

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

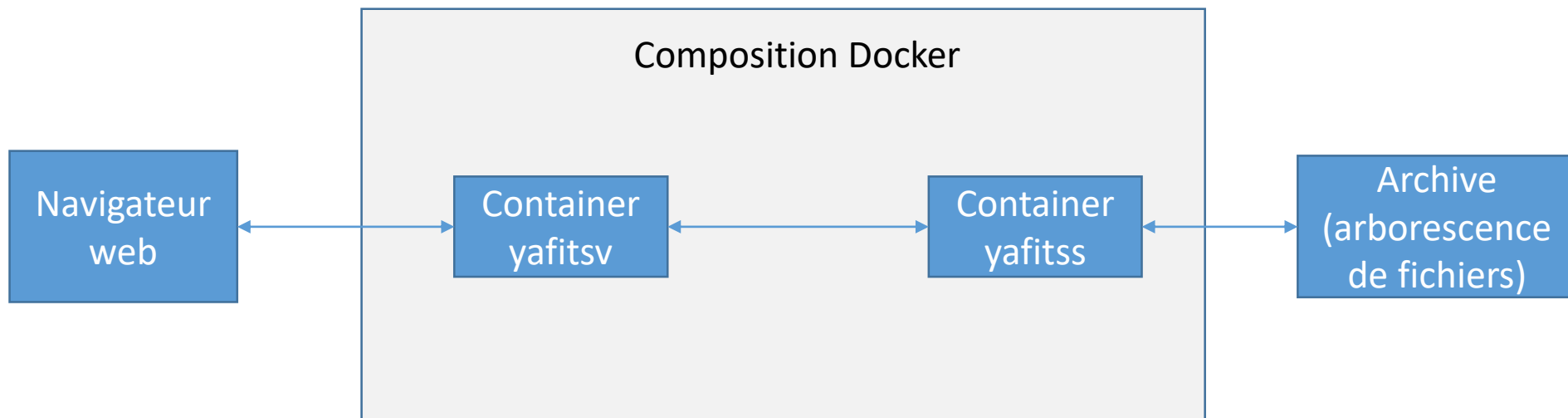
Yafits - Présentation

- 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