

OpenGeodeWeb: un vecteur pour démocratiser une géo-modélisation agile

Francois Bonneau -  Geode-solutions



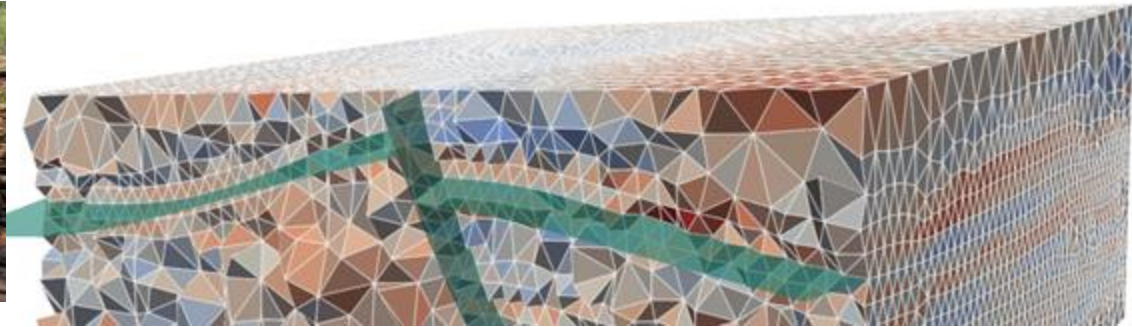
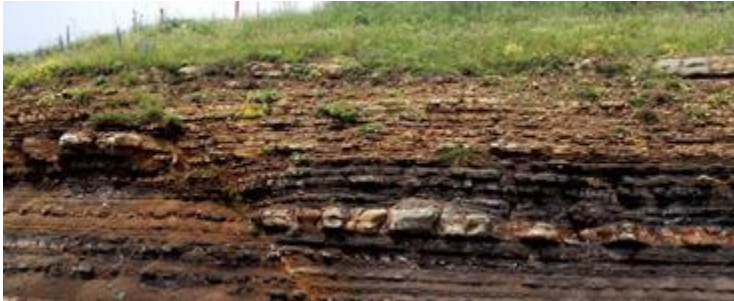
Motivations

Les géo-modèles jouent un rôle important pour

- la compréhension & prédiction
- l'évaluation des risques & incertitudes
- la prise de décision & communication

Mais

- peu accessibles
- complexes
- coûteux...
- pas toujours adaptés



Motivations

Les géo-modèles jouent un rôle important pour

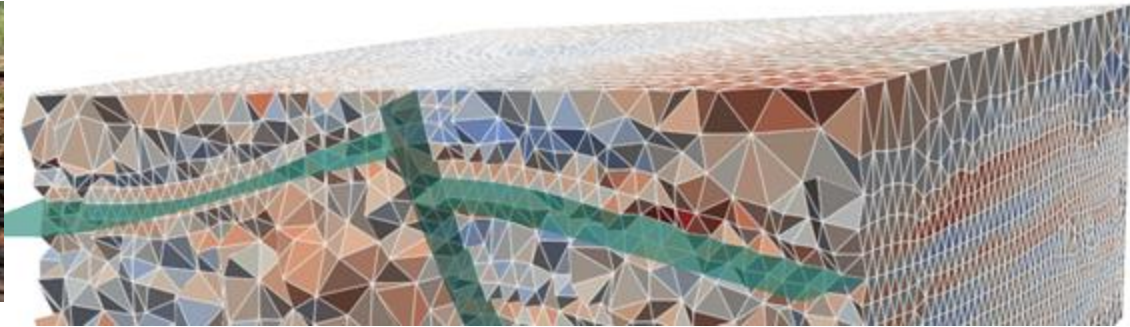
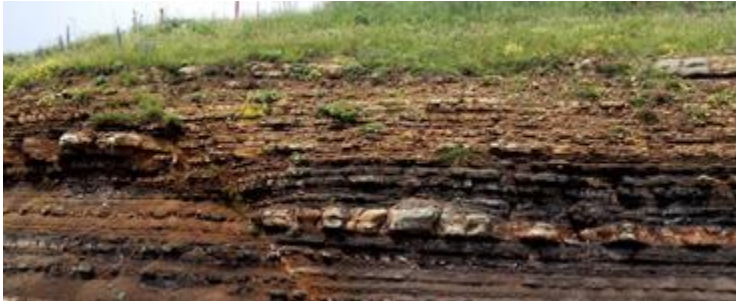
- la compréhension & prédiction
- l'évaluation des risques & incertitudes
- la prise de décision & communication

