

Rencontre Utilisateurs du SMV

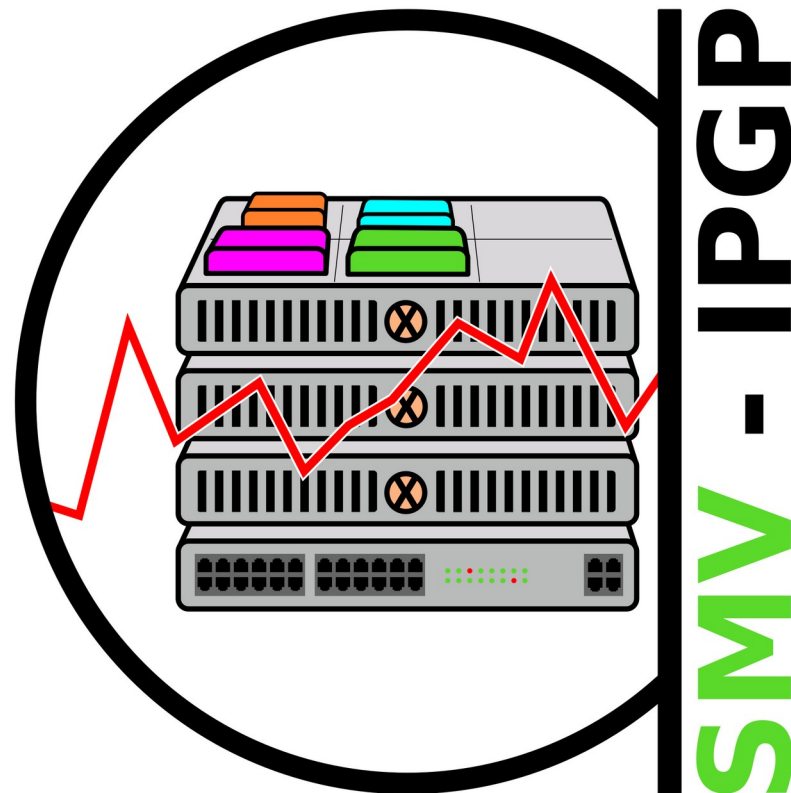
14 mars 2024

Présentation Retours Discussions Questions

Michel Le Cocq – CNRS
David Weissenbach - CNRS

Guest Stars

Nicolas Leroy - IPGP
Jean-Marie Saurel - CNRS
Pierre Sakic - CNRS



SMV qu'est ce que c'est ?

Un Service Mutualisé de Virtualisation pour tous :

- l'Observation
- la Recherche
- l'Enseignement

Basé en partie sur du matériel de récupération
Sur une architecture totalement Open Source



Mutualisation des moyens matériels et humain
Éviter aux équipes de se soucier du matériel
Homogénéiser la qualité de service
Financé en tant que service par ses utilisateurs



SMV - IPGP

Mais pourquoi êtes vous venu ?

Vous n'avez pas trouvé notre page web ?

<https://www.ipgp.fr/la-recherche/services-communs/smv/>

Vous n'avez pas trouvé notre doc interne ?

<https://smv-doc.ipgp.fr>

Vous trouvez que notre doc n'est pas complète ?

<https://smv-vh1:8006/pve-docs/index.html>

Ce n'est toujours pas suffisant ?

<https://resinfo.org/les-groupes-de-travail/>

Pour aller encore plus loin...

<https://forum.proxmox.com/>

Mais pour faire connaissance bien sur !

SMV - IPGP

Détails des services offerts

Hébergement sécurisé et sauvegardé

Maintenance de la plateforme

Création de machines virtuelles dans un groupe cloisonné

Déploiement de machines opérationnelles (pour les systèmes que nous maîtrisons)

Connecté au bon réseau (vlan IPGP, DMZ incluses)

Service sur jours ouvrés / heures de travail

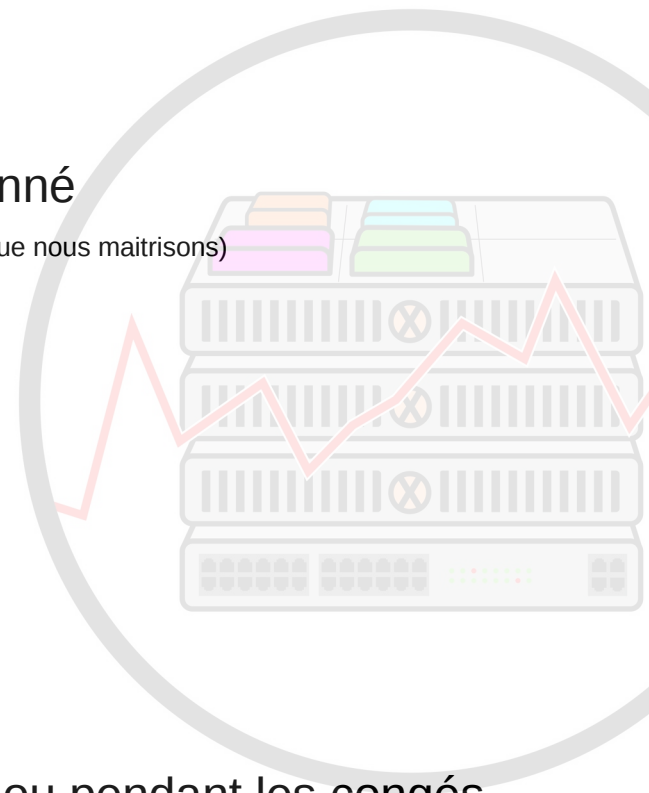
En partie hébergé dans un data Center labélisé Unif

Ce que nous ne faisons pas

Pas de stockage de masse (petite machine)

Pas de calcul intensif (MPI, GPU => Scapad)

Pas d'intervention la nuit, le week-end, les jours fériés ou pendant les congés



SMV - IPGP

Comment obtenir une machine ?

Voir la doc : cf nous envoyer un mail dont le squelette est le suivant.

<https://smv-doc.ipgp.fr/creation-compte.html>

```
### Description de base
Nom :
Description:
Responsable:
### Description matériel/système
CPU :
RAM :
OS :
Vlan :
IP :
### Description des disques et du stockage
Disque
- description : système
- type : 'on Network share FS'
- Taille :
```

SMV retour historiques (10 ans déjà)

2014 : creation de la plateforme PVE de l'équipe de Sismologie

récupération S-Capad Generation N-2
utilisation NetApp Sismo 30TB
suppression de tout les serveurs Physiques de l'équipe

2017 : investissement initial équipe Sismologie

2 serveurs, 2 switchs

2018 : ouverture du SMV

OVS, Geoscope ... puis d'autres ... (Drones, Resif, Obsera)
3 serveurs

2020 : presentation SMV ComDir

6 groupes d'utilisateurs : 35 VM
migration vers stockage ZFS 80TB (financement OVS)
3 administrateurs

2021 : récupération S-Capad Generation N-1 (7 serveurs, 3 sous garantie et un cluster de test) (nouveau user scolarité, Formater)

