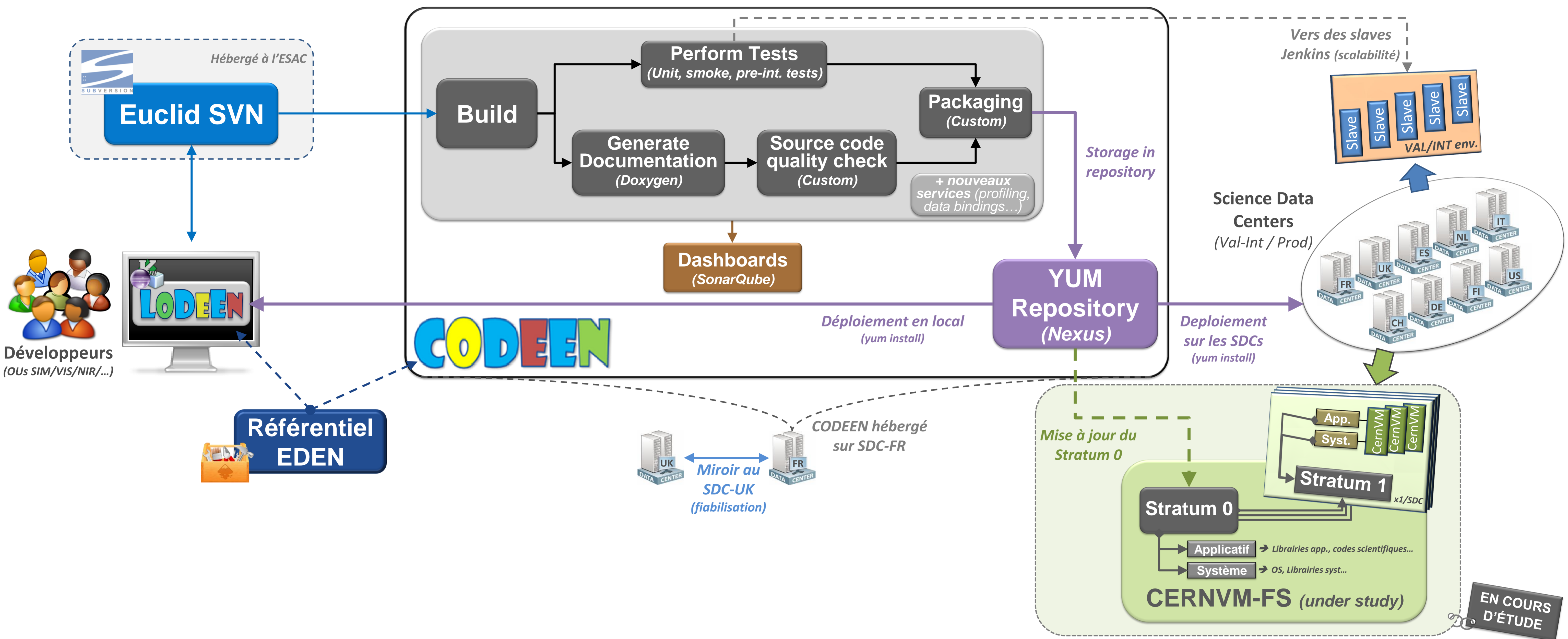


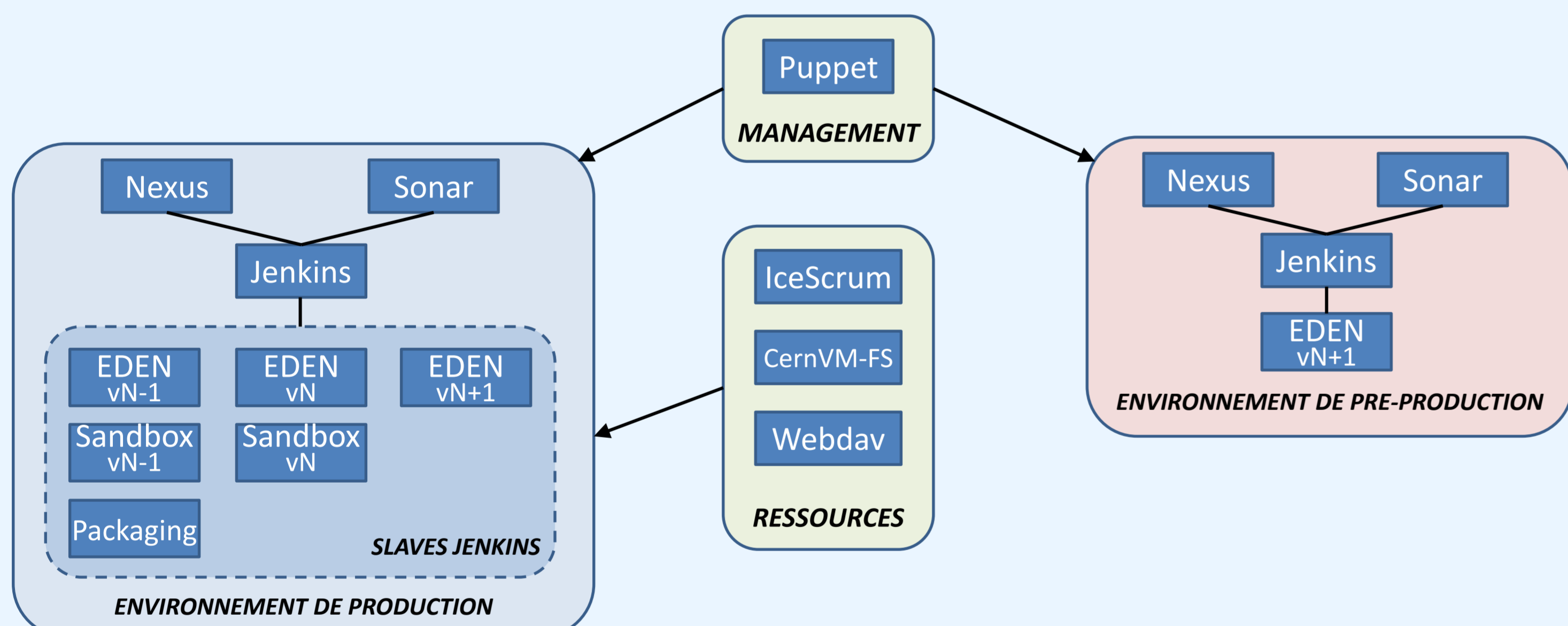
CODEEN

PLATEFORME DE DÉVELOPPEMENT DU PROJET EUCLID

Contacts : M. Poncet, M. Detournay, S. Brau-Nogue, A. Diaz, G. Pfeiffer, A. Calvayrac



Descriptif de la plateforme de développement collaborative



CODEEN et Euclid

La mission Euclid a pour objectif de répondre aux questions suivantes : « Pourquoi l'expansion de l'univers s'accélère et quelle est la nature de la source responsable de cette accélération ? ». Mais avant d'y parvenir, il est nécessaire de répondre à la problématique suivante :

« Comment permettre à une centaine de scientifique de pays différents de développer ensemble les éléments d'une chaîne de traitement ? »

A partir de prototypes d'algorithmes développés sur des environnements et avec des bibliothèques et des outils différents, l'enjeu est de pouvoir assurer une **cohérence globale** et une **compatibilité de l'ensemble des composants**, tout en permettant des **itérations rapides** entre les développements au sein des laboratoires et les tests en environnement de production.

