



In2p3



# Résumé

---

Fabio Hernandez  
Frédérique Chollet  
Fairouz Malek

Réunion Sites LCG-France  
Lyon, Octobre 16 2009



- IPNL

- utilisation du site grille par des étudiants et membres de CMS et ALICE: bonne nouvelle
- Infrastructure stockage à améliorer
- difficultés: financement (proximité du tier-1), mais fort soutien de la direction du laboratoire
- coeur de réseau à passer en 10Gbps

# Sites (suite)

- Tier-1 @ CC-IN2P3
  - Amélioration de la capacité électrique et climatique
  - Plusieurs composants de la chaîne de stockage améliorés
    - ◆ HPSS, dCache, TReqS, ...
    - ◆ Mise à jour matérielle (Thors, cache HPSS, ...)
  - Autres services plutôt stables
    - ◆ LFC, FTS, ...
  - Migration SL5 à finaliser

# Sites (suite)

- **CMS @ GRIF-LLR**
  - October Exercise CMS: résultats encourageants, grand nombre d'utilisateur finaux et non experts
  - Besoin de comprendre ce qu'un Tier-3 doit fournir pour les utilisateurs locaux (prioritisation)
- **Infrastructure des sites LCG-France**
  - Etude pour diagnostiquer l'état actuel en ce qui concerne l'adéquation de l'infrastructure des sites par rapport aux évolutions planifiées
    - ◆ Enjeu: comment pérenniser les sites?
  - Réponses à fournir avant le 15 novembre
  - Livrable disponible le 15 décembre

- Analyse @ ALICE
  - Tests de fonctionnalités de la ferme d'analyse PROOF au CCIN2P3
  - Limitations actuelles probablement liées à la bande passante réseau et I/O des machines actuelles
    - ◆ Besoin d'affiner les besoins pour améliorer la plateforme existante
  - Besoin d'échanger les expériences et les compétences existantes sur d'autres sites

# Analyse (suite)

- Analyse @ CMS
  - Retour d'expérience d'un utilisateur final: très encourageant
  - Outils pour la sélection des données, le transfert, la soumission, le monitoring de l'avancement des jobs sont là, même s'il y a des points à améliorer sur certains d'entre eux
  - Beaucoup d'améliorations lors de la dernière année
  - Information pour l'utilisateur final à améliorer

# Analyse (suite)

- Analyse @ LHCb
  - Tier-1 utilisé pour l'analyse: facilité de contrôle central avec un nombre réduit de personnes
  - Besoin d'accès fiable et performant aux fichiers
  - Tier-2s plutôt dédiés à la simulation

# Analyse (suite)

- ATLAS

- Jobs d'analyse sur la grille (via Hammercloud): campagne à continuer et itérations à faire aux sites français
  - ◆ Besoin important en bande passante réseau local et capacité I/O des serveurs
- Prêt pour exécution sur SL5
- Squid (tous les sites) + Frontier (tier-1) pour accès aux conditions data base
- Exercice d'analyse de données utilisateurs finaux 21-23 Oct
- Activation de "tape protection" (tier-1)
- Exploration de l'utilisation du multi-threading pour réduire la quantité de mémoire nécessaire pour un group de jobs



- Données & LHCb

- Accès aux données et stabilité des services sont encore problématiques
- Distribution des données Pit→T0→T1 OK
- Outils de monitoring et consultation du catalogue en place
- Accès aux données complètement basé sur SRM
- Prise en compte de l'état des Ses dans la sélection du site d'exécution du job
- En contact avec les sites pour résoudre les problèmes spécifiques au stockage

# Données (suite)

- Données & CMS
  - Présentation très détaillée des données CMS

# Données (suite)

- Données & ATLAS

- Besoin récent: transfert de données inter-tier-2s du nuage
  - ◆ Besoin de réseau long distance performant
- Rédefinition de la nomenclature de données
- Objectif: fournir un service de qualité aux utilisateurs ATLAS
- Rédistribution des données sur les sites
  - ◆ Réduction du nombre de copies (de 25 à 15)
  - ◆ En fonction de la popularité mesurée de datasets
  - ◆ Classement des sites en fonction de la qualité de service observée, des performances de site, de leur taille, ...
- Migration attendue des utilisateurs finaux vers leur sites d'origine, suite à la limitation de ressources utilisateurs au CERN
- Groupes ATLAS doivent mettre en place leur chaîne de traitement de données
- Protection des données en fonction du rôle de l'utilisateur

# Prochaine édition

- Lieu et dates à déterminer
- **Sujet central**
  - Bilan des 4 premiers mois de prise de données de collisions, avec un focus particulier sur le comportement des sites LCG-France

# Remerciements

- Merci aux organisateurs locaux (IPNL + CC)
  - Virginie Dutruel, Denis Pugnère et son équipe
  
- Merci aux présentateurs