2022 : recherche sites externes

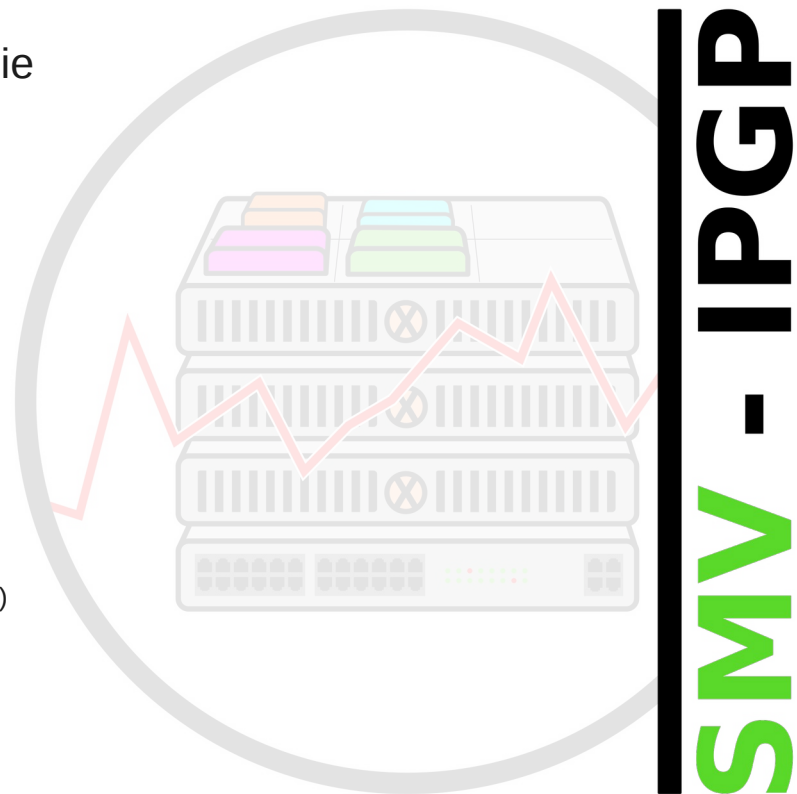
site IPGP Grand Moulins
site Université de Paris

2023 : mise en place des machines physiques a Lognes

nouveau user Centre de Données IPGP

2024 : premiere mise en ligne de VM externalisés

2 administrateurs



Qu'héberge le SMV aujourd'hui

- des sites web en production internes et externes
- des services aux équipes
- de la collecte de données
- des services aux utilisateurs (JupyterHub, BDD, NextCloud, rprox, ...)

Pour qui ?



Pole Drones



Scolarité

CAGE

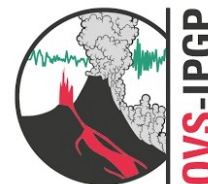


Sismologie

Volcano

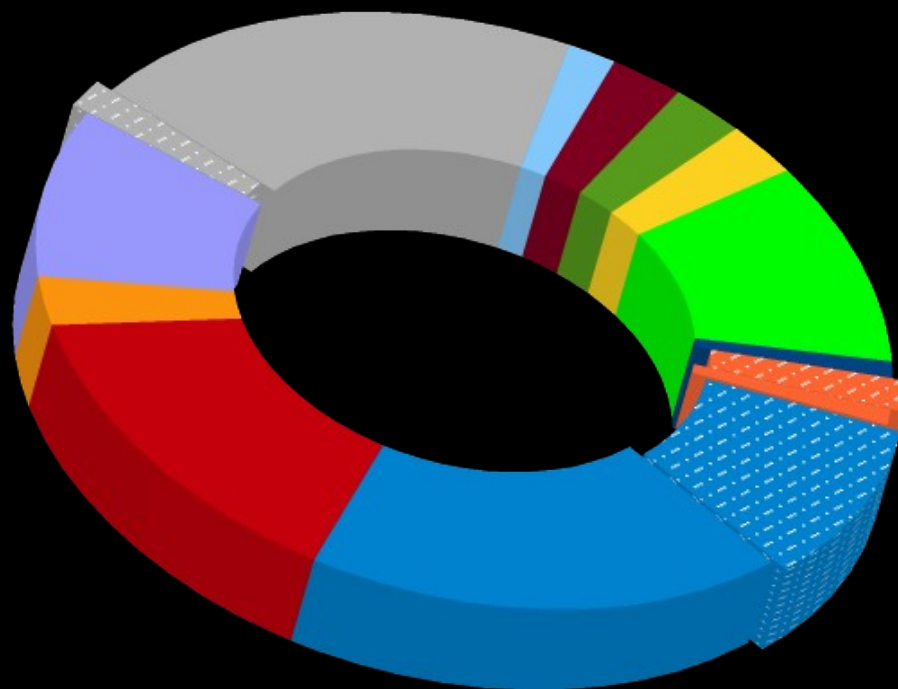


Geoscience Marine



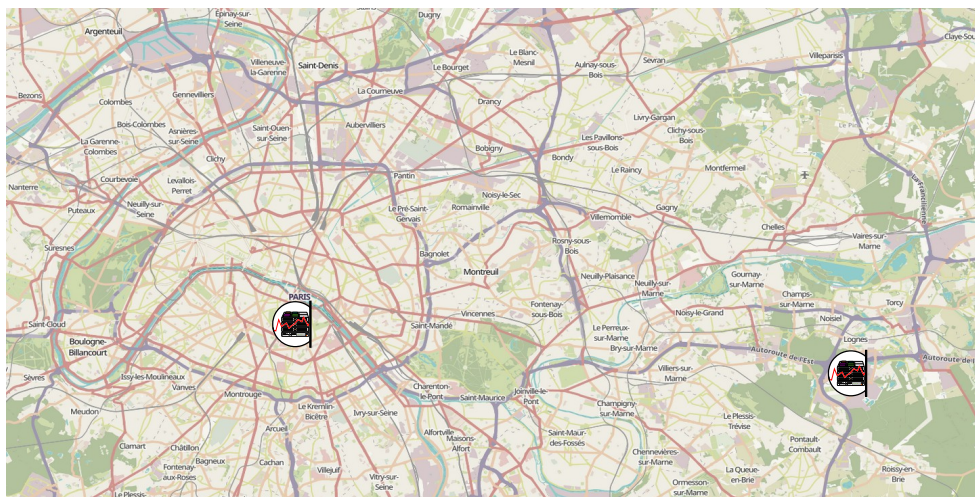
SMV - IPGP

Bilan 2024 : répartition nombre VM



~100 machines virtuelles en production à Cuvier
~10 à Lognes

Un site externalisé



EUCLYDE | **DATA CENTERS**
FINEST IT HOSTING & SERVICES

Envisagé pour :

- surmonter les coupures programmées ou non du bâtiment Cuvier
- assurer de la redondance de services
- permettre la collecte continue de données en temps réel

