



21/06/2010

LCG-France Tier-1 & AF

Réunion mensuelle de coordination

Pierre Girard

Pierre.girard@in2p3.fr

dapnia
cea
saclay

CNRS
CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE



Plan



- Fonctionnement
 - Description de la mission
 - Transition Fabio / Pierre
- Nouvelles de LCG
 - Nouvelles du LHC
 - CR du GDB et MB
- Résultats du site
 - Disponibilité Mai 2010
 - Point de vue des VOs LHC
- Avancement des chantiers
- Événements

Fonctionnement



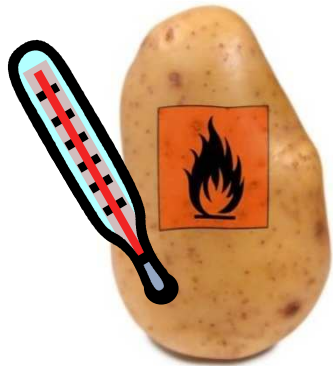
Description de la mission



- Responsable Coordination Calcul LHC au CC-IN2P3 (Fabio)
 - Animation
 - Coordination transversale, rappel des engagements, etc
 - Représentation
 - GDB, Responsables des T1s, Expériences
 - Reporting
 - CD du CC, CD LCG-France, COS, accounting pour MB, manifestations LCG diverses
 - Suivi technique
 - Achats et installation de l'équipement, activités liées au stockage, au calcul, et au réseau pour WLCG, ferme d'analyse, déploiement du Middleware, monitoring, accounting, documentation des services du site utilisés par les expériences



Transition Fabio / Pierre



Etat des lieux

⇒ *Ou comment trouver des excuses pour les futurs mauvais résultats*

■ Effectifs

- Dcachemaster: critique
- Syslinux: critique
- Sysgrid: critique
- User Support: renouvellements ?

■ Gros dossiers

- Budget LHC au CC
- Travaux de l'extension
- Transition EGEE vers EGI
 - Changements d'outils des opérations (ex: SAM -> Nagios)
 - Mise en place du GIS France Grilles
- Migration de BQS vers (S)GE

■ Transition « Fabio -> Pierre » rapide

- Connaissance approximative (erronée ?)
 - Des activités des VOs LHC au CC et de nos engagements, de l'infrastructure de stockage, réseau, d'excel ;)
- Trouver ma place dans (W)LCG (France)
 - Après Fabio, la barre est haute



Transition Fabio / Pierre



- Fabio est extrêmement bien organisé
 - documents de travail, organisation des dossiers, pointeurs, carnet d'adresses...
 - ⇒ **Bénéficie de son expérience depuis mai**
 - ⇒ **Beaucoup d'information transmise**
 - ⇒ **Reste à la digérer**
- Réorganisation de mon travail
 - Mettre l'été à profit
 - Pour digérer
 - Avec vos « inputs » (spontanés ou provoqués)
 - Me délester de certaines fonctions courantes
 - Administration grille
 - Etre opérationnel à l'automne
 - Connaissance nécessaire et suffisante des dossiers principaux



