



# Openshift 4.x : Retours d'expérience

Comment Worteks a pu mettre en place des solutions SaaS optimales, stables et performantes tout en restant compétitif ?

# La société Worteks

# Service, une offre globale

Infrastructures hétérogènes et complexes, troubleshooting, cloud, mail, identité, authentification, sécurité... **Worteks** intervient sur une multitude de problématiques associées à votre système d'information.



Études, audit et conseil

Expertise technique

Support technique

Transfert de compétences spécifique

R&D et innovation

# Des solutions adaptées

**Worteks** utilise son savoir-faire pour mettre à la disposition de ses clients des solutions packagées, intégralement composées des briques majeures de l'écosystème Open Source

 **V'Sweet**

Portail d'applications collaboratif

Plateforme mutualisée de développement

 **V'Opla**

 **V'IDaaS**

Gestion des identités des accès

Ces solutions sont disponibles, au choix, **On Premise** ou en **SaaS** et en **PaaS** sur nos environnements



Les débuts dictés par un besoin

# Les offres en SaaS



# W'Sweet – Composants techniques



Authentification  
unifiée



Administration



Messagerie  
Agenda



Partage de  
fichiers



Pages blanches



Annuaire LDAP



Visioconférence  
Partage d'écran



Discussions  
sécurisées

# W'IDaaS – Composants techniques



LDAP Tool Box  
White Pages



LDAP Synchronization Connector



LDAP Tool Box  
Service Desk



# Une problématique simple

# Problématique : Que fait-on ?

- Où héberger la solution ?
- Quelle technologie ?
- Qu'est-il possible de faire ?
- Comment appréhender les concurrents ?



# Notre problématique plus une culture

- Nous faisons de l'Infrastructure
- Tout doit être Open Source
- Tout doit être maîtrisé
- Tout doit être opéré par nos soins
- Les données de nos clients sont à eux



# Des hébergeurs Français

- Serveurs physiques à disposition
- Réseaux privés

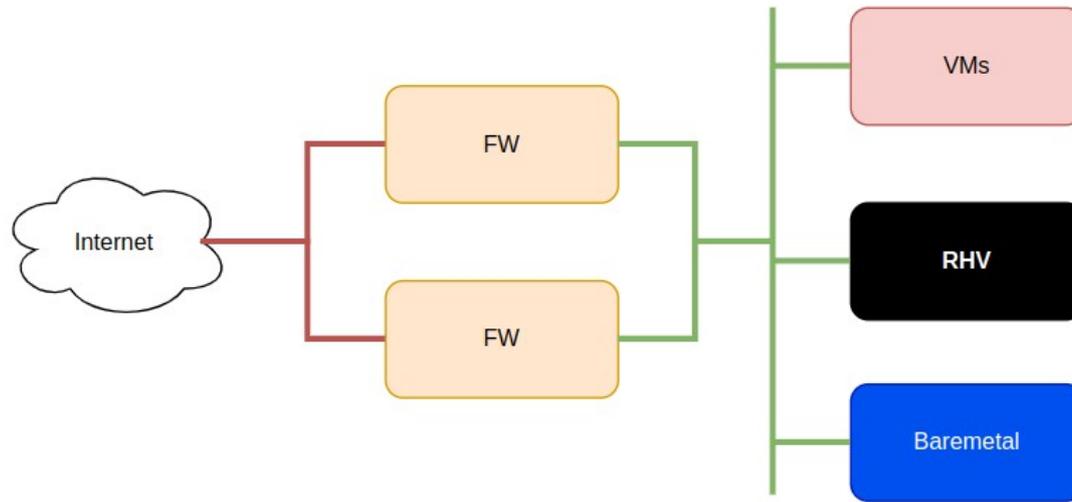


Schéma simplifié réalisé par un professionnel

Un premier retour d'expérience

# Première idée : Les machines virtuelles

- Plus simple : un terrain connu
- Un hébergement et des applicatifs maîtrisés par tous
- Montée en compétences rapide des équipes

... Un peu d'ansible et la magie opère



# Première idée : Les machines virtuelles

- Beaucoup de ressources allouées non utilisées
- OS complet à maintenir en dehors des applications
- Temps Homme en MCO

...Ce ne fût pas un succès



Deuxième essai, nouveau REX

# Seconde idée : du conteneur partout (ou presque)

- Premier retour en production d'Openshift 3
- Courbe d'apprentissage des équipes à gérer
- Réticence des collaborateurs
- Appréhension des nouvelles pratiques



# Du conteneur partout (ou presque)

Accompagnement aux changements :

- Sur la partie technique
- Sur la partie humaine



On persiste et signe

# Passage d'Openshift 3.11 à Openshift 4

Gros workload utilisateurs :

- Messagerie
- Partage de fichiers
- Authentification
- ...