une boîte à outils :

- 1 - accessible
- 2 - flexible
- 3 - interopérable

Mais

- peu accessibles
- complexes
- coûteux...
- pas toujours adaptés

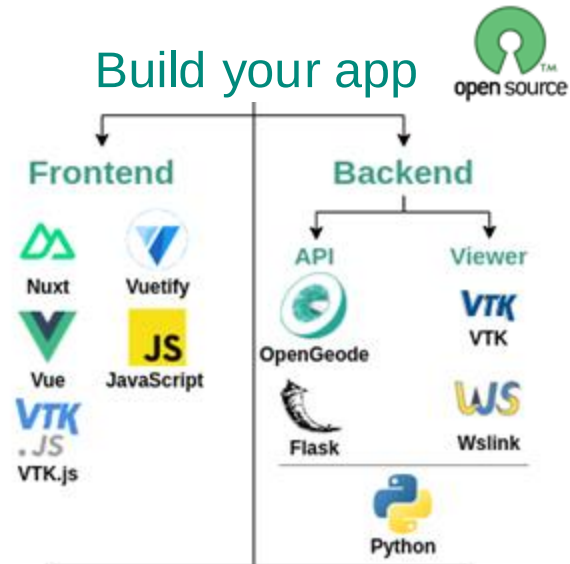


Comment?

- **Lever les verrous** ... par la recherche
- **Collaborer** ... ne pas réinventer la roue
- **Diffuser:**
 - interface de développement Python et C++.
 - module d'extensions logicielles.
 - interface graphique utilisateur sur mesure.

OpenGeodeWeb: Environnement web dédié à la géo-

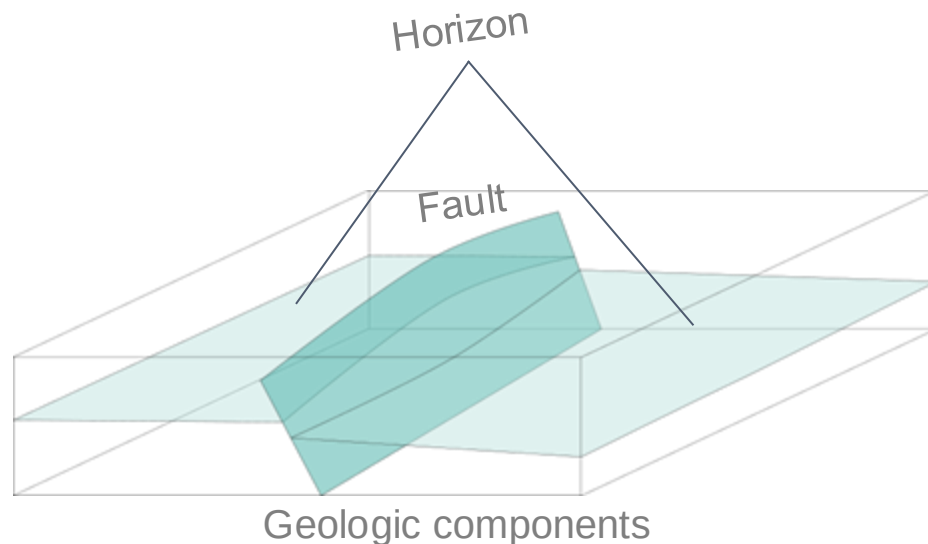
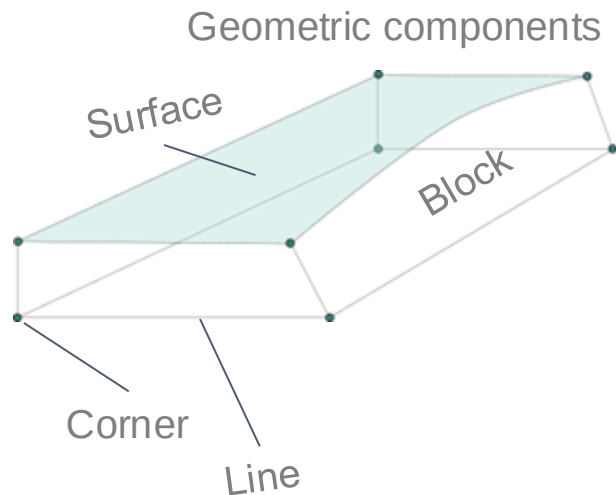
- Concevoir et déployer des applications sur mesure
 - épurer les interfaces utilisateurs
 - adapter les outils à l'utilisateur