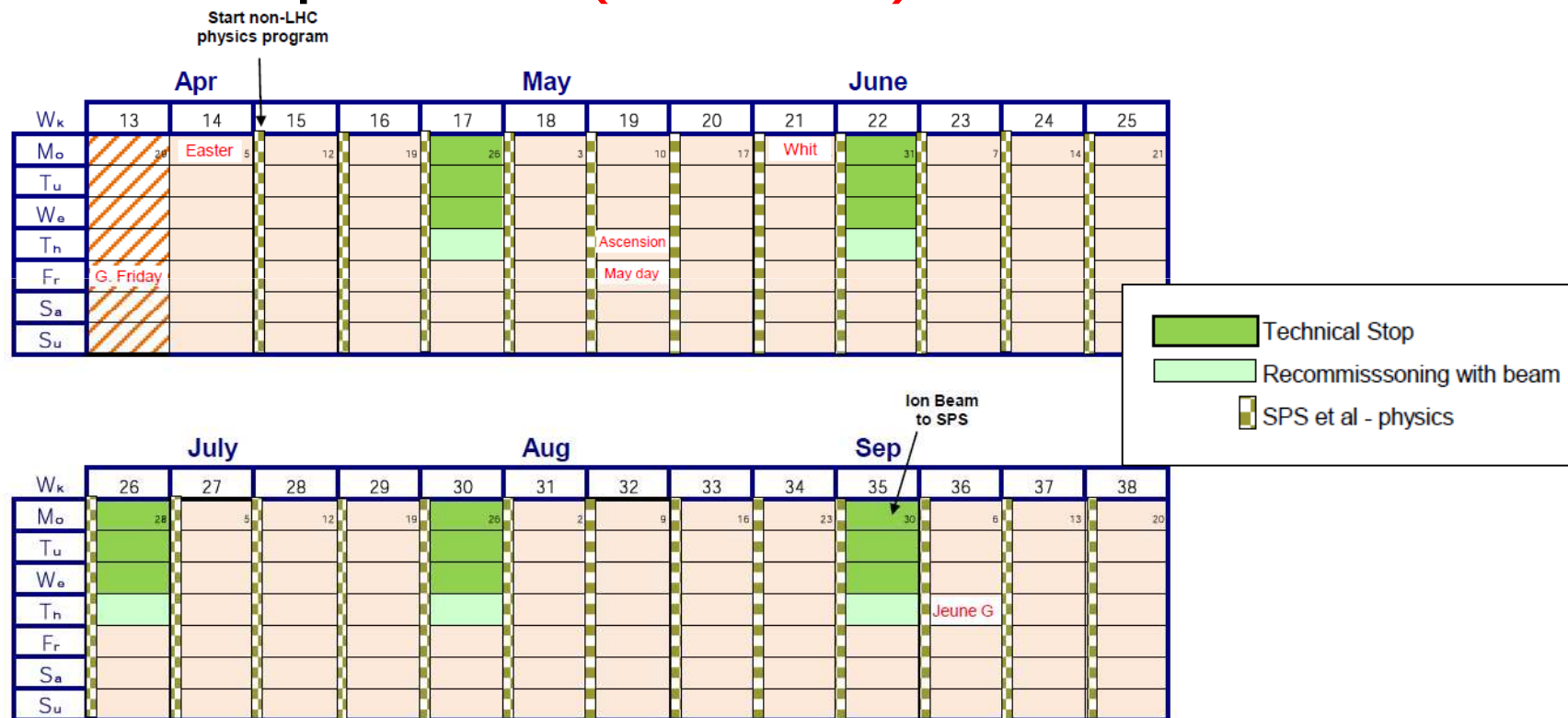
Nouvelles de LCG



Nouvelles du LHC



■ Printemps / Eté (intérêt ?)



Source: http://lhc-commissioning.web.cern.ch/lhc-commissioning/planning/2010/2010-LHC-schedule_v1.4.pdf



■ Planning des VOs

- Est-on en mesure de dire quelle sera l'activité supposée des VOs LCG chez nous ?
- Est-ce que ça a un quelconque intérêt pour le CC ?
- Pourrait-on avoir un agenda tenu à jour par nos contacts de VOs sur ce qui est prévu dans le prochain mois/trimestre ?

CR des derniers GDB et MB



- Je n'y assiste pas pour l'instant et ce n'est pas prévu
- Frédérique Chollet y assiste pour représenter la France
- ⇒ Laisser un créneau à Frédérique pour nous faire un CR du MB
 - ⇒ Délégation si elle ne peut se joindre à nous



CR du GDB et MB



■ GDB du 09/06/2010



GDB Issues



- **MU Pilot Jobs, SCAS, gLExec**
- CREAM
- *SL5*
 - *Enough resources for experiments*
 - *Latest software releases SL5 only*
- **Virtualisation**
 - WG meeting at HEPiX in April, F2F yesterday.
- Installed capacity
- Security
 - Revised Gris Acceptable Use Policy approved by MB
 - <http://indico.cern.ch/materialDisplay.py?subContId=0&contribId=3&sessionId=0&materialId=3&confId=81989>
 - Revised Site Registration Security Policy
 - <http://indico.cern.ch/materialDisplay.py?subContId=1&contribId=3&sessionId=0&materialId=0&confId=81989>

Science & Technology
Facilities Council

6

Source: <http://indico.cern.ch/conferenceDisplay.py?confId=7205>



■ Job Matching (Stephen Burke)

