



Répartition ressources T1

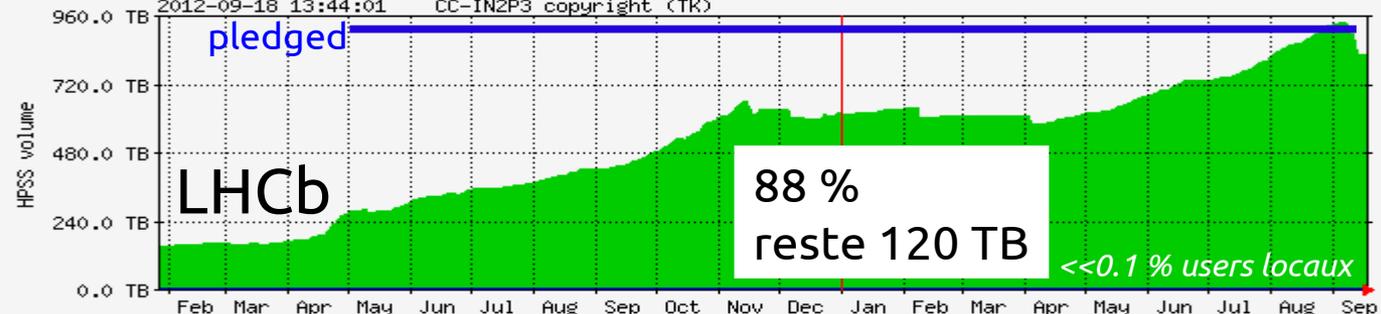
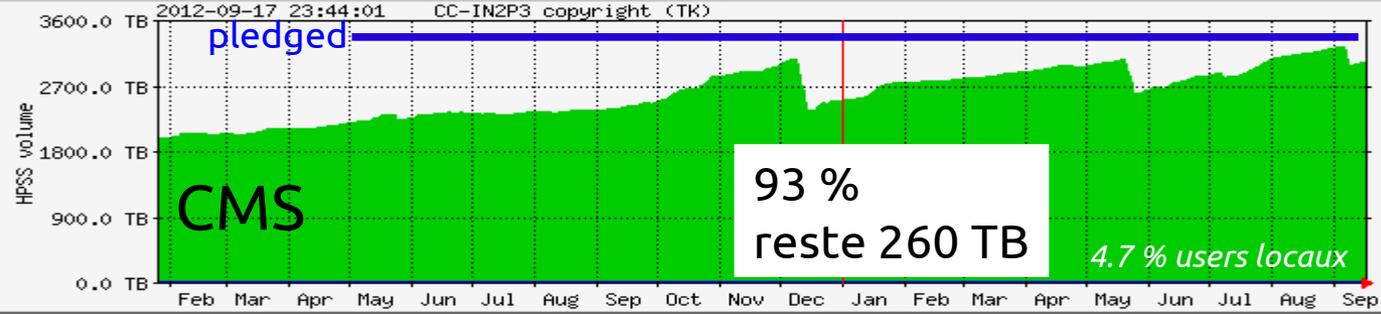
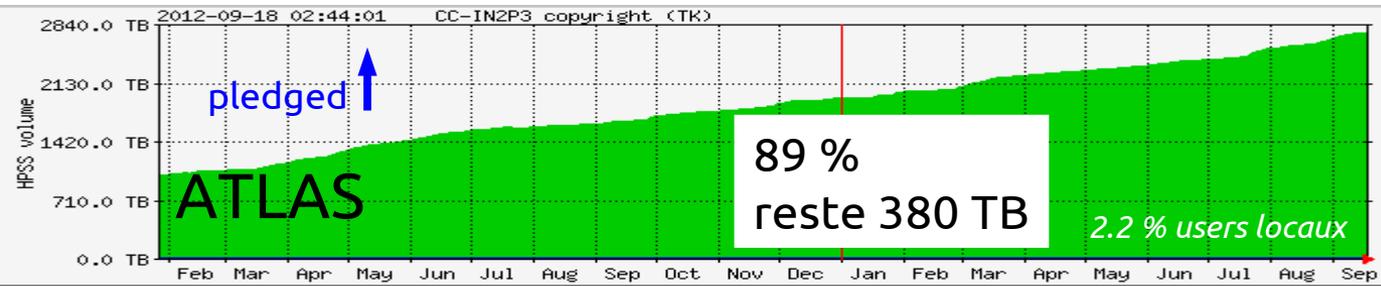
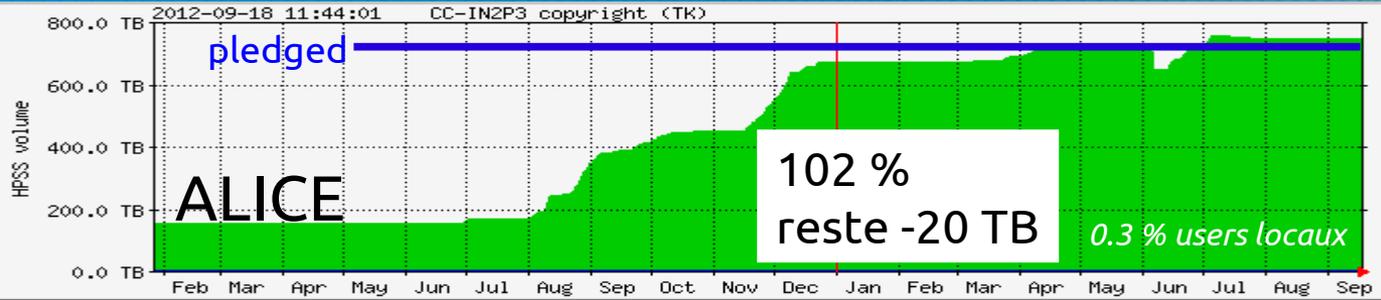
Renaud Vernet

