



# 23<sup>ème</sup> Forum ORAP

Catherine RIVIERE

- Moyens de calculs nationaux
- Projet européen PRACE
- Actions à venir



Investissements  
annuels

5 M€/an

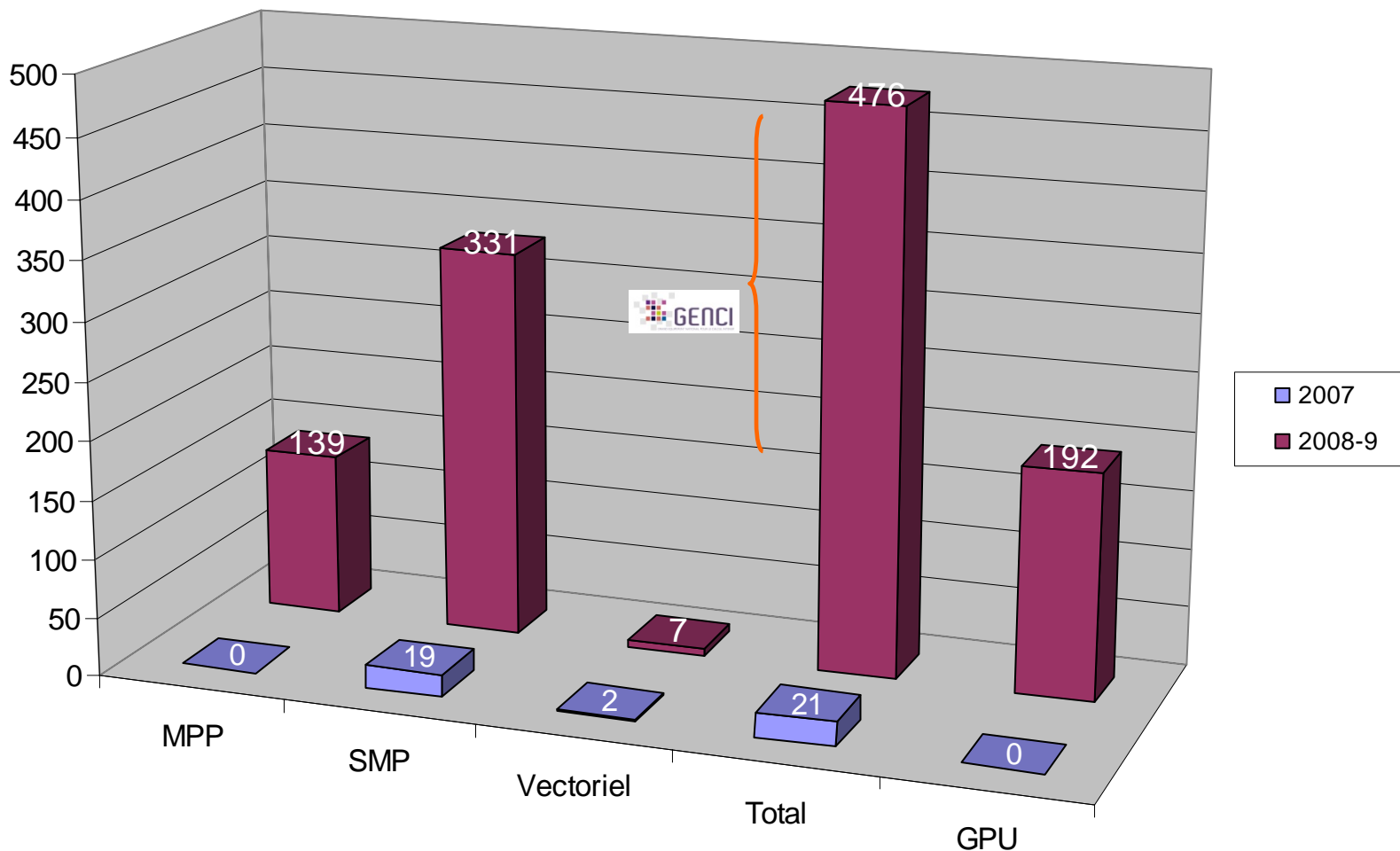
2.5 M€/an


12.5 M€/an

5 M€/an



## Évolution de la capacité de calcul disponible pour la communauté scientifique française



- **Système de soumission** avec portail unique  
Campagne ouverte du 6/10/2008 au 06/11/2008  
Lien avec l'appel à projets ANR Cosinus 2009  
<http://www.edari.fr>
  
- **Évaluation des demandes** par un Comité unique  
**10 Comités Thématiques**
  - CT1 Environnement
  - CT2 Mécanique des fluides, fluides réactifs, fluides complexes
  - CT3 Simulation biomédicale et application à la santé
  - CT4 Astro et Géophysique
  - CT5 Physique théorique et physique des plasmas
  - CT6 Informatique, algorithmique et mathématiques
  - CT7 Systèmes moléculaires organisés et Biologie
  - CT8 Chimie quantique et modélisation moléculaire
  - CT9 Physique chimie et propriétés des matériaux
  - CT10 Nouvelles applications et applications transversales du calcul
  - **Attribution des heures** : conditions à préciser  
 Janvier 2009

## Un accord entre 15 partenaires, en charge du calcul intensif dans leurs pays respectifs




Partnership for Advanced Computing in Europe




*Supercomputers are indispensable tools for solving the most challenging and complex scientific and technological problems through simulations. To remain internationally competitive, European scientists and engineers must be provided with leadership-class supercomputer systems. PRACE, the Partnership for Advanced Computing in Europe will create a persistent pan-European high performance computing (HPC) service and infrastructure. This infrastructure will be managed as a single European entity. European scientists and technologists will be provided world-class leadership supercomputers with capabilities equal to or better than those available in the USA and Japan. The service will comprise three to five superior HPC centers strengthened by regional and national supercomputing centers working in tight collaboration through grid technologies. In other words, the partnership will become a unique entity of the pan-European HPC ecosystem.*

### Objectifs

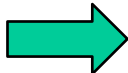
- Créer dès 2010 une infrastructure pérenne pan européenne de calcul intensif
  - 3 à 5 centres de puissance  $\geq$  1PFlop (en 2010)
  - Structure, personnalité morale, gouvernance, pilotage
  - Centres ayant des compétences reconnues pour fournir un service complet aux scientifiques
- Insertion dans un écosystème européen, construit au dessus des infrastructures

1<sup>ère</sup> action  projet « phase-préparatoire »  
20 M€ du 01/01/08 au 31/12/09

## ■ Promotion du CI vers les étudiants et les chercheurs

- Séminaire Aristote-CAPS-GENCI 16 Octobre:  
"CPU-GPU la convergence"
- CPU-GENCI  Label thèse avec composant HPC (fin 2008)
- Prix BULL- Joseph Fourier (2009)
- Actions spécifiques au niveau PRACE

## ■ Sensibilisation industriels et PME

- Industriels  Poursuivre la dynamique lancée par PRACE lors du séminaire du 3 septembre 2008 à Amsterdam, tout particulièrement en France

- Close to 100 attendees, 35 European companies, 13 European countries
- Presentation of the PRACE project and potential industrial usage
- Discussions in order to gather industry needs and expectations



- PME  Actions à lancer avec l'ANR et les pôles de compétitivité