Outline

- The Installed Capacity document was approved by the WLCG Management Board on the 3rd of February 2009
 - Presentations at various GDBs, e.g. February 2009
- Progressive implementation over the last year
 - LHCb recently raised the question of how to scale queue time limits by the CPU power in the new publication scheme
- I will discuss:
 - What problems we were trying to solve with the new scheme
 - What we did and how the implementation has progressed
 - What the problem is for JDL requirements, and how to solve it
 - NB I will only discuss publication of computing resources

CPUScalingReferenceSI00
requis par LHCb sur les
queues des CE en
attendant Glue 2





■ Job Matching (Stephen Burke)

Solution

- Need to work around various **classads** problems, so a bit clunky
- Can only cope with a fixed number of **Capability** attributes, but in practice this seems OK for now

```
Lookup="CPUScalingReferenceSI00=*";
cap = isList(other.GlueCECapability) ? other.GlueCECapability : { "dummy" };
i0 = regexp(Lookup, cap[0]) ? 0 : undefined;
i1 = isString(cap[1]) && regexp(Lookup, cap[1]) ? 1 : i0;
i2 = isString(cap[2]) && regexp(Lookup, cap[2]) ? 2 : i1;
i3 = isString(cap[3]) && regexp(Lookup, cap[3]) ? 3 : i2;
i4 = isString(cap[4]) && regexp(Lookup, cap[4]) ? 4 : i3;
i5 = isString(cap[5]) && regexp(Lookup, cap[5]) ? 5 : i4;
index = isString(cap[6]) && regexp(Lookup, cap[6]) ? 6 : i5;
i = isUndefined(index) ? 0 : index;
ref = int(substr(cap[i],size(Lookup)-1));
check1 = !isUndefined(index) && int(ref*other.GlueCEPolicyMaxWallClockTime) >
MinWork;
check2 = isUndefined(index) &&
other.GlueHostBenchmarkSI00*other.GlueCEPolicyMaxWallClockTime > MinWork;
requirements= FQANmember(check1 || check2 ? "VOMS:OK" : "VOMS:nomatch",
{"VOMS:OK"});
```

**Workaround
inacceptable par LHCb**

**La vraie solution serait
dans le Glue2:
ExecutionEnvironment**

**Délai: Probably 1-2
years before we have
GLUE 2 fully available**



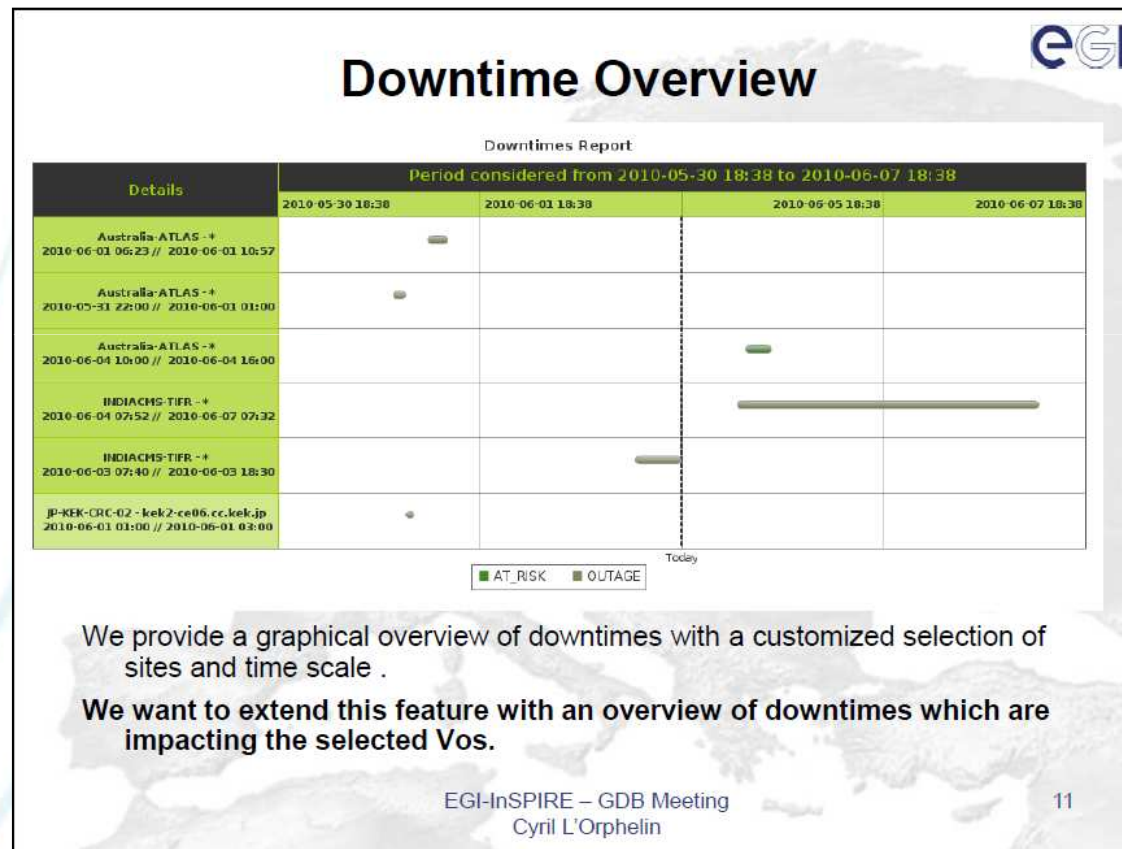
Source: <http://indico.cern.ch/materialDisplay.py?contribId=6&sessionId=0&materialId=slides&confId=72057>