Comité de direction, 27/09/2012



- Recyclage progressif des T10K-A en T10K-B
 - Augmentation de la densité : 500 GB/bande → 1 TB/bande
 - **1 PB** disponible pour LCG-FR à terme (plusieurs mois)
- Situation d'aujourd'hui
 - **600 TB** de bandes recyclées à disposition de LCG-Fr
- Comment partager ?
 - En fonction de l'utilisation des bandes
 - En fonction de la tendance pour 2013 (requirements)
 - En cherchant à maintenir un équilibre CPU/tape
 - Tout en fournissant un minimum de ressources à chaque VO

Utilisation des bandes



ALICE, CMS et LHCb flirtent avec la limite

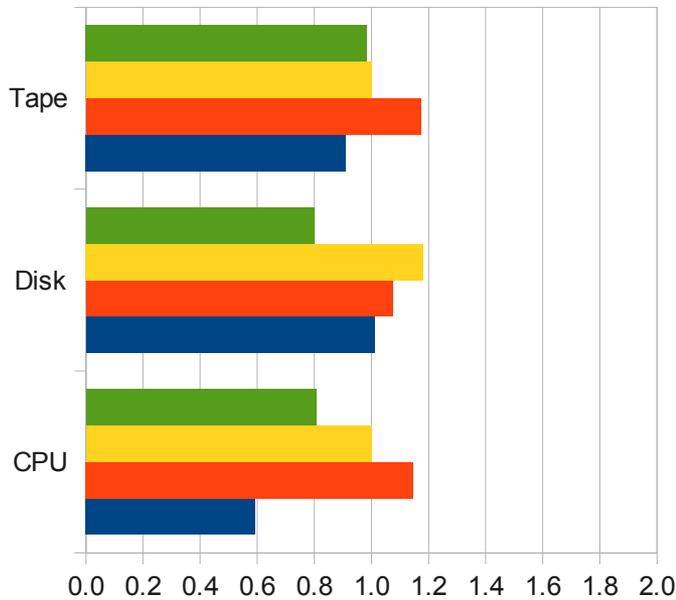
ATLAS : limite atteinte dans ~5 mois

Demands pour 2013 vs pledges 2012



Resource growth 2013/2012 per VO

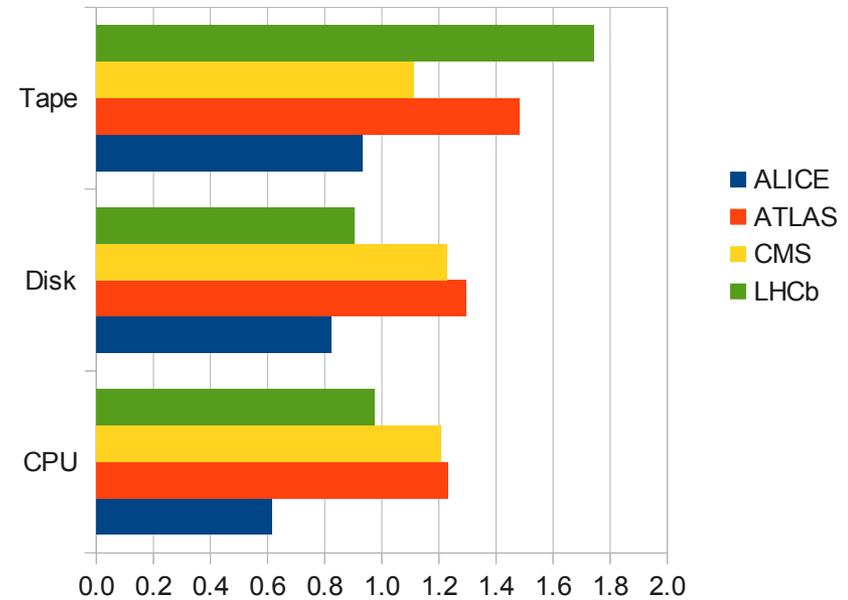
(REBUS requested)