Présentation architecture

Reseau simplifié

SMV - IPGP

Présentation architecture

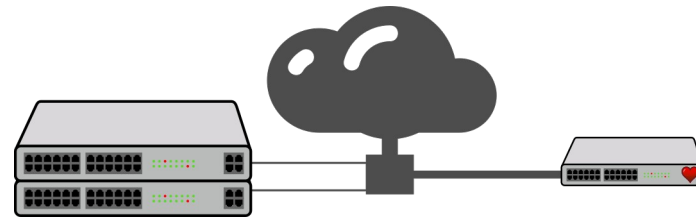
Reseau simplifié



SMV - IPGP

Présentation architecture

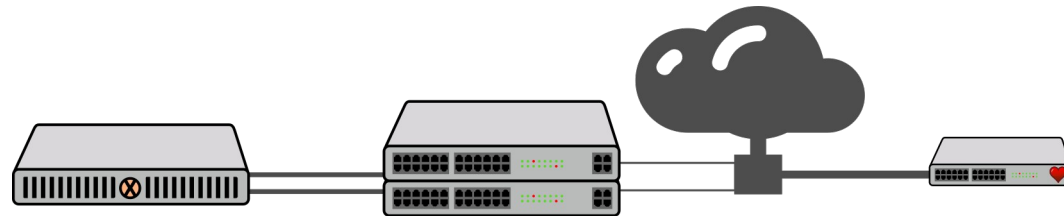
Reseau simplifié



SMV - IPGP

Présentation architecture

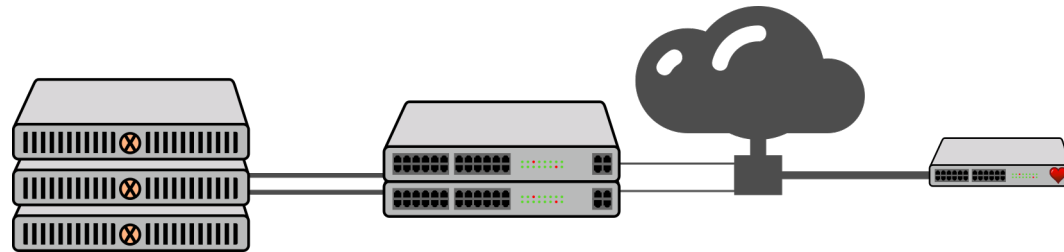
Reseau simplifié



SMV - IPGP

Présentation architecture

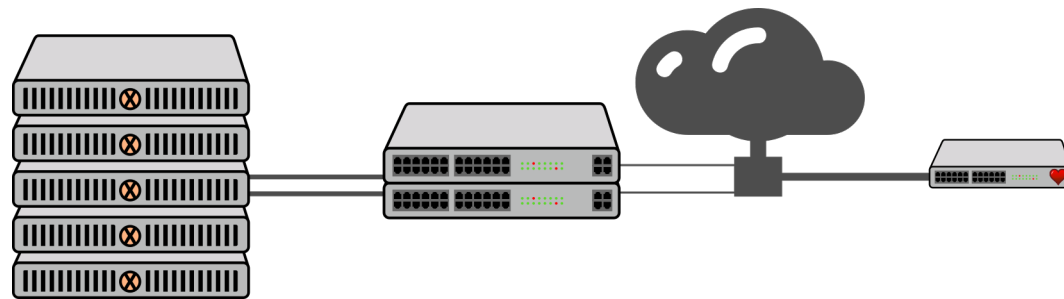
Reseau simplifié



SMV - IPGP