GDB du 09/06/2010



■ The EGI Operations Portal for WLCG (Cyril)



Source: <http://indico.cern.ch/materialDisplay.py?contribId=2&sessionId=0&materialId=slides&confId=72057>



■ Site issues



A few seed questions

GDB

- **Storage** - always cited as a problem;
- **Analysis at Tier1s** - does it interfere with production work. How do you balance them? Have you add LAN issues with either analysis or reconstruction accessing many files?
- **Experiment software distribution** - is the model holding up?
- **Tier2 support**. Are you being called on to help Tier2s or do they go straight to the experiments for advice?
- **Resource Deployment** - are experiments using the resources you deployed? If not, can you still justify the purchase of new kit to meet your future pledges?
- **Middleware** - seemingly stable now. Is this true, or are you waiting for bugs that affect your site to be fixed?
- In particular **FTS**. Are you managing the traffic flows to/from CERN and your T2s efficiently?



- Site issues
 - FNAL, CC-IN2P3, KIT, RAL, BNL, CNAF, NDG
 - ☺ Stockage stable
 - ✗ Plusieurs plaintes sur les releases problématiques et trop fréquentes d'ATLAS
 - ✗ KIT a aussi des problèmes de performance remontés par LHCb concernant la SW area
 - ✗ CMS n'utilise pas encore les CREAM CEs. Attente de l'application d'un patch sur les WMS.
 - ✗ KIT: surcharge de son PBS induite par les CEs (3 cream, 3 lcg).
 - ✗ FTS: pour déboguer les problèmes de transferts, demande de BNL de pouvoir accéder aux logs de FTS des autres T1.
 - ☺ Ils proposent déjà un site web qui permet de voir leurs logs

Source: <http://indico.cern.ch/materialDisplay.py?contribId=4&sessionId=1&materialId=slides&confId=72057>



- Middleware Update (Maria Alandes Pradillo)
 - Interim gLite release process
 - CERN keeps on preparing the releases (repository and web pages)
 - Announced using EGEE broadcast + LCG-rollout
 - Although no release notes are now produced for SR -> minimise efforts
 - YAIM should be transfered from CERN to INFN (Cristina Aiftimei)
 - The first EMI release is scheduled for March-April 2011
 - SL4 Release:
 - We would like to reduce the effort on gLite 3.1 but we need some official list of what needs to
 - SL 4.9 : Minimal support (security only) until February 2012 be supported

Source: <http://indico.cern.ch/materialDisplay.py?contribId=2&sessionId=0&materialId=slides&confId=72057>



GDB du 09/06/2010



■ gLExec for MUPJ (Maarten Litmaath)

 Site	LCG-CE / OSG-CE	CREAM	Capability
ASGC	Job failed, no reason	AuthZ/LCMAPS error	
BNL			
CERN	OK	DB cwd error	2 LCG-CE
CNAF	LCMAPS error	LCMAPS error	
FNAL	OK for CMS	-	OK
IN2P3	LCMAPS error	AuthZ/LCMAPS error	
KIT	OK	OK	OK
NDGF	n/a	n/a	n/a
NIKHEF	OK	DB cwd error	OK
PIC	OK	OK	OK

