



Accéder à OpenStack : Le service FG-Cloud

Vincent LEGOLL <vincent.legoll@idgrilles.fr>
Jérôme PANSANEL <jerome.pansanel@iphc.cnrs.fr>

IPHC – Septembre 2015

Les Clouds OpenStack

- **Clouds commerciaux**

- Rackspace
- HP Helion
- CloudWatt
- Numergy
- OVH

- **Clouds académiques**

- OpenStack@France-Grilles
- OpenStack@EGI

- **Plus d'informations**

- <https://www.openstack.org/marketplace/public-clouds/>
- <http://www.france-grilles.fr/6-Cloud>

France Grilles

- GIS et Infrastructure de Recherche – 8 partenaires (CEA, CNRS, CPU, INRA, INRIA, INSERM, Ministère ESR et RENATER)
- Établir et opérer une infrastructure nationale de grilles de production, pour le traitement et le stockage de données scientifiques massives.
- Contribuer au fonctionnement de l'infrastructure européenne EGI (European Grid Infrastructure – <http://www.egi.eu>) : Initiative Nationale de Grille française - « National Grid Initiative » (NGI)
- Favoriser rapprochements et échanges entre les grilles de production et les grilles de recherche
- Offre de service autour du calcul distribué pour les utilisateurs, les organisations virtuelles, les responsables de portail scientifique et les formateurs

=> Missions étendues au domaine du *Cloud Computing*

FG-CLOUD : Le projet

• Objectifs

- Mettre en place un service de Cloud fédéré IaaS pour la recherche scientifique
- Définir la stratégie et construire l'infrastructure nationale
- Rédiger les conditions d'utilisation, la documentation
- Définir les services aux utilisateurs

• Obstacles

- Co-existence avec des initiatives existantes (approche *bottom-up*)
- La stratégie France Grilles doit être compatible avec celles des parties tierces (sites, tutelles et partenaires)
- Fonctionnement avec les différents logiciels de déploiement de Cloud
- Les ressources doivent être accessibles simplement
- Démontrer les bénéfices d'un Cloud fédéré

Pilotage technique

• Le groupe technique

- Membres : administrateurs de site, développeurs et utilisateurs experts
- Un ingénieur à temps plein (Vincent Legoll)
- Réunion bimensuelle
- Contact : `cloud-discuss-1@france-grilles.fr`

• Réalisations

- Authentification et *Marketplace* communs aux différents sites
- VM-DIRAC et SlipStream disponibles pour accéder aux différentes ressources
- Financement des sites (infrastructure, EGI)
- Conditions d'utilisation pour les utilisateurs sont disponibles
- Procédure d'accueil pour les utilisateurs

• En cours

- Développement d'outils de déploiement pour OpenStack
- Tests en cours de VM-DIRAC sur les différentes infrastructures OpenStack
- Développement des tests fonctionnels Nagios

OpenStack et le Cloud France Grilles

• 5 sites en production

- OpenStack@CC-IN2P3
- OpenStack@IPHC
- OpenNebula@IRIT
- StratusLab@LAL
- StratusLab@LUPM

• 3 sites en pré-production

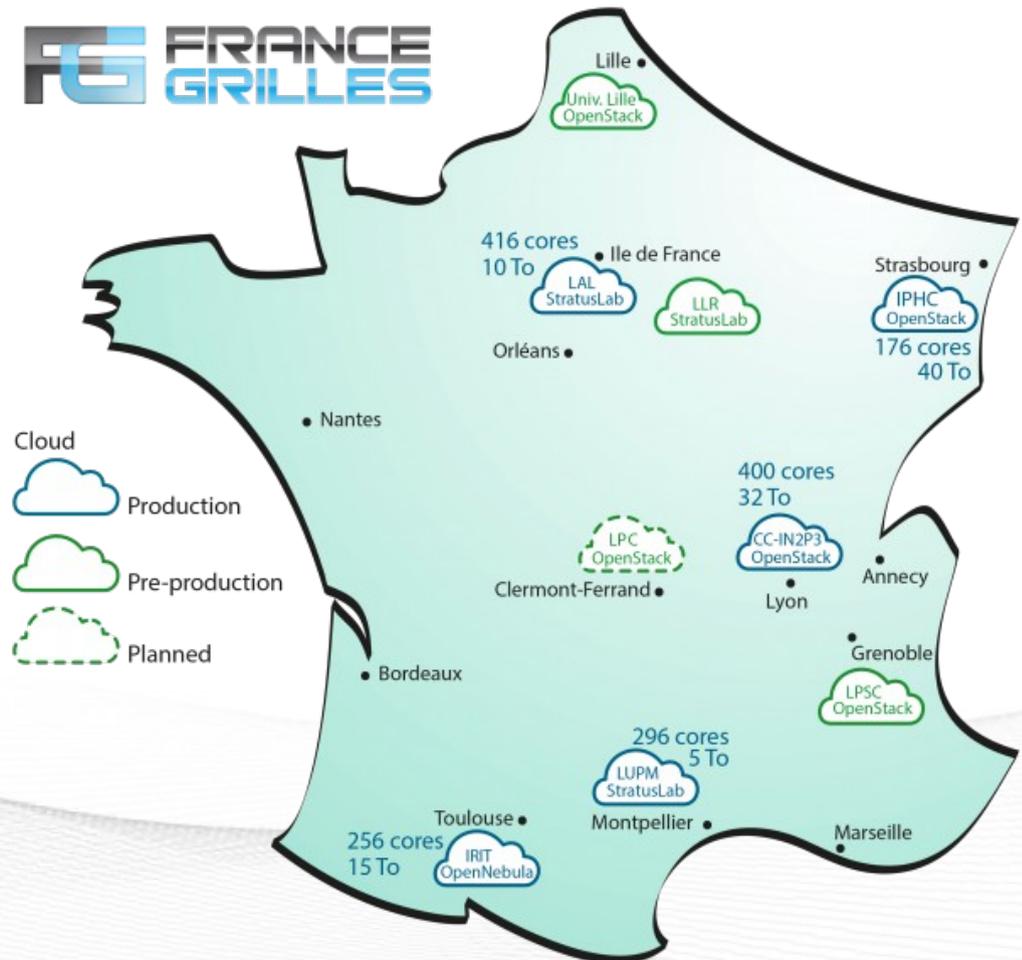
- StratusLab@LLR
- OpenStack@UNIV-LILLE
- OpenStack@LPSC

• 1 site prévu

- OpenStack@LPC

• Plus d'information

- <http://www.france-grilles.fr/6-Cloud>



Accès au Cloud France Grilles

C'est simple :

- Envoyer une demande à info@france-grilles.fr
- Formulaire en retour (pour vérifier la faisabilité technique et améliorer l'accompagnement)
- Signature électronique des conditions d'utilisation
- Création des comptes
- Formation CLI / SlipStream
- Image / saveur spécifique
- Accompagnement sur le script d'instanciation
- Remerciements

<http://www.france-grilles.fr/Pour-les-chercheurs-ou-ingenieurs>



Questions ?