

# Daq AGATA : De Legnaro à Caen en passant par Darmstadt

*Yann Aubert*

**Unité mixte de recherche**

**CNRS-IN2P3  
Université Paris-Sud 11**

91406 Orsay cedex  
Tél. : +33 1 69 15 73 40  
Fax : +33 1 69 15 64 70  
<http://ipnweb.in2p3.fr>

*JJ 2014 Le Grau-du-Roi*

- Rappel du contexte
- Éléments historiques groupés par sujet
- Conclusion

## Détecteur itinérant rayons $\gamma$ :

- 180 cristaux Ge
  - ~20 actuellement
  - 36 espérés pour Ganil
- 1 PSA/cristal
- 1 poignée de serveurs :
  - Infrastructure, EB, Merging
- Baie 100To 4 serveurs FC/GPFS

- Le personnel local est réticent sur Narval et ada et n'ont pas d'ASR Debian.
- L'équipe DAQ d'Orsay se renforce d'un ASR.
- Conception de l'architecture réseau de la DAQ.

- Mis en place par un doctorant à Legnaro
  - Performant, robuste
  - Fonctionne très bien sous debian, mais sans support officiel.
  - Mise à jour de l'OS Debian toujours un peu inquiétante.
- Remplacement éventuel par Cephfs

- À Legnaro, support international IBM contact en France, il fallait juste trouver un correspondant sur place
- À GSI, Support HP, appel répondeur en allemand, nicht so einfach!
- Au Ganil, N.Ménard s'occupe de contacter le support HP et remplace le matériel : what else?
- L'interface Oracle est cauchemardesque.

- À Legnaro, un des serveurs GPFS sous SL dispose d'une interface externe, les données sont transférées sur la grille par un  $\phi$  local.
- À GSI, pas de machine cliente pour la grille fournie. Seul un ingénieur local de la grille nous apporte son conseil.
  - Un SunFire est finalement installé à Orsay avec une UI sous SL
  - Les scripts de transferts sont récupérés par miracle et débogués(?)
  - Les données sont transférées à Orsay par rsync et ensuite sur la grille à Bologne et au CC.
  - Les transferts sont effectués par une personne de la DAQ (ASR)
  - Assez dur d'obtenir les informations sur les données à transférer.
- Ganil : un deuxième SunFire leur appartenant est installé. Les transferts seront effectués par un ASR local. La machine d'Orsay permet toujours d'assurer les transferts en cas de défaillance.

- À GSI, le plan d'adressage IP de la DAQ a été changé.
- Seul point noir, le firmware de certaines cartes était difficilement modifiable => Installation d'une passerelle proxy pour permettre le fonctionnement de la DAQ.
- Au Ganil, une nouvelle génération de carte nécessite de les installer sur un sous-réseau différent des anciennes. Pour permettre la cohabitation des anciennes et des nouvelles un proxy à base de NAT va être mis en place.



## OpenVPN/Openssh

- À Legnaro : Distribution des clés OpenVPN assez libérale, serveur ssh virtuel avec peu de ressources
- Départ de Legnaro, copie « pirate », arrivée à GSI dans un réseau un peu plus verrouillé  
→ Moins de clé Vpn, serveur ssh avec des ressources augmentées.
- Ganil : clés vpn pour la maintenance DAQ, serveur ssh  $\phi$ . Connexion avec le portail ssh du Ganil

- Expérience riche
- Conception qui tient toujours la route
- Intégration avec l'équipe Daq pertinente
  - Questions techniques
  - Évolutions
- Coordination à distance parfois difficile
  - Problèmes matériels