OpenGeode: Environnement CAD dédié aux Géosciences



- Structures de données et algorithmes dédiés aux géosciences
 - systèmes de coordonnées
 - objets numériques géologiques: géométrie et topologie
 - propriétés spatiales et métadonnées



OpenGeode: Environnement CAD dédié aux Géosciences

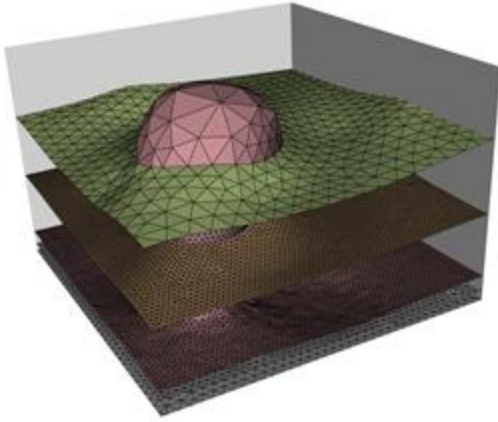


- Structures de données et algorithmes dédiés aux géosciences
- Extensible par design
 - Usage intensif du principe de responsabilité unique
 - dans l'architecture du projet ... modules indépendants
 - dans le code ... "clean code"

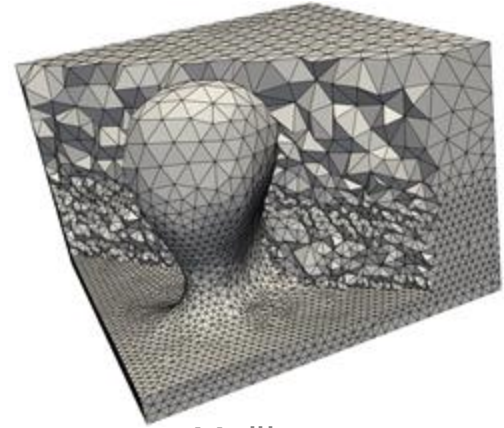


→ utilisation "à la carte" ... mobilisation et agencement personnalisables.
→ flexible ... extension et adaptation facilitées

