

Centre de Calcul
de l'Institut National de Physique Nucléaire
et de Physique des Particules

Retour d'expérience - CCIN2P3 Operations Portal & Cie

Cyril L'Orphelin- CCIN2P3/CNRS

Description de l'unité

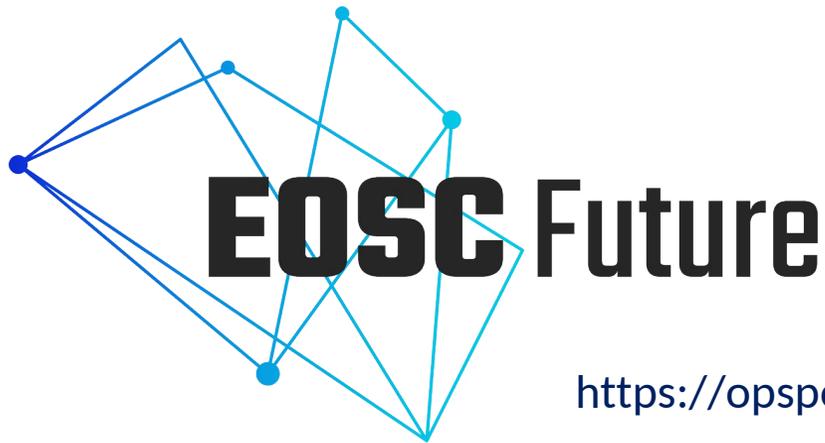
- Infrastructure de recherche essentiellement dédiée au traitement des données de la physique des particules, physique nucléaire et physique des astroparticules
- Production de grands volumes de données, qui peuvent être issues soit de grands instruments (accélérateur de particules, télescope, satellite), soit de simulations numériques.

Missions de l'unité

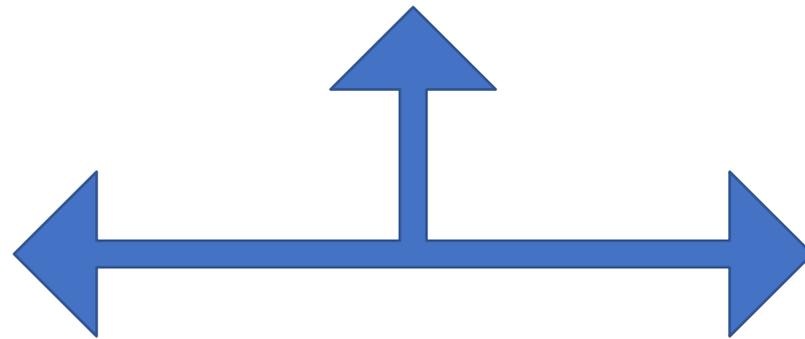
- Stocker et fournir la capacité de traitement de ces données
- Héberger et développer des solutions logicielles en appui à la recherche
 - Pour l'unité, l'institut, le CNRS ou à travers des participations à des projets européens



- Projet démarré en **2006** - Maintenant
- Financé à travers des projets européens
 - EGEE, EGI-Inspire, EGI-Engage, **EGI-ACE**, EOSC-Hub, **EOSC-Future**
 - 2-5 personnes, 150kE -> 350 kE
- Développement à la demande
- Collecter et consolider des sources d'informations liées à l'écosystème des projets européens à l'aide d'un framework d'agrégation de données (Lavoisier)
- Portail central en appui aux opérations des infrastructures EGEE puis EGI (grille, cloud , e-infra...)
- **Fonctionnalités du portail** : outils de supervision, outils de communication, métriques, rapports



<https://opsportal.eosc-portal.eu>



<https://operations-portal.egi.eu>

EGI ACE Instance



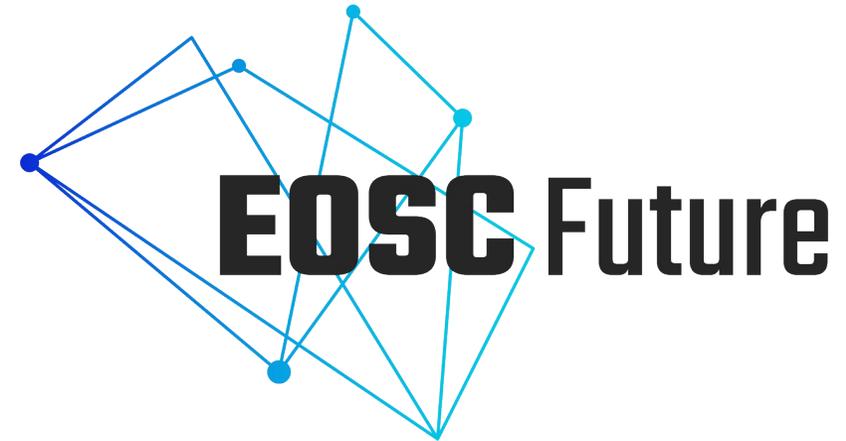
- **Broadcast** : Outils de communications à grande échelle, notification d'intervention sur les sites
- **Dashboard** : Détection et suivi d'incidents sur des sites, détection de vulnérabilités
- **VO Management** : Outils d'enregistrements et de suivi des communautés virtuelles (contacts, services, disciplines ...)
- **Metrics** : Métriques et rapports sur les communautés virtuelles (répartition des utilisateurs), sur l'efficacité des sites, du cloud, des groupes de service
- **API** : Mise à disposition des informations sous forme automatique

