

OVHcloud



TECH TALKS





L'opérateur Harbor, une nécessité pour certains qui profitera à tous



À propos de moi



- DevOps
- Amoureux d'automatisation
- Kubernetes addict
- 4 ans chez OVHcloud



 Pierre Péronnet

 holyhope

L'origine du projet

Nouveau service pour les clients OVH

Notamment les clients Kubernetes existants... Mais pas que... 😊

Début en janvier 2019

- ▶ Stocker des images docker
- ▶ Haute disponibilité & scalable
- ▶ Gestion de namespace et d'utilisateur (RBAC)
- ▶ Stocker les charts Helm
- ▶ Scan de vulnérabilité
- ▶ Signature des images
- ▶ ...

2 solutions existantes

En partant de la Registry Docker native



Étude d'Harbor et de Portus




(; L<I L?MNF, AFO?>I HN H; N OVK?M GI




★ Star 11.5k

🍴 Fork 3.1k



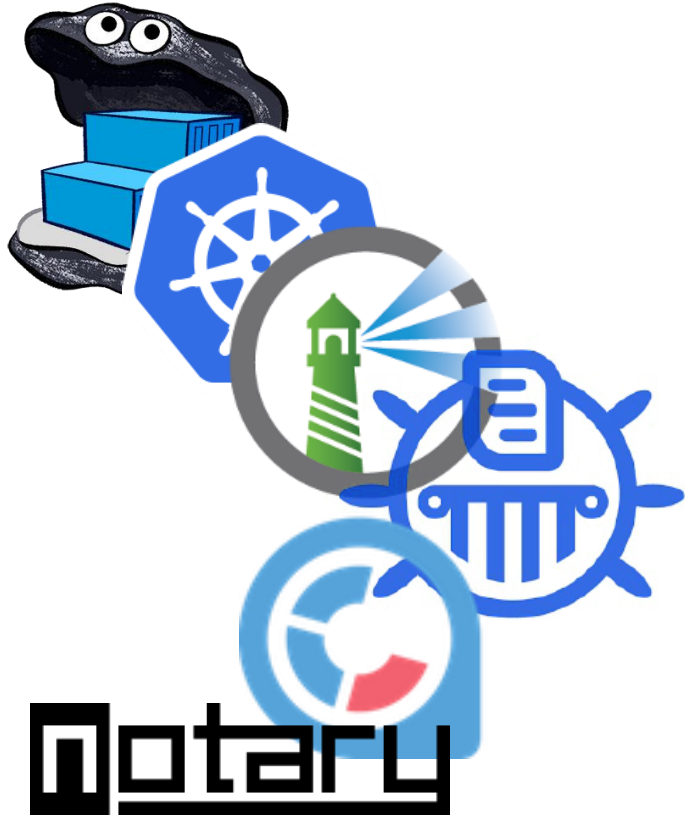
CLOUD NATIVE
COMPUTING FOUNDATION



★ Star 2.6k

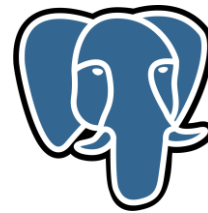
🍴 Fork 454

, ?M G J I M H M (; L < I L



- ▶ Stocker des images docker
- ▶ Haute disponibilité & scalable
- ▶ Gestion de namespace et d'utilisateur
- ▶ Stocker les charts Helm
- ▶ Scan de vulnérabilité
- ▶ Signature des images
- ▶ ...

