

Prospective soutien informatique LPNHE

François Legrand, Eduardo Sepúlveda

5 octobre 2016

prospective soutien informatique

Q :

quels sont (0 \rightarrow ± 5 ans) vos besoins en informatique pour vos expériences ?

- compétences et ressources humaines
- calcul
- online, offline, slow control ...
- infrastructure (matérielle, logicielle, communications ...)

groupes/expériences (1) :

Xenon (L. Scotto)

DAMIC (A. Letessier-Selvon)

CTA (F. Toussenel, J.P. Tavernet)

LHCb (O. Le Dortz, F. Polci)

Atlas (F. Crescioli, G. Calderini)

SHiP (J. Chauveau)

HESS (F. Toussenel, P. Vincent)

ILD/CALICE (J. David, D. Lacour)

groupes/expériences (2) :

DESI, eBOSS (J. Guy, S. Karkar)

LSST (P. Antilogus)

GRIF + calcul (F. Derue, V. Mendoza)

cosmologie (N. Regnault, P. Astier,
M. Betoule)

neutrinos (J. Dumarchez)

on a pu identifier les éléments suivants :

- calcul : la grille, HPC/GPU/Xeon Phi, "local"
- gestion des données : databases
- stockage massif
- offline : C++, python, images, stats ...
- online : LabView, FPGA (+ARM) ...

calcul HPC/GPU/Xeon Phi :

calcul HPC/GPU/Xeon Phi :
GRIF, CTA, LHCb, DESI/eBOSS, cosmologie

calcul HPC/GPU/Xeon Phi :
GRIF, CTA, LHCb, DESI/eBOSS, cosmologie

base de données :

calcul HPC/GPU/Xeon Phi :
GRIF, CTA, LHCb, DESI/eBOSS, cosmologie

base de données :
LSST, ILD/CALICE, Hess, CTA

calcul HPC/GPU/Xeon Phi :
GRIF, CTA, LHCb, DESI/eBOSS, cosmologie

base de données :
LSST, ILD/CALICE, Hess, CTA

la grille :

calcul HPC/GPU/Xeon Phi :
GRIF, CTA, LHCb, DESI/eBOSS, cosmologie

base de données :
LSST, ILD/CALICE, Hess, CTA

la grille :
Xenon, CTA

résumé

en général les groupes/expériences sont satisfaits : utilisation de la grille, stockage et calcul local (pas si important), infrastructure réseau.
Les demandes (court et moyen terme) :

résumé

en général les groupes/expériences sont satisfaits : utilisation de la grille, stockage et calcul local (pas si important), infrastructure réseau.

Les demandes (court et moyen terme) :

- HPC/GPU-Xeon phi (5/13)

résumé

en général les groupes/expériences sont satisfaits : utilisation de la grille, stockage et calcul local (pas si important), infrastructure réseau.

Les demandes (court et moyen terme) :

- HPC/GPU-Xeon phi (5/13)
- besoin expertise base de données (data banc test, production, science) (3/13)

résumé

en général les groupes/expériences sont satisfaits : utilisation de la grille, stockage et calcul local (pas si important), infrastructure réseau.

Les demandes (court et moyen terme) :

- HPC/GPU-Xeon phi (5/13)
- besoin expertise base de données (data banc test, production, science) (3/13)
- LabView : on perd (JFH, Diego) un savoir faire... (banc test ILD) (2/13)

résumé

en général les groupes/expériences sont satisfaits : utilisation de la grille, stockage et calcul local (pas si important), infrastructure réseau.

Les demandes (court et moyen terme) :

- HPC/GPU-Xeon phi (5/13)
- besoin expertise base de données (data banc test, production, science) (3/13)
- LabView : on perd (JFH, Diego) un savoir faire... (banc test ILD) (2/13)
- ponctuellement une machine musclée en RAM (512GB)

résumé

en général les groupes/expériences sont satisfaits : utilisation de la grille, stockage et calcul local (pas si important), infrastructure réseau.

Les demandes (court et moyen terme) :

- HPC/GPU-Xeon phi (5/13)
- besoin expertise base de données (data banc test, production, science) (3/13)
- LabView : on perd (JFH, Diego) un savoir faire... (banc test ILD) (2/13)
- ponctuellement une machine musclée en RAM (512GB)
- développement online et offline

résumé

en général les groupes/expériences sont satisfaits : utilisation de la grille, stockage et calcul local (pas si important), infrastructure réseau.

Les demandes (court et moyen terme) :

- HPC/GPU-Xeon phi (5/13)
- besoin expertise base de données (data banc test, production, science) (3/13)
- LabView : on perd (JFH, Diego) un savoir faire... (banc test ILD) (2/13)
- ponctuellement une machine musclée en RAM (512GB)
- développement online et offline
- pas de besoins particuliers (matériel, infra réseau)

pistes de discussion

quel avenir pour le calcul au LPNHE ?

pistes de discussion

quel avenir pour le calcul au LPNHE ?

actuellement :

- utilisation des serveurs LPNHE : développements, "petits" calculs, simulations électronique
- accès aux gros calculateurs (CC, GRIF) pour les calculs complexes

pistes de discussion

quel avenir pour le calcul au LPNHE ?

actuellement :

- utilisation des serveurs LPNHE : développements, "petits" calculs, simulations électronique
- accès aux gros calculateurs (CC, GRIF) pour les calculs complexes

- utiliser des machines interactives su CC ? cloud UPMC+CC ? et
- orienter les ressources dégagées vers l'aide au développement calcul sur architectures massivement parallèle...