

CI/CD SUR ETAGERE avec RED HAT OPENSIFT

Démonstration Accenture DevOps Platform /
OpenShift / Azure

Pascal SAULIERE - Microsoft - Evangéliste Technique
Laurent BROUDOUX - Red Hat - AppDev Solution Architect
11 Octobre 2017



2 ANS DE PARTENARIAT

Août 2017 :

.Net Core 2.0 sur RHEL
et OpenShift

2 Octobre 2017 :

SQL Server sur RHEL et
OpenShift

Red Hat Summit 2017 :

SQL Server 2017 sur RHEL

.NET Core sur RHEL

Azure – fournisseur le mieux
supporté dans CloudForms

Déploiement d'OpenShift
simplifié dans Azure



Fév 2016 – RHEL on demand dans
le Marketplace

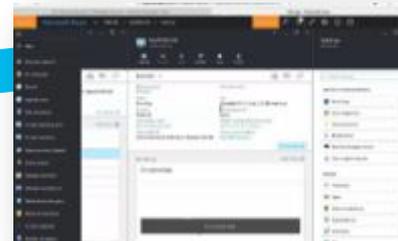


Welcome Red Hat.

Nov 2015 – Annonce du partenariat

RED HAT® CLOUDFORMS

Déc 2015 – Cloud Access, CloudForms



Point d'entrée support unique
depuis le portail Azure avec SSO

ACCENTURE DEVOPS PLATFORM

ADOP for short !

- Usine logicielle accélératrice pour l'application des meilleures pratiques CI/CD
- Assemblée selon l'expérience Accenture
 - ... avec des pièces remplaçables!
- Utilisée sur 600+ projets
- Présente en 2 déclinaisons :



Community
Sur votre infrastructure,
gérée par vos soins

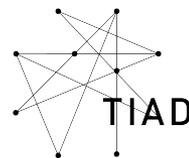
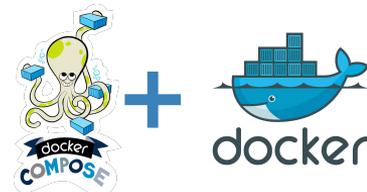


Enterprise
Une plateforme
multi-tenants en mode
managé

ADOP ON AZURE

A New Generation !

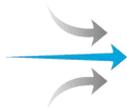
- Automatisation du déploiement d'ADOP sur Azure
- Respecter les principes d'ADOP :
 - Déploiement automatisé
 - Shell scripts, Docker Machine, Docker Compose
 - Open Source
- Quelques jours de collaboration en Septembre 2016
 - Resultat open source sur GitHub
 - Présentation TIAD / DevCon #2



MOTIVATIONS POUR ADOP / OPENSIFT



La capacité de faire du *scale-out*



Souplesse dans la gestion des environnements



Plus d'homogénéité dans l'accès à l'outillage



D'une plateforme de CI vers une plateforme de CD

UN ASSEMBLAGE “BEST-OF-BREED”

ADOP / OpenShift / Azure

 accenture
technology

 redhat.

 Microsoft

Accenture DevOps Platform

 RED HAT®
OPENSIFT

 Microsoft Azure

RED HAT®
CLOUDFORMS

Application
Factory

PaaS for elastic
Applications

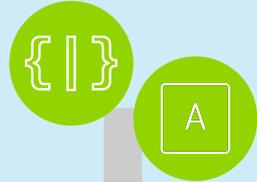
Elastic
Infrastructure

Hybrid
Management

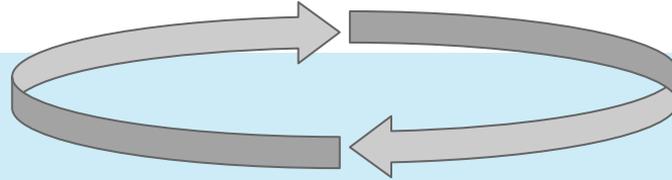
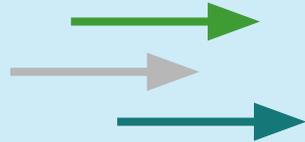
USINE LOGICIELLE MODERNE

Accélératrice du *Time to market*

SOURCES

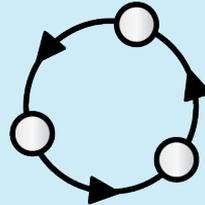


BIN, JAR,
WAR, LIB,
...