- **EOSC Instance**
 - **Url** : <https://opsportal.eosc-portal.eu>

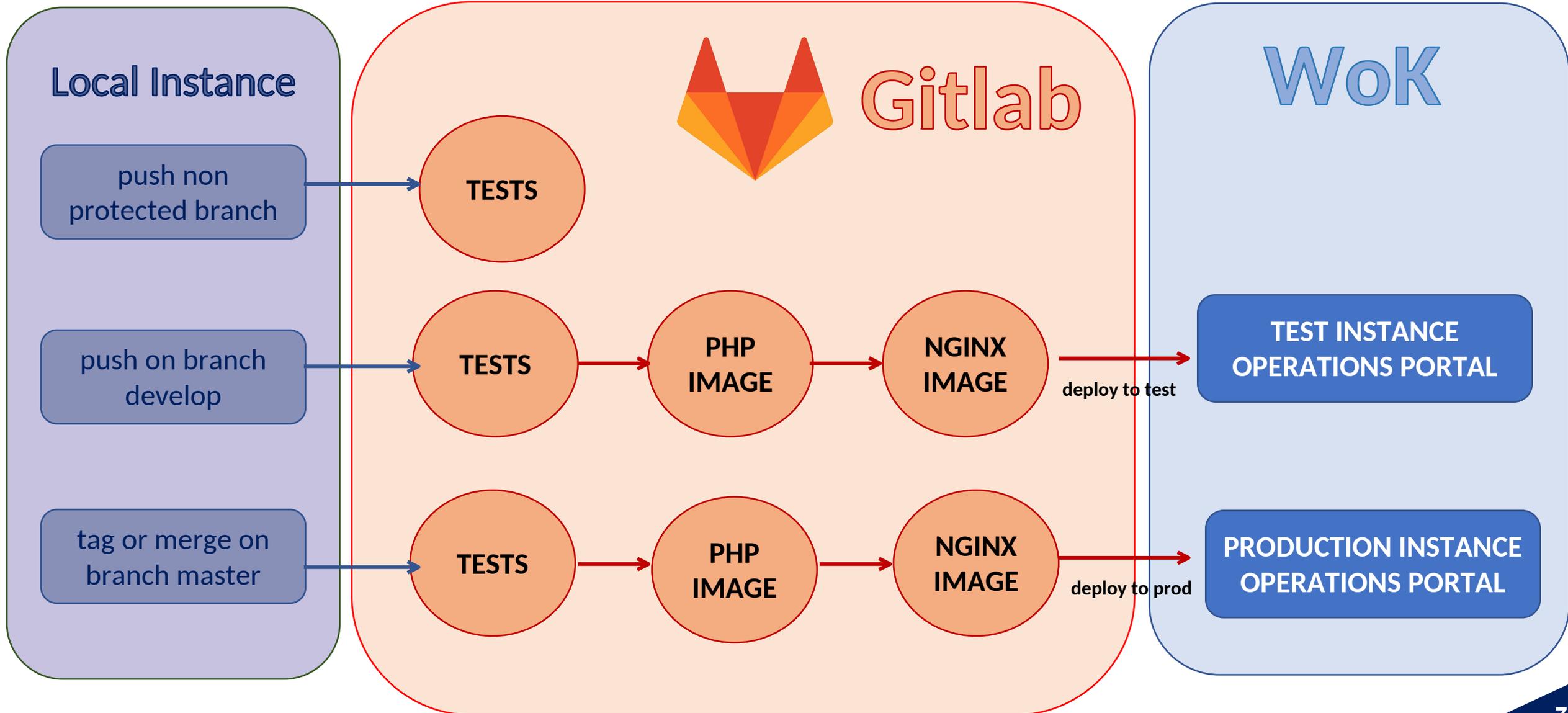
Service Order Management [SOMBO]

Lien entre les demandes de ressources faites dans le marketplace , les brokers de ressources (EGI, OpenAire, Eudat), et les fournisseurs de ressources (sites, centre thématique) :

