

De Puppet à OpenVOX

Journées LCG-France, CEA IRFU

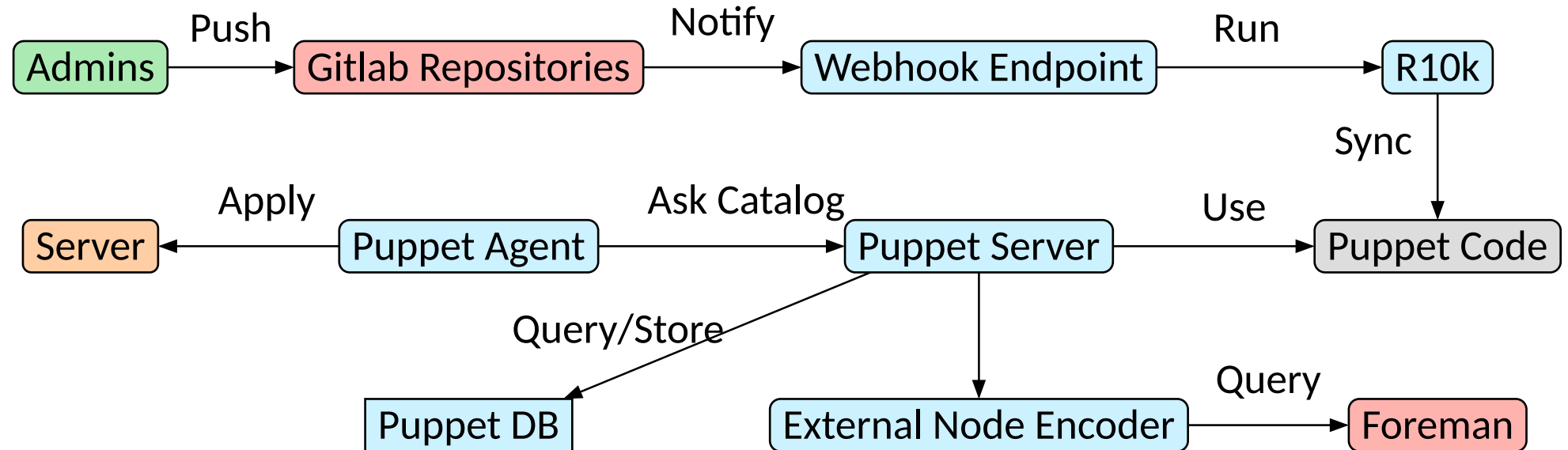
26 novembre 2025

Etat initial	3
Raison du changement	6
OpenVox	7
Migration du serveur	8
Migration de PuppetDB	10
Migration des clients	11
Changements dans les manifestes	12
Conclusion	13

- 2 machines virtuelles
 - PuppetServer
 - PuppetDB (avec PostgreSQL)
- OS : Centos 7
- Puppet: version 7
- Modules :
 - ~25 Modules “Forkés” ou “Custom” (ArcCE, HTCondor, sssd, gpu, ...)
 - ~40 Modules externes

- Workflow utilisant Git :
 - 1 Control Repo
 - Webhook “Custom” pour déclencher les mises à jour sur le serveur Puppet
- External Node Encoder :
 - Utilise les données de Foreman
 - Utiliser principalement pour définir :
 - l’environnement == branche git du control repo
 - le rôle == wn, dcache, jobsheduler...
 - le groupe (flavor) == gpu, dp...

Avec un petit schema :