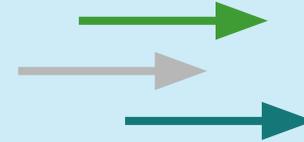


DEV

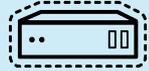
TEST /
QA



PROD



PHYSIQUE



VIRTUEL



CLOUD
PRIVE



CLOUD
PUBLIC



CLOUD
HYBRIDE



Chef de projet



Lead développeur



Développeur



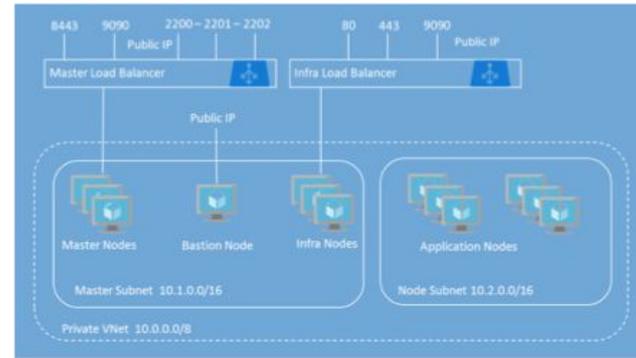
Ops

0 - INSTALLATION OPENSIFT DANS AZURE



DEPLOIEMENT OPENS SHIFT DANS AZURE

- Architecture de référence
- Déploiement automatisé
- Templates ARM
- Terraform



Microsoft / openshift-container-platform

OpenShift Container Platform on Azure

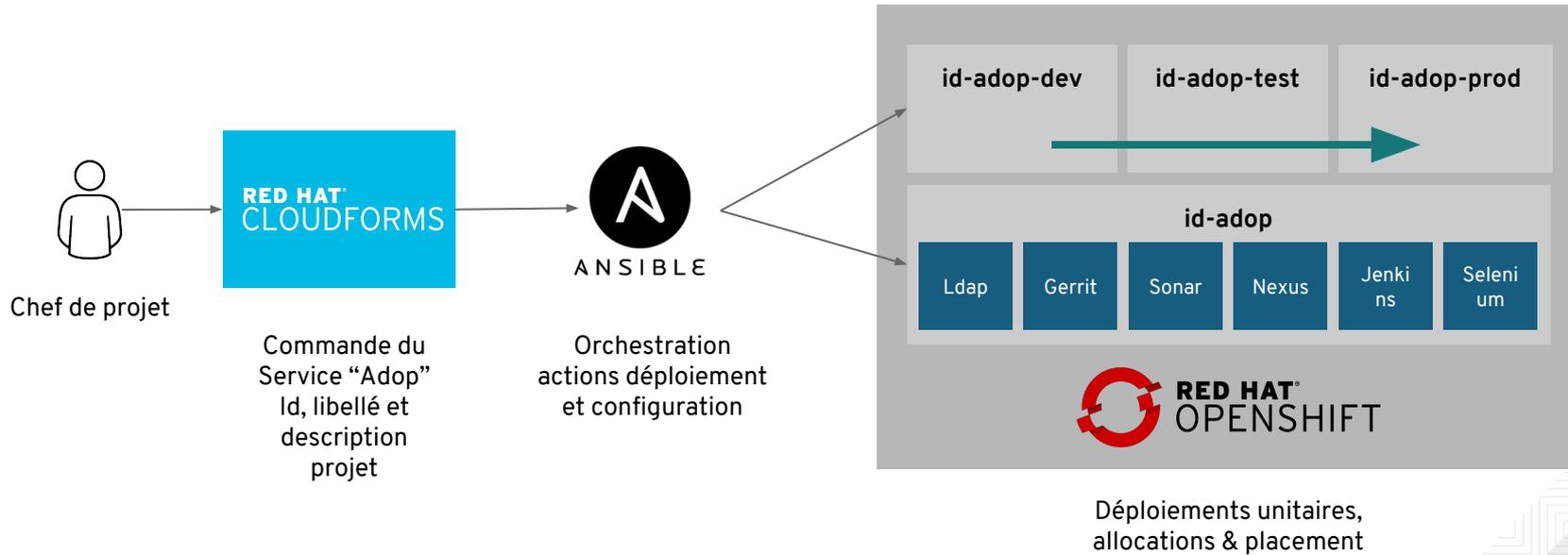
19 commits | 1 branch | 0 releases | 3 contributors | MIT

