

# Journée des Services Informatiques APC/LPNHE/LLR

Le Service Informatique du LLR

3 octobre 2017

G. Grasseau

# Le laboratoire LLR



## Astroparticules

- HESS
- CTA
- Fermi
- Harpo

## BIOMED

- Geant 4
- Profileur de faisceau

## GALOP

- Accel. e- par onde plasma
- Simulations



## CMS

- pp  
*Ecal, PFlow, tracking e-*
- Pb-Pb  
*QGP, b-jet suppress*

## LHCb

- Ions lourds

## ILC

- Calice

## Phy du Neutrino

- T2K, HK
- Wagasci
- Juno ?

# Le Service Informatique (14-13)



## Le Service Informatique (14 personnes)

Resp. Gilles Grasseau (IR1)

Resp. adj. Andréa Sartirana (IR2)



### Exploitation & Support

J. Tugler (IE2)

E. Beyer (TCE)

M. Beyer (CDD)

M. Lastes (IE2)

### Développement offline

E. Becheva\* (IR2)

A. Chiron\* (IR1)

I. Semeniouk (IR1)

### Développement online

F. Magniette (IR1)

M. Rubio-Roy (IR2)

F. Thiant\* (IR2)



### Calcul

A. Sartirana (IR2)

A. Beck (IR2)

G. Grasseau (IR1)

P. Hennion\* (IR1)

\* Agent Ecole po



## Support & Exploitation (4->3)

- 2 départs
- 1 Poste ext. AI (Windows)

## Dev. Online (3)

- Lorenzo Bernardi -> Miguel

## Dev. Offline (3)

## Calcul (4++)

- Thésard, post-doc (AB)

# Principales activités

## Support & Exploitation

- Parc machines PC (ML)
- Services associés : DNS, DHCP, sites web, ... (JT)
- Réseau, Sécurité (JT)
- Messagerie (MB)

## Calcul

- Grille LHC, cluster HPC, GridCL, ACP, ... (AS,PH)
- 2 physiciens, 2 IR développement, 2 IR système

## Développement online (FM, FT, LB)

- Pyrame
- Très sollicités par les expériences (CMS, Calice, Galop, BioMed, ... )

## Développement offline

- CMS : validation e- (AC)
- HGCAL Trigger L1 (EB)
- Harpo : projet Astroparticule détecteur Ar (IS)
- HPC : Galop (AB) et CMS (GG)

# Structurer nos efforts

## Support & Exploitation

- Diversité des techno. et diversité des services
- Vitrine interne
- Passage à Zimbra ou conserver Exchange
- Technologies Cloud

## Développement

- Pyrame
- Expertises Framework (CMS, Geant, Root)
- HPC : massivement //, GPUs, many-core, FPGA

## Grille / Calcul

- Responsabilité au niveau de LCG France, DPM
- Chargée de mission Infra. Calcul de l'X.

# Projets structurants

Cloud et technologies du Cloud (Support & Calcul)

Evolution de Pyrame

HPC et massivement //

Master Project Decalog

- ComputeOps (CC) : Andrea, Julien et Pascale (15-20 % ETP)
- Métamorphe (DC) : Gilles, ... (20 % ETP)
- Imprecis : (VL) (0 %)

Labex P2IO : ACP (LLR PI/GG)

- Plateforme pour tester les technologies GPU (Nvidia Pascal, Xeon Phi, FPGA, ... ) et parallèles avec les containers
- *Deep learning* (IAS)
- CMS-MEM, CMS-HGCAL, ...