

Conseil des utilisateurs du 8 juillet 2014

– Relevé de décisions –

Suivi des décisions prises au précédent conseil des utilisateurs

DGA5 – Mise en place d'un PRA

François Laperruque a rédigé un bilan sur l'utilisation des bases de données sous dga5, afin de mettre en place un PRA incluant les SI « UE ».

Sur 11 ou 12 bases de données :

- 8 bases de données pourraient migrer sans problème
- 2-3 pourraient être conservées en l'état de consultation
- 1 pour laquelle il faut plus investiguer (client Uniface).

Incidents DGA12

Le problème latent, qui concernait en fait la baie de stockage interne, semble en bonne voie de résolution. Cette baie a été reconfigurée totalement. Néanmoins, nous restons dans une période de tests et vigilance pour suivre le bon fonctionnement de dga12.

Présentation du projet infrastructures de calcul pour la recherche

Le groupe calcul (Sylvie Nugier, Thierry Coudert, Martin Souchal, Olivier Filangi, Bertrand Servin, Didier Boichard) a présenté le projet.

Il est proposé une architecture similaire à celle que nous avons actuellement :

- ✓ un cluster et une machine interactive avec deux points d'entrée ;
- ✓ la séparation entre interactif et batch impliquant une machine dédiée à l'interactif ;
- ✓ l'utilisation obligatoire de SGE sur le cluster ;
- ✓ un réseau très rapide : InfiniBand – pour les données qui ont vocation à être lues et écrites à partir du cluster ;
- ✓ une infrastructure de stockage temporaire plus adaptée aux jobs avec lecture et écriture ; le /travail est sur une baie « performante » accessible sur le réseau InfiniBand. La baie utilisant GPFS est accessible au travers d'un serveur GPFS ;
- ✓ des classes indexation et recherche séparées : certains nœuds réservés à l'indexation ; le reste accessible à tout le monde ;
- ✓ SAS en batch sur le cluster ;
- ✓ deux nœuds GPU sur le cluster.

Les changements suivants sont préconisés :

- Les anciens espaces de stockage (baie Panasas, baie N6040 et baie N3600) uniquement accessibles en lecture à partir des nœuds de calcul du cluster via l'Ethernet 1 Go. Cela évitera les saturations réseau comme cela a pu être le cas. Cela impliquera aussi de revoir les scripts des batchs actuels.

- Le développement se fera sur la station d'accueil du cluster. Il reste à définir si celle-ci aura un backup ou sera accessible en répartition de charge.
- Sur la machine SAS et interactif, il est proposé d'enlever tout ce qui est bureautique (libre office), les compilateurs et debugger pour se concentrer sur les logiciels SAS et R Studio.

Cette architecture est destinée à remplacer le cluster, dga12 et dga18 (toute l'infrastructure de calcul).

Dans l'architecture finale, on vise 1 000 cœurs avec des nœuds de 256 Go de mémoire et quelques nœuds SMP pour les cas à la marge (actuellement exécutés sur dga18). Ceci rentre dans le budget.

En réévaluant la quantité de mémoire, une certaine proportion de nœuds avec une mémoire moindre, on peut avoir plus de cœurs, cela permettrait d'avoir jusqu'à 1 200 ou 1 400 nœuds.

- **Les propositions du groupe de travail ont été validées dans l'ensemble avec une réserve sur Libre Office.**
- **Le groupe de travail va finaliser le cahier des charges pour que l'appel d'offre soit lancé en septembre au plus tard.**

Divers

Problèmes liés à la saturation du réseau du 16/6/2014

Didier Boichard précise que des mesures d'urgence ont été prises afin que ce problème ne survienne plus.