↑
dans REBUS (officiel)

Resource growth 2013/2012 per VO

(unofficially requested)



↑
exprimé la semaine dernière (MB)

2 demandes différentes à considérer

Maintenir un equilibre CPU/Tape (Tier1)



- Les ressources de stockages sont privilégiées au CPU
 - → CPU constant de 2012 à 2013

■ Objectif :

$$\frac{CPU_{CCIN2P3}}{CPU_{\sum Tier1}} = \frac{Tape_{CCIN2P3}}{Tape_{\sum Tier1}}$$

		ALICE	ATLAS	CMS	LHCb
% CCIN2P3 (pledged 2012) / SUM T1 (requested 2013)	CPU	8.1%	10.6%	7.1%	20.5%
Target Tape for balanced ressources for 2013	Tape (TB)	1548	3589	3212	1254
Current Tape deployed (2012)	Tape (TB)	800	3400	3600	1000
Missing for requested 2013 (target – current)	Tape (TB)	748	189	-388	254
Même exercice avec requêtes semaine dernière :		734	826	-643	836

– mais on fera quand même croître CMS...

- Au vu des éléments à disposition aujourd'hui (27/09/2012)
- Proposition de répartition des 600 TB (urgent = aujourd'hui)
 - ALICE
 - Besoin urgent, gros excès CPU/tape → 250 TB
 - ATLAS
 - Pas urgent, mais gros besoin potentiel (plus tard) → 0 TB
 - CMS
 - Besoin assez urgent, mais déséquilibre CPU/tape → 100 TB
 - LHCb
 - Besoin urgent, gros excès CPU/tape → 250 TB
- Et les 400 TB restant
 - Déploiement progressif de 250 TB pour ATLAS
 - → Éviter remplissage prévu pour mars
 - Équilibrage 150 TB restant avec autres VO
- Les choses peuvent (vont) encore changer d'ici là

Utilisation des bandes "Tier3" ?



- Données sur bande écrites par utilisateurs locaux
 - Typiquement de quelque % du total pledged
 - Representent O(100 TB) pour CMS et ATLAS
- Le CC ne régule pas cette utilisation
- Les VO doivent prendre en compte cette utilisation
 - Fait partie du modèle ?
 - Sinon nettoyage a entreprendre
- Quelle proportion de T3 doit-on pledger ?