NGINX

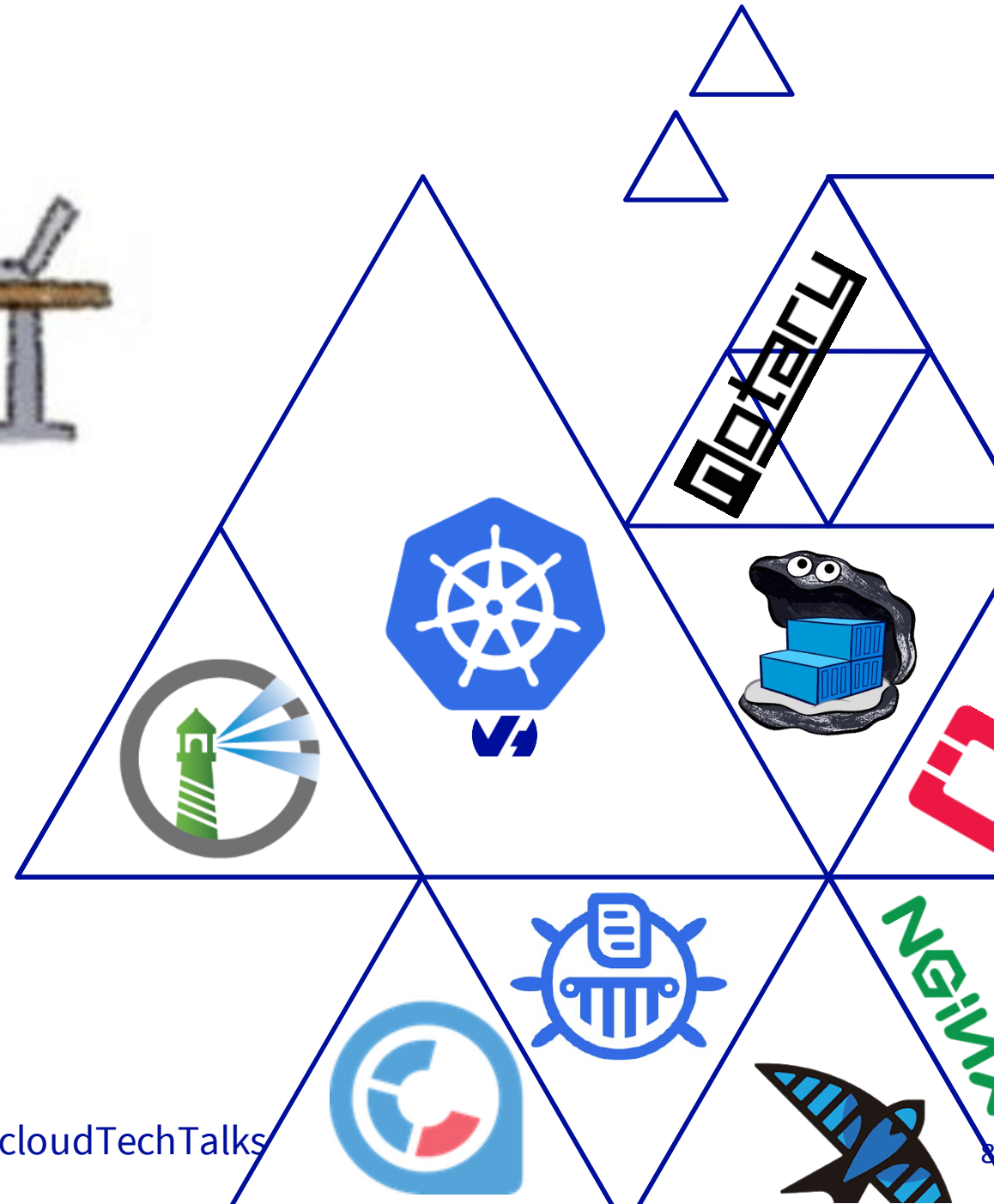


(; L<I L@=G? | >dJF S?L

\$ helm install ... Et hop

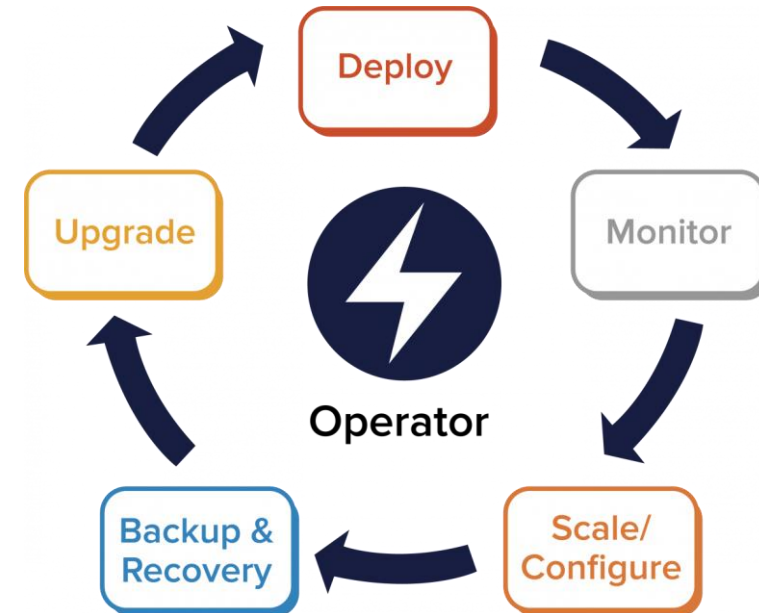
Quid de la configuration ?

- Volume Kubernetes 200 Giga?
Oui mais...
- Pods nginx pour router les requêtes ?
Oui mais...
- Une db par clients ?
Oui mais...
- Pods éparpillés dans le cluster ?
Oui mais...