La plateforme **CODEEN** (Common Développement ENVironnement) a été créée dans cet objectif. Cet environnement porte l'**intégration continue** et le **déploiement des logiciels** d'analyse des données de la mission Euclid et des données extérieures à la mission. L'environnement CODEEN s'appuie sur les standards adoptés par la communauté des développeurs logiciels d'Euclid. Toutes les activités d'une **usine logicielle** sont couvertes :

- Gestion de code source
- Génération de binaires
- Documentation
- Assurance qualité
- Tests
- Packaging
- Distribution des produits

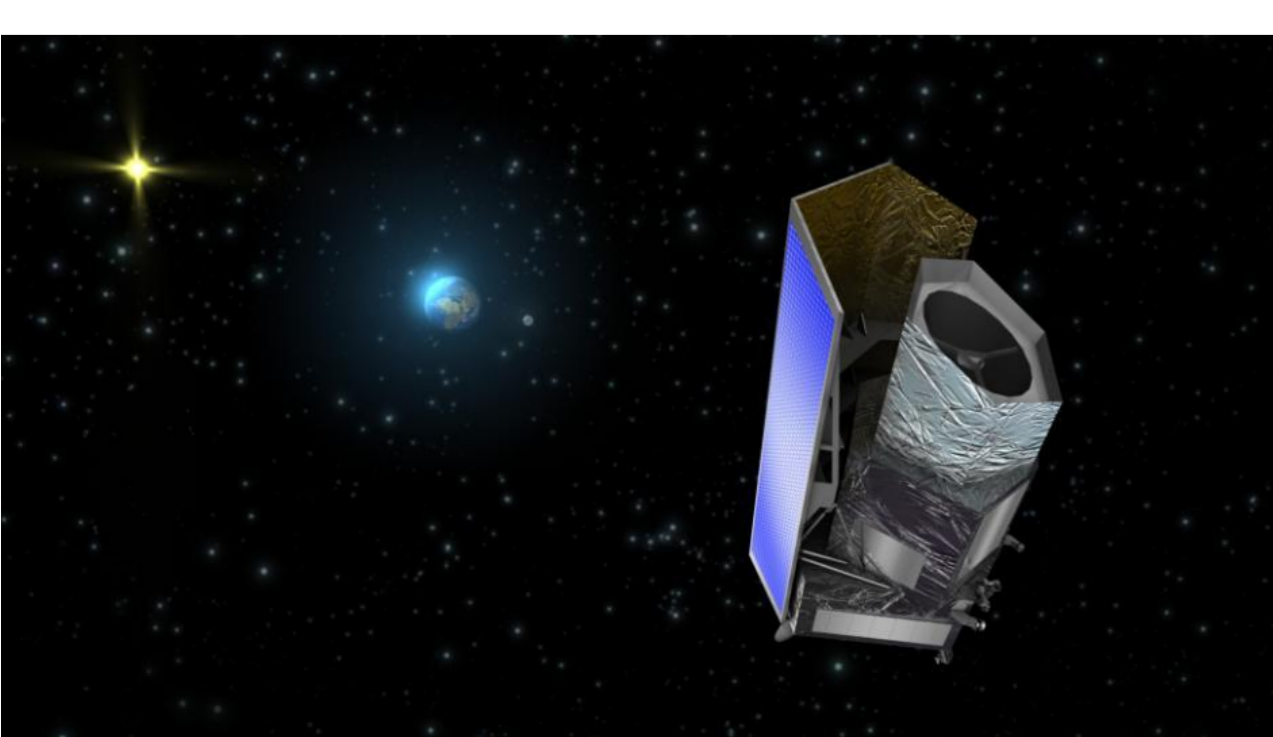
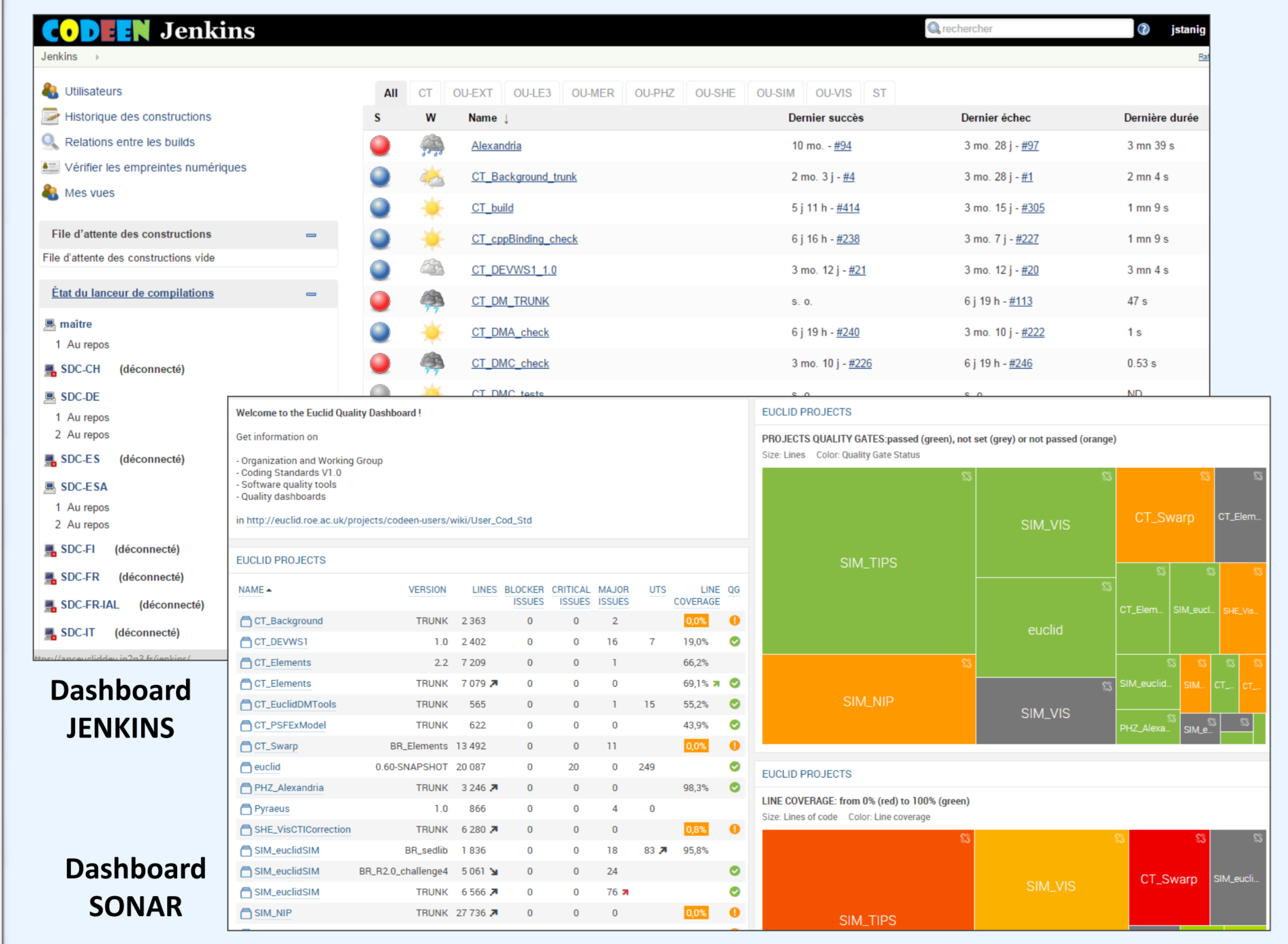
Cette plateforme est adaptée aux méthodes de gestion de projet logiciel modernes, et s'intègre parfaitement dans notre **approche de développement Agile** (inspirée de Scrum). Elle a été conçue par un groupe d'ingénieurs de plusieurs agences européennes (CNRS, CNES, ISDC, ROE) sensibilisés à la nécessité de proposer un environnement de travail de grande qualité pour une large communauté d'utilisateurs, et faciliter la production et l'intégration des logiciels d'analyse de données d'Euclid. Ainsi, les différents SDC (Science Data Center) de la mission et les développements d'OU (Organizational Units) et des SDCs sont progressivement intégrés à cette plateforme.

