

# vers une Grille régionale Grand Est

# Grilles de production

- La grille de production va devenir un outil majeur de production scientifique dans les années à venir
  - Croissance exponentielle des besoins de stockage et de traitement des données dans de nombreuses disciplines
  - C'est déjà le cas pour la physique des particules (**LCG**: grille de calcul au LHC, dont l'IPHC abrite l'un des (170) sites de production :  
typiquement croissance ~30-50% par an ...
  - Les ressources ne sont pas toutes utilisées en permanence et peuvent être en partie partagées, d'où l'intérêt de fédérer les besoins !

# Le paysage Européen des grilles de calcul

- **EGI** (Infrastructure de Grille Européenne) a succédé à EGEE pour la gestion des différentes grilles de calcul en Europe: elle s'adresse aux utilisateurs de toutes les disciplines ;
- EGI coordonne les grilles nationales: **NGI** (Initiatives Nationales de Grilles) ;
- Les grilles nationales vont elles-mêmes être structurées en **grilles régionales**, meilleurs garants de l'ouverture pluridisciplinaire

# En France

- **L'Institut des Grilles** (<http://www.idgrilles.fr/>) a été créé en 2007 pour coordonner l'activité sur les grilles au CNRS : grilles de recherche et de production, ~30 laboratoires, ~350 personnes
- Financements : près de 1M€ en 2010 pour des projets (missions, formations, équipements), + des CDDs sur des contrats Européens (900k€)
- L'IdG est mandataire pour la NGI Française : **GIS** (groupement d'intérêt scientifique) **France Grilles**
- Partenaires du GIS: Min. de la Recherche, CNRS, CEA, RENATER, INRIA, INRA, CPU et INSERM

# Missions de France Grilles

- Etablir une infrastructure nationale de Grilles de production ;
- Contribuer au fonctionnement de l'infrastructure européenne EGI ;
- Favoriser l'organisation au plan national d'une communauté utilisatrice, notamment par la formation ;
- Favoriser les rapprochements et les échanges entre les équipes travaillant sur les grilles de production et les grilles de recherche.

# Budget et perspectives

- France Grilles (<http://www.france-grilles.fr>) gère le financement de la grille nationale de production par le ministère de la recherche
  - Ligne Très Grandes Infrastructures de recherche
  - L'Institut des Grilles, mandataire du GIS, touche la subvention du ministère et la redistribue
- **Critères de financement des sites de LCG-France par France Grilles :**  
**extension pluridisciplinaire**, en concertation avec LCG-France et les partenaires du GIS
- 24 Septembre 2010 : lancement officiel du GIS

# Les sites régionaux en France

Regional grid	Location	Number of sites	Starting date
AuverGrid	Auvergne (Clermont-Ferrand)	6	2004
CIMENT	Grenoble	5	2004
GRIF	Ile-de-France	6	2005
TIDRA	Rhone-Alpes (Annecy – Grenoble – Lyon)	5	2008

Regional grid or node	Number of cores	Storage in TOctets
Bordeaux	300	2
Clermont-Ferrand (AuverGrid)	1000	300
Ile-de- France (GRIF)	5500	1500
Lille	226	2
Annecy - Lyon - Grenoble (CIMENT - TIDRA)	7000	50
Marseille	500	100
Strasbourg	1000	300
Total	15526	2254

# Missions d'une grille régionale

- Favoriser l'utilisation des infrastructures informatiques installées dans la région, auprès de nouvelles disciplines
- Répondre aux besoins spécifiques des communautés scientifiques régionales
- Offrir assistance et conseil technique de proximité aux utilisateurs
- Être le point d'accès des chercheurs de la région pour la grille nationale et européenne
- Permettre plus facilement de passer à l'échelle régionale, nationale et internationale
- Promouvoir la structuration de diverses communautés scientifiques de la région en s'appuyant sur les technologies de grilles



# Le but de la réunion d'aujourd'hui

- Identifier les partenaires intéressés par la grille Grand Est
- Préparer les projets scientifiques pour :
  - 1) Grand Emprunt UdS: concertation sur la demande d'Equipements d'Excellence "Grille de Calcul" (pour le 4 Juillet)
    - Une extension de la grille de calcul est nécessaire pour les physiciens au LHC, la grille peut aussi accueillir des programmes scientifiques en biologie et en chimie (plateforme protéomique par exemple)
  - 2) France Grilles : soumettre un dossier d'ici fin Aout pour une demande de budget 2011