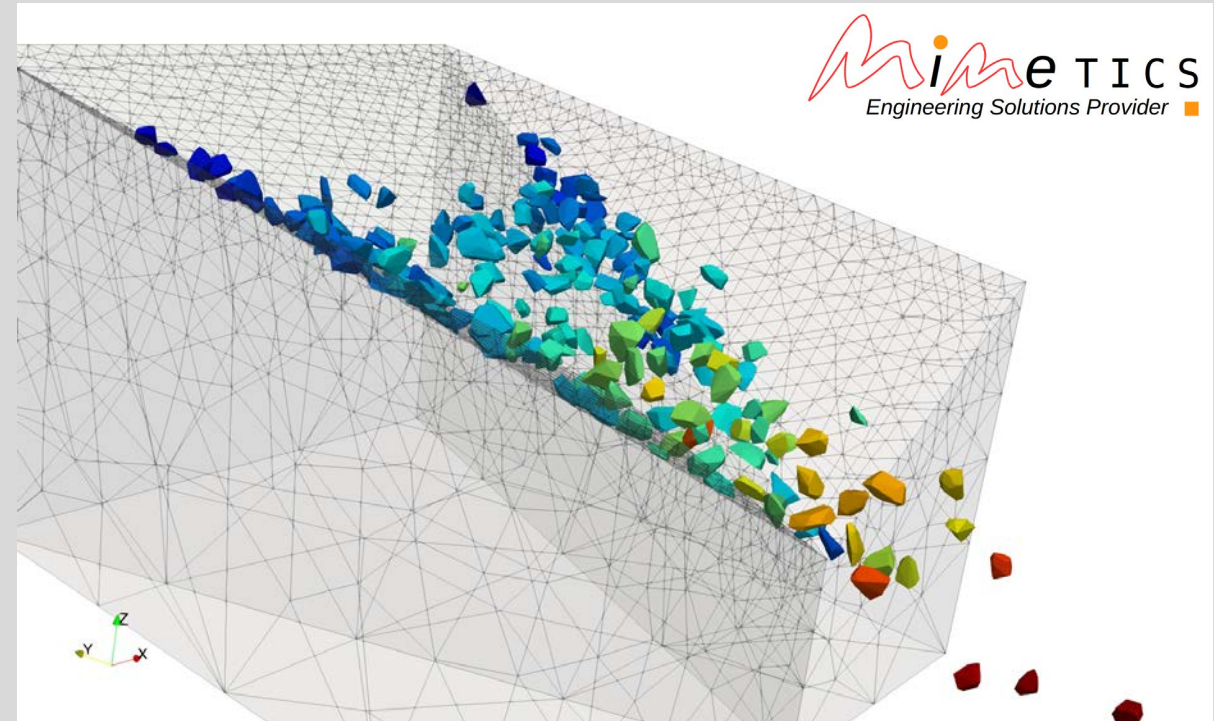
# Plateforme LMGC90

- Modélisation de grandes collections d'**objets en interaction**
- Prise en compte d'objets de **formes quelconques**
- Gestion de la **déformabilité des objets** – Bibliothèque de modèles de comportements MatLib (Centrale Nantes)
- Large choix de Modèles de comportements et d'interaction
- Modélisation par la Méthode des Eléments Discrets (approche **DEM – NSCD** *Non Smooth Contact Dynamics*)
- Visualisation dans **ParaView**
- Développement de **lois de contact spécifiques**
- Simulation d'**assemblages complexes**
- **Couplages** avec d'autres physiques (*fluide, thermique, etc*)

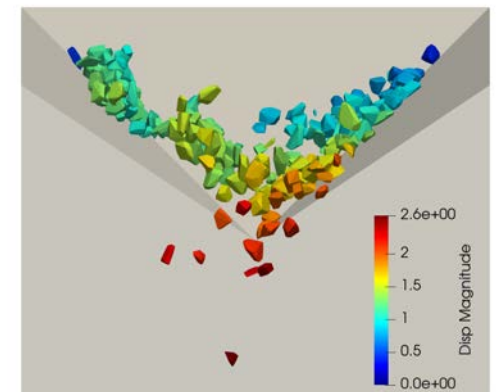


# Ecoulements de matière

- Instabilités de blocs
- Avalanches rocheuses
- Laves torrentielles
- Avalanches sous-marines
  
- Modèles 2D / 3D
- Gestion de profils topographiques à façon
- Morphologie des grains (*forme, aspect ratio, etc*)
- Matériau granulaire polydisperse
- Restitution
- Modélisation d'agrégats avec dislocation (modèles de zones cohésives)
- Couplage fluide-grain