File	Commit Message	Author	Time
images	Update Readme instructions	handberg@redhat.com	5 months ago
network	Update Readme instructions	handberg@redhat.com	5 months ago
scripts	Update instructions and deployment script	handberg@redhat.com	5 months ago
github	Initial commit	handberg@redhat.com	5 months ago
LICENSE	Create LICENSE	handberg@redhat.com	5 months ago
README.md	Update instructions and deployment script	handberg@redhat.com	5 months ago
azuredeploy.json	Cleanup	handberg@redhat.com	5 months ago
azuredeployparameters.json	Cleanup	handberg@redhat.com	5 months ago
README.md			

OpenShift Container Platform Deployment Template

DEMONSTRATION 1 - CREATION WORKSPACE

CREATION D'UN ESPACE ADOP



QU'EST-CE QU'ADOP ?

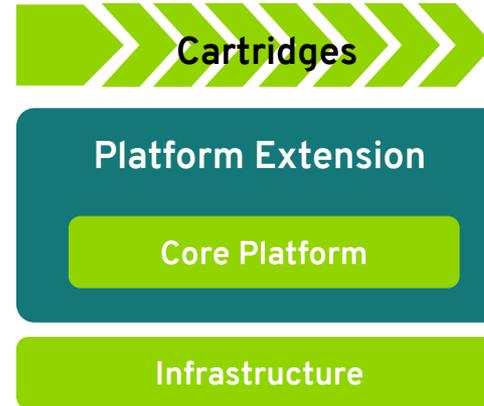
Une collection d'outils Open Source pré-configurée pour un cycle de développement rapide, robuste et consistant.



LES COMPOSANTS ADOP

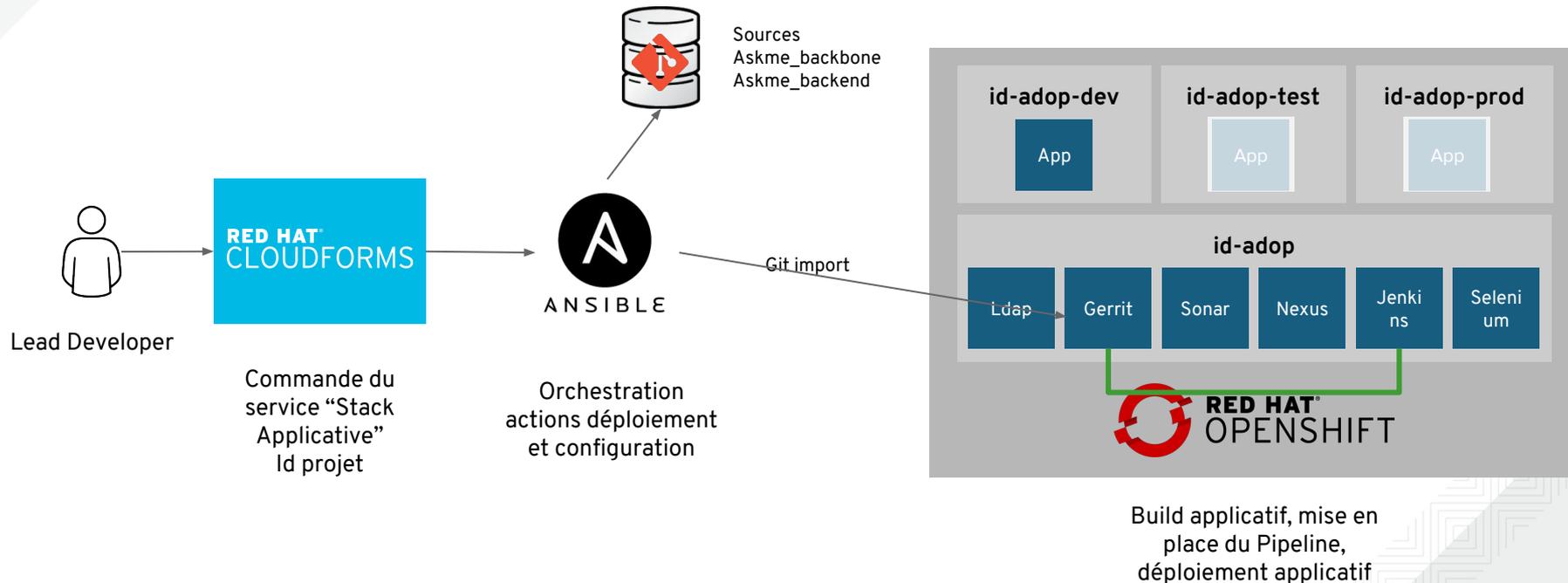
Une conception modulaire :

