

Service Informatique du LUPM



*Dir. Technique
Développement
Optimisation de calcul
Administration sys-reseau
Supports utilisateurs
Bases de données
Cloud computing*



Service Informatique du LUPM

PLAN

- **Présentation du labo / du service**
- **Le soutien aux projets**
- **Le Parc**
- **Les travaux à venir / le déménagement**

Service Informatique du LUPM

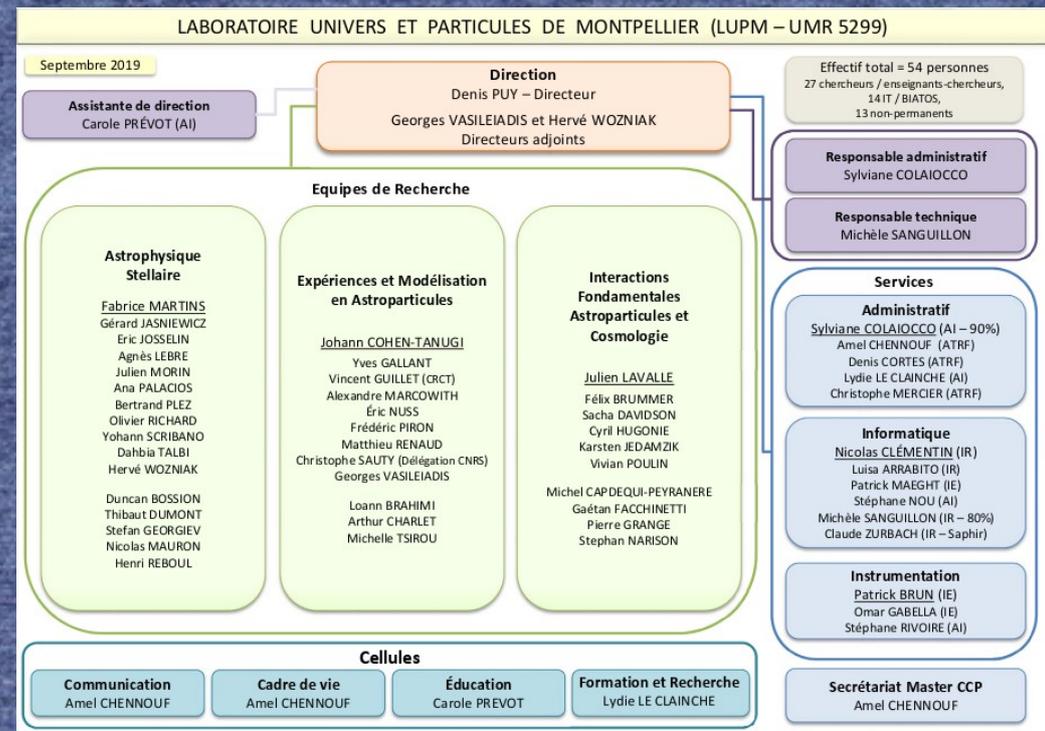
Le laboratoire, le service informatique

54 personnes, 15 Ita dont 6 Ingénieurs info

- Projets : 3 IR + 1 IE

- ASR – support :
1 IR + 1 AI

-1 doctorant (dir. L.A.)



Service Informatique du LUPM : les projets 1/2

L. Arrabito - CTA - Computing

- L.A. co-responsable de la VO CTA avec G. Lamanna
- CTA-Optimisation : travail sur la performance de Corsika
- Depuis septembre 2019, co-encadrante d'une thèse (bourse IN2P3) :
"Optimisation de code HPC pour la simulation astrophysique"
Doctorant : Matthieu Carrere

M. Sanguillon (Resp. Tech. ; CSP)

- IVOA : participation au groupe de travail *Provenance*
- *Bdd Pollux* : suivi de production et maintenance

Service Informatique du LUPM : les projets 2/2

Le soutien aux projets

C. Zurbach (Saphir 2019) : SVOM

- *Co-responsable du développement des pipelines des données des instruments GRM et ECLAIRs (sursauts gamma)*

Patrick Maeght : SVOM / CTA

- *Développement d'applications web dans le cadre de CTA et SVOM*

Service Informatique du LUPM

Le parc : les postes de travail

20 postes fixes : linux et windows

50 Portables : linux (2/5) ; Windows (1/5) ; MacOS (2/5)

Chiffrement : depuis 2012

Budget informatique sur fonds propre : 12 k€

Mais :

Dépenses d'informatique : ~ 55 k€ (ANR, projets, AP, labex)

=> Amortissement : ~ 80 € / pers / mois

Service Informatique du LUPM

Le parc : Les serveurs

Serveurs généraux :
Virtualisés et monitorés
8 hyperviseurs, ~40 Vms



VM Name	Status	IP Address	RAM	CPUs
vm1	Running	192.168.1.10	2048	2
vm2	Running	192.168.1.11	4096	4
vm3	Running	192.168.1.12	8192	8
vm4	Running	192.168.1.13	16384	16
vm5	Running	192.168.1.14	32768	32
vm6	Running	192.168.1.15	65536	64
vm7	Running	192.168.1.16	131072	128
vm8	Running	192.168.1.17	262144	256
vm9	Running	192.168.1.18	524288	512
vm10	Running	192.168.1.19	1048576	1024

Stockage :
20 To fichiers (homedir) ; 45 To sauvegarde (déportée)
160 To pour le cloud

Calcul :
1 noeud de cloud computing 650 coeurs (Labex Ocevu)
1 Cluster séquentiel 250 coeurs (ANR Tumse et Cosmis)

Service Informatique du LUPM

Le cloud

- En 2016 le Labex Ocevu a financé le renouvellement des anciennes machines de la grille EGI pour une mutation vers le cloud (Openstack)

Le cloud est un équipement polyvalent dont la souplesse d'utilisation répond à nos différents besoins :

- Apprentissage de l'administration de machines
- Calcul scientifique
- Formations académiques (ex : M2 INSA - Lyon)
- Développements de codes et tests dans des environnements personnalisés

Service Informatique du LUPM

Travaux + déménagement

Le bâtiment où se trouve le LUPM va être rénové, il est prévu 2 ans de travaux (fin 2020 → fin 2022)

Le budget de rénovation existe, le budget de déménagement et d'installation provisoire dans un autre bâtiment, non..

Service Informatique du LUPM



Merci de votre attention

