



PireGrid

WWW.PIREGRID.EU

INTERREG IVA FEDER
POCTEFA 35/08, 2009-2012.



PLATEFORME TRANSPYRÉNÉENNE DE CALCUL : LE CALCUL INTENSIF POUR LES ENTREPRISES

La Grille ou le Cloud est un ensemble de ressources qui peuvent être utilisées de manière combinée à travers un intergiciel pour résoudre efficacement un problème particulier.

Les individus et les organisations ayant un même intérêt peuvent tirer partie du partage de leurs ressources grâce aux techniques de Grille ou de Cloud.

Cette technologie doit être développée auprès des entreprises et surtout des PME pour mettre à leur portée les dernières avancées technologiques en calcul intensif.

Le Calcul Intensif, défi de ce 21^{ème} siècle, où se concentre l'effort de plusieurs communautés scientifiques pour l'émergence d'une ère nouvelle: le calcul sans limites

ARAGÓN

AQUITAINE

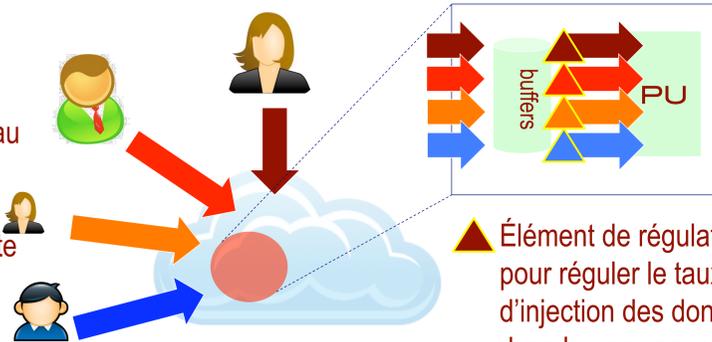
NAVARRA

MIDI-PYRÉNÉES

L'INFRASTRUCTURE de PIREGRID

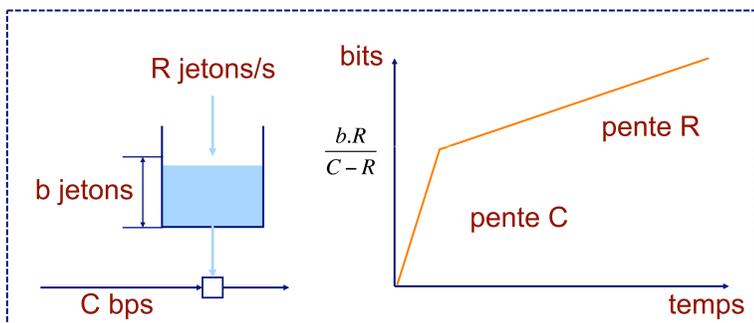
OFFRIR LA QUALITÉ DE SERVICE DANS UNE INFRASTRUCTURE DE CALCUL PARTAGÉE EN NUAGE

1 La bande passante réseau n'est PAS CONSIDÉRÉE comme limitante

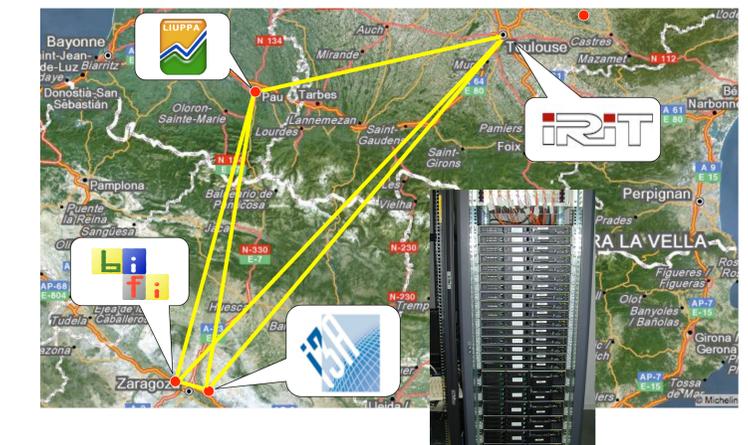


▲ Élément de régulation pour réguler le taux d'injection des données dans les processeurs de calcul (PU)

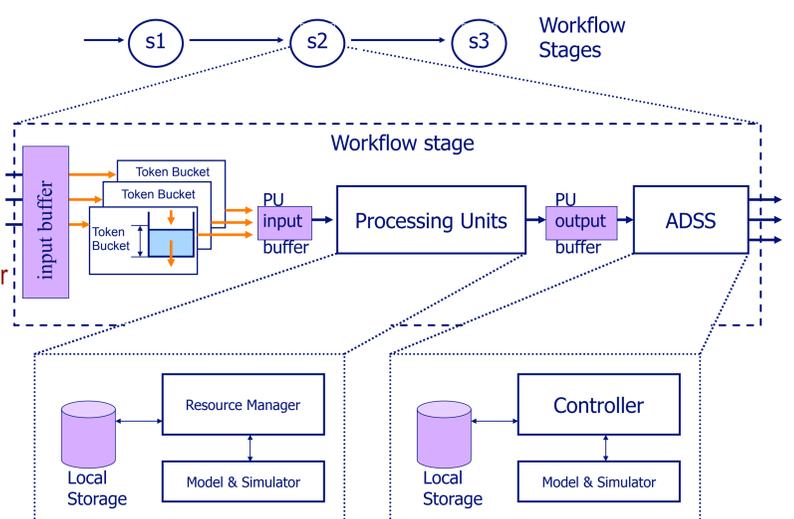
2 Utilisation du modèle d'enveloppe Toben Bucket pour lisser le trafic vers les PU



3 Contrôle à tous les niveaux de l'architecture pour fournir la QoS de bout-en bout



Grappes de machines multi-cœurs. Plusieurs To de stockage. gLite, OAR (IRIT), OpenNebula.



Travaux de R. Tolosana (I3A), J. Banares (I3A) et C. Pham (LIUPPA)

BiFi: Institut de Biocomputation et Physique des sys. complexes
Fermin Serrano Sanz, fserrano@unizar.es

I3A: Institut de Recherche et d'Ingénierie d'Aragon
Maria Villaroya, maria.villaroya@unizar.es

ITA: Institut Technologique d'Aragon
Alberto Capella, acapella@ita.es

LIUPPA: Laboratoire d'Informatique de l'UPPA
Congduc Pham, Congduc.Pham@univ-pau.fr

IRIT: Institut de Recherche en Informatique de Toulouse
Jean-Marc Pierson, Jean-Marc.Pierson@irit.fr

CCI Pau: Chambre de Commerce et d'Industrie, Pau
Adeline Deshayes, a-deshayes@pau.cci.fr

Avec la collaboration de: Mairie de Saragosse, Conseil Général d'Aragon, Conseil Provincial de Saragosse, Université Public de Navarre (UPNA), COIIAR, Communauté d'Agglomération de Pau-Pyrénées (CADPP), Pôle E-Business Aquitain (PEBA), Union des Ingénieurs et Scientifiques du Bassin de l'Adour (UISBA)