

Singularity@IRMA

Un retour sur l'application Feel++

D'après des discussions et échanges avec Guillaume Dollé

Feel++ : une bibliothèque de calcul éléments finis

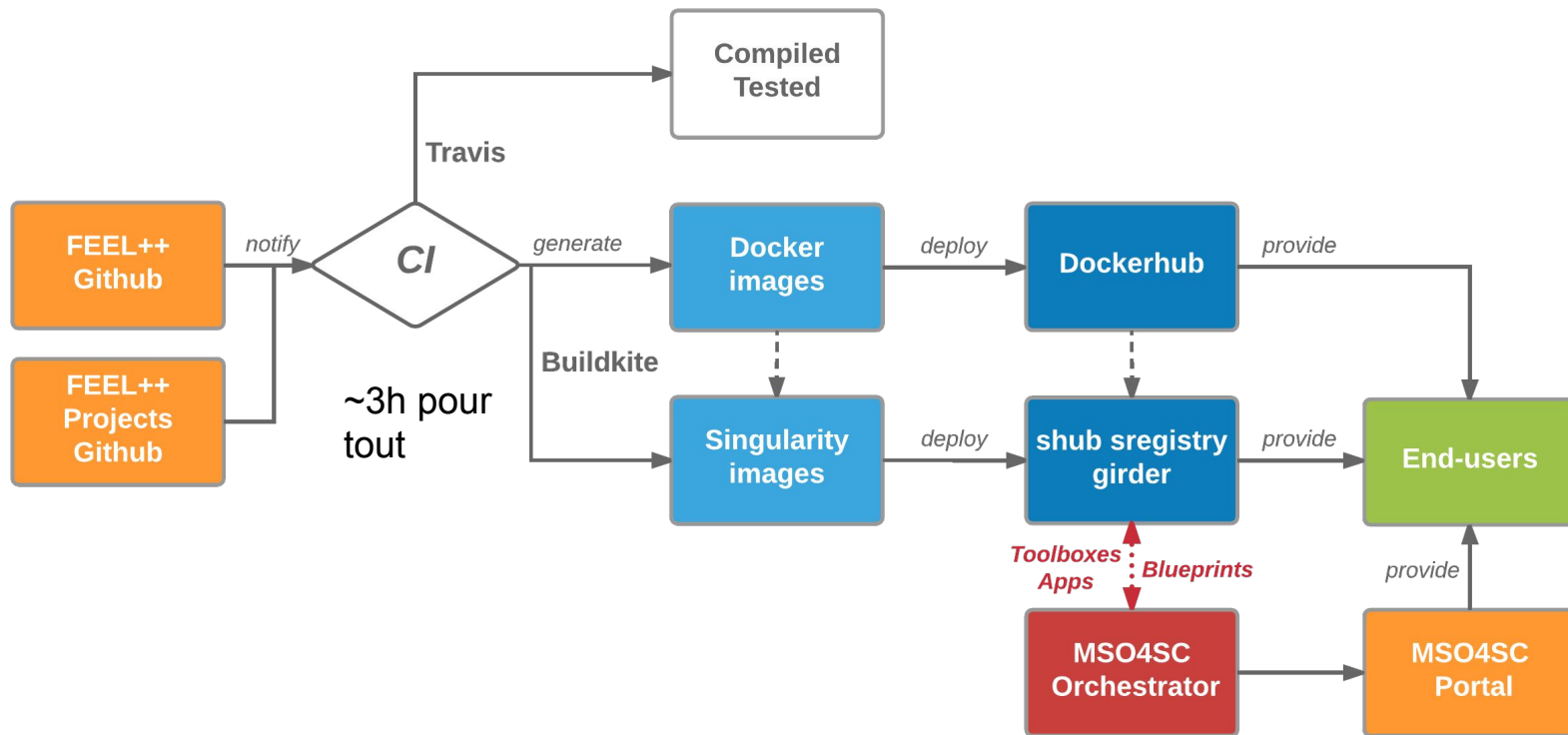
<http://www.feelpp.org/>

Développé par l'équipe de Cemosis (C. Prud'homme) :