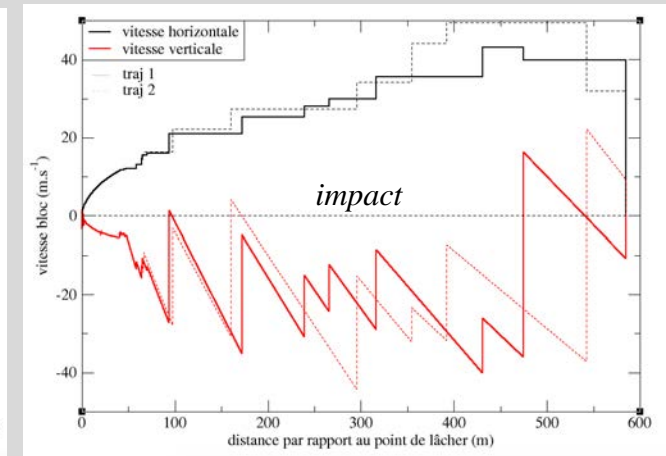
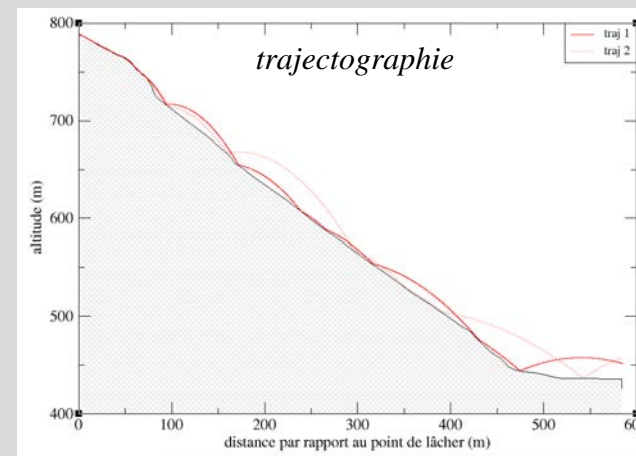
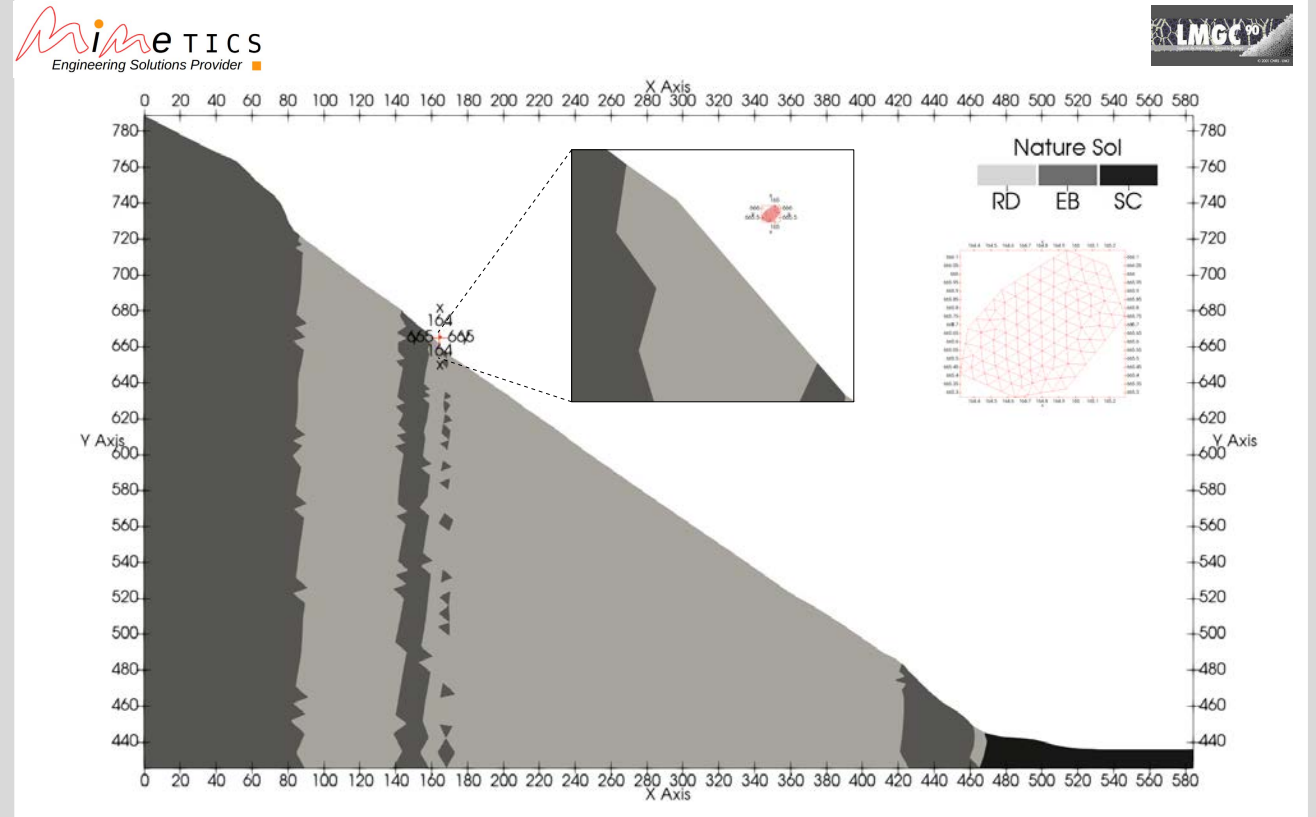
Matériau sec