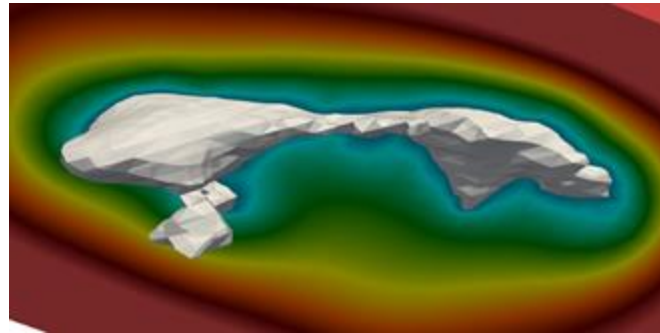
Technologies de Geode



Modélisation explicite



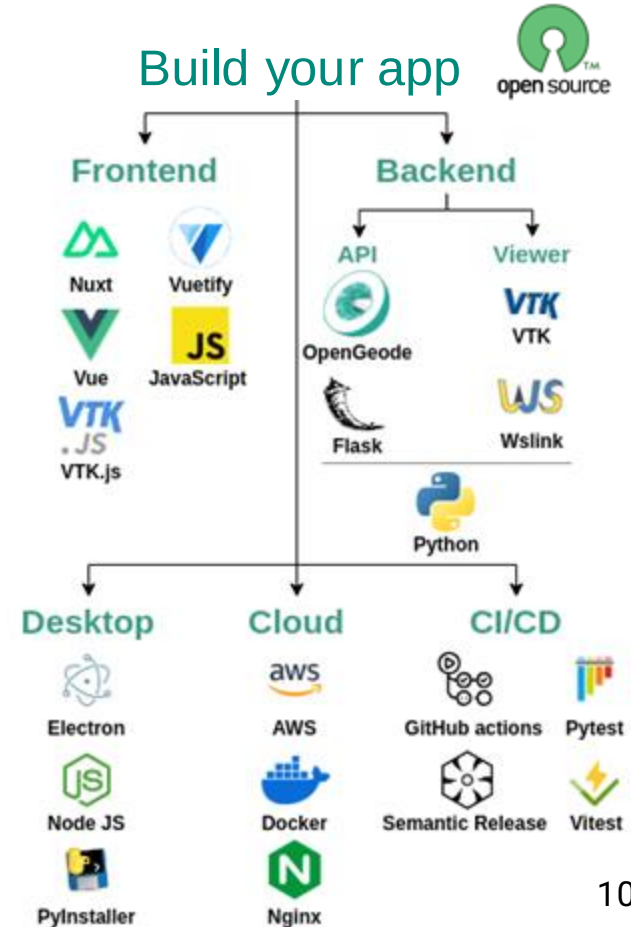
Maillage



Modélisation implicite

OpenGeodeWeb: Environnement web dédié à la géo-modélisation

- Concevoir et déployer des applications sur mesure
 - épurer les interfaces utilisateurs
 - adapter les outils à l'utilisateur
- Faciliter l'installation et le déploiement
 - cloud:
 - disponible sans installation locale
 - allumage à la demande
 - desktop:
 - sécurité
 - ressources locales
 - mises à jour automatiques



