

28 mars 2007

# Oracle @ CC-IN2P3

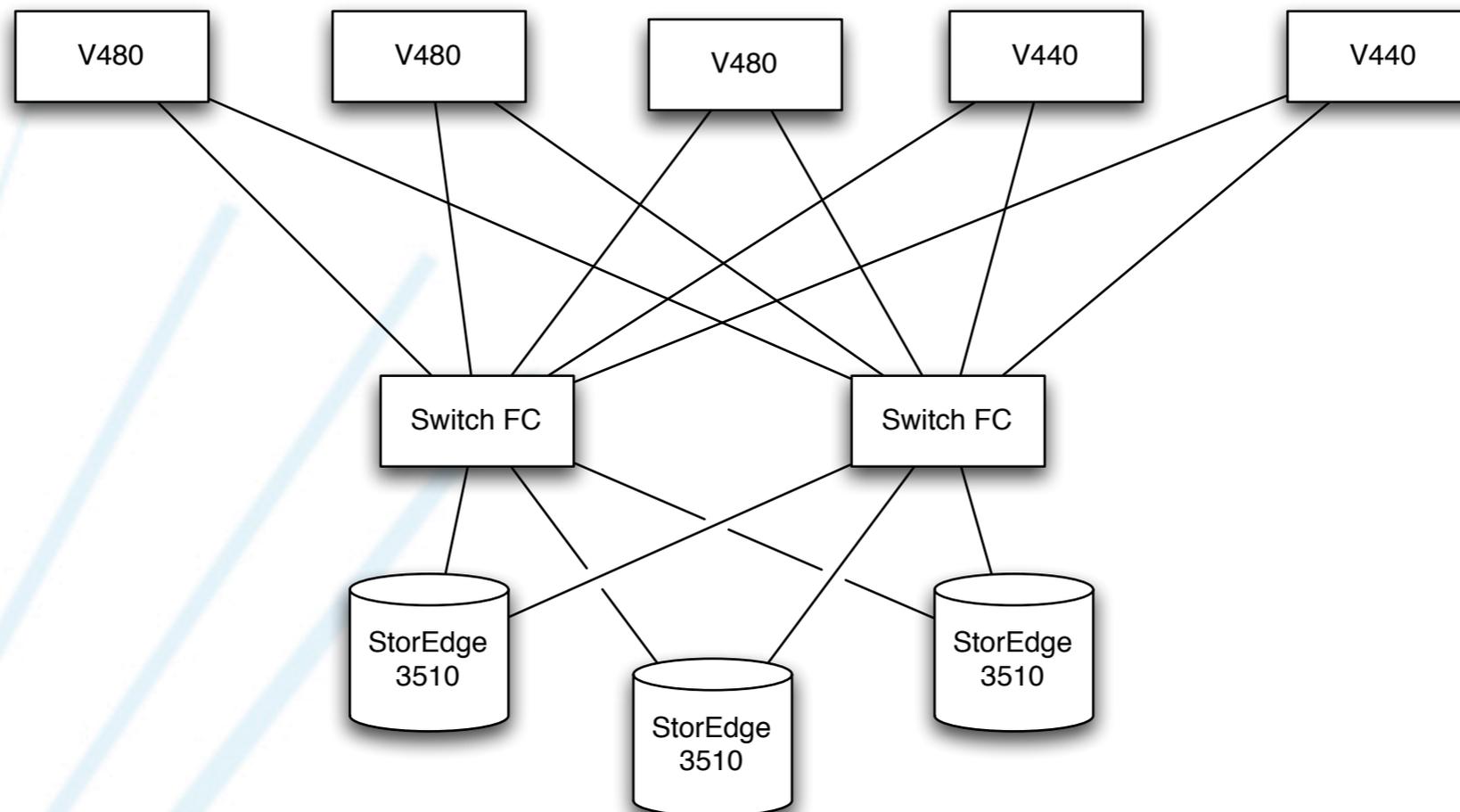
Etat des lieux

- Oracle 10
- Toutes les bases sont servies par le Cluster Oracle
- Plusieurs Usages
  - Interne : DNS, UserDB, etc
  - Externe généraliste : EDMS
  - Externe expériences : Opera, CMS Tracker, BioEmerg, etc...
  - LCG

- 5 noeuds sous Solaris 5.9 :
  - 3 Sun V480 :
    - quadri proc UltraSparc III+ @ 1,2 GHz
    - 16 Go RAM
  - 2 Sun V440 :
    - quadri proc UltraSparc IIIi @ 1,5 GHz
    - 16 Go RAM

- 2 switches FC 16 ports
- 3 disques SAN (StoreEdge 3510) de 1,1 et 2\*2.2 To

# Topologie



## ■ Avantages

### – A l'installation

- le soft oracle s'installe sur 1 seul noeud
- le processus d'installation se charge de le recopier sur les autres automatiquement

### – A l'usage :

- répartition de charge (TAF, FO, LB, SGA)
- reprise de service (VIP)
- reconfiguration du cluster : agrandissement, réduction en production