Matériau avec agrégats

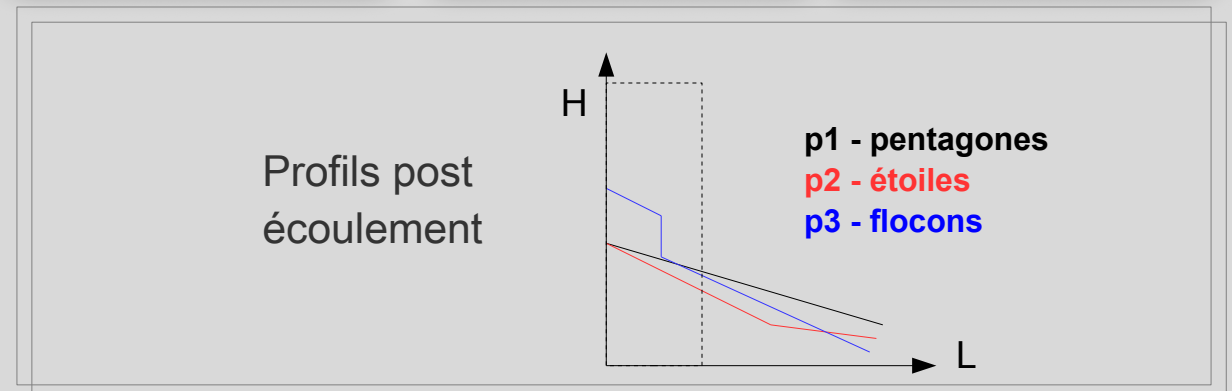
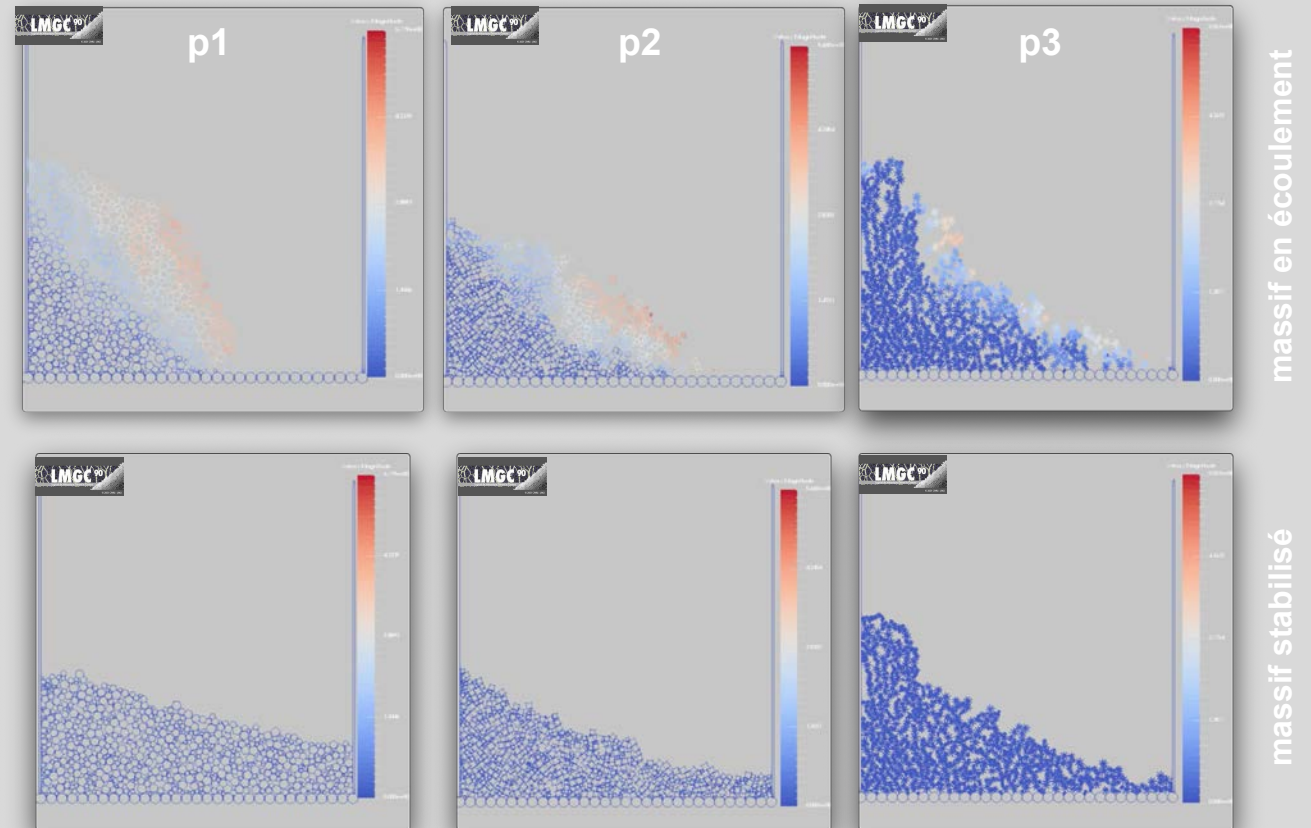
# Ecoulements de matière