OpenGeodeWeb: Environnement web dédié à la géo-

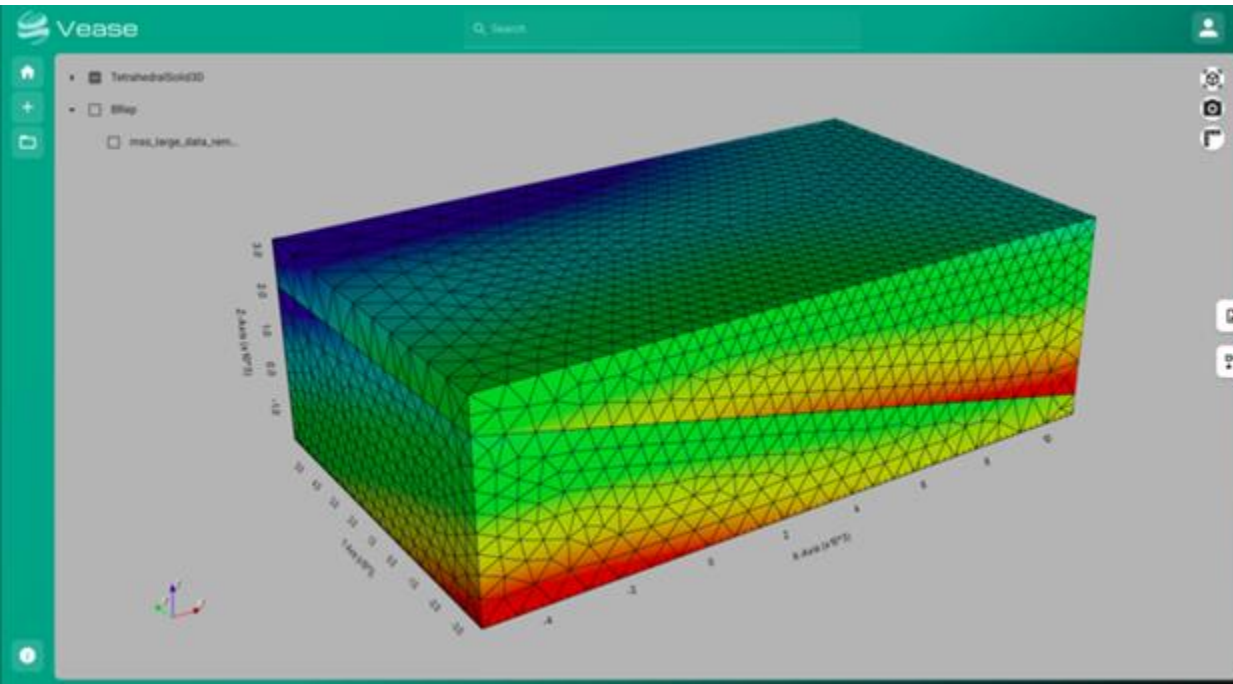
- Concevoir et déployer des applications sur mesure
 - épurer les interfaces utilisateurs
 - adapter les outils à l'utilisateur
- Faciliter l'installation et le déploiement
 - cloud:
 - disponible sans installation locale
 - allumage à la demande
 - desktop:
 - sécurité
 - ressources locales
 - mises à jour automatiques



OpenGeodeWeb : Vease



- Concevoir et déployer des applications sur mesure
 - épurer les interfaces utilisateurs
 - adapter les outils à l'utilisateur

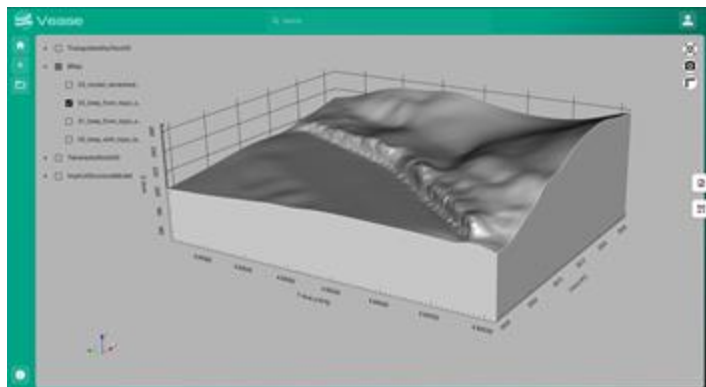


Vease:

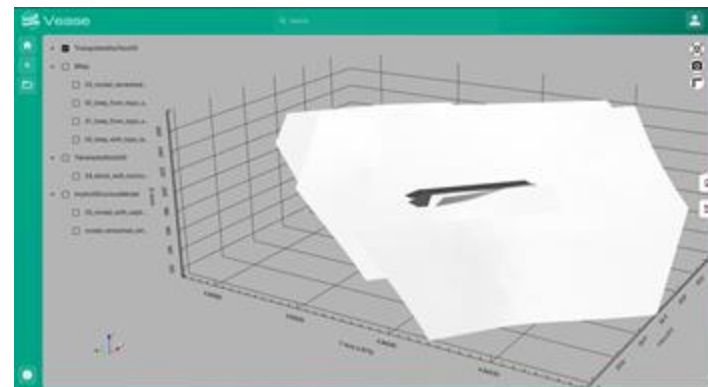
Un visualisateur universel de modèles et de maillages