Présentation architecture

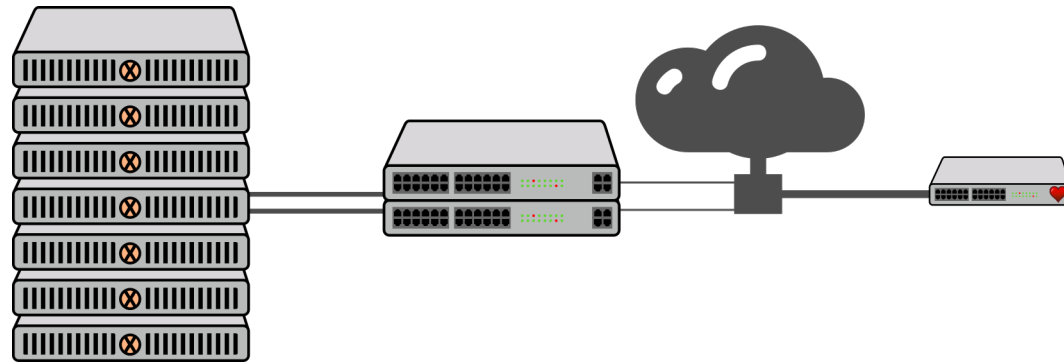
Reseau simplifié



SMV - IPGP

Présentation architecture

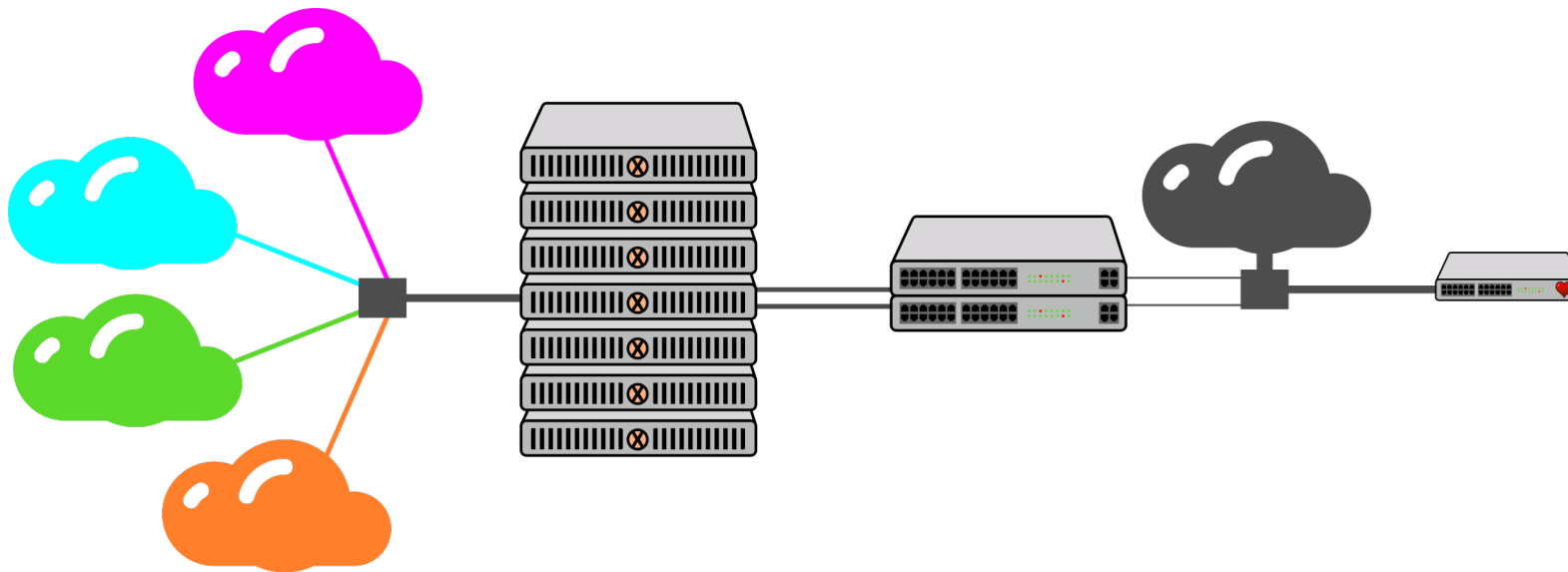
Reseau simplifié



SMV - IPGP

Présentation architecture

Chacun son vlan dédié en DMZ ou non

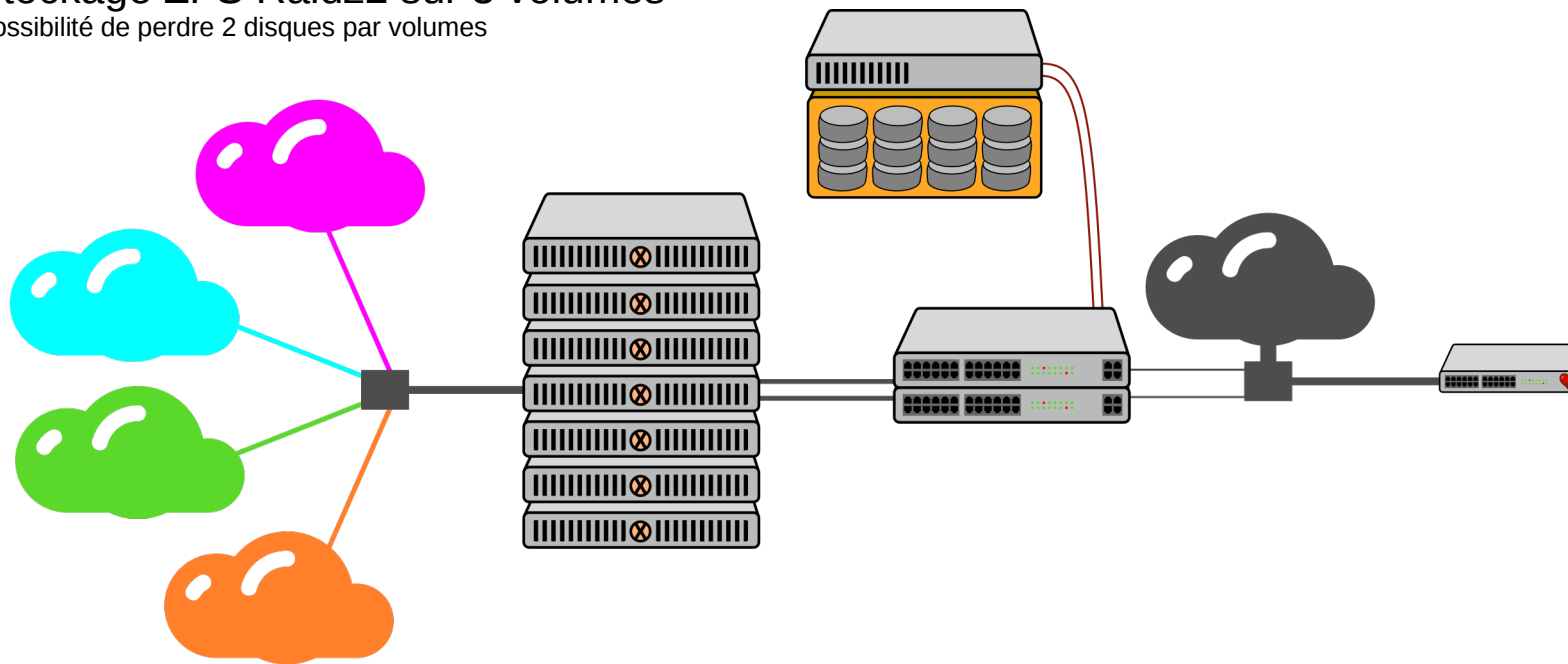


SMV - IPGP

Présentation architecture

Stockage ZFS Raidz2 sur 3 volumes

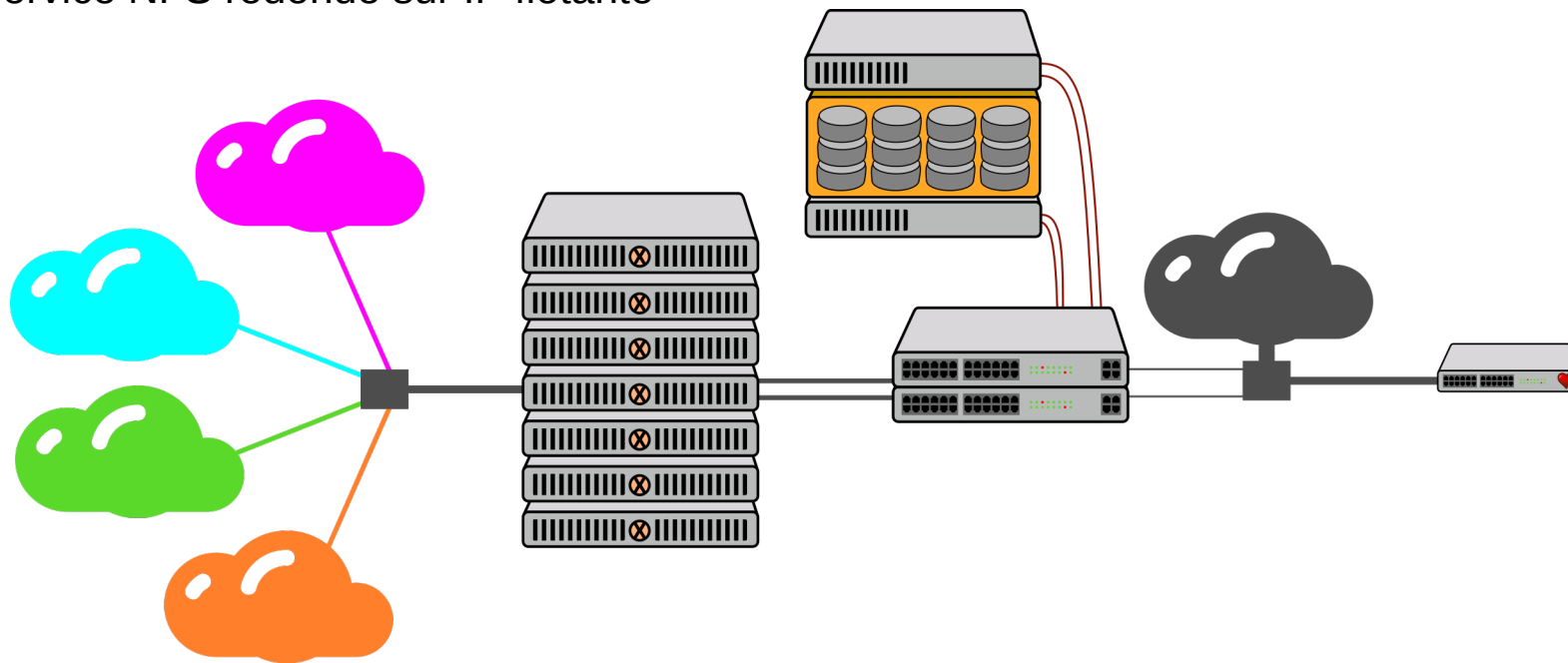
Possibilité de perdre 2 disques par volumes



