

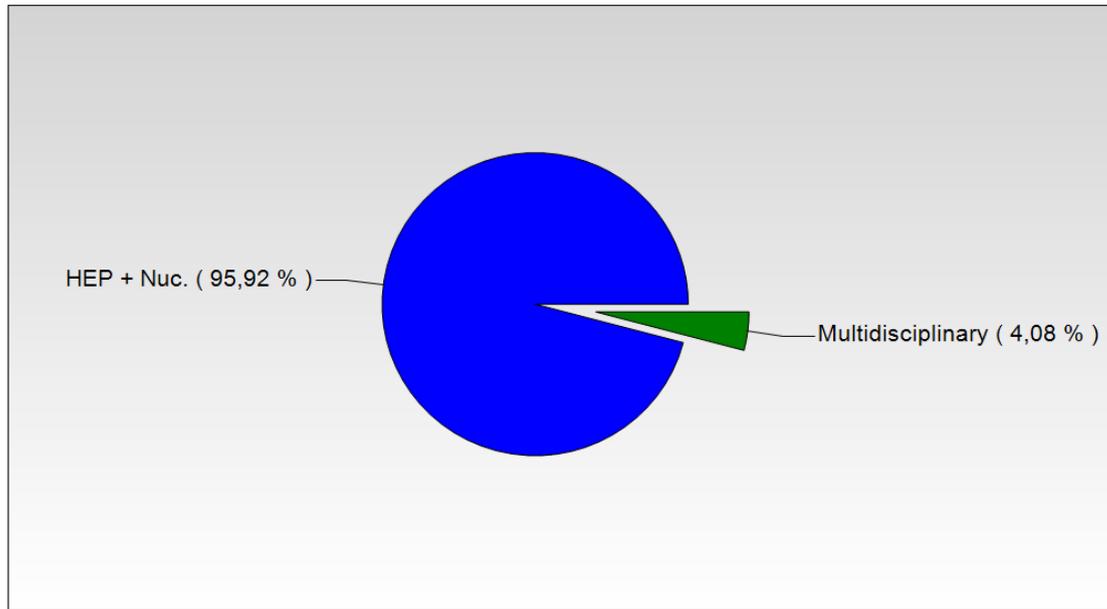
# Bilan de l'utilisation du Centre de Calcul en 2014

Journée des expériences – 22/01/2015

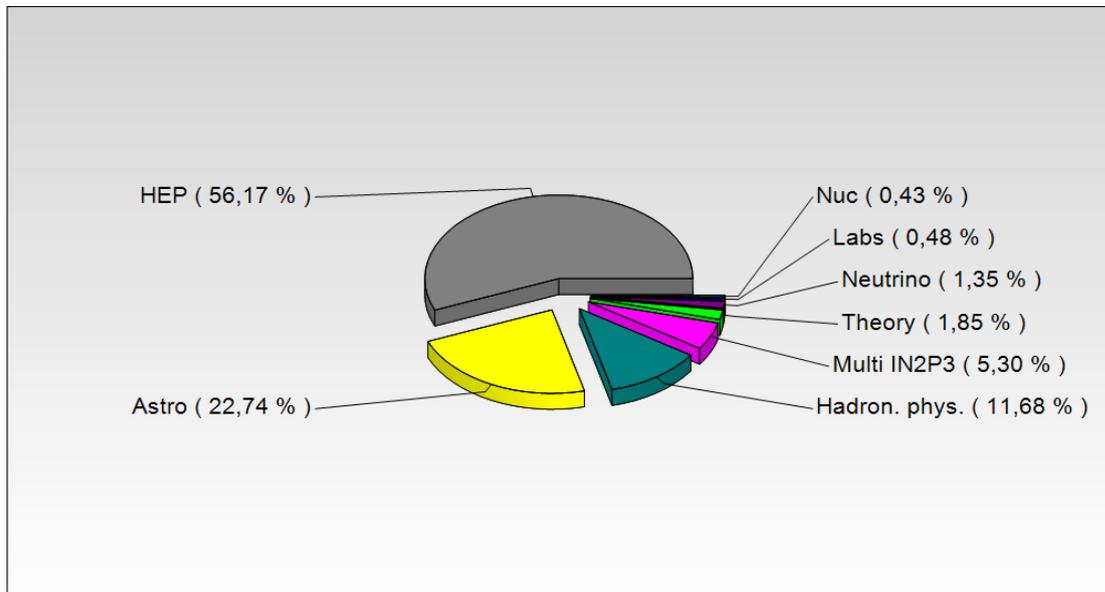
David Bouvet

- Utilisation des ressources
- Rappel bonnes pratiques batch
- Changements/améliorations en cours
- Démarche qualité