Aucun CE du CC dans les liens donnés pour le monitoring (à comprendre)

- LCG-CE

- https://samnag010.cern.ch/nagios/cgi-bin/status.cgi?servicegroup=SERVICE_CE&style=detail

- CREAM

- https://samnag010.cern.ch/nagios/cgi-bin/status.cgi?servicegroup=SERVICE_CREAM-CE&style=detail

Source: <http://indico.cern.ch/materialDisplay.py?contribId=4&sessionId=1&materialId=slides&confId=72057>



- FTS Testing and Deployment (Maarten Litmaath)
 - <http://indico.cern.ch/materialDisplay.py?subContId=1&contribId=5&sessionId=1&materialId=slides&confId=72057>
 - Update synchronisée souhaitée entre les T1s
 - ☺ Déjà déployé au CC
 - un peu trop réactif ;)

Résultats du site

Disponibilité Mai 2010 / SAM



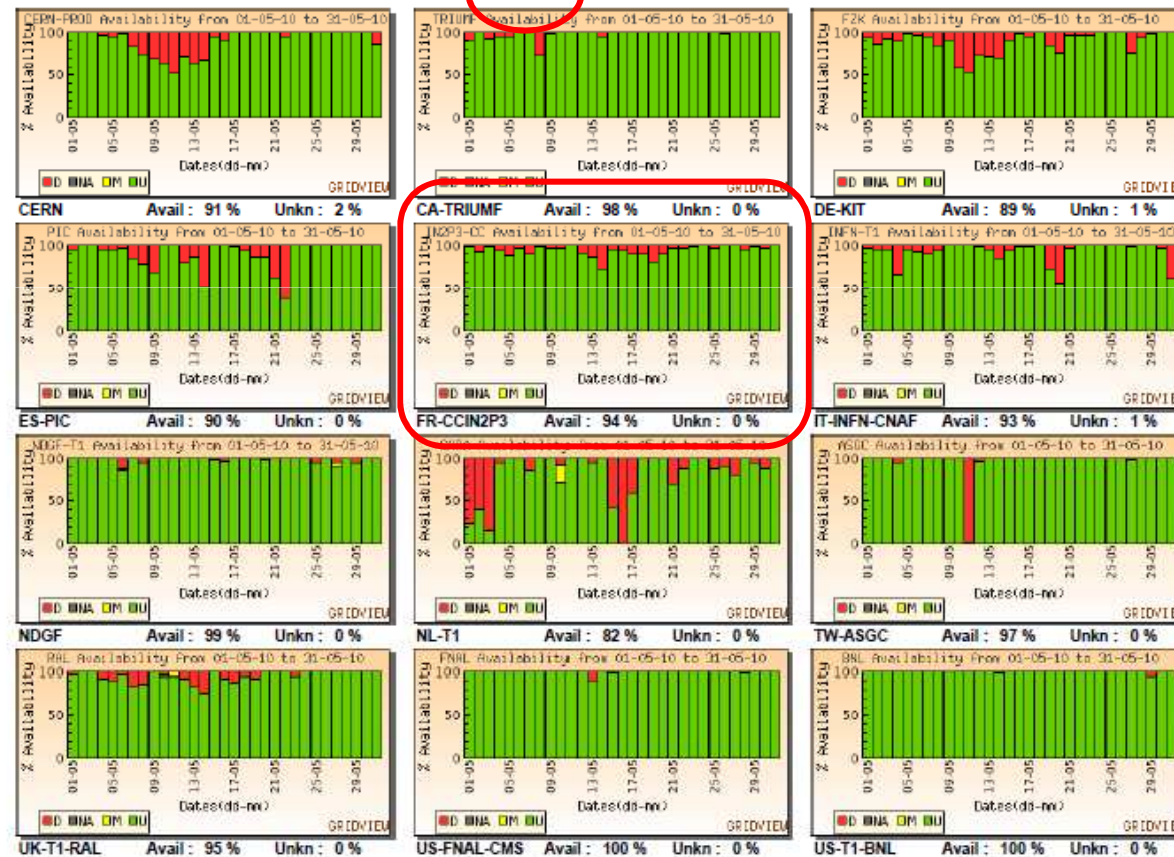
Availability of WLCG Tier-1 Sites + CERN for OPS

