



Vincent TURRIN

(V.T 2017 by V.T)

# Caractéristiques

Systeme de fichiers distribué (conforme à **POSIX**)

→ Totale transparence pour les clients

Plein de façons de gérer la répartition des données

Cloud → **multi-locations**, besoin de s'**élargir**

→ **GlusterFS** répond à la demande actuelle

Only open source !  
Chiffre d'affaires 2016 : 2 milliards \$



The screenshot shows the GitHub profile for Gluster.org. It features the organization's logo, a URL to the website, and statistics for repositories (63) and people (43). A pinned repository, 'glusterfs', is highlighted, with a description: 'Gluster Filesystem - (this is only a public mirror, see the README for contributing)'. It also shows 1.3k stars and 549 forks.



RED HAT®  
ENTERPRISE  
LINUX®

"creates a world where free culture is welcoming and widespread, collaboration is commonplace, and people control their content and devices."

GlusterFS : projet à 136 millions de \$, toujours **open source** !

Pour les entreprises : **Red Hat® Storage**, basé sur **GlusterFS**

# Fonctionnement

Les serveurs forment un cluster (groupe de serveurs reliés entre eux)

## Groupe de confiance

→ les serveurs se découvrent mutuellement grâce à la fonction **probe**

Ces serveurs groupés créent et peuvent rejoindre un **volume**

Des **bricks** (dossiers sur serveur) sont montées sur ces **volumes** pour venir l'agrandir

# Avantages de GlusterFS **vs.** autres solutions

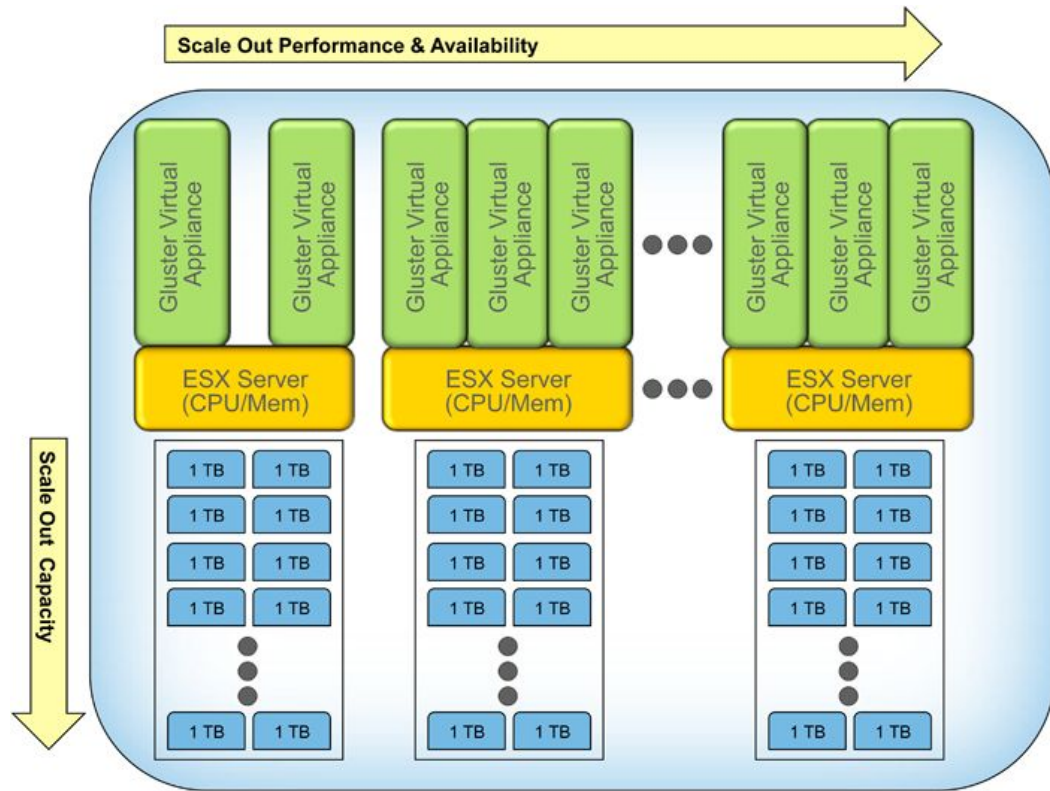
Pas de serveur de métadonnées + peu coûteux en hardware