DEMO

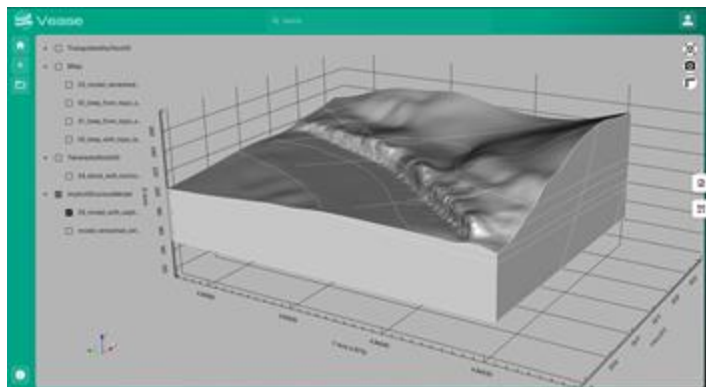
OpenGeodeWeb : Vease



Volume d'intérêt

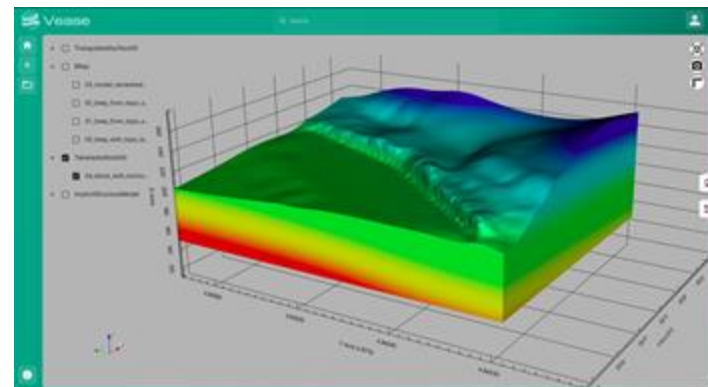


Réseau de failles



Maillage

DEMO



Horizons

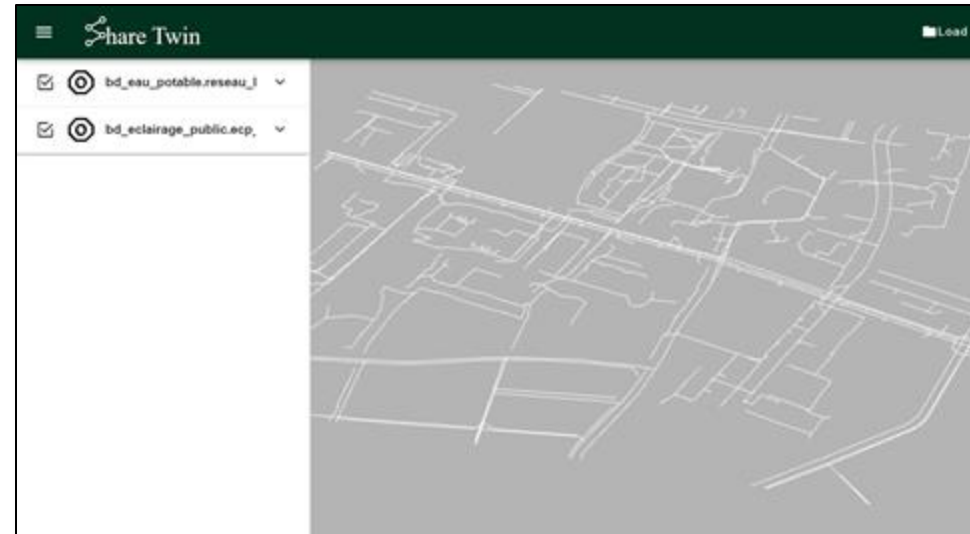
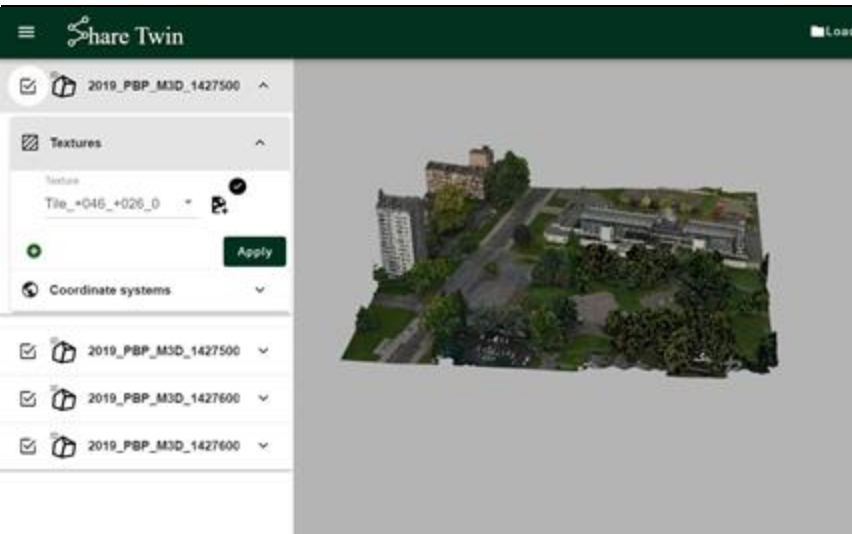