Les besoins d'un cloud provider

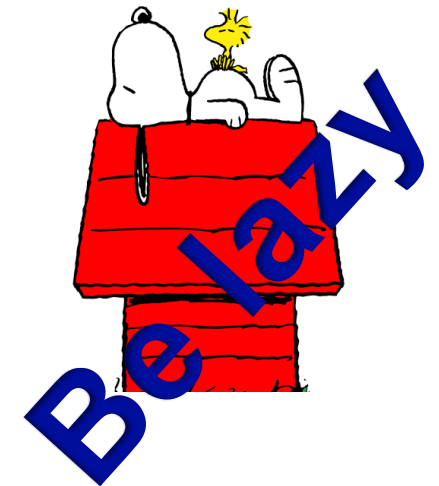
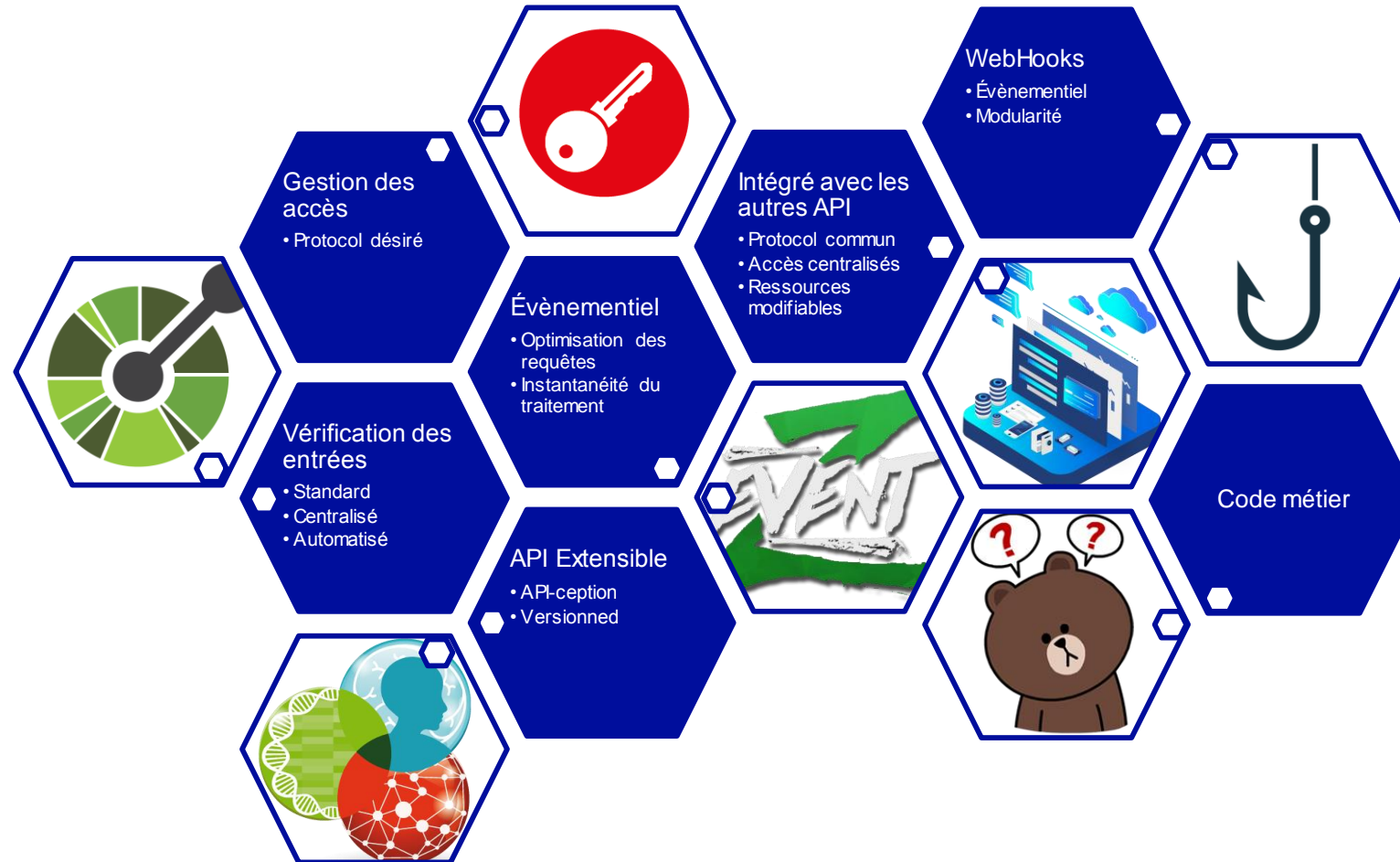
- Un Harbor par client
 - Chacun ses affaires et les baleines seront bien gardées
 - Déploiement à la volée
- Mutualisation des outils (données isolées)
 - Réduction des coûts
 - Réduction des services à monitorer
- Réutilisation des services existants
 - Postgresql as a service
 - Redis as a service
 - Ingress controller pour router les clients
 - Object Storage as a service
 - ...



- Monitoring
 - Monitoring Plateforme
 - Monitoring applicatif
 - Monitoring « métier »

