Réunion Pôle Surface Planétaire

17 Mai 2023

Présent :

Bernard Schmitt

Jean-Marc Petit

Eric Slezak

Mael Es-Sayeh

Stéphane Erard

Anne Jean-Antoine Piccolo

Cathy Quantin

Benoit Seignovert

Stéphane Le Mouellic

Jessica Flahaut

Jean-Christophe Malapert

Frédéric Schmidt

François Andrieu

Aurélie Marchaudon

=+=+=+ Groupe planétaire à l’OGC

WKT2 a été modifié

Projection doit être mis à jour.

Reste à faire : angle -180 à 180, pas 0-360

Reste à faire : Cube de données à intégré

Reste à faire : Hdf5

Discussion : CRS : body fixed (avec z) mais comment intégrérer les atmosphère planétaire, avec rotation en fonction de z

Discussion : Corps sphérique à étendre à des corps plus complexe ?

=+=+=+ Intégration dans les logiciels

QGIS l’a fait

Proj dans GDAL

Mapserver

C. Marmo contrat Europlanet : intégration dans astropy

=+=+=+ Déploiement de l’infrastructure

A l’IAS catalogue STAC

Difficulté à l’authentification (renater). Utiliser EOSC pour résoudre le problème ?

=+=+=+ Prototype de création / manipulation d’un cube

A la volée, utilisation avec numpy

=+=+=+ HPC

Mise à disposition du CNES pour 2 équipes

Récupération des données ESO

HST (dans VESPA), JWST (à faire pour la suiteà

=+=+=+ communication grand public

Projet avec le service de communication en réalité virtuel

=+=+=+ Projet

RIO

Réunion régulière PSUP

Frédérique Meunier est la nouvelle cheffe de projet, côté CNES

Rapport de fin de phase A en cours. Si vous voulez contribuer, contacter [frederic.schmidt@universite-paris-saclay.fr](mailto:frederic.schmidt@universite-paris-saclay.fr)

Fin de phase A à faire pour la fin de l’année. Quels RH impliqué par le CNRS ?

=> INSU doit mettre des moyens pour que la phase B passe

Pôle petit corps a été prolongé en phase A pour que le CNRS mobilise plus de ressource technique (pas assez d’ingénieur)

Engagement CNES phase B, jusqu’à la phase opérationnelle

Pour le pôle petit corps :

- Rapport de phase A

- Rapport analyse fonctionnel

=+=+=+ Financement pour missions

Présentation du pôle en congrès

Missions possibles entre laboratoire dans le cadre du pôle.

Missions pour défendre les standards Open Geospatial Consortium (OGC)

Contacter [frederic.schmidt@universite-paris-saclay.fr](mailto:frederic.schmidt@universite-paris-saclay.fr)

=+=+=+ Présentation VESPA Stéphane Erard

18 participants (sans les russes)

IVOA, IPDA (avec agence spatiale), IHDEA (héliophysique)

Service SNO VESPA-F : coordination OBSPM + nouveau OMP + OSUPS, OSUNA

Portail

- Quelles sont les données publiques sur une question ? Où ?

- Comment mettre à disposition des jeux de données complets au-delà des quelques exemples dans l’article ?

- comment visualiser et faire des analyses avec des outils standards + spécialisés ?

1. Description opérationnelle des données (a été construit pour la planéto de manière générale à partir de ). Standard validé par l’IVOA en 2022. « EPNCore » métadata

2. Portail/client qui permet de faire des interrogations

3. Fournir du contenu (62 services de données de toutes les tailles). Incluant des grosses infrastructures : SSHADE (spectroscopie de laboratoire), PVOL (image amateur), AMDA (physique solaire), MASER (radio)

4. Outils pour les images, spectres, données tabulaires,…

Système distribué : dans les laboratoires, OSU, etc…

OPUS (EOSC) : plateforme qui permet de lancer des codes (directement sur place) en phase de test.

Maintenance/sauvegarde des métadonnées de tous les services

Requete avec des footprints définit sous forme de healpix. Nouvelle fonction intéressant.

Cas difficile pour des footprints longs et très étroits.

CRS de l’IAU concernant les petits corps ne sont pas compatible

IAU :2022 :4 (Mars) IAU :2022 :5 (Jupiter)

Code spice ?

=+=+=+ Présentation SSHADE Bernard Schmitt

- Promouvoir la création de base de données expérimentales

- Développement fait dans SSHADE pour la base de données, à l’IPAG

- Développement en cours pour l’analyse de données

20 bases de données, surtout françaises mais aussi internationales.

But :

- fournir des données spectrales et spectro-photométrique

- liste de bande d’absorption pour l’identification

- données très bien documenté (échantillon, conditions de mesures, etc…)

- DOI pour la citation

Modèle de données commun (SSDM)

Review des données

Requête VESPA convertie en SSHADE (SSDM)

Longueurs d’onde VUV au mm (même X)

Transmission, constante optique, BRDF, polarimétrique, Raman, Xanes…

Données météorites, analogue terrestre, données de laboratoire, données de terrain (géoréférencé)

Effet de taille de grain, température, …

Processus : sublimation, adsorption d’eau

Recherche sur les données, bandlist, publications

Export en ligne ou asynchrone avec conversion/zippé…

Ouverture à tous les laboratoires français. Formation 2.5 jours. Outils dans SSHADE. Import dans des fichiers XML.

Base des bandes d’absorption (synthèse critique de la littérature), contexte pour certaines molécules. IR, Raman, minéraux, glace, organiques et inorganiques simples/purs.

Séparation des isotopologues.

Développement en cours : échantillon collecté par les missions spatiales, comparaison multi-spectra, barre de recherche, polarisation.

CDD 2ans pour le développement.

Question : spectro de masse / colonne chromatographique ? => REGEP : Reseau Intrumentation Géologie

VESPA : données de spectro de masse en discussion.

Même échantillon avec plusieurs technique/longueur d’onde avec un ID unique.

Base des minéraux/matériaux avec les propriétés En cours de construction. WikiDATA mais attention car outil collaboratif avec parfois des erreurs.