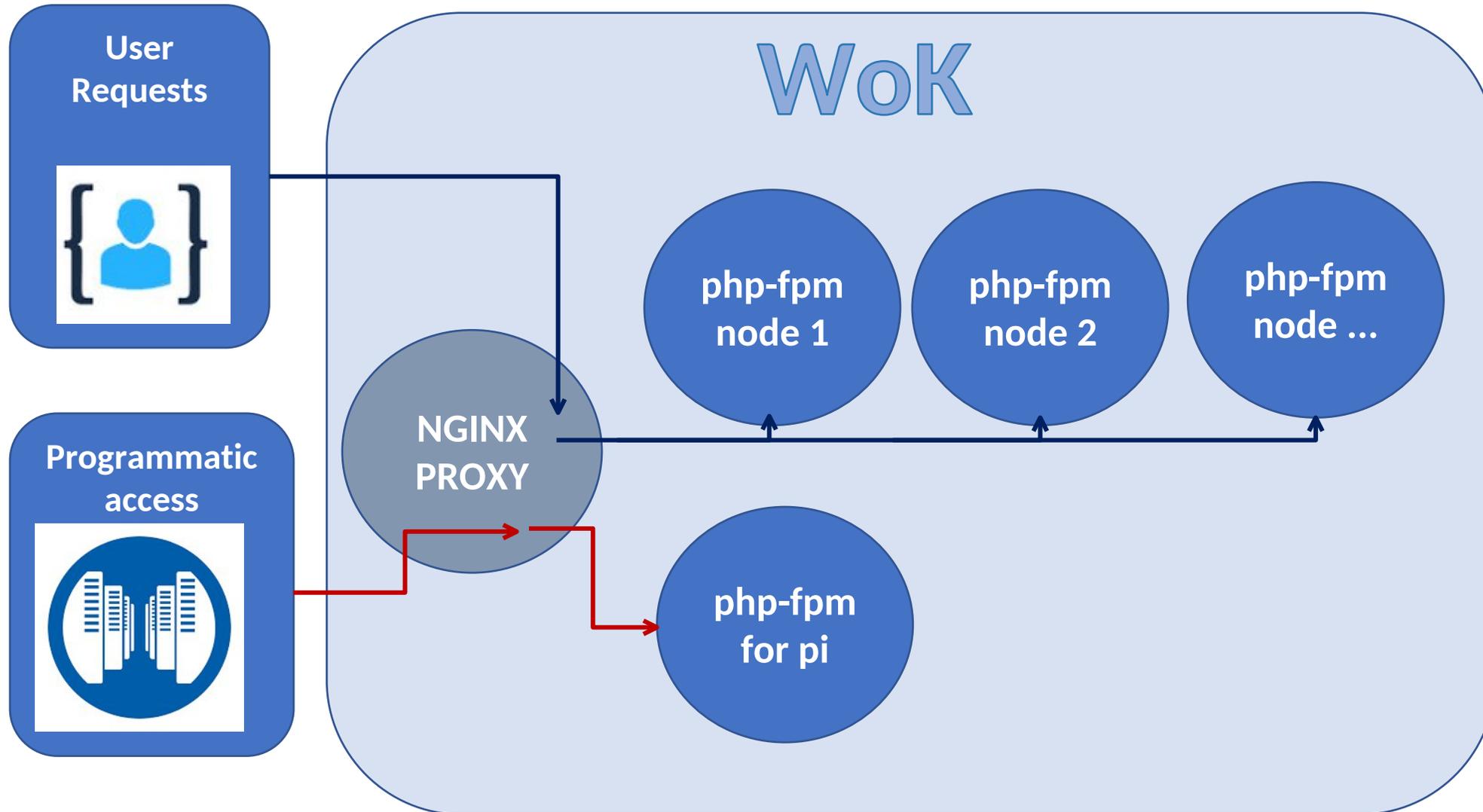
- Outils de communication entre les parties
- Outils de visualisation des demandes (Service Orders)
- Outils de négociation entre les parties
- Outils de génération de SLA/OLA entre les parties



Automated deployment



Optimisation with elastic infrastructure



- **EOSC Core monitoring** - EGI-ACE + EOSC Future
 - outils de supervision - collaboration avec GRNET (Grèce) , SRCE (Croatie)

- **EOSC Core accounting** - EOSC Future
 - outils de « comptabilité » et de capture de métriques - collaboration avec GRNET (Grèce) , STFC (UK)

- 1 FTE – CDD
- 10-20 % IR
- EOSC-Future : 22 PM soit 7.3 PM / an
- EGI-ACE : 21.5 PM soit 8.6 PM / an
- Une grosse partie du développement est faite par un CDD.
- Du coût le niveau critique de PM est à 11 PM/an pour avoir un FTE

Points positifs

- De nombreuses opportunités
- Des objectifs initiaux très louables : la mise à disposition d'outils, de services et de données ouverts à toutes les communautés
- Une ouverture sur d'autres disciplines

Points négatifs

- Un changement de contexte / projets EGI avec des communautés structurées
- Une multiplication de partenaires / consortium
- Une collision d'écosystèmes, d'outils, de méthodes
- Un manque de pragmatisme
- Un mode de financement inadapté pour des académiques : **les procurements.**

- **Procurement**
 - Système d'appel d'offre en 3 lots avec un main contractor et des sous-traitants
 - Principe de concurrence à la meilleure offre (le moins cher l'emporte)
 - Pas de notion directe de service en terme d'hommes-mois mais plutôt en terme de coûts d'opérations du service
- **Difficultés de mise en oeuvre**
 - Évaluation globale du coût du service
 - Responsabilité financière & légale du CNRS engagée
 - Mode de concurrence / Négociation / discussion avec le main contractor
 - Certification requise (ISO 9001 ,ISO/IEC 27001)