Total CPU Consumption in 2014 by scientific domain



HEP+Nuc. CPU Consumption in 2014 by activity



- Part des groupes d'ouverture à profiter de l'absence de jobs LHC : +4,4 points
- Montée en puissance de l'astro :
  - CPU Astro  
2012 : 9,95 %  
2013 : 13,6 %  
2014 : 22,74 %
  - CPU IN2P3 hors Astro et HEP :  
2013 : 15,41 %  
2014 : 21,09 %
  - CPU HEP :  
2013 : 71,19 %  
2014 : 56,17 %

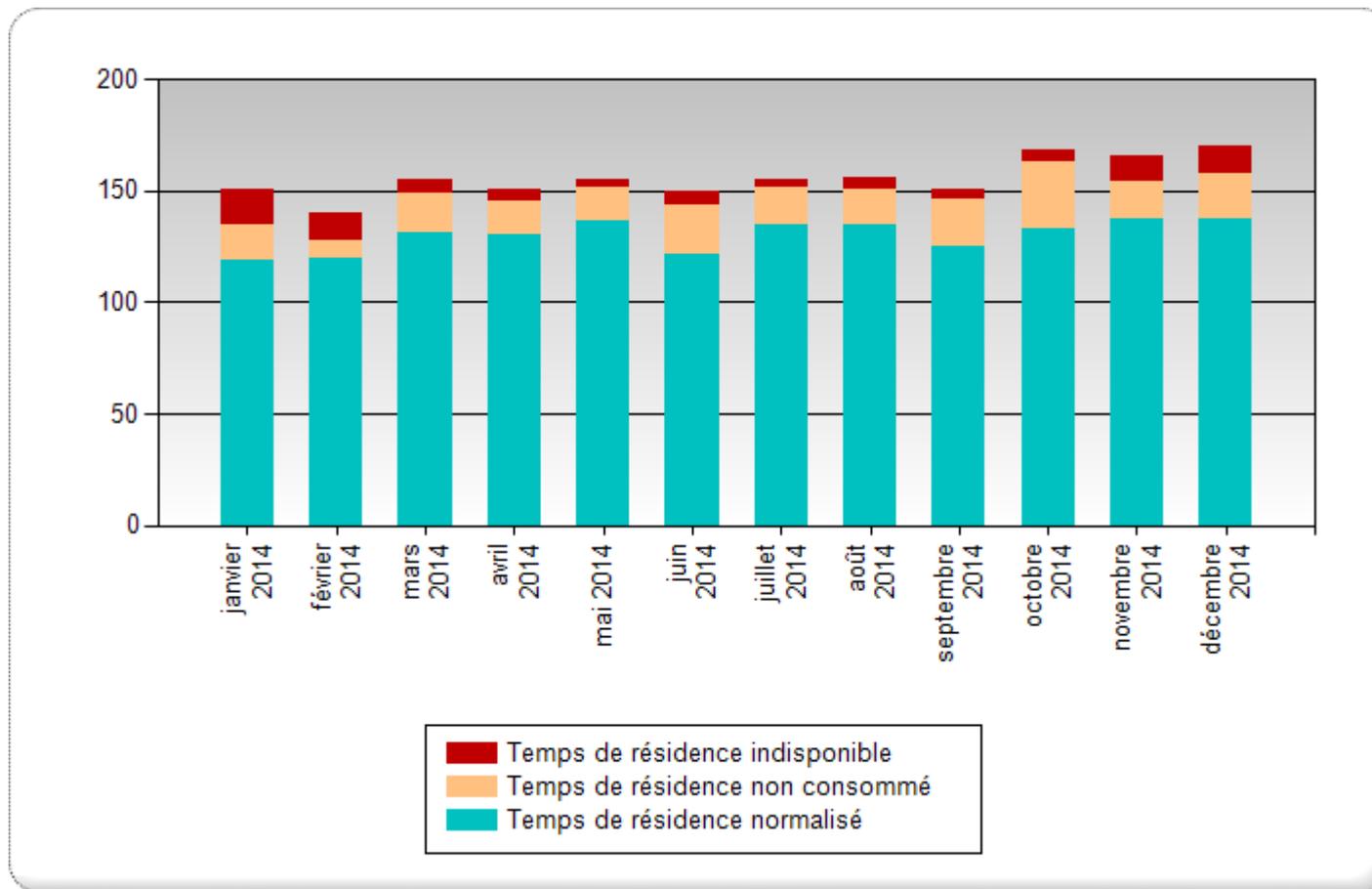
# Répartition groupes/expériences dans les requêtes 2015

