

Contexte

éalisation

WIP

d'informations

# ComputeOps : conteneurs pour le calcul intensif

Cécile Cavet et les membres de ComputeOps

Projets IN2P3 R&D transverses "Calcul&Données" :

Master Projet DecaLog

3 Octobre 2018

C. Cavet

ComputeOps



# Contexte

#### Contexte

Réalisations

WIP

Plus d'informations

### Calcul intensif:

- Portabilité : capacité de déplacer les applications d'un système à l'autre.
- Répétabilité : même environnement et mêmes résultats.





# Contexte

#### Contexte

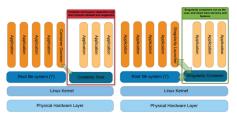
Réalisations

WIP

Plus d'informations

#### Calcul intensif: contraintes sur les conteneurs

- Sécurité : sans élévation des privilèges.
- Transparent aux I/O : openMPI, GPU, Infiniband...



General Container eg Docker

HPC Container Singularity



# Master Projet DecaLog

Contexte

Réalisations

WIP

Plus

## **Projet ComputeOps:**

- Depuis 2018.
- Membres: 5 laboratoires IN2P3 (APC, LPNHE/ISCD, LLR, IPHC, LAL).
- Partenaires :
  - LabEx P2IO : Projet Accelerated Computing for Physics (ACP).
  - Aristote : GENCI, IDRIS.
  - Laboratoires/Instituts : IAS, EC Nantes, INRA, CNES.



## Choix de solution

Contexte

#### Réalisations

WIP

Plus

# Singularity:

- Compatibilité avec Docker et DockerHub.
- Facile à installer : sur la grille, les clusters de calcul locaux et le CC-IN2P3.





# Réalisations

Contexte

#### Réalisations

WIP

Plus d'informations

## Outils pour la communauté :

- SingularityHub: images Singularity, authentification via GitLab/GitHub.
- CI avec Singularity : Singularity-in-Docker, artefact de GitLab-CI.



C. Cavet

ComputeOps



# Travail en cours

Contexte

Réalisations

#### WIP

Plus d'informations

#### Livrables:

- Conteneurisation d'applications pilotes.
- Portage sur P2IO ACP : plateforme de R&D avec GPU.



C. Cavet ComputeOps



# Plus d'informations

Contexte

éalisation

WIP

Plus d'informations

#### Prochains événements :

■ Atelier le 13 Novembre à l'APC : https://indico.in2p3.fr/event/18077/

#### Liens et contacts :

- Site Web: http: //www.apc.univ-paris7.fr/FACe/computeops
- Wiki: https://gitlab.in2p3.fr/ CodeursIntensifs/DecaLog/wikis/ComputeOps
- Liste: computeops-l at in2p3.fr





# Merci pour votre attention

Contexte

Réalisations

WIP

Plus

d'informations

