Consultation BDD

PLATO

Type

AA-ANO2

Coordination

PYTHEAS Jean-Luc BEUZIT magali.deleuil@lam.fr

Partenaires

Obs. Paris Philippe STEE kevin.belkacem@obspm.fr

OSUPS Jérôme RODRIGUEZ thierry.appourchaux@ias.u-psud.fr

OSUPS Jérôme RODRIGUEZ rafael.garcia@cea.fr

OMP Mehrez ZRIBI jerome.ballot@irap.omp.eu

OREME Agnès LEBRE ana.palacios@univ-montp2.fr

OCA Stéphane MAZEVET lionel.bigot@oca.eu

Description

Les participations françaises concernant le système et la charge utile sont résumées ci-dessous: • Le LESIA (Observatoire de Paris) fournit: - le logiciel vol des N-DPU, • Le CEA fournit: - un prototype numérique des F-FEE, • L'IAS (Orsay) assure : - les essais thermiques d'étalonnage de certaines caméras et la validation de leurs performances, En ce qui concerne le Centre de Données PLATO (PDC), les contributions françaises se déclinent comme suit: - Pipeline L0 - L1: • le LESIA est responsable de l'étude et la définition des algorithmes de traitement de données bord et sol, ce qui inclut leur définition détaillée, et de la fourniture des logiciels pour la production de courbes de lumière prêtes pour les analyses scientifiques. • Le LESIA, l'IAS et le CEA participent au développement des procédures de test des différents modules du pipeline à partir de données simulées - Pipeline exoplanètes en charge de produire le catalogue des systèmes planétaires et leurs caractéristiques : le LAM assure le développement et la fourniture du module d'estimation des paramètres des systèmes planétaires ainsi que l'évaluation de l'implémentation et des performances de l'ensemble du pipeline exoplanètes, notamment via la fourniture de données simulées - Analyses stellaires: l'IAS est responsable du Système d'Analyses Stellaires (SAS) qui est chargé de la production et de la validation des paramètres stellaires dérivés à partir des courbes de lumière L1 et des données auxiliaires (paramètres sismiques, paramètres relatifs à l'activité stellaires, paramètres fondamentaux). Certains modules de ce pipeline sont développés au CEA et à l'IRAP. - Outils en support aux analyses de données: le LAM est en charge des éléments du logiciel de contrôle des fournitures mission. Ce logiciel, interactif et évolutif, offre différentes fonctions de visualisation, et des outils de ré-analyse (si nécessaire). Il définit également les fonctionnalités "exoplanètes" requises - Base de données ancillaire (Préparatoires et suivi sol): le LAM est responsable de la définition et de la réalisation de la base de données qui va rassembler toutes les données préparatoires qui vont compléter le catalogue d'entrée plus les données de suivi pendant la phase d'opération, et les produits associés et de leur fourniture au Centre de Mission. Le Plato Science Management (PSM) assure le développement des méthodes et algorithmes, la préparation du catalogue d'entrée et identifie les besoins en termes de suivi sol. Il est placé sous la coordination anglaise. Les contributions françaises sur les engagements contractuels sur la mission sont les suivantes : - Le LESIA porte la responsabilité générale de la préparation scientifique dans le domaine de la physique stellaire (WP#12x). - Le LAM est responsable de la fourniture des algorithmes pour le filtrage des candidats planètes et pour établir la liste des priorités parmi les candidats validés (WP#113). Il a également la responsabilité de WPs pour la caractérisation des cibles pour la construction du catalogue d'entrée (WP#13). - Le LAM, l'IRAP l'OCA, l'IAP et l'IPAG participent au groupe de travail en charge d'identifier les besoins en termes d'observations sol dans la phase préparatoire et surtout de fournir les données sol complémentaires durant les observations de l'instrument (WP314).