Grande scalability : ajout de noeuds → très **flexible**

Très facile de “scale-out”

- Gain de **performance** (ajout de puissance physique)
- Gain de **stockage**
- Gain de **disponibilité** (redondance : a+ les SPOF)

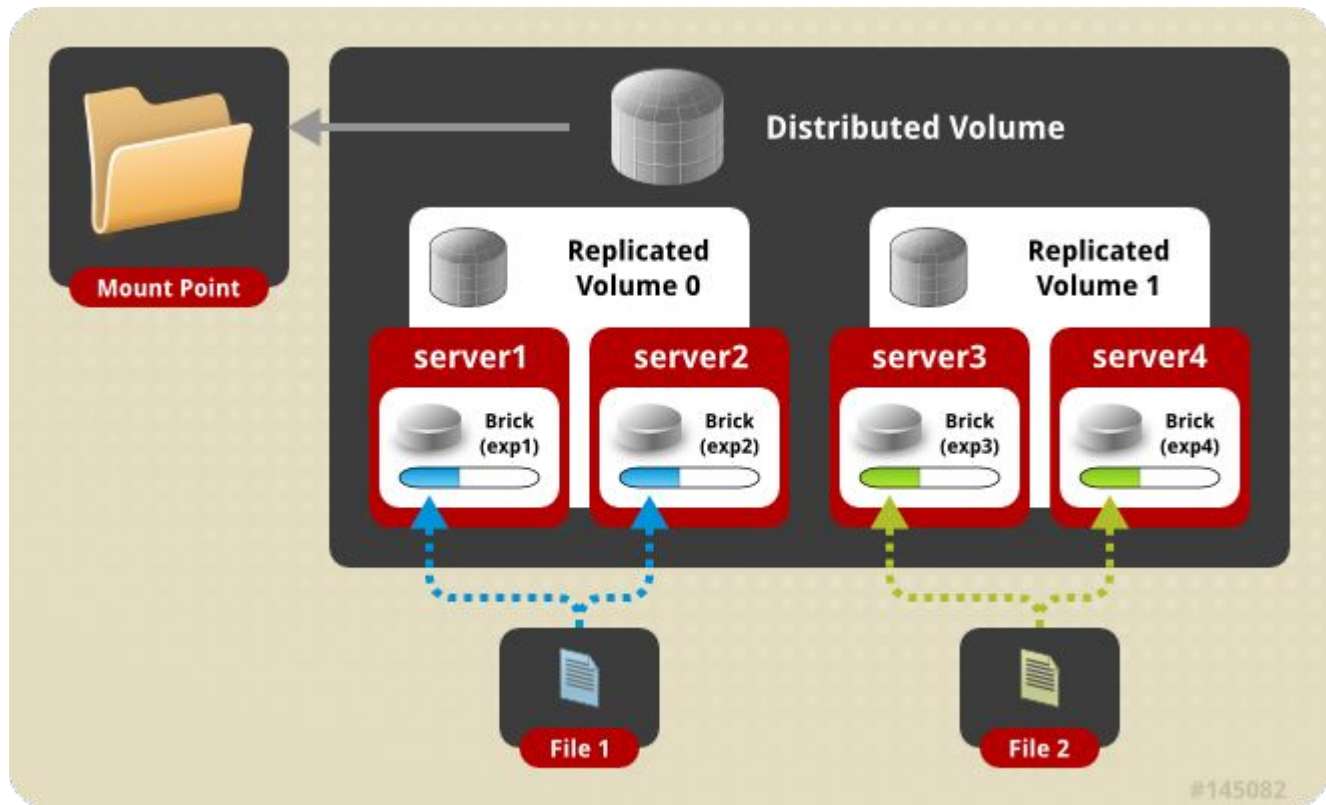
→ **sans limite avec GlusterFS : déploiement : quasi aucun coût !**



<https://www.tecmint.com/>

Scaling vertical peut monter dans les pétaoctets ( $10^{15}$ )...

Scaling horizontal infini mais perd en efficacité au bout d'un moment...



<https://access.redhat.com/documentation/>

Possibilité d'utiliser RAID (entre autres ...)

**Merci à tous !**

**Démonstration**