## ■ Avantages (suite) :

- L'allocation disque est géré automatiquement par Oracle (ASM)
- On peut ajouter du disque à la volée et opérer des reconfigurations de son allocation en production
- la majorité des patches s'applique sans coupure de service

## ■ Inconvénients (?)

- plus il y a de noeuds plus l'espace disque nécessaire pour les bases est grand
- il faut quand même arrêter dans certains cas tous les noeuds lors de l'application d'un patchset (changement de version)

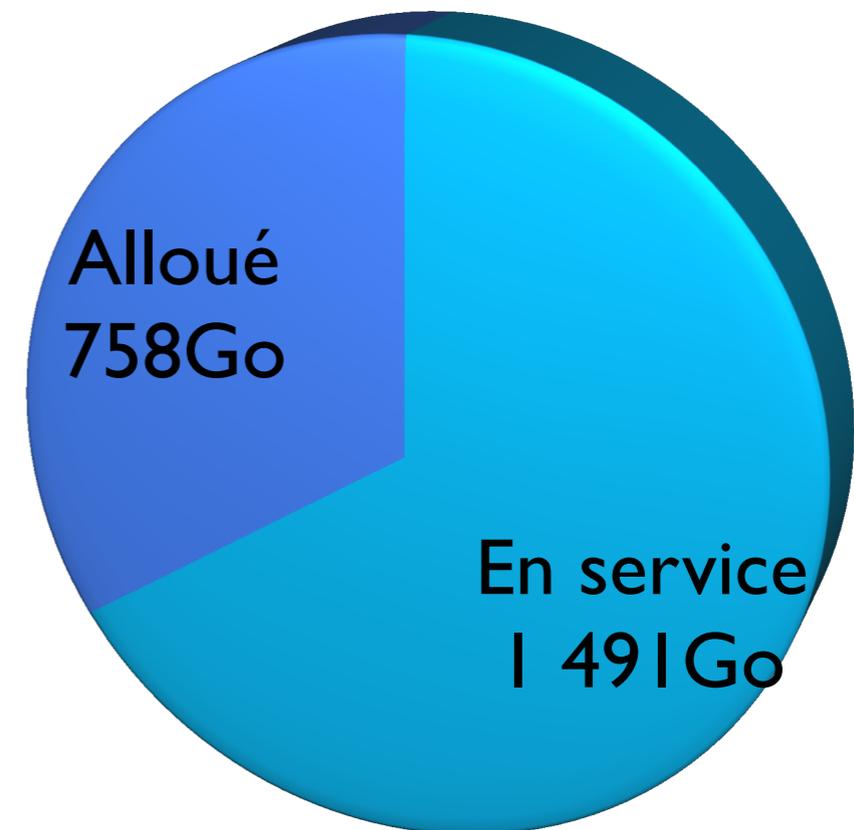
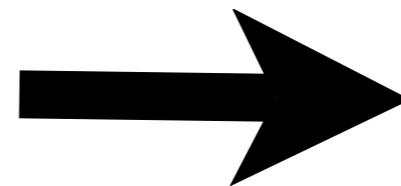
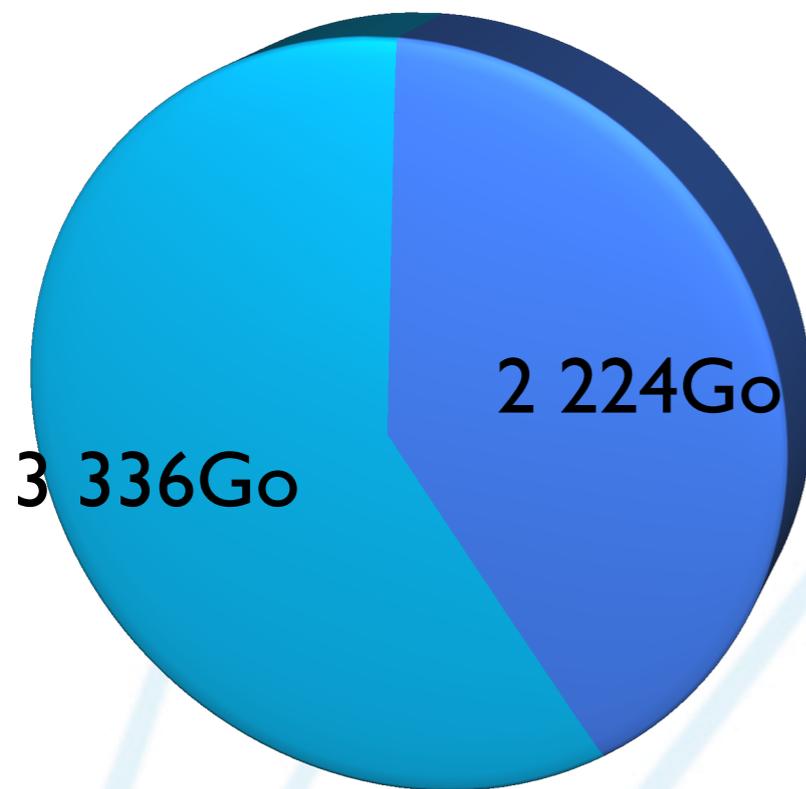
- Un RAC n'a de sens qu'à partir de 2 noeuds
- Mais 2 noeuds : c'est limité
  - pas de possibilités de répartition de charges si un noeud est HS
- On peut avoir dans un même RAC plusieurs distribution du logiciel Oracle
- Une base de données en cluster signifie plusieurs instances répartis sur 1 (!) à n noeuds