May 2010

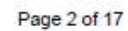
Data from SAM and Gridview

Availability is calculated as $\text{uptime} / (\text{total_time} - \text{time_status_was_UNKNOWN})$

Target reliability for each site is 97 % and Target for 8 best sites is 98 %



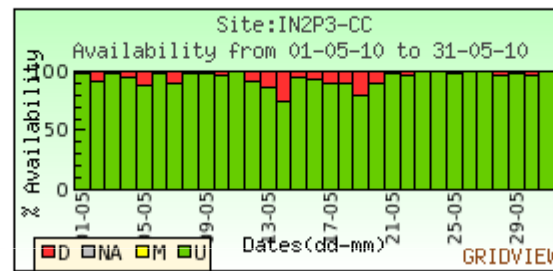
Source: http://qvdev.cern.ch/GRIDVIEW/downloads/Reports/201005/wlcg/ops_tier1_rel_may2010.pdf



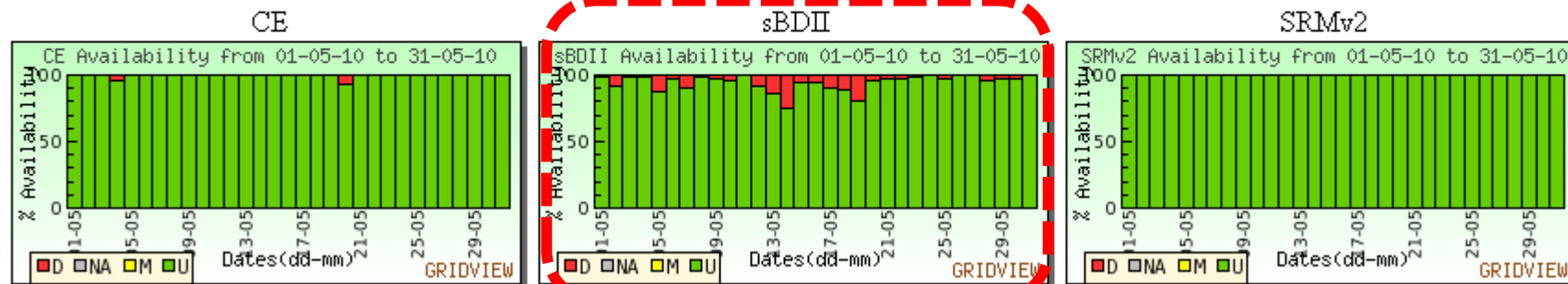
Disponibilité Mai 2010 / Détails



Overall Service Availability for Site:IN2P3-CC VO:OPS (Daily Report)

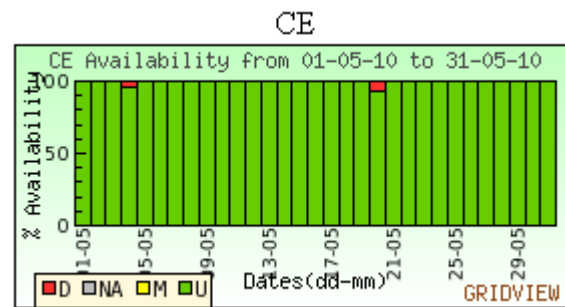


Individual Service Availability for site:IN2P3-CC VO:OPS (Daily Report)



