

# YAFITS

## Yet Another FITS viewer

Philippe Salome

Yaye Awa Ba

Michel Caillat

Nicolas Moreau

(LERMA)

# Artemix

- Application issue du projet Artemix
- Outil web pour l'exploration de l'archive ALMA
- Permet la recherche et l'affichage de spectres
- Un serveur web donne accès à une copie locale de l'archive publique
- Recherche dans les metadonnées (ingérées dans une base Mongo)
- Affichage des spectres et des images
- Yafits est issu du module de visualisation

# Yafits - Présentation

- Outil de visualisation web de fichiers FITS
- Reproduit le design de GILDAS
- Permet les visualisations 2D et 3D
- Affichage des images : OpenLayers
- Affichage des spectres : Highcharts (remplace Plotly)
  - Fluide même sur des fichiers avec beaucoup de points (120k max pour le moment)
- Parallélisations des calculs avec Astropy et Dask

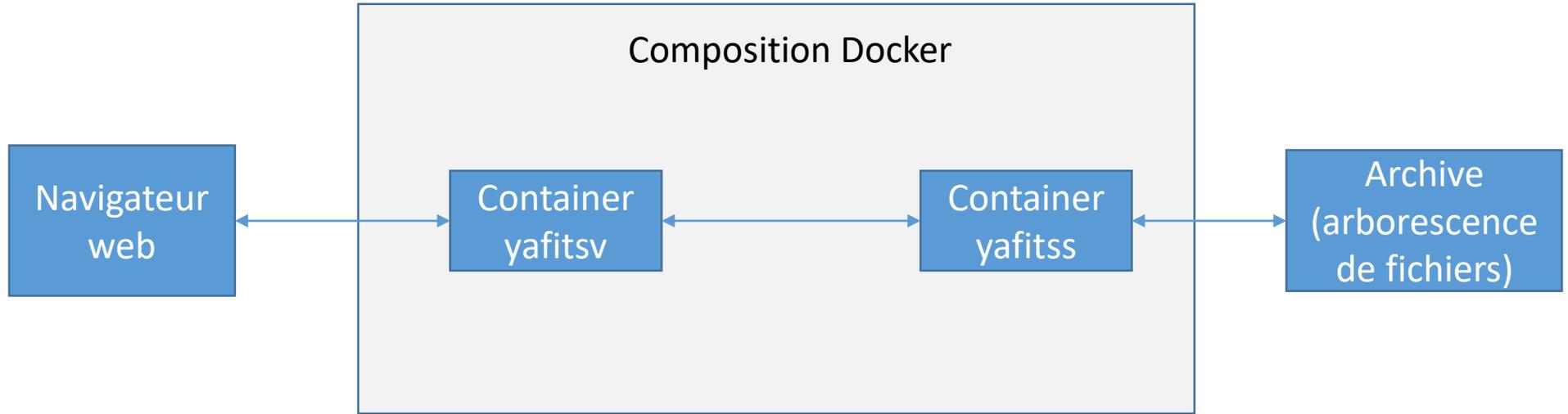
# Yafits - Présentation

- Envoi de spectres à d'autres applications via SAMP
- Code source versionné avec Git
- DOI via Zenodo ( réservé mais pas encore publié )
- Licence GPL3

# Yafits - Installation

- Distribué sous forme d'image Docker
- Serveur déployable au plus près des données
- Compatible avec les données astronomiques d'interféromètres radio :
  - ALMA
  - NOEMA
  - eVLA
- Utilisable également avec des données MUSE
- [Demo](#)

# Architecture



## •Yafitsv :

- serveur HTTP (NodeJS) pour l'interface utilisateur

## •Yafitss :

- serveur HTTP (Bottle) offrant une API REST
- Manipulation des données ( navigation, chargement, extraction )

# Déploiement

- Application à destination des gestionnaires d'archive

- Installation simple:

- Un unique fichier de configuration
  - Répertoire contenant les fichiers Fits
  - Répertoires contenant les fichiers temporaires générés ( images, logs ...)
  - Ports utilisés par le serveur web et le serveur Python
  - Hostname
- `docker-compose build / up`
- Pas de modification à faire sur les fichiers Dockerfile

# Perspectives

- Intégration d'une fonctionnalité d'identification de raies
  - Données A&M locales
  - Données VAMDC