# Bases & Noeuds



\$OH	Base	Noeud				
		1	2	3	4	5
db 1	ASM	✓	✓	✓	✓	✓
db 2	AMI	✓	✓			
	CMS Tracker	✓	✓	✓		
	EDMS	✓	✓			
	OPERA	✓	✓	✓		
	Production	✓	✓	✓		
	Développement	✓	✓			
	Service de grille T1	✓	✓	✓	✓	✓
	administration oracle	✓	✓			
db 3	atlas			✓	✓	✓
	lhcb			✓	✓	✓
<b>Nb base/ instance</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

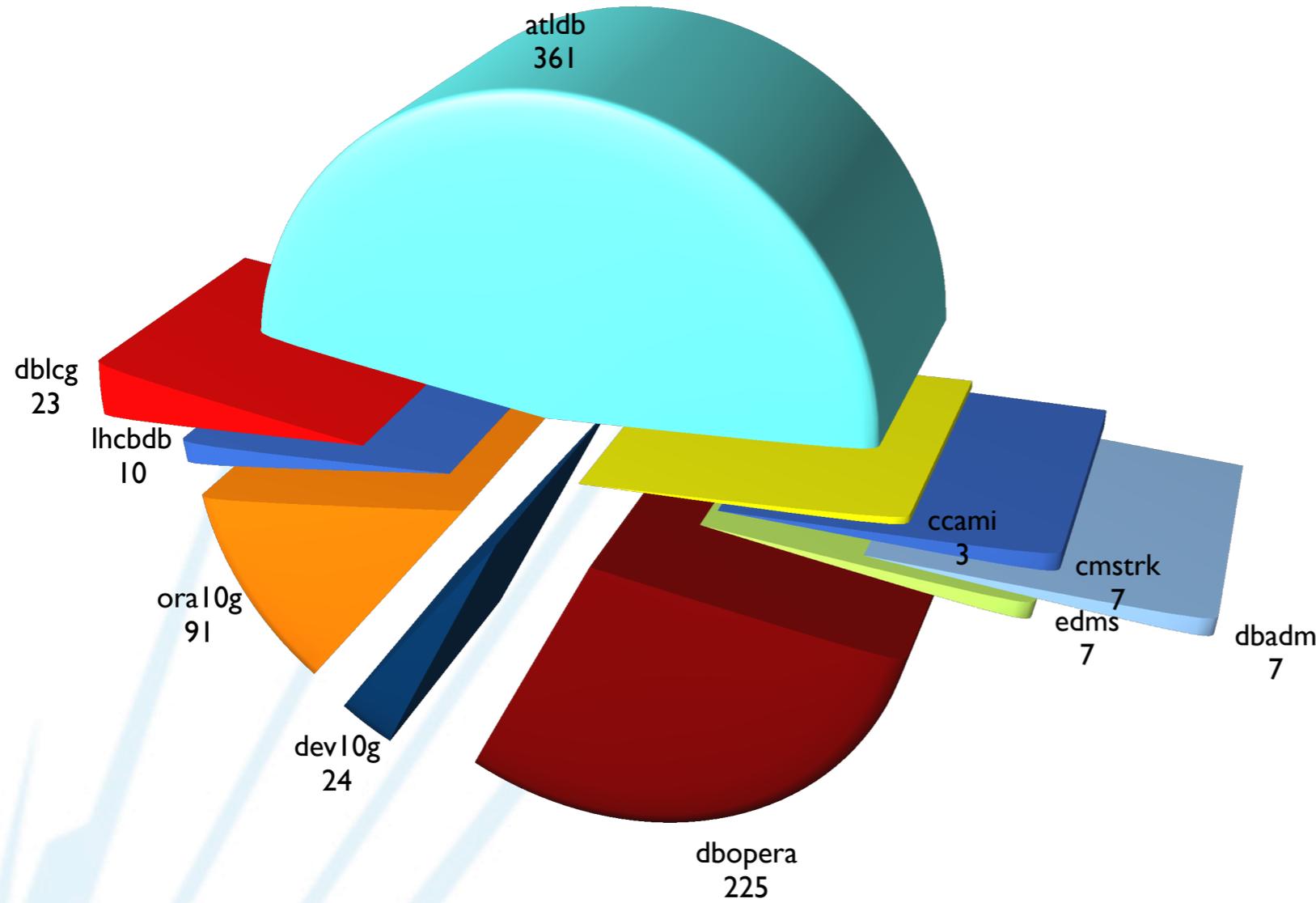
# SAN : répartition du disque



- A mettre en service
- En service

34 % du disque en service est alloué

# Répartition des 34%



~50 % LGC/LHC