# Passage d'Openshift 3.11 à Openshift 4

Migration de l'existant : W'Sweet V1



Nouveaux déploiements : W'Sweet V2



# Du Build à la Production

# Construction d'une version Wsweet

1 version de Wsweet -> versions figées des services

- Maintien d'un parc homogène de client
- Mise à jour simplifiée
  - changement de tag de l'ensemble des images
- Maitrise d'incrément pour patch
  - sécurité ou bug fonctionnel

Utilisation d'ansible pour la construction d'image et le run

- Homogénéisation des déploiements
- Maintenabilité



# Technologie



ceph



HARBOR



**Red Hat**  
OpenShift 4



ANSIBLE



Gitea



**TEKTON**



**Red Hat**  
Virtualization



trivy



openstack®



kustomize.io



buildah



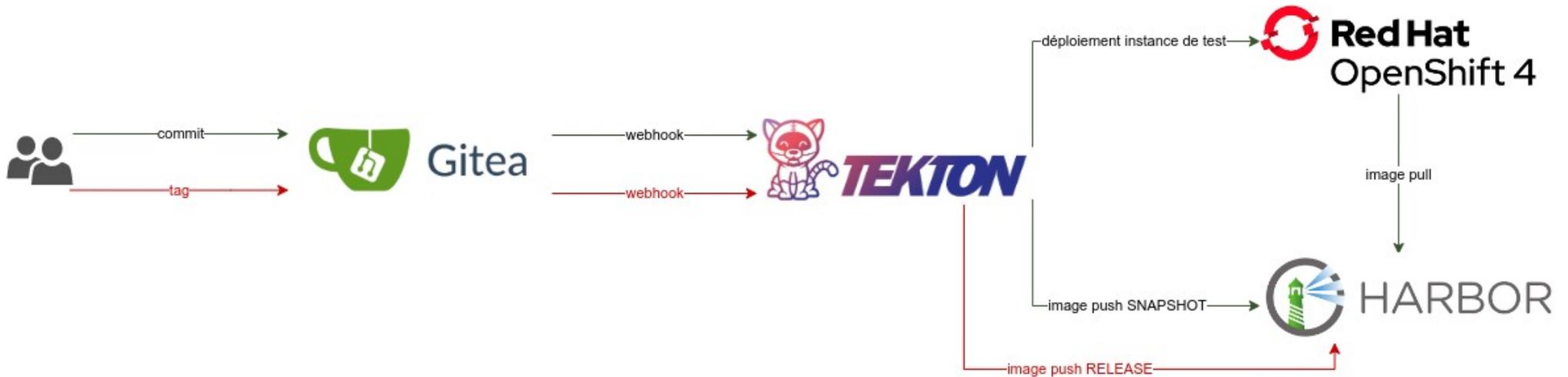
# Intégration continue (Tekton)

Pipeline intégré kubernetes/openshift

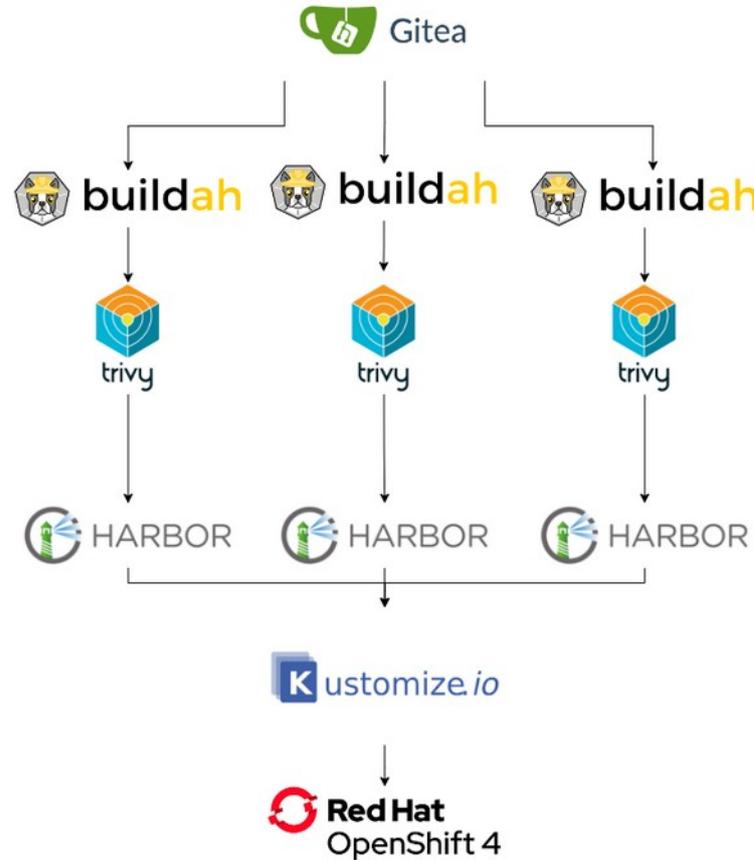
- Yaml
- Utilisation des ressources Openshift 4
- Gain de ressources
  - les pods ne sont lancés qu'à la demande
- Reproductibilité des images



