



**France Grilles**  
**[www.france-grilles.fr](http://www.france-grilles.fr)**  
**[genevieve.romier@idgrilles.fr](mailto:genevieve.romier@idgrilles.fr)**



## Plan

- Qu'est-ce qu'une grille ?
- Qu'est-ce que France Grilles ?
- Les services aux utilisateurs
- L'infrastructure
- Qui sont les utilisateurs ?
- Conclusion

## Qu'est-ce qu'une grille ?

- « **grilles informatiques** » : infrastructures virtuelles
  - ensemble d'ordinateurs géographiquement éloignés
  - fonctionnant en réseau
  - pour fournir une puissance globale.
- **disposer à moindre coût de :**
  - puissance de calcul
  - stockage de données

## France Grilles

- **Un Groupement d'Intérêt Scientifique (juin 2010)**
  - Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
  - **IDGC / CNRS Institut Des Grilles et du Cloud** pour le compte du CNRS, le mandataire du GIS
  - Commissariat à l'Energie Atomique et aux énergies alternatives
  - Institut National de la Recherche Agronomique
  - Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique
  - Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
  - Conférence des Présidents d'Université
  - Réseau National de Télécommunications pour la Technologie, l'Enseignement et la Recherche

## Les missions de France Grilles

- Etablir et opérer une infrastructure nationale de grille de production, pour le traitement et le stockage de données scientifiques massives.
- Contribuer au fonctionnement de l'infrastructure européenne EGI.
- Favoriser rapprochements et échanges entre les grilles de production et les grilles de recherche.
  - missions étendues au domaine du cloud computing.

## France Grilles est aussi

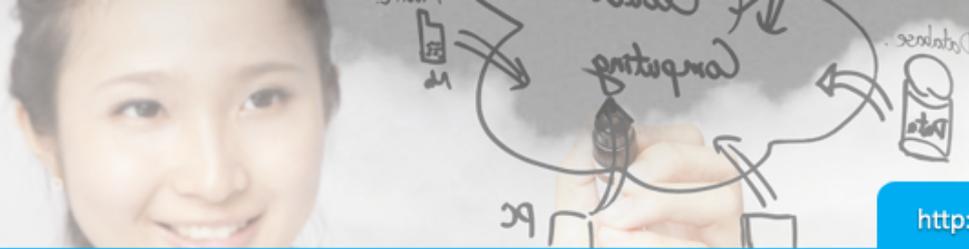
- Une Très Grande Infrastructure de Recherche du Ministère de la Recherche
- NGI (National Grid Initiative) française : représente la France dans EGI (European Grid Infrastructure)
  - communautés scientifiques internationales (VO internationales et VRC)
  - groupes de travail thématiques internationaux
  - conférences internationales, veille, évolutions techniques...

## Les services aux utilisateurs

- Une VO nationale multidisciplinaire
  - services facilitant gestion de production et gestion des données
- Formation : <http://www.france-grilles.fr/-Formation->
- Animation de la communauté
  - gazette, journées scientifiques
- Ouverture vers
  - l'enseignement supérieur, la recherche informatique, les pays en voie de développement
- Valorisation des travaux
  - publications, logiciels produits

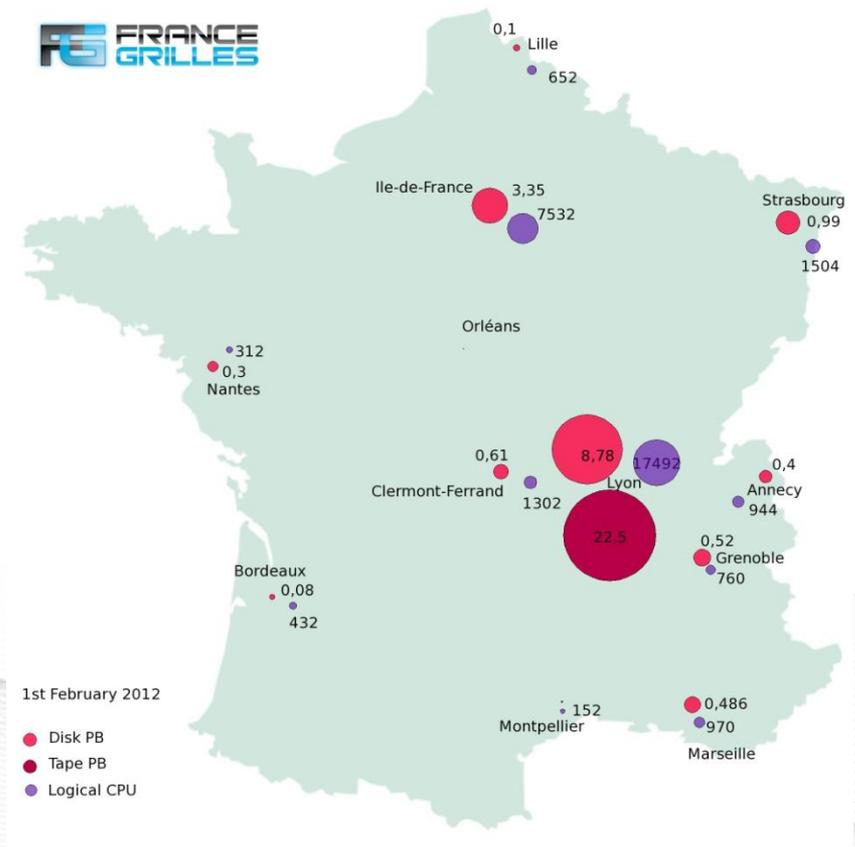
## Rencontres scientifiques France Grilles