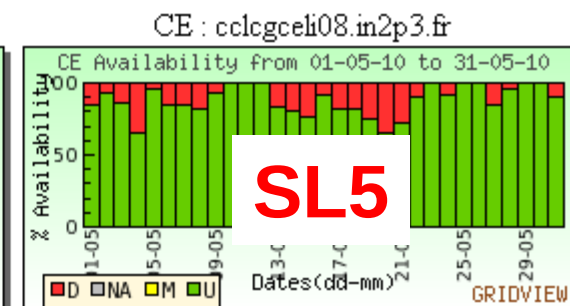
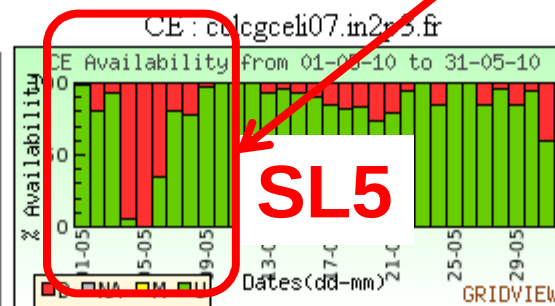
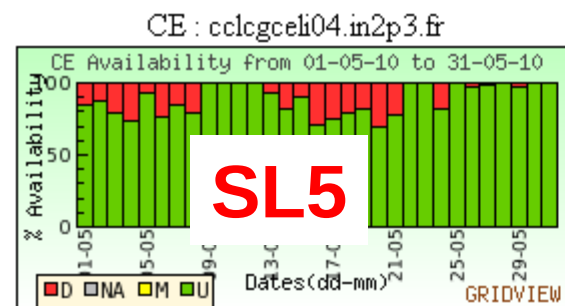
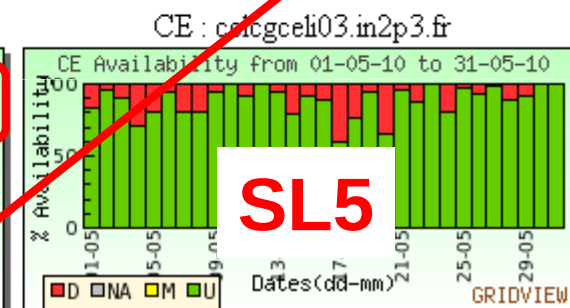
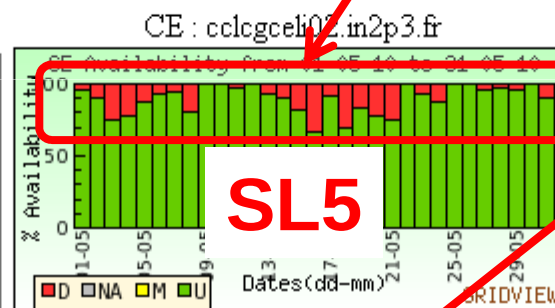
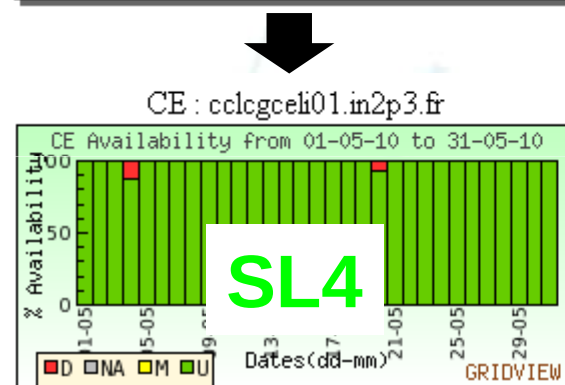
Published from: goc.grid.sinica.edu.tw
Published from: egee017.cnaf.infn.it