# Intégration continue



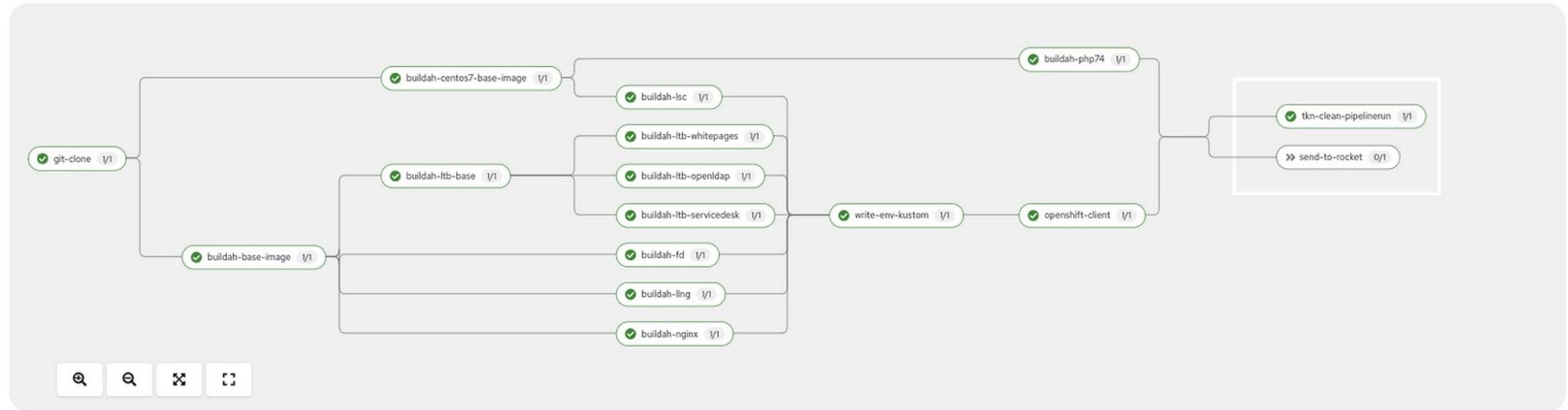
# Intégration continue (Pipeline)



# Intégration continue (Pipeline)

[Details](#) [YAML](#) [TaskRuns](#) [Parameters](#) [Logs](#) [Events](#)

## PipelineRun details



# Intégration continue (Pipeline)

```
103 namespace: build-wsweet-v2
104 resourceVersion: '427006306'
105 uid: 388c2d36-f273-4a99-8635-103ab9ff68a9
106 spec:
107   params:
108     - description: version of build
109       name: version
110       type: string
111     - description: branch build
112       name: branch
113       type: string
114     - default: aqr-harbor.intra.worteks.com/wsweet-v2
115       description: path registry without last /
116       name: registry path
117       type: string
118     - description: suffix of image tag
119       name: tag_suffix
120       type: string
121   tasks:
122     - name: git-clone
123       params:
124         - name: url
125           value: 'ssh://www-data@git.worteks.com:2222/wsweet-project/wsweet-docker.git'
126         - name: revision
127           value: ${params.branch}
128         - name: submodules
129           value: 'true'
130         - name: depth
131           value: '1'
132         - name: sslVerify
133           value: 'true'
134         - name: deleteExisting
135           value: 'true'
136         - name: verbose
137           value: 'true'
138         - name: userHome
139           value: /home/git
140       taskRef:
141         kind: Task
142         name: git-clone
143       workspaces:
144         - name: output
145           workspace: gitworkspace
146         - name: ssh-directory
147           workspace: credentials
148     - name: buildah-base-image
149       params:
150         - name: IMAGE
151           value: >
```



# Déploiement manuel (Kustomize)

- Mutualisation des yamls de déploiements (deployment, pvc, service, statefulset, configmap)
- Simplification des repos git par projets
  - Logos
  - Secrets
  - Confs spécifiques (domaine, . . .)
- Utilisation des modules pour maintenir la cohérence des dépôts



# Déploiement manuel (simplifié)

- `git clone --recurse-submodules`
- `oc apply -k .`



Une utilisation complète des ressources

# Quelques chiffres

Ressource pour un client en VM :

- 46 CPUs
- 640 G de RAM
- 2 To de stockages



# Quelques chiffres

Ressource pour un client sur Openshift 4 :

- 16 CPUs **(-30 CPUs)**
- 48 G de RAM **(- 592G de Ram)**
- 2 To de stockages **(0 ce n'est pas magique)**



Questions ?



Retrouvez-nous, ainsi que Red Hat et l'ensemble de l'écosystème, à l'Open Source Expérience les 6 et 7 décembre au Palais des Congrès, Paris, Porte Maillot !



Merci



[info@worteks.com](mailto:info@worteks.com)



[@worteks\\_com@mastodon.social](https://mstdn.social/@worteks_com)



[@worteks\\_com](https://twitter.com/worteks_com)



[linkedin.com/company/worteks](https://www.linkedin.com/company/worteks)

[www.worteks.com](http://www.worteks.com)