

Utilisation de SpecInt dans les Rapports de Consommation CPU

Relevé des Conclusions

11 octobre 2007 – 15h

Présents :

- Suzanne Poulat [SP]
- Cyril L'Orphelin [CLO]
- Yves Fouilhé [YF]
- Bernard Chambon [BC]
- Philippe Olivero [PHO]
- Fabio Hernandez [FH]

Président : FH

Secrétaire : FH

Agenda : <http://indico.in2p3.fr/conferenceDisplay.py?confId=431>

Début de réunion : 15h05

1. Introduction

Cette réunion a pour objet d'explorer les modifications nécessaires pour rendre conforme la capacité installée du site et les rapports de consommation CPU avec la métrique basée sur le benchmark SpecInt CPU 2000 convenue par l'ensemble de sites de la collaboration WLCG.

2. Conclusions

- SP vérifiera l'impact d'une modification dans la valeur de puissance CPU pour les machines DELL PowerEdge 1950 utilisée pour la configuration BQS (paramètre « *might* » exprimé en UI). Cette valeur pourrait être modifiée pour continuer à utiliser le facteur de conversion 1 UI=50 SpecInt2000 à condition que la durée maximale des jobs en exécution ne soit pas trop fortement impactée négativement. Cette solution semble la plus appropriée dans le court terme même si une reconfiguration des classes s'avèrait nécessaire.
- BC et YF vérifieront que l'utilisation de la notion de « *complex* » de BQS est une possibilité pour le moyen terme, notamment si la solution du court terme évoqué dans le point précédent n'est pas satisfaisante. Cette notion de *complex*, déjà implémentée dans BQS, permet l'association d'une puissance CPU (exprimée en une unité quelconque) à un serveur de calcul. Cette valeur pourrait être utilisée par les outils qui produisent les rapports de consommation. Par ailleurs, des informations relatives à la machine où le job s'est exécuté sont déjà stockées et archivées au niveau de chaque job, en particulier la puissance CPU du nœud d'exécution. L'utilisation de cette notion suppose une modification des outils utilisés pour produire les rapports journaliers et mensuels.
- CLO et SP étudieront les causes possibles des divergences observées entre les rapports de consommation CPU mensuels et journaliers.
- FH expose le besoin de pouvoir différencier dans les rapports la consommation CPU effectivement réalisée par les expériences par type de site LCG opéré au CC-IN2P3, c'est-



à-dire tier-1, tier-2 et tier-3. Ceci afin de confirmer que les engagements pris par le site vis-à-vis du projet WLCG sont respectés. Cette différenciation par type de site a aussi des répercussions sur l'ordonnancement des jobs pour une même VO utilisant plusieurs de ces sites.

Fin de réunion : 16h25