- **Core Platform** : ensemble d'outils pré-configurés
- **Platform Extensions** : outils fournis sous forme d'*addons*
- **Cartridges** : configuration des outils pour des stacks technologiques particulières



DEMONSTRATION 2 - INITIALISATION PROJET

INITIALISATION D'UN PROJET



ADOP : Kickstarter de projet !

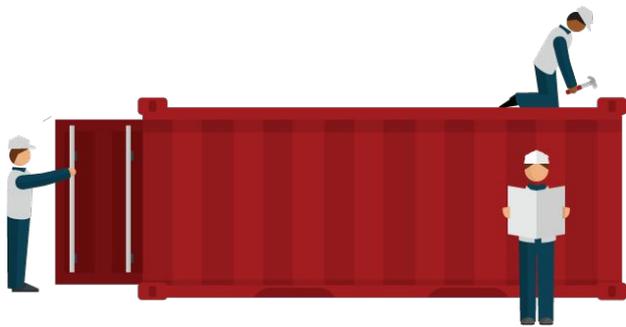
Best practices, best of breed pour différentes technos

Cartridge JS

- Application de référence
 - Analyse statique de code (Jshint)
 - Tests unitaires (Karma)
 - Tests fonctionnels (CucumberJS/PhantomJS)
 - Test de performance (Gatling)
 - Tests de sécurité (OWASP)
- Pipeline Jenkins
- Profils qualimétriques Sonar

L'APPLICATION EST DEPLOYEE ...

