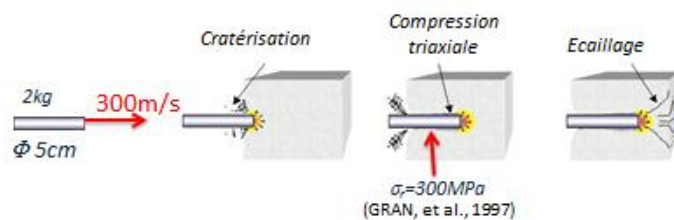




Identification et validation d'un modèle d'endommagement mésoscopique du béton sous haut niveau de chargement triaxial

Contexte

Vulnérabilité des infrastructures en béton (centrales nucléaires, barrages, ouvrages d'art) sous contraintes extrêmes: Impact..



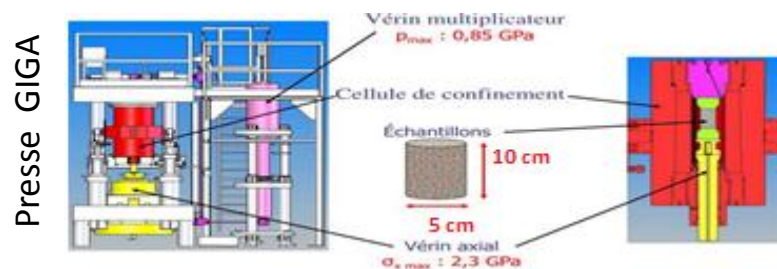
Presse Triaxiale GIGA

Objectifs

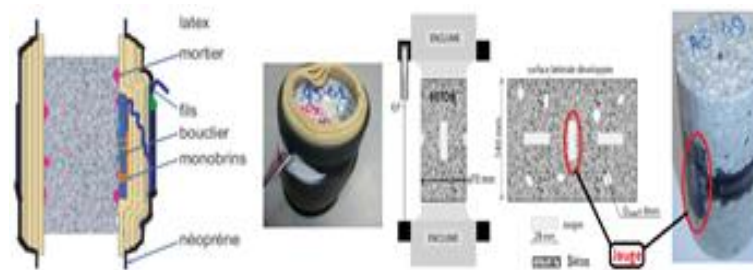
1. Identifier les lois de comportement des constituants élémentaires à l'échelle mésoscopique (roche, mortier)
2. Modéliser le béton à mésoscopique
3. Modéliser une structure selon deux échelles (mésos et macros)

Expérimentale

1. Essais sur roche (granit et calcaire)
2. Essais sur mortier
3. Essais sur béton constitué de granulats de roche et mortier



Préparation de l'échantillon



Protection

Type de jauges

Méthodes

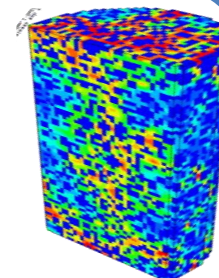
Numérique

Essais mécaniques



Observations

Modélisations



Identification / Implémentation des paramètres d'un modèle mésoscopique de comportement du béton

1. Pour comprendre l'influence des constituants
2. Pour une meilleure prédiction de la résistance à l'impact

Couplage modèles macro/mésos

1. Pour simuler des essais de laboratoire
2. Pour estimer la vulnérabilité d'un ouvrage