SMV - IPGP

Schéma présentation archi

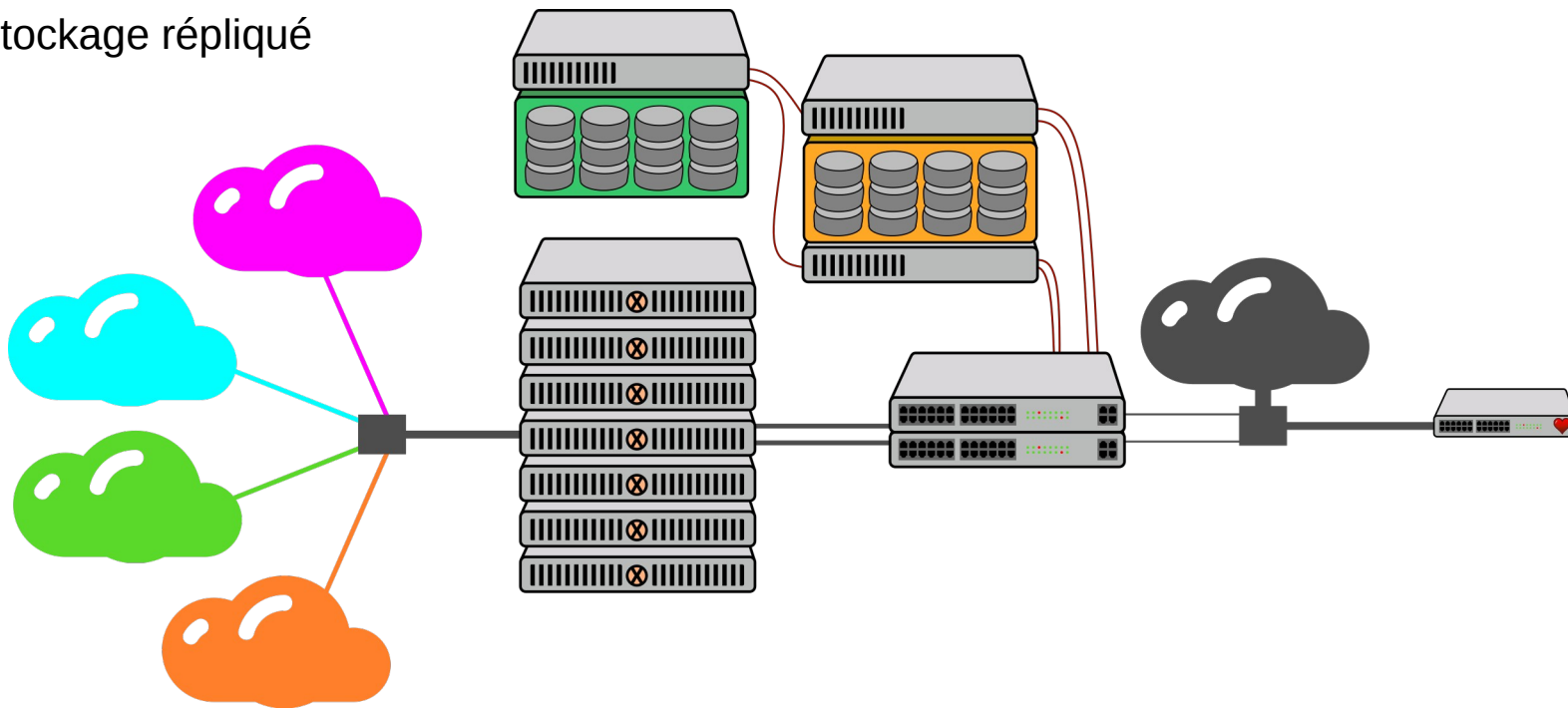
Service NFS redondé sur IP flottante



SMV - IPGP

Schéma présentation archi

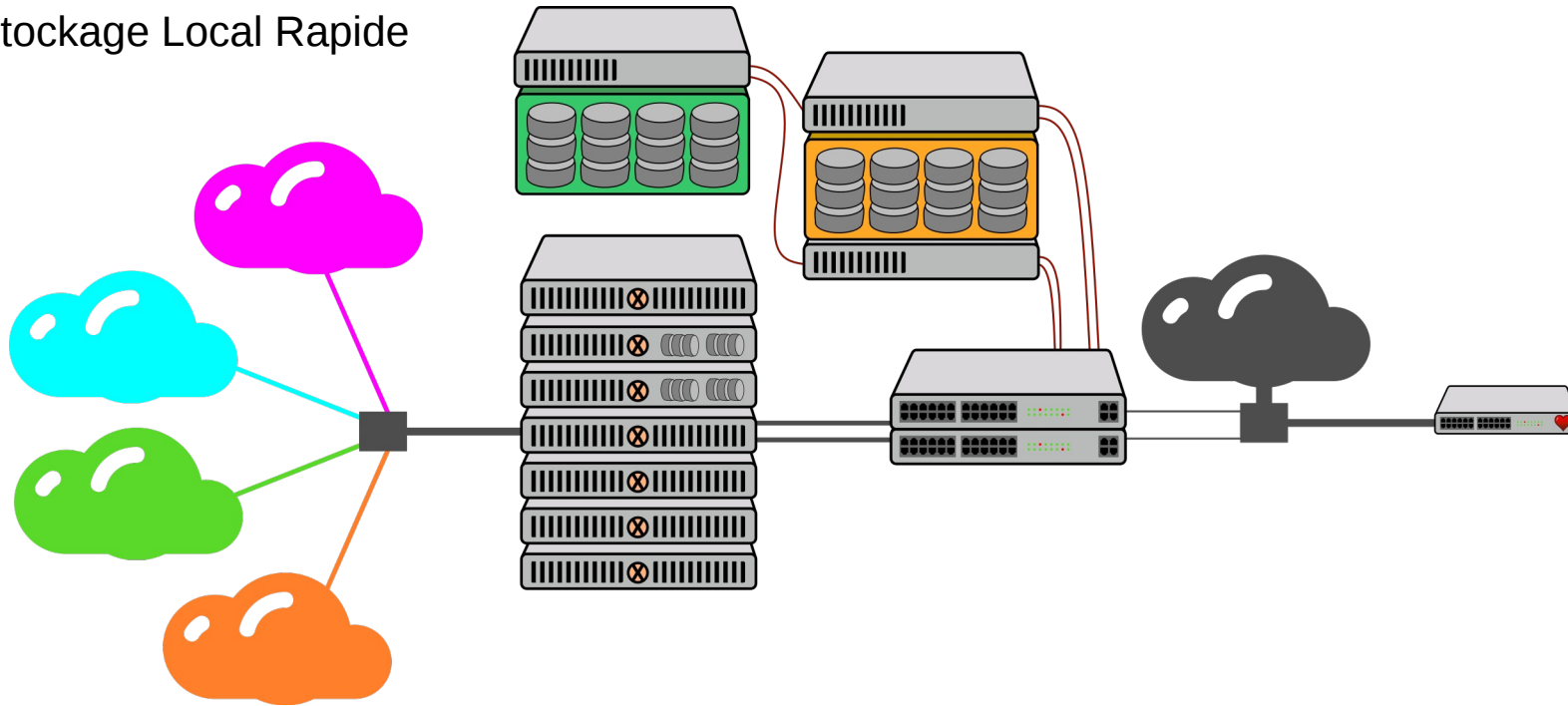
Stockage répliqué



SMV - IPGP

Schéma présentation archi

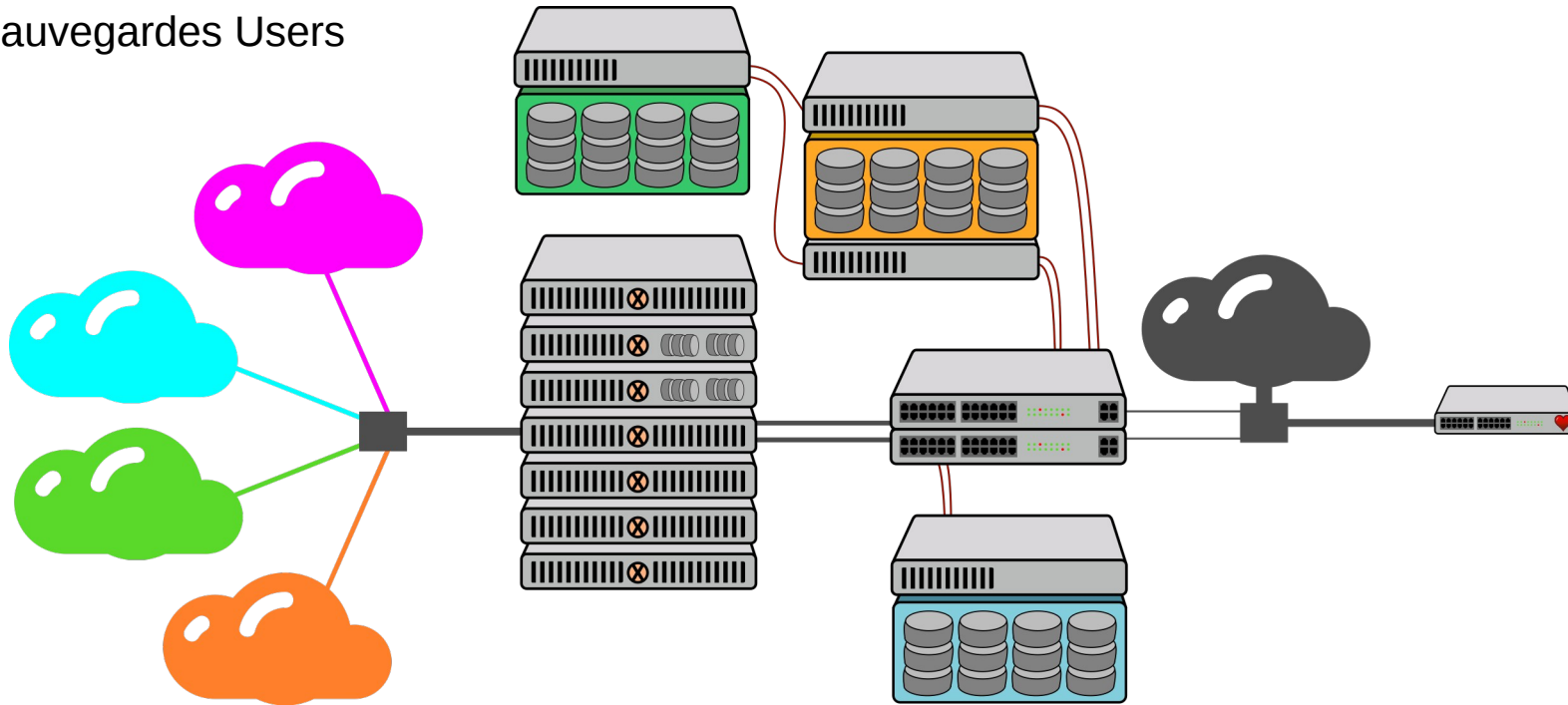
Stockage Local Rapide



SMV - IPGP

Schéma présentation archi

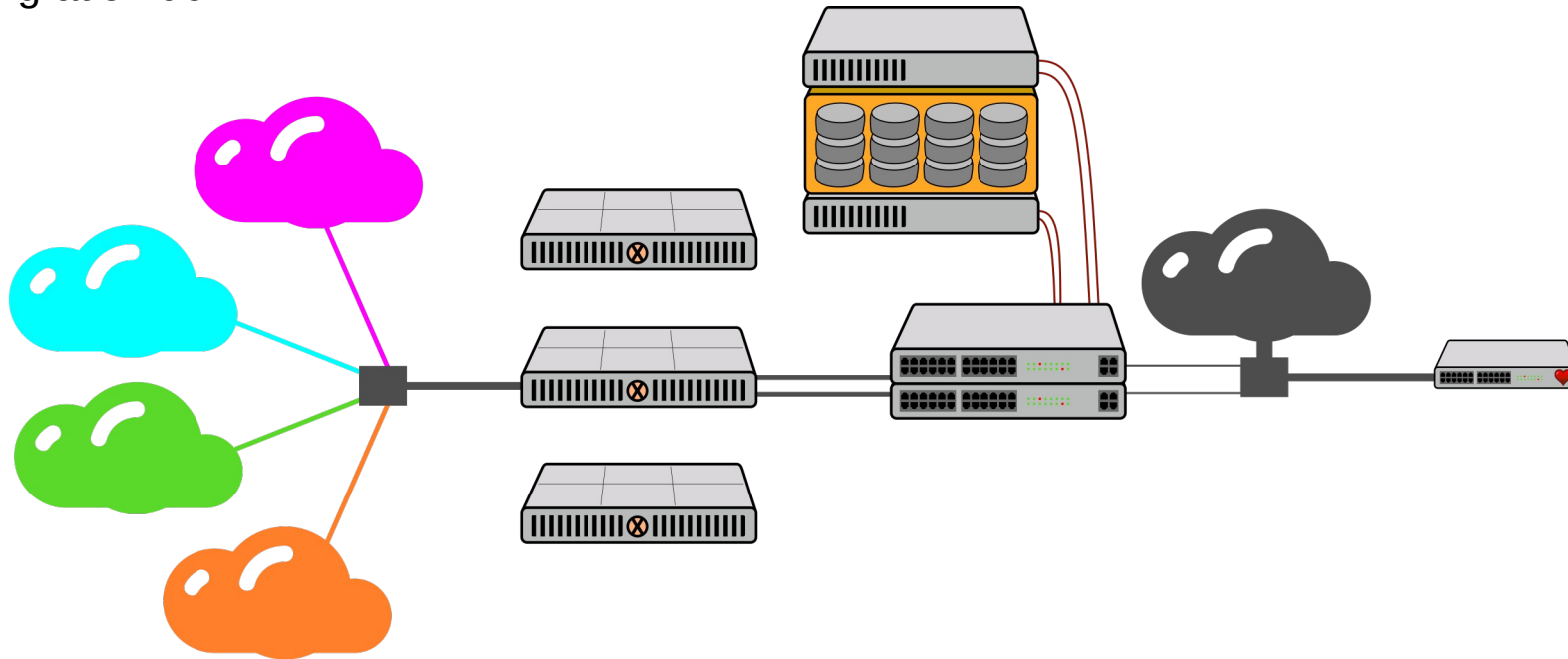
Sauvegardes Users



SMV - IPGP

Schéma présentation archi