- Instabilités de blocs
- Avalanches rocheuses
- Laves torrentielles
- Avalanches sous-marines
  
- Modèles 2D / 3D
- Gestion de profils topographiques à façon
- Morphologie des grains (*forme, aspect ratio, etc*)
- Matériau granulaire polydisperse
- Restitution
- Modélisation d'agrégats avec dislocation (modèles de zones cohésives)
- Couplage fluide-grain



# Écoulements de matière

- Instabilités de blocs
  - Avalanches rocheuses
  - Laves torrentielles
  - Avalanches sous-marines
- 
- Modèles 2D / 3D
  - Gestion de profils topographiques à façon
  - Morphologie des grains (*forme, aspect ratio, etc*)
  - Matériau granulaire polydisperse
  - Restitution
  - Modélisation d'agrégats avec dislocation (modèles de zones cohésives)
  - Couplage fluide-grain



# Organes de protections

- Filets pare-pierres
- Pare-avalanche

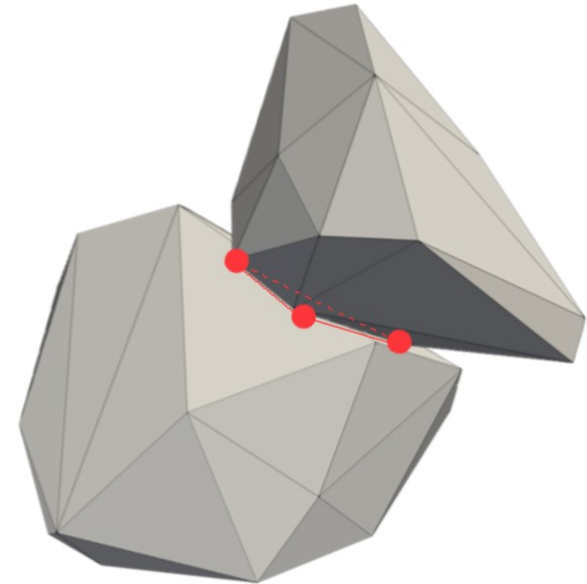
*Dimensionnement des systèmes soumis  
aux impacts liés aux écoulements solides*



# MiMeTICS *engineering*

**Contact :** **Paul TAFOREL**  
MiMeTICS engineering  
Mas d'Encoste  
34230 AUMELAS  
E-mail : [contact@mimetics-engineering.fr](mailto:contact@mimetics-engineering.fr)

**Bureaux :** MiMeTICS engineering  
**Laboratoire de Mécanique et Génie Civil**  
Campus Saint Priest – Bâtiment 2 – bureau 119  
860 rue de Saint Priest – 34090 MONTPELLIER  
Tél : 04 67 14 45 37



**MiMeTICS**  
*Engineering Solutions Provider* ■