

# Cluster Linux

→ Sécuriser vos services et applications critiques



- ▶ Intégration de **logiciels libres**
  - Kernel Linux (LVM snapshots), LX Containers...
  - OpenSVC, HeartBeat
  - rsync, DRDB ...
- ▶ Framework installé sur chaque noeud du cluster
- ▶ Apporte à vos applications et services critiques, **haute-disponibilité** et **synchronisation** des données entre les noeuds
- ▶ Bascules automatisée
- ▶ Supervision centralisée

# Pourquoi ?

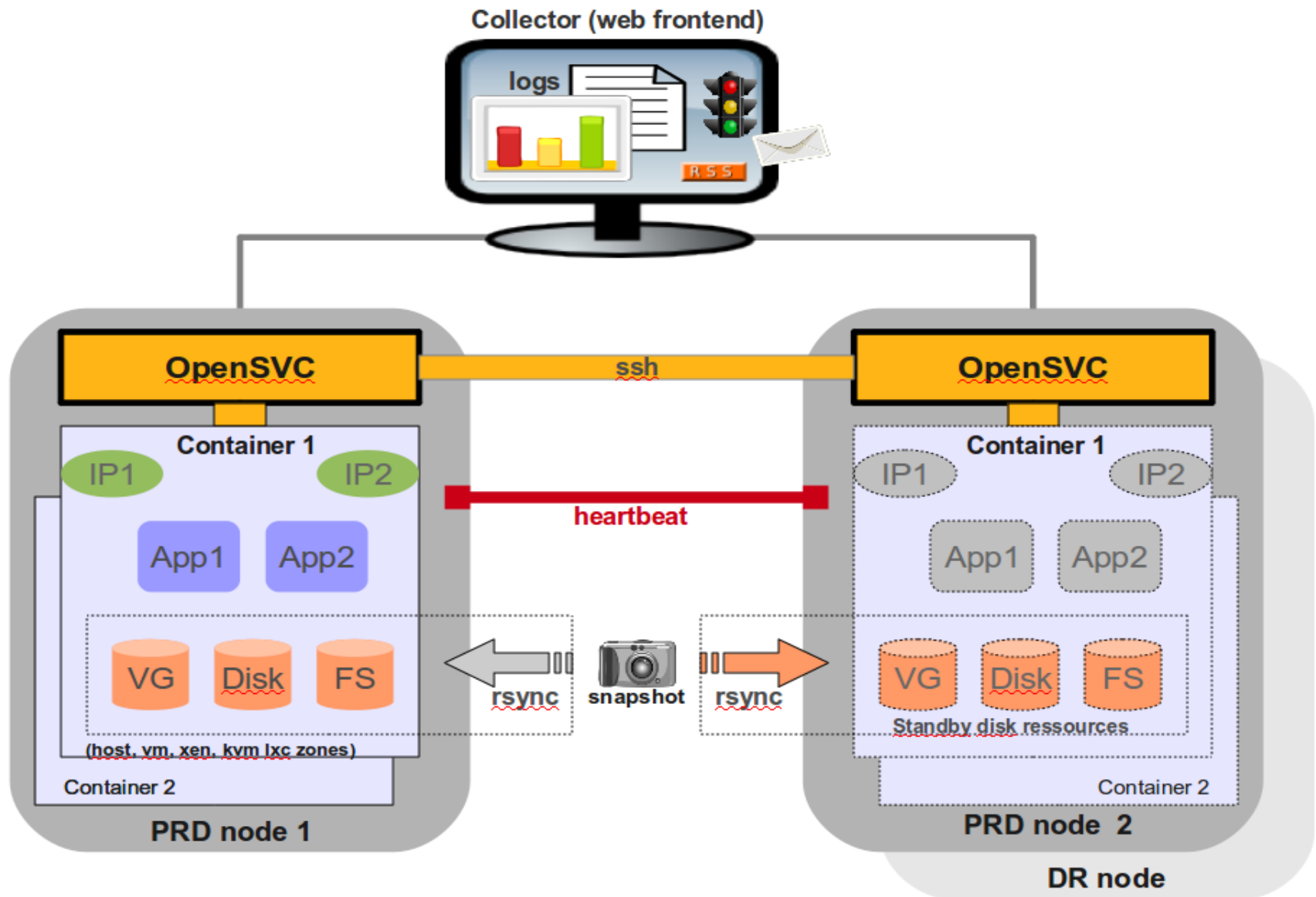
## ▶ Le Besoin

- Haute disponibilité d'un ou plusieurs services critiques
- Synchronisation asynchrone ou temps-réel des données entre les noeuds du cluster

## ▶ Les services typiques qui peuvent bénéficier d'une haute disponibilité grâce à l'implémentation de cette solution :

- Serveurs de mail : IMAP, POP, SMTP
- Serveurs de Proxy cache et Reverse-Proxy
- Serveurs web : HTTP, HTTPS
- Serveurs d'application J2EE : Websphere, WebLogic, JBOSS, Tomcat
- Serveurs de fichiers : FTP, SAMBA
- Serveurs de noms : DNS
- Serveurs d'annuaire : LDAP
- Base de données : Oracle, MySQL (DRDB ou réplication MYSQL), PostgreSQL
- etc ...