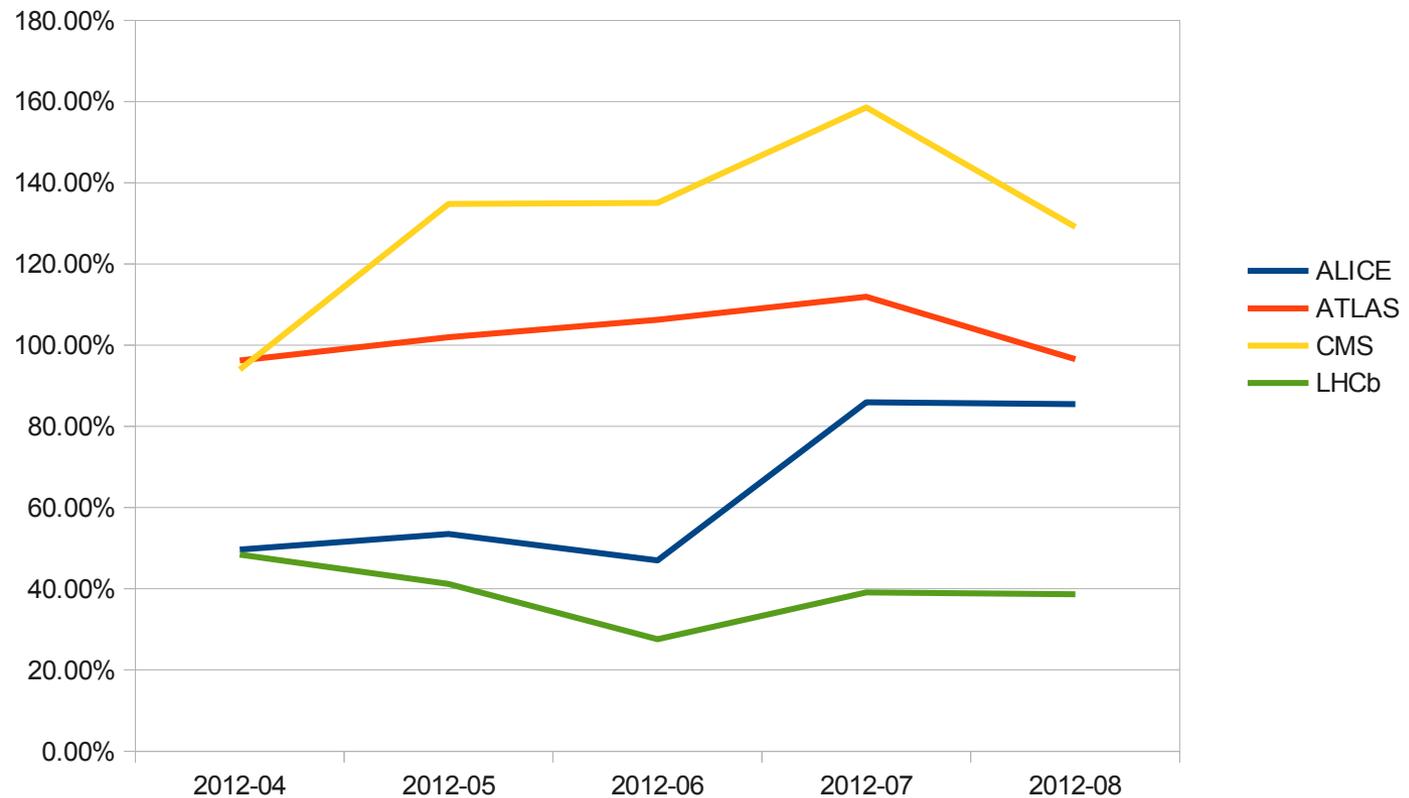
compléments

Utilisation du CPU Tier-1



Wall / pledges

T1



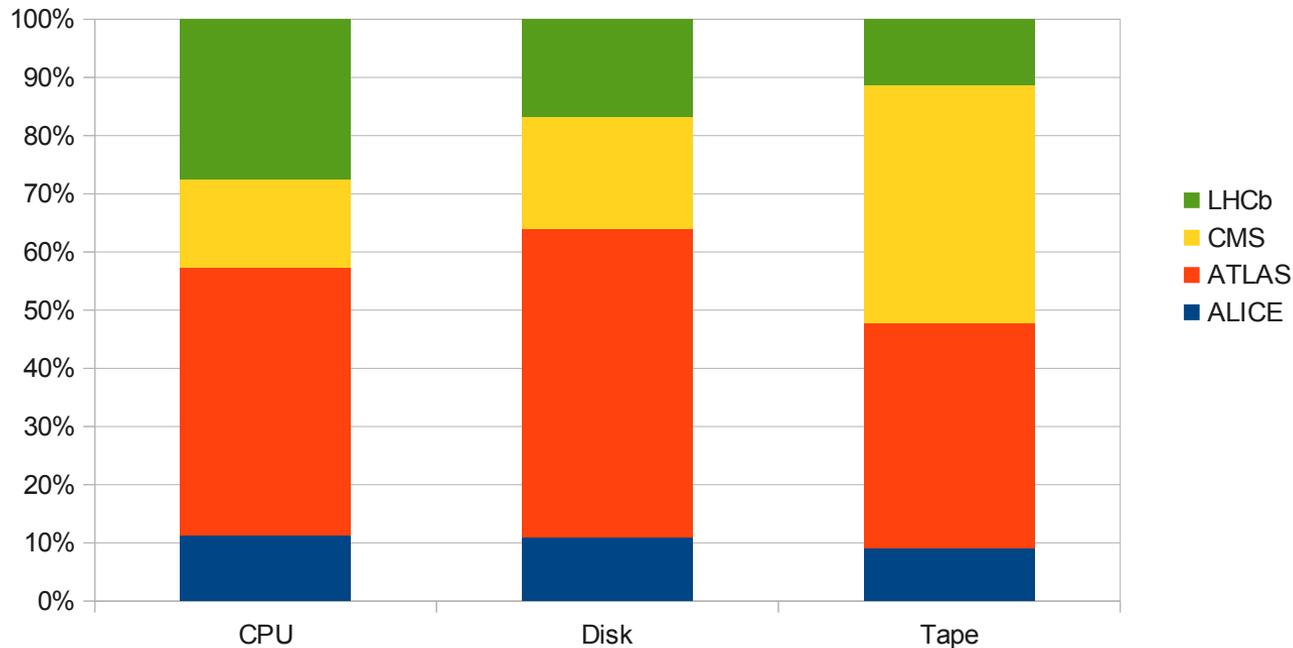
Repartition des ressources par VO au CC



2012

Resource sharing at CCIN2P3

Tier1 pledges



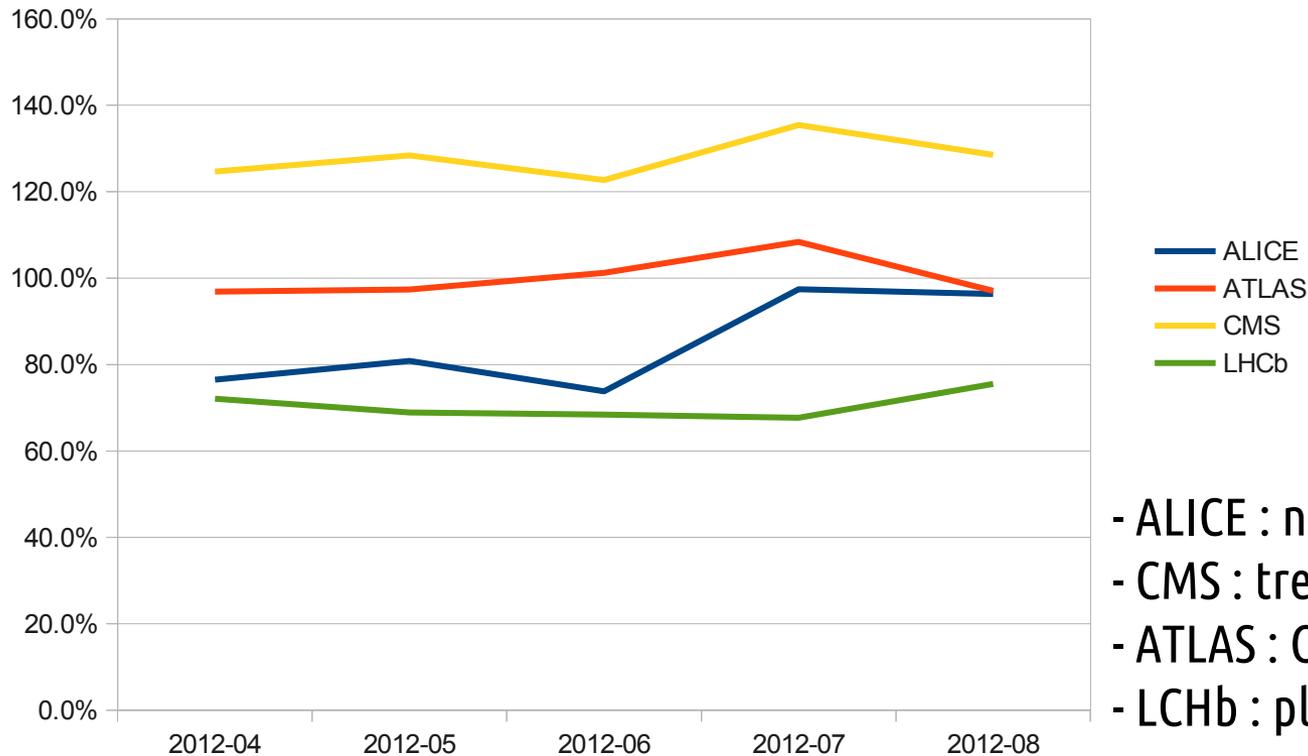
ALICE, CMS et LHCb
flirtent avec la limite

Utilisation des ressources CPU



Wall / pledges

T1+T2



- ALICE : nous devons ameliorer
- CMS : tres opportuniste
- ATLAS : OK
- LHCb : plusieurs problemes en cours

T2 shares at CC-IN2P3 (2012)