Salle machine

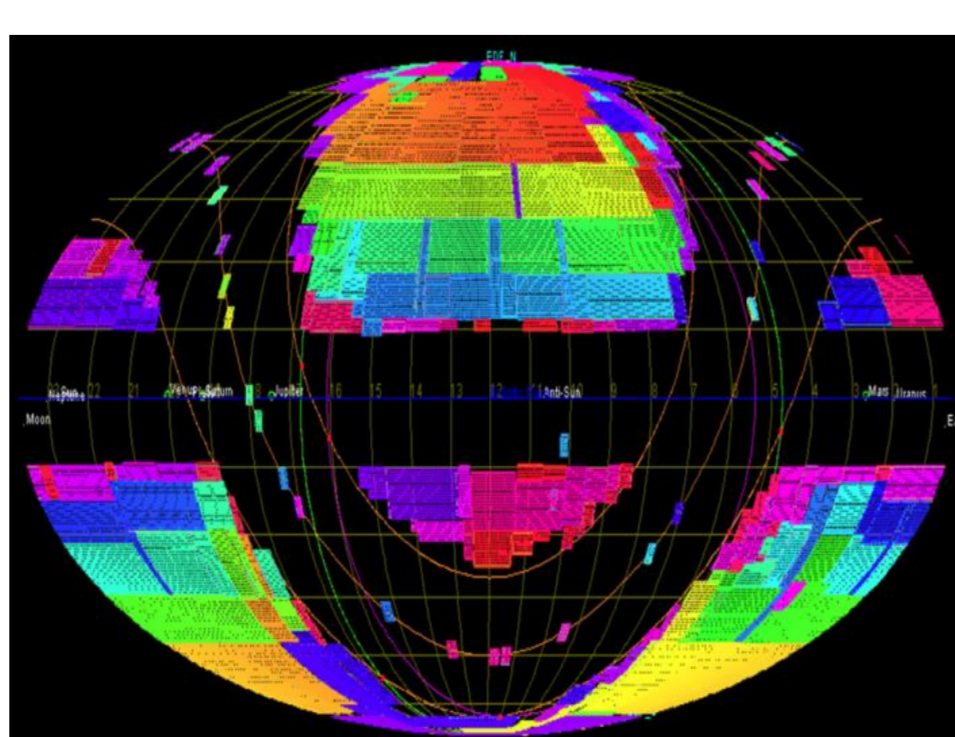


CODEEN s'appuie sur une architecture hardware redondante

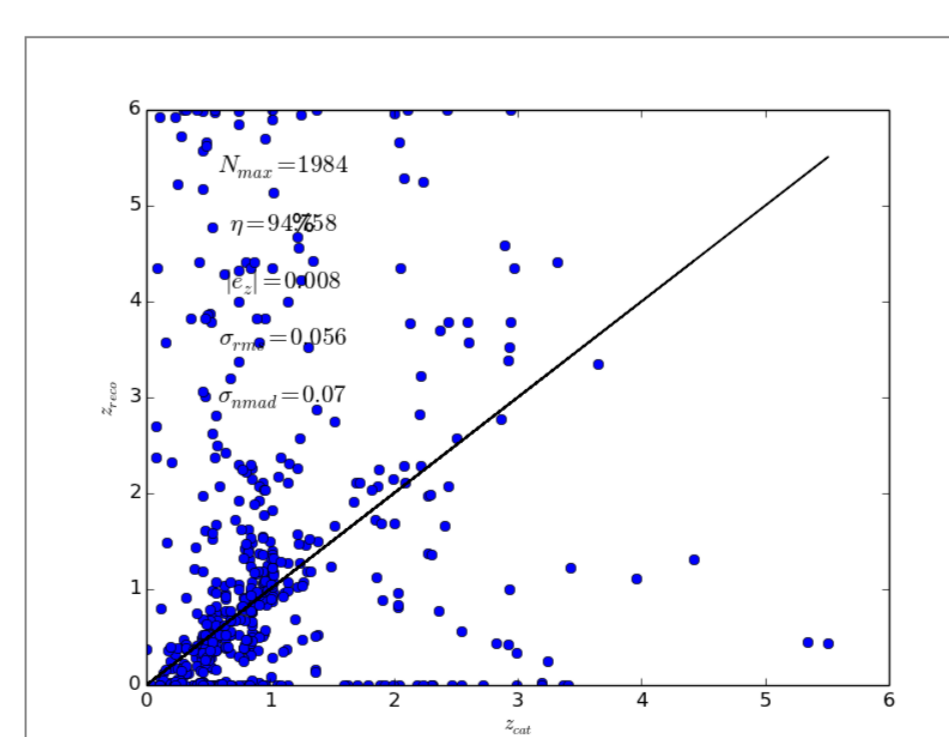
Dashboards CODEEN



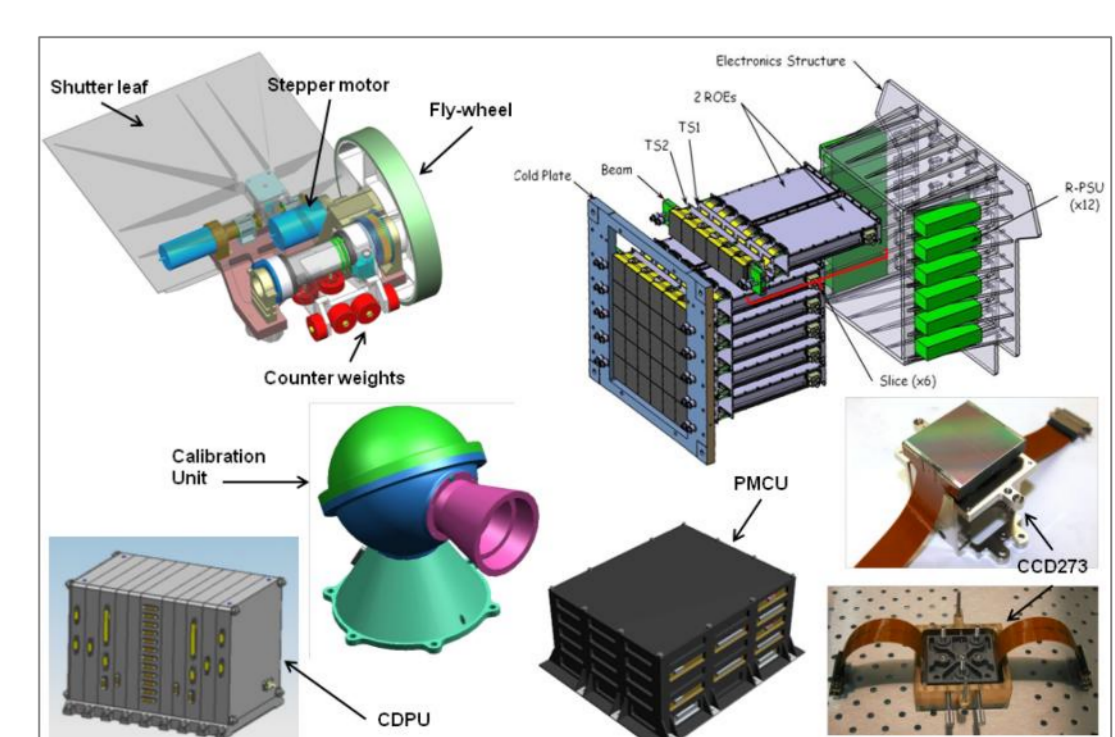
Représentation du satellite Euclid



Parties du ciel couvertes pour la mission Euclid en coordonnées elliptiques



Simulation pour les aspects PHZ: le test PHAT1



Composants de l'instrument VIS, un des deux instruments de mesure du satellite