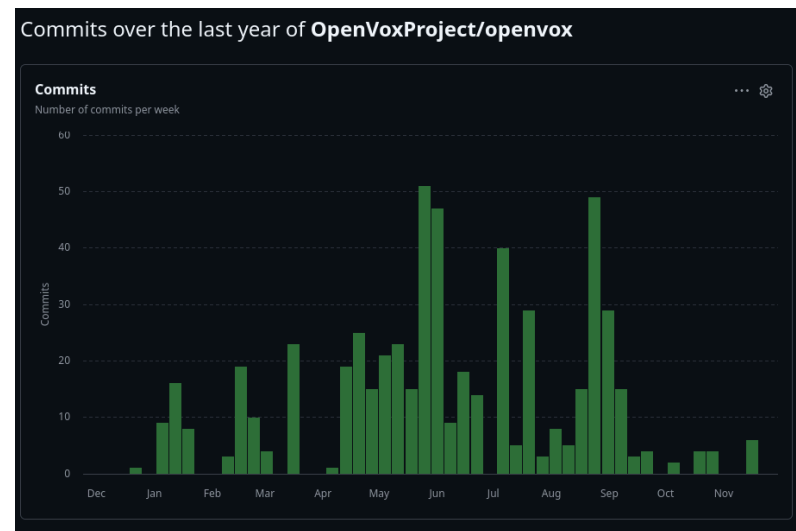
- Centos 7 -> Almalinux 9
- Puppet :
 - Arrêt des paquets publics : dernière version octobre 2024
 - Payer pour avoir les mises à jour
 - Développement interne, plus de commit sur Github
- Puppet 8 existe depuis avril 2023
- Repartir sur un nouvel outil ?
 - Travail plus conséquent
 - Pas prioritaire
 - Une alternative existe...



Commits sur la branch main de Puppet



- OpenVox, un fork de Puppet créer par “Vox Pupuli”
 - Maintient beaucoup de modules “puppet-*” (puppet-prometheus...)
- Compatibilité :
 - Les noms des paquets changent : openvox-server, openvox-agent
 - Les binaires ne changent pas (commande puppet)
 - Les noms des services restent les mêmes
 - Les versions 7 et 8 sont disponibles (EL7, EL8, EL9, EL10)
 - Encore compatible avec Puppet



Commits sur la branch main de OpenVox

- Prérequis :
 - Sauvegarde de la CA pour ne pas avoir à réinscrire les serveurs
 - Sauvegarde des fichiers de configuration
 - Sauvegarde des secrets pour r10k
- Installation du serveur en Almalinux 9 (sans Puppet Agent)
 - Ajout du dépôt OpenVox
 - Installation de OpenVox Server
 - Restauration de la CA
 - Configuration de PuppetServer (principalement du tuning)
- Installation de r10k et configuration
 - Récupération du control repo et des modules
- Installation de l'External Node Encoder

- Appliquer la configuration de base via Puppet Agent sur le serveur puppet :
 - Corrections des erreurs sur les manifestes (passage Puppet 7 à 8)
- Installation de Webhook (webhook-go)
 - Ajout du nouveau webhook dans les dépôts Gitlab
- Bascule temporaire d'échantillons de clients pour tester (1 WN, 1 Disk Pool DCache, 1 Hyperviseur PVE...)
 - Corrections des erreurs
- Bascule de l'alias DNS vers le nouveau serveur
- Suppression de l'ancien webhook dans les dépôts Gitlab

- Suppression de Puppet DB
- Nous n'utilisons pas :
 - Fonctionnalités spécifiques (exemple : création de ressources depuis une machine vers une autre - utile pour du monitoring)
 - On n'utilise pas de Dashboard

- Bascule du dépôt Puppet vers OpenVox (passage de v7 à v8)
 - Erreurs majoritairement déjà corrigées
- Quelques surprises sans gravité à la réinstallation de serveurs

- Changements avec l'activation du mode Strict par défaut :
 - Facts :
 - `$operatingsystemmajrelease => $facts['os']['release']['major']`
 - Erreur fatale en cas d'utilisation de variables non affectées
 - “custom facts” déployées au premier passage de l'agent
 - Déplacer dans des modules -> synchronisation des “custom facts” avant la collecte envoyée au serveur
- Mise à jour des modules externes

- Migration assez facile
 - Réalisée en 2 semaines cet été
- De meilleures performances :
 - Machine virtuelle plus raisonnable (8 vCPU, 16 Gio de RAM)
 - Tient mieux la charge, plus d'erreur si on force une modification sur l'ensemble de nos Worker Nodes
 - Puppet 8 plus optimisé ?
 - “Tunning” de puppetserver (max-active-instances, Java Xms/Xmx) ?
 - Suppression de Puppet DB ?
- Questions qui reste en suspens :
 - OpenVox, est-il pérenne ?
 - Doit-on commencer à envisager un changement à moyen terme ?