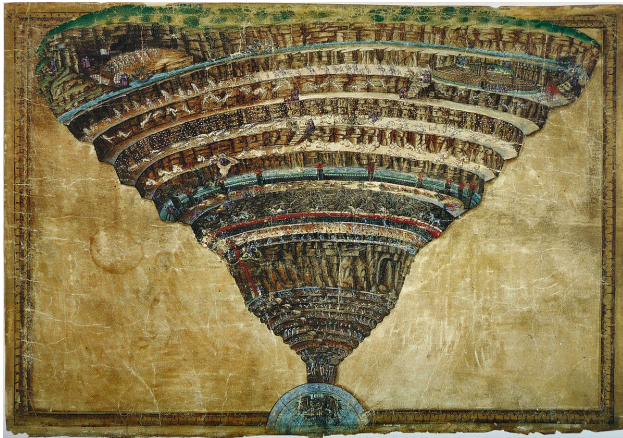


# DANTE : multi Data ANalysis and compuTing Environment for science



Cécile Cavet  
20/12/2018



# Upgrade du cluster

## Mise à jour des plateformes existantes

### S-CAPAD (depuis 2013)

- ▶ HPC : 100 nœuds (1600 cœurs)
- ▶ HPDA : 28 nœuds (448 cœurs)
- ▶ Infiniband
- ▶ 700 To de stockage parallèle
- ▶ 250 To de stockage persistant

### FACe :

- ▶ 28 nœuds (600 cœurs)
- ▶ 42 To de stockage parallèle
- ▶ 180 To de stockage persistant

### S-CAPAD\_DANTE

- ▶ HPC : 72 / 16 nœuds (28 cœurs, 64 / 128 Go RAM /nœud)
- ▶ HPDA : 4 nœuds (20 cœurs, 256 Go RAM / nœud, 2,4 To de SSD)
- ▶ Infiniband
- ▶ 2 Po de stockage parallèle
- ▶ 600 To de stockage persistant

### FACe\_DANTE :

- ▶ 16 nœuds (36 cœurs, 128 Go RAM, /nœud)
- ▶ 42 To de stockage parallèle
- ▶ Infiniband

# DANTE : budget

En k€

## Dépenses

Équipements SESAME	HT
Calcul & analyse de données	813
Virtualisation	152
Stockage persistant	180
Total	1145

Hors demande SESAME

Concurrent Design Facility	59
----------------------------	----

## Recettes

	Montant	Taux
Région	500	43,67
co-financement acquis APC/IPGP	645	56,33
Total	1145	100,00

# Budget

- Annoncé par l'IPGP :
  - Région (43,67%) : 66,38 k€
  - Financement propre (56,33%) : 85,62 k€
- Négocié par Stavros (14/04/18) :
  - Région (66,66%) : 101 k€
  - Financement propre (33,33%) : 51 k€
- A vérifier

# Etapes

## DANTE – en pratique

1. phase 1 : hébergement et jouvence des ressources APC (incluant les aspects réseaux et opérations)
2. phase 2 : jouvence ressources IPGP (convergence HPC / HPDA)
3. phase 3 : fonctionnement de la plateforme
  - ▶ Responsables scientifiques : J.-P. Vilotte & C. Calvet
  - ▶ Responsable technique : G. Moguilny
  - ▶ Technologie de l'information :
    - ▶ cluster : Martin Souchal (APC)
    - ▶ virtualiation / cloud : D. Weissenbach (IPGP)

## Enjeu – plateforme CNRS inter-instituts (IN2P3, INSU, INP)

### émergence de projets interdisciplinaires (préparation missions spatiales, UnivEarthS)

- ▶ Comité de pilotage scientifique, ouvert à des experts extérieurs (IN2P3, Campus Spatial, pôle de données en sciences de la Terre)
- ▶ Comité exécutif : aspects techniques et opérationnels

# Discussion avril 2018

- CoPil/Scientific Steering Committee :
  - ~ 9 personnes, qui pourrait se réunir 2-3 fois/an
  - APC : C. Cavet, E. Aubourg, Peggy Varnière, M. Detournay, B. Courty,
- Comité technique/Executive Board :
  - pour les aspects opérationnels
  - composés de max 6 personnes dont les ingénieurs/techniciens
  - APC : M. Souchal, M. Detournay, B. Courty

# Difficultés

- Très peu d'interaction avec l'IPGP depuis avril 2018 :
  - Retour sur la proposition des membres du CoPil
  - Déménagement du cluster du FACe
  - Etat des lieux de la salle machine de l'IPGP
  - Contact au sein du service info de l'IPGP

# Planning 2019

- Détermination du matériel APC pour DANTE
- Réunion APC/IPGP
- Etat des lieux de la salle machine de destination :
  - Electricité/clim/switch IN2P3
  - Service Level Agreement : pas de frais cachés
- Achat du matériel
- Installation
- Formation des utilisateurs



# Questions