CPU (HS06.h)	LHC	Non LHC	TOTAL
Demande exprimée 2015 (rapport 2014/2015)	1 143 915 840 (1,22)	805 234 000 (0,95)	1 949 149 840 (1,09)

Groupe	Demande 2015 (HS06.h)
atlas	531 880 920
cms	281 782 920
lhcb	201 480 000
alice	128 772 000
ams	112 000 000
hess	100 000 000
glast	90 000 000
antares	60 000 000
cta	60 000 000
planck	42 000 000
hadronthérapie	40 000 000
nantheo	40 000 000
dchooz	38 000 000
km3net	25 000 000
virgo	24 000 000

Stockage (TB) (capacité supplémentaire)	LHC	Non LHC	TOTAL
dCache	1 050	100	1 150
iRods	0	166	166
xrootd	920	1 030	1 950
SPS	0	389	389
HPSS	6 595	4 052	10 647

- Importance d'un planning pluriannuel
  - Prévision achats et budget



- Capacité disponible sur l'année : 95% (93% en 2013)
  - Ajout de machine fin janvier et début octobre.
- Consommation moyenne sur l'année : 75% (80% en 2013)
  - Moins de jobs des groupes LHC pas complètement compenser par la relève des limites pour les autres groupes.
- Nouvelle version de GE début mars :
  - Amélioration de la gestion de la mémoire (cgroups)

- Jobs en queue : < 1000
- Bien spécifier les ressources
- Vérifier que les espaces utilisés ne sont pas pleins
- Éviter les petits jobs
- Monitoring des jobs via qstat/qacct : fréquence toutes les 3 min maximum
  - Nouvelle version de UGE plus robuste sur ce point
- Si possible, prévenir le Centre si vous avez de grosses productions à venir (surtout en période de vacances)

- Date d'expiration pour les nouveaux comptes
  - Notification en amont de l'expiration (mise en place proche)
    - Permet en cas de départ de préparer la gestion des données tant que l'utilisateur est encore là.
    - Ou de prolonger le compte si besoin.
  - Compte passé en leftuser pour une meilleure visibilité des données orphelines par le czar. Le czar a alors le temps pour gérer ces données.
    - Possibilité de fournir au czar la liste des comptes désactivés et leurs données associées.
- Fermeture des comptes/groupes => projet cycle de vie des données (voir présentation suivante)
- Kerberos : déploiement début mars lors de l'arrêt programmé.
  - Pas de changement visible pour l'utilisateur.
  - Pas de fonctionnalité supplémentaire (pas de SSO)
  - Peut-être une politique de sécurité plus stricte au niveau des mot de passe.

- Pas de décision pour le moment sur le remplaçant d'AFS.
  - On garde donc AFS pour 2015.
  - Pas d'urgence actuellement tant que IPv6 n'est pas déployé.
- Début de désengagement sur certains points :
  - GROUP\_DIR : plus de GROUP\_DIR pour les nouveaux groupes (intégrer dans la procédure de création du groupe)  
Espace commun dans SPS.

- CEP (Comité d'Evaluation de Projet)
  - Mis en place pour un meilleur suivi des projets internes au CC.
    - Evaluation des projets, contrôle d'avancement.
    - Vue d'ensemble des projets et des ressources affectées.
    - Emet des recommandations au Comité de Direction
- Travail sur la procédure d'escalade des tickets
  - Sondage à venir sur le degré de satisfaction du traitement des tickets.
- Catalogue des services
  - Fournir une vue des services proposés avec les attributs caractéristiques de chacun : buts, accès, utilisation, niveau de service...
- CMDB (Configuration Management DataBase)
  - En cours d'élaboration pour une meilleure gestion des changements
    - Description des services (configuration, composants) et de leur interaction.
    - Meilleur visibilité de l'impact d'un incident/changement.