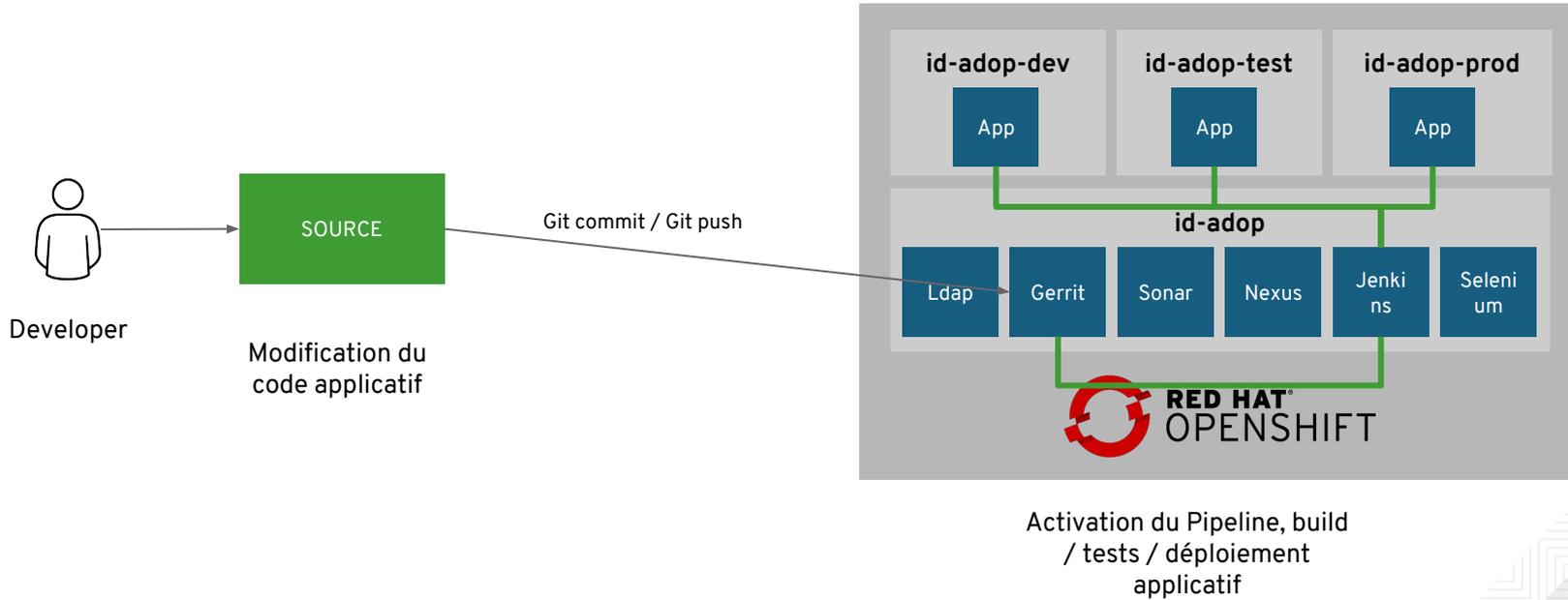
<http://bit.ly/askme-rhf>



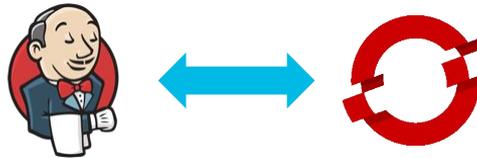
DEMONSTRATION

3 - DEV ET CI/CD

CI/CD SUR LE PROJET

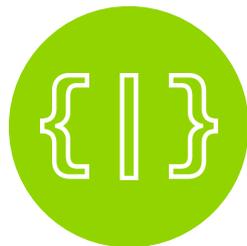


PIPELINE CI/CD



SYNTHESE

OPENSIFT AIME LE CI/CD !



DEPLOYER VOTRE
CODE SOURCE



DEPLOYER VOTRE
BINAIRE



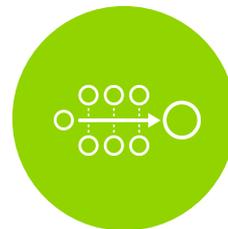
DEPLOYER VOTRE
IMAGE CONTAINER



JENKINS-AS-A SERVICE
SUR OPENSIFT



JENKINS HYBRID SCALABLE
DANS OPENSIFT



INTEGRATION CI/CD
EXTERNE AVEC OPENSIFT

DevOps
Excellence
Awards
2017
Best
Development
Platform

ROADMAP RED HAT / MICROSOFT

- Conteneurs Windows sur OpenShift
- Red Hat OpenShift Dedicated sur Azure
- Red Hat OpenShift dans le Marketplace d'Azure
- RHEL sur Azure Stack



REFERENCES

Quelques liens....

OpenShift sur Azure

- Architecture de référence : https://access.redhat.com/documentation/en-us/reference_architectures/2017/html-single/deploying_red_hat_openshift_container_platform_3_on_microsoft_azure/
- Templates ARM de déploiement : <http://aka.ms/openshift>
- Templates “light” : <https://github.com/lbroudoux/openshift-azure>
- Script automatisé : <https://github.com/pascals-msft/openshift-on-azure>
- Terraform : <https://github.com/sozercan/OpenShift-Azure-Terraform>

ADOP sur OpenShift

<https://github.com/clerixmaxime/AdopOnOpenshift>

Pour en savoir plus sur ADOP

<https://github.com/Accenture/adop-docker-compose>





redhat.®



RED HAT
FORUM
Europe, Middle East & Africa

CONFIDENTIAL - FOR INTERNAL
USE ONLY