

DIRAC@M3PEC  
Opérations France Gilles  
20/12/2011

# Distributed Infrastructure with Remote Agent Control

- <http://www.diracgrid.org>
- Solution de gestion des ressources grille pour des communautés scientifiques
  - Un projet LHCb
  - Dans le même genre qu'Alien+Phedex, Panda, etc...
- Ensemble de systèmes qui s'interposent entre les utilisateurs et les ressources grille (sites)
  - Améliorer l'utilisabilité
  - Améliorer la disponibilité des ressources (WMS, JobPilots)
- Permet d'organiser la production d'une VO
  - FTS
  - Moteurs de workflow (biomed)

# Du point de vue des utilisateurs

- Pile cliente facilement installable
  - Pourvu que soit fournie la configuration pour la VO (dirac\_defaults.cfg)
- Gestion des certificats simplifiée
  - Moyennant un upload d'un proxy longue durée sur le serveur DIRAC
  - Proxy pour jobs et data fournis automatiquement par le serveur
- Jobs : web, CLI, API Python.
  - JobPilots
  - Légère variante du JDL classique gLite
- Data : accès CLI + API Python pour LFC/DIRAC-FC et gLite-SE/DIRAC SE
- Possibilité de moteurs de workflow, data-driven computing, ...

# Du point de vue de l'administrateur

- Installation
  - Certificats serveur + configuration CA/CRL
  - MySQL préexistant ou installé avec DIRAC
  - Ports 9130-9200 ouverts en entrée
  - Scalable : il suffit de rajouter des serveurs pour augmenter la puissance du système
- Configuration
  - Composants modulaires
    - Services : associés à un port
    - Agents : tournent tout seuls
  - Extensions (MPI ?, etc...)
  - Il y a une interface web pour la configuration (plus sympa que la CLI)
- Mon expérience :
  - Installation facile, configuration pénible quand on ne sait pas ce qu'on fait
  - La documentation est très succincte, heureusement, c'est écrit en Python

# Instance DIRAC M3PEC

- Installation de test sur une petite machine virtuelle
  - Avec 50GB de disque pour un peu de stockage DIRAC-SE
- A l'usage de vo.mcia.fr (pas *encore* réussi à configurer le multi-VO)
- M3PEC n'accepte pas glExec sur les WNs, donc on n'utilise que des pilotes privés
- Plein de composants DIRAC sont inutiles car non utilisés et/ou mal configurés (RequestManagement, etc...)
- Le service est peu utilisé car la VO a peu d'utilisateurs actifs, mais justement indispensable pour éviter l'enfer gLite à des utilisateurs occasionnels