OpenGeodeWeb : Share Twin



ShareTwin ... visualisation de données de surface, proche surface et géologiques

lidar et données de photogrammétrie



réseau d'eau potable

Co-créons la
nouvelle génération
d'outils numériques
pour les
géosciences



OpenGeode

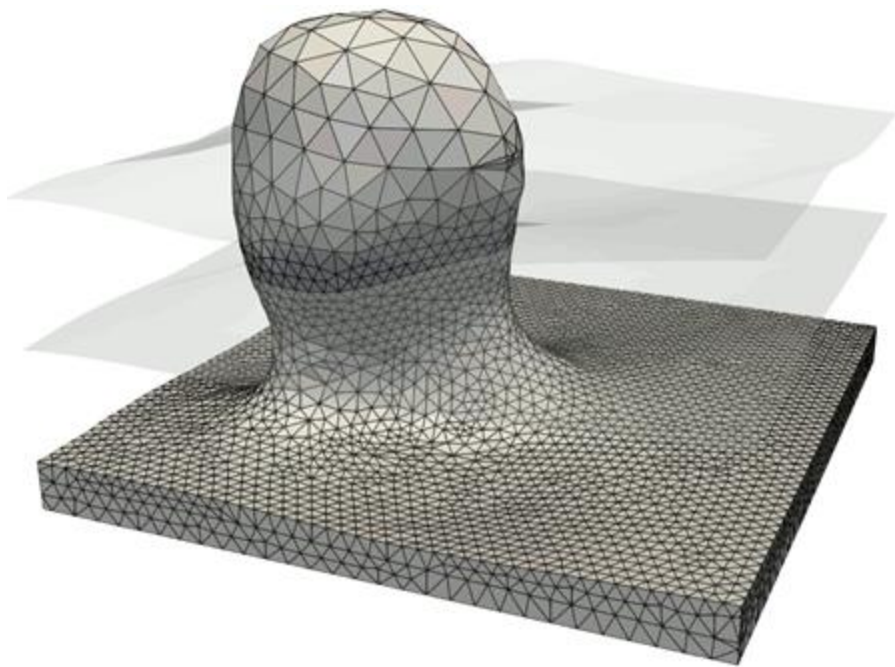
OpenGeodeWeb

Pouvons-nous aider?

Merci



geode-solutions.com



CO2 injection with GEOS on
OpenGeode meshes