- [Un gros projet](#) C++ avec de nombreuses dépendances
- une chaîne d'intégration continue avec de nombreuses couches
- une [documentation](#) riche
- plusieurs projets de recherche en cours basés sur cet outil
- objectifs : HPC, multiples communautés, accès simplifié
=> projet européen MS4OC

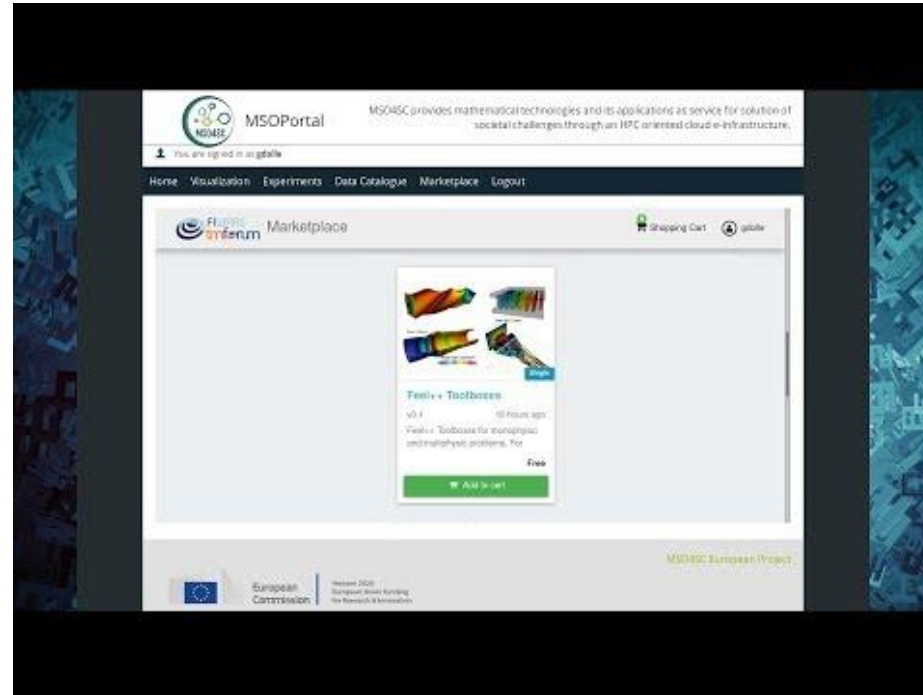
La stratégie conteneur est quasiment incontournable pour déployer une application Feel++

Feel++ : un pipeline de déploiement basé sur Singularity



Projet européen H2020 MSO4SC

www.mso4sc.eu



The screenshot displays the MSO4SC Marketplace website. At the top, the MSO4SC logo is on the left, and the text "MSO4SC provides mathematical technologies and its Applications as service for solution of societal challenges through an HPC oriented cloud e-infrastructure." is on the right. Below this, a navigation bar includes links for "Home", "Visualization", "Experiments", "Data Catalogue", "Marketplace", and "Logout". The main content area features the "EUROPEAN MARKETPLACE" logo and a central product card for "Felix + Toolboxes v0.1". The card includes a "99 Hours app" and a description: "Felix + Toolboxes for monophasic and multiphase problems. For". A green "Add to cart" button is at the bottom of the card. The footer contains the European Commission logo and the text "Horizon 2020 European Union funding for Research & Innovation" and "MSO4SC European Project".

Un petit retour sur Singularity

Les particularités de Singularity % Docker

- images Docker volumineuses (12Go !) => 3Go en squash FS avec Singularity
- home partagé par défaut avec Singularity (peut poser des problèmes)
- utilisation de la conversion Docker -> Singularity pour toutes les images
- sensible à la version MPI : OpenMPI image vs OpenMPI hôte
- les tests internes montrent un passage à l'échelle moins bon (paramètres MCA suspectés)