# Architecture



# Fonctionnalités

- ▶ **Scalabilité et mutualisation** : permet de gérer des milliers de noeuds et services basés sur une seule et même technologie de clustering.
- ▶ **Compatibilité** : OS **Linux** et **Solaris** et **HP-UX**.
- ▶ **Cohérence des données entre les noeuds**: pilote les répliqua-tions des data par synchronisation de snapshots filesystems
- ▶ **Virtualisation** : pilote des services eux-mêmes implémentés dans des machines virtuelles (kvm, xen , lxc, zones...)
- ▶ **Haute-disponibilité** : compatible avec les mécanismes standards de bascules automatiques (OpenHA, heartbeats, keepalived). Gestion des **IP virtuelles** de service. Possibilité de définir des plans de reprise (Disaster recovery plans)
- ▶ **Déploiement** : Rapidité de déploiement des outils OpenSVC et des créations des containers de services
- ▶ **Standard et Open source**: Le framework OpenSVC est sous licence GPLv2, le collector est quant à lui soumis à un système de licence
- ▶ **Tracabilité et audit** : centralisation des journaux et logs dans le collector
- ▶ **Supervision centralisée**: Remontée d'alertes mail, flux RSS.

- ▶ Le collector est une **interface web** de gestion de vos différents services clusterisés qui permet aux travers de différentes vue :
  - **monitoring** : affiche l'état des différentes ressources des services à l'aide d'un tableau de bord
  - **audit** : centralisation des journaux de logs des actions entreprises par OpenSVC
  - **plan de reprise** : pour concevoir des plan de reprise (disaster recovery plans)
  - **Applications** : pour assigner des responsables à chaque services ou groupe de services recevant les alertes mail
  - **Nodes** : pour paramétrer les différentes informations matérielles et de localisation de vos noeuds physiques
  - **Alertes** : pour visualiser les différentes remontées d'alertes du systèmes

# Collector

Service	Container type	App	Resp	Preferred node	Service type	Node type	Node	Status
unxdevweb01	hosted	OSVC		zezette	DEV	DEV	zezette	<b>up</b> vm ip fs dg
unxdevweb01	hosted	OSVC		zezette	DEV	DEV	vm5	<b>down</b> vm ip fs dg
unxdrpencap	hosted	UNX		vm5	DEV	DEV	vm5	<b>up</b> vm ip fs dg
unxprrencap	hosted	UNX		vm4	PRD	PRD	vm4	<b>up</b> vm ip fs dg
unxprrencap	hosted	UNX		vm4	PRD	DEV	vm5	<b>up</b> vm ip fs dg

Begin	End	Pid	Log
>2010-01-01 09:51			empty

1 all

Export: Topology: Active filters: Add filter:

choose

<input type="checkbox"/>	unxdevweb01	OSVC		vm5	syncdrp	ok	2010-01-09 04:02:04	2010-01-09 04:02:04	3639
<input type="checkbox"/>	unxdevweb01	OSVC		vm5	syncnodes	off	2010-01-09 04:02:04	2010-01-09 04:02:04	3628
<b>acked by admins@opensvc.com on 2010-01-10 04:04:03 with comment: Automatically acknowledged upon ticket generation. Alert sent to cvaroqui@localhost.localdomain, pierre.motillon@sncf.fr</b>									
<input type="checkbox"/>	unxprrencap	UNX		vm4	syncdrp	ok	2010-01-09 04:02:03	2010-01-09 04:02:03	3619
<input type="checkbox"/>	unxprrencap	UNX		vm4	syncnodes	ok	2010-01-09 04:02:03	2010-01-09 04:02:03	3591
<input type="checkbox"/>	unxprrencap	UNX		vm4	syncdrp	ok	2010-01-09 04:02:02	2010-01-09 04:02:03	7207
<input type="checkbox"/>	unxprrencap	UNX		vm4	syncnodes	ok	2010-01-09 04:02:02	2010-01-09 04:02:02	7192
<input type="checkbox"/>	unxprrencap	UNX		vm4	syncdrp	ok	2010-01-09 04:00:03	2010-01-09 04:00:04	7102
<input type="checkbox"/>	unxprrencap	UNX		vm4	syncnodes	ok	2010-01-09 04:00:03	2010-01-09 04:00:03	7138
<input type="checkbox"/>	vm5	None		zezette	syncdrp	ok	2010-01-08 14:04:43	2010-01-08 14:05:04	4193
<input type="checkbox"/>	vm5	None		zezette	syncnodes	ok	2010-01-08 14:04:23	2010-01-08 14:04:43	3921

<< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >> all

Export: Rss: Actions: Active filters: Add filter:

choose



*"La libre expression de  
votre systeme d'information"*

**Tony OGER**

[<tony.oger@libra-linux.com>](mailto:tony.oger@libra-linux.com)