Disponibilité Mai 2010 / CEs



Bruit de fond:
*Timeout when executing
test CE-sft-caver after 600
seconds!*

**2,5 jours dans
le rouge !!**

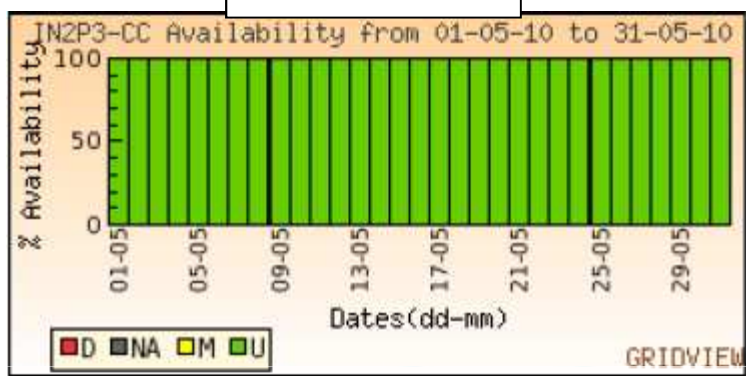




Point de vue des VOs LHC

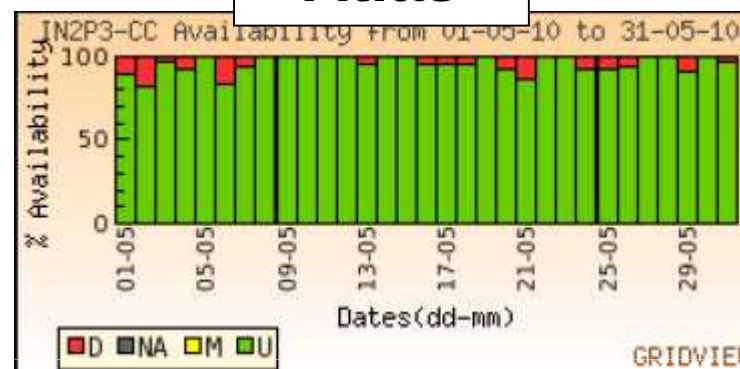


Alice



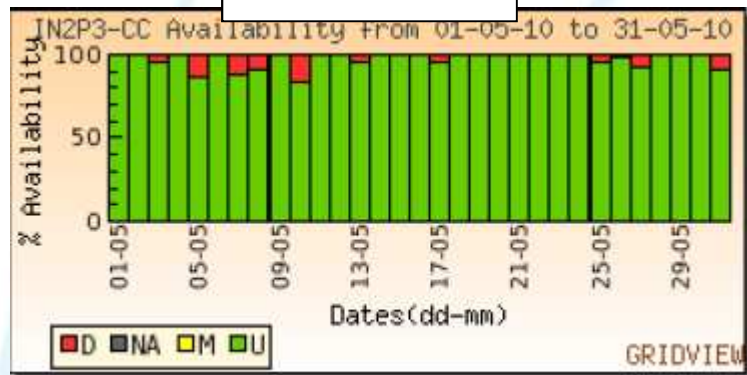
FR-CCIN2P3 Avail : 100 % Unkn : 0 %

Atlas



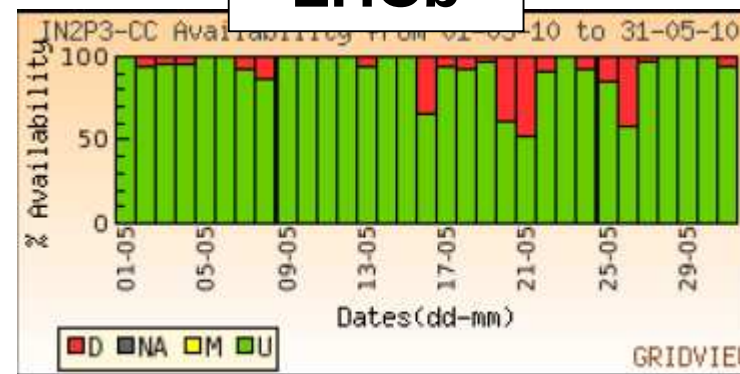
FR-CCIN2P3 Avail : 96 % Unkn : 0 %

CMS



FR-CCIN2P3 Avail : 97 % Unkn : 0 %

LHCb



FR-CCIN2P3 Avail : 92 % Unkn : 0 %

Avancement des chantiers



Chantiers en cours



■ En vrac:

– Problème des WNs SL5 + AFS

- Plantage
- SW Area lhcb, tests SAM, ...

– Monitoring/Supervision/Reporting

- Reporting mensuel ardu (« elog » needed), Alertes manquantes, Demandes d'histogrammes sur l'utilisation des ressources...

– Glexec / Argus

– Migration vers (S)GE

- Planning, CREAM CE, etc.

– Installation des ressources (Pledges 2010)

- Atlas demande 200/300To de disque dans le mois qui vient (KAF du 18/06)

– Ferme d'analyse (LAF)

- Etat de l'infrastructure, enregistrement des utilisateurs via VOMS

■ Autres ?

⇒ **Un problème/dossier oublié, une idée géniale... venez m'en parler !!!**



Evénements



■ Passés

- **Data Management and Storage Jamboree**, Amsterdam, 16-18 June (*no vacancies*)
- **2nd Workshop on adapting applications and computing services to multi-core and virtualization**
CERN, 21-22 June (*EVO*)

■ A venir

- **EGEE III Final Review**, Amsterdam 23-24 June
- **LCG France**, Marseille (CPPM), 24-25 June
- **LHC OPN**, Barcelona, 28-29 June
- **WLCG Workshop**, London, 7-9 July (*please register*)
- **EGI Technical Forum**, Amsterdam, 13-17 September
- **CHEP 10**, Taipei, 17-22 October
- **HEPiX Fall Meeting**, Cornell, 1-5 November