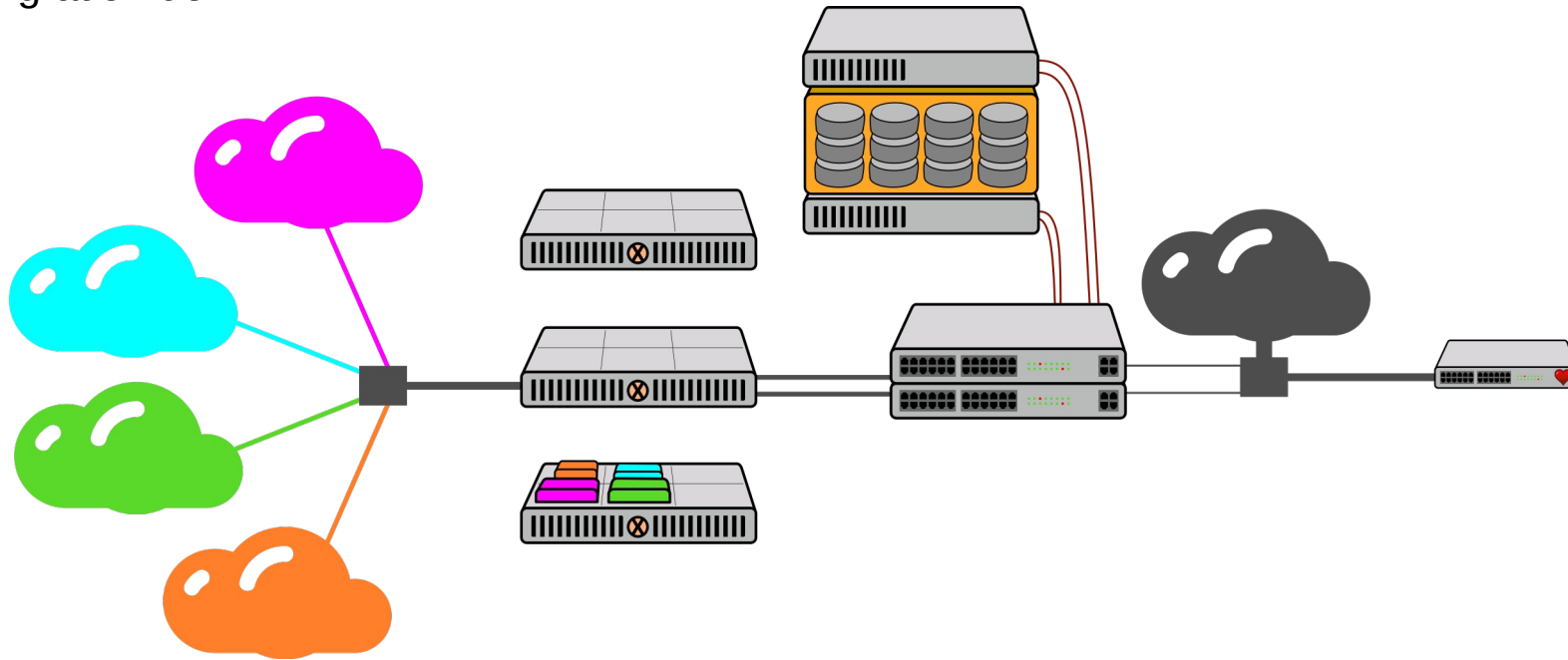
Migration de VM



SMV - IPGP

Schéma présentation archi

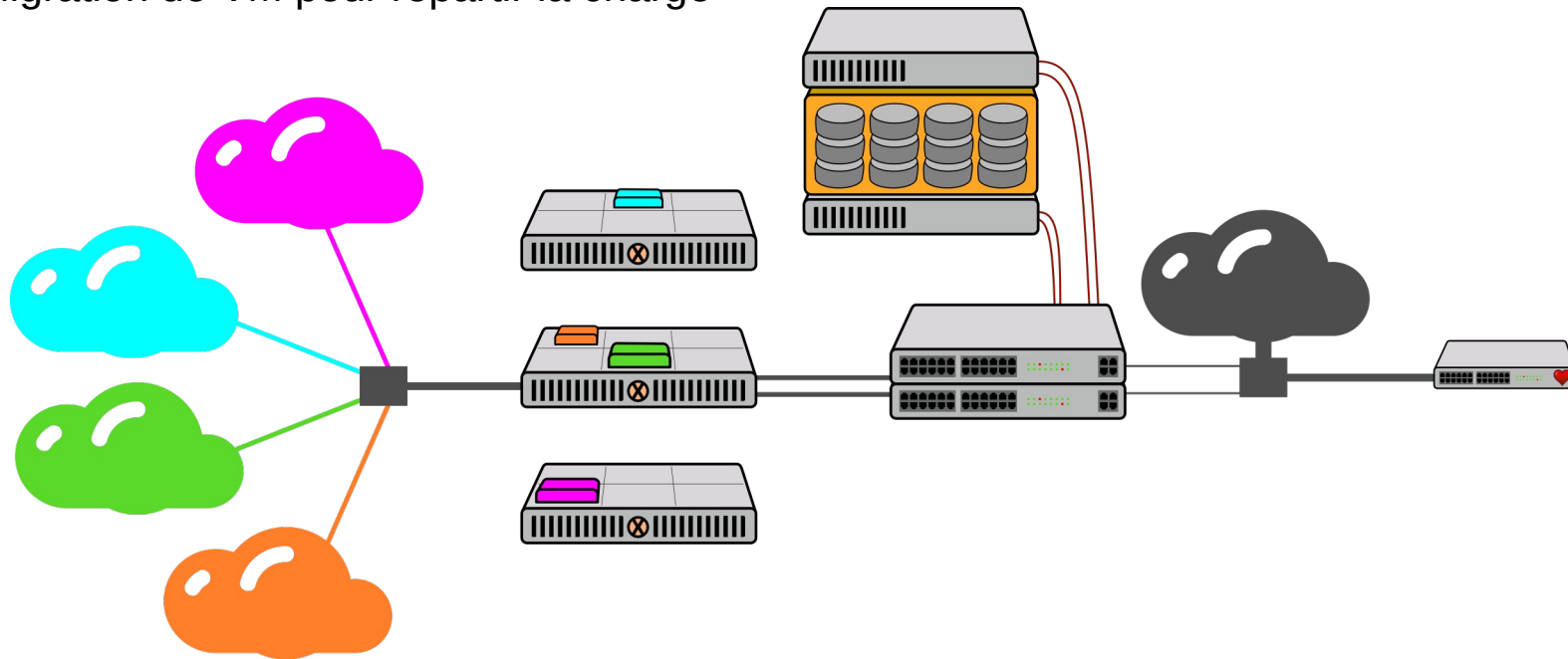
Migration de VM



SMV - IPGP

Schéma présentation archi

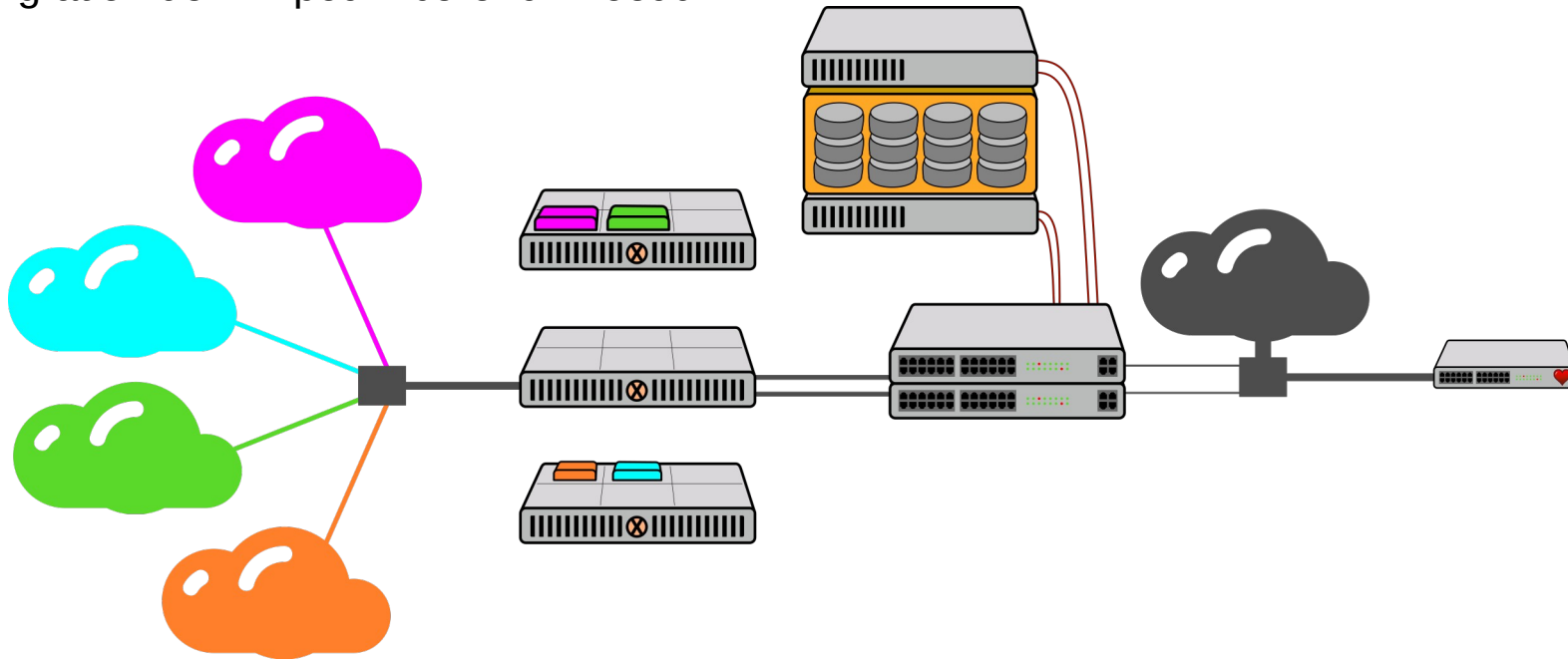
Migration de VM pour répartir la charge



SMV - IPGP

Schéma présentation archi

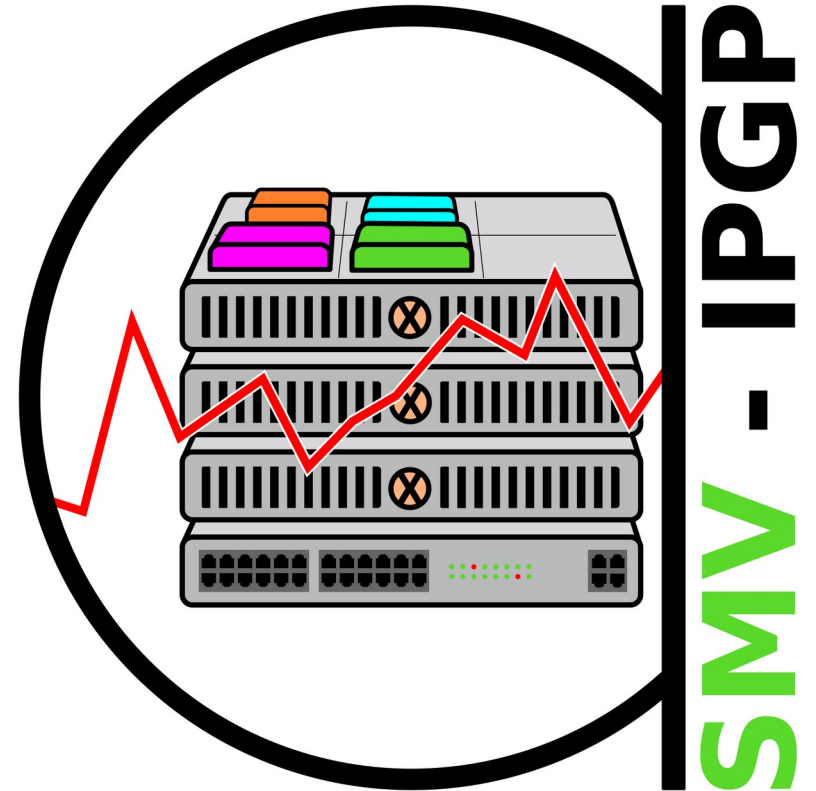
Migration de VM pour libérer un noeud



SMV - IPGP

Retours Utilisateurs

- Geoscope
- OVS
- Pierre



Sauvegardes avec PBS

- David Weissenbach

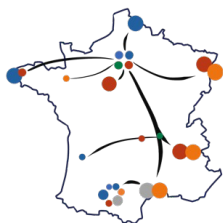
SMV implications et collaborations annexes

Implication dans le GT Proxmox et ZFS de Resinfo

Gaia Data – Data Terra

Colaboration et partenaria total avec le SI IPGP

Resinfo.org



DATA
TERRA



SMV - IPGP

Amélioration à venir

Court terme

- Upgrade réseau en Full 10G
- Ajout d'une Baie Full SSD
- Upgrade prévu vers PVE 8

Plus long terme

- Supervision et logs centralisés de la plateforme
- Trouver plus d'utilisateurs pour intégrer notre site distant
- Bilan carbon / conso

Implication dans la mise en place du SMS voir SMH



SMV - IPGP

Comment nous contacter ?

Bureau 313 ou 325
smv-admin@ipgp.fr

SMV - IPGP

Merci

Plusieurs personnes m'ont demandé si le petit dej était fourni

Nous recherchons un contributeur pour la prochaine réunion.

Il y aura donc sûrement d'autres rencontre de ce type.

