



## Formation stockage des données de la recherche

---

Alizia Tarayoun

22 juin 2021

University Grenoble Alpes, ISTerre



## Le projet SEISCOPE

Développe et applique des méthodes d'imagerie géophysique haute résolution à travers l'inversion des formes d'ondes sismiques pour caractériser les propriétés physiques du sous-sol.

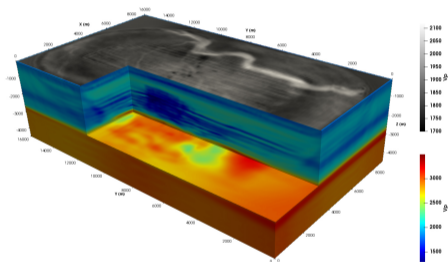
2 principaux codes de modélisation et inversion 3D :

- TOYxDAC\_TIME : visco-acoustique anisotrope basé sur des différences-fines (MPI+OpenMP, env. 21 000 lignes)
- SEM46 : visco-élastique anisotrope basé sur des éléments finis spectraux (MPI+MPI, env. 35.000 lignes)

3 à 5 contributeurs principaux par code

→ **besoin d'un gestionnaire de version**

Utilisation de la forge gricad-gitlab basée sur le logiciel gitlab et utilisation de GIT



Pladys (2021)

## 1) Utilisation de la plateforme

Connexion, structure du dépôt SEISCOPE, présentation 1er niveau de la plateforme, gestion des droits utilisateurs

## 2) Exemple simple, classique de collaboration entre développeurs avec GIT

Récupération d'un projet en local, modifications de fichiers simultanément par 2 développeurs, mise à jour locale depuis le dépôt distant et publications des modifications sur le dépôt distant

- Hébergement local à Grenoble
- Granularité de la structure du dépôt (groupe/sous-groupe/projet)
- Distribution du code
- Sauvegarde locale (à travers notre code python lancé quotidiennement)
- Centralisation sur une seule plateforme de l'aspect développement de code (le sous-groupe CODES) et l'aspect travail collaboratif sur articles et réutilisation de présentations (le sous-groupe ARTICLES)
- Actions ponctuelles directement faisable sur la plateforme

Articulation plateforme-recherche → accès à la plateforme quotidiennement par l'ensemble des développeurs

## Volume de données

8 projets d'un total de 4,6 Go pour le sous-groupe ADMIN

37 projets d'un total de 5 Go pour le sous-groupe CODES

769 projets d'un total de 252 Go pour le sous-groupe ARTICLES

- Ne garder que le dernier fichier volumineux (i.e. du dernier commit) et supprimer l'historique
- Stockage SUMMER (en plus du stockage sur gitlab) accessible depuis certains cluster de calcul Grenoblois et depuis nos machines en local (49 To de données froides + 61 Go CODES et ARTICLES en archives)

## Stabilité des codes (branche master)

→ Besoin de mettre en place l'intégration continue possible sur la plateforme

- tests unitaires
- vérification de non-régression
- tests d'intégration
- tests de performance

**Merci de votre attention**