- **Septembre 2011, Lyon, co-localisées EGI Technical Forum**
  - <http://www.france-grilles.fr/Rencontres-scientifiques-2011>
- **Bilan :**
  - 29 articles reçus, 10 présentations orales webcastées disponibles à partir du site web France Grilles, 11 posters et 5 démonstrations.
  - entre 60 et 80 personnes présentes, 20 en ligne
- **Prochaine édition : 1-3 octobre 2012 à Paris**
  - Vous êtes les bienvenus !
  - Infos sur [www.france-grilles.fr](http://www.france-grilles.fr)



## L'infrastructure : les ressources informatiques

- **18 sites**
  - **31 860 CPUs logiques**
  - **280 316 HEPSPC06**
  - **15,7 PB stockage disque**
  - **22,5 PB stockage bande**
- 
- Ressources mutualisées,
  - Apportées par les communautés



## Qualité des opérations

- Infrastructure de production, période avril 2011 – avril 2012
  - **98.4%** disponibilité
  - **99.0%** fiabilité

*Source : statistiques mensuelles officielles EGI*

- Définitions (EGI):
  - Disponibilité =  $(\text{temps de fonctionnement}) / (\text{temps mesuré})$
  - Fiabilité =  $(\text{temps de fonctionnement}) / (\text{temps mesuré} - \text{temps d'indisponibilité prévue})$

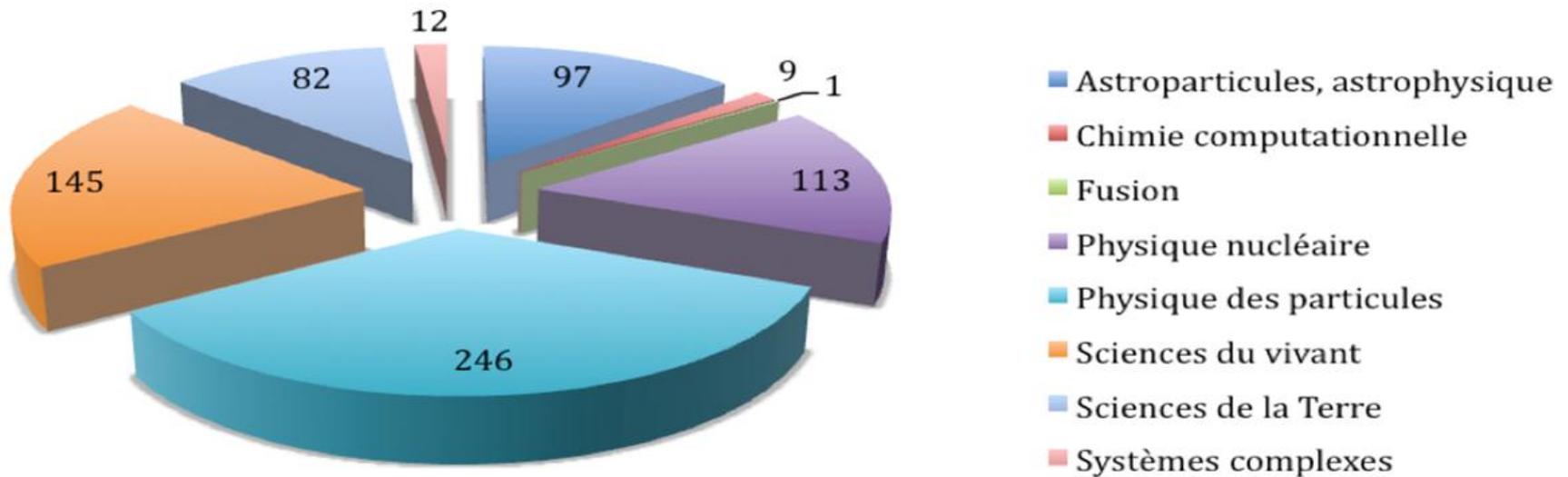
## Et le cloud ?

- Une première offre opérationnelle
  - Stratuslab
- Plusieurs expériences de clouds académiques en cours
  - Toulouse, CC-IN2P3
- Groupes de travail
  - au niveau national
  - au niveau européen avec EGI et d'autres NGI



# Les utilisateurs de France Grilles

- environ 700 utilisateurs regroupés en organisations virtuelles (VO)
- 89 VO accueillies sur l'infrastructure dont 27 nationales ou locales



Répartition par discipline

## Vous êtes intéressé(e) ?

- Consultez [www.france-grilles.fr](http://www.france-grilles.fr)
- Rendez-vous aux :  
“journées scientifiques mésocentres et France-Grilles” !  
supercalculateurs, grilles et clouds :  
des outils complémentaires pour la science  
1-3 octobre 2012
- Contactez-nous !  
[info@france-grilles.fr](mailto:info@france-grilles.fr)