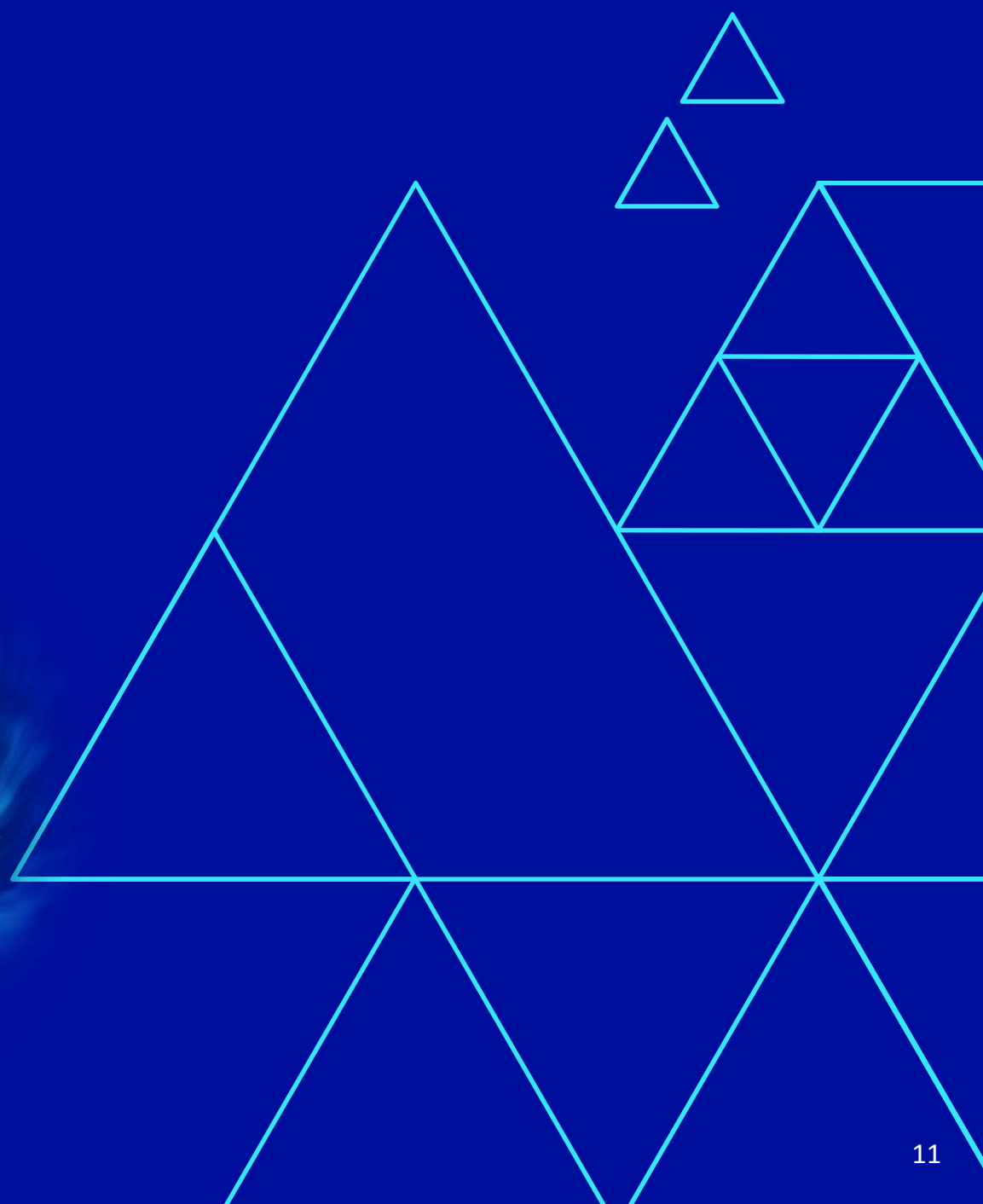
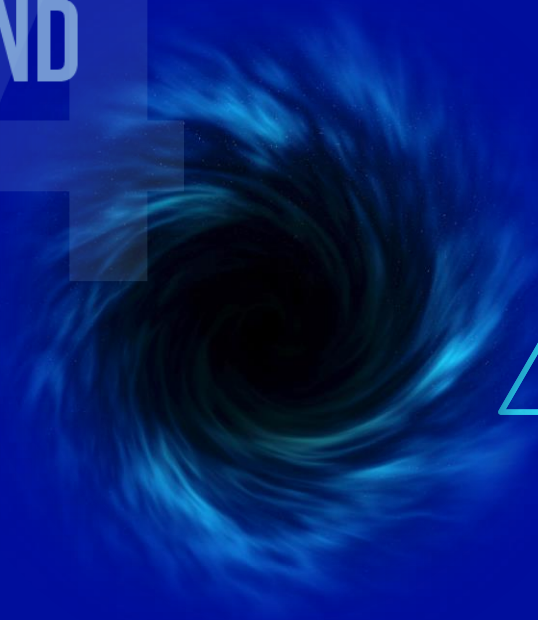
Les besoins d'un cloud provider ... Un Opérateur !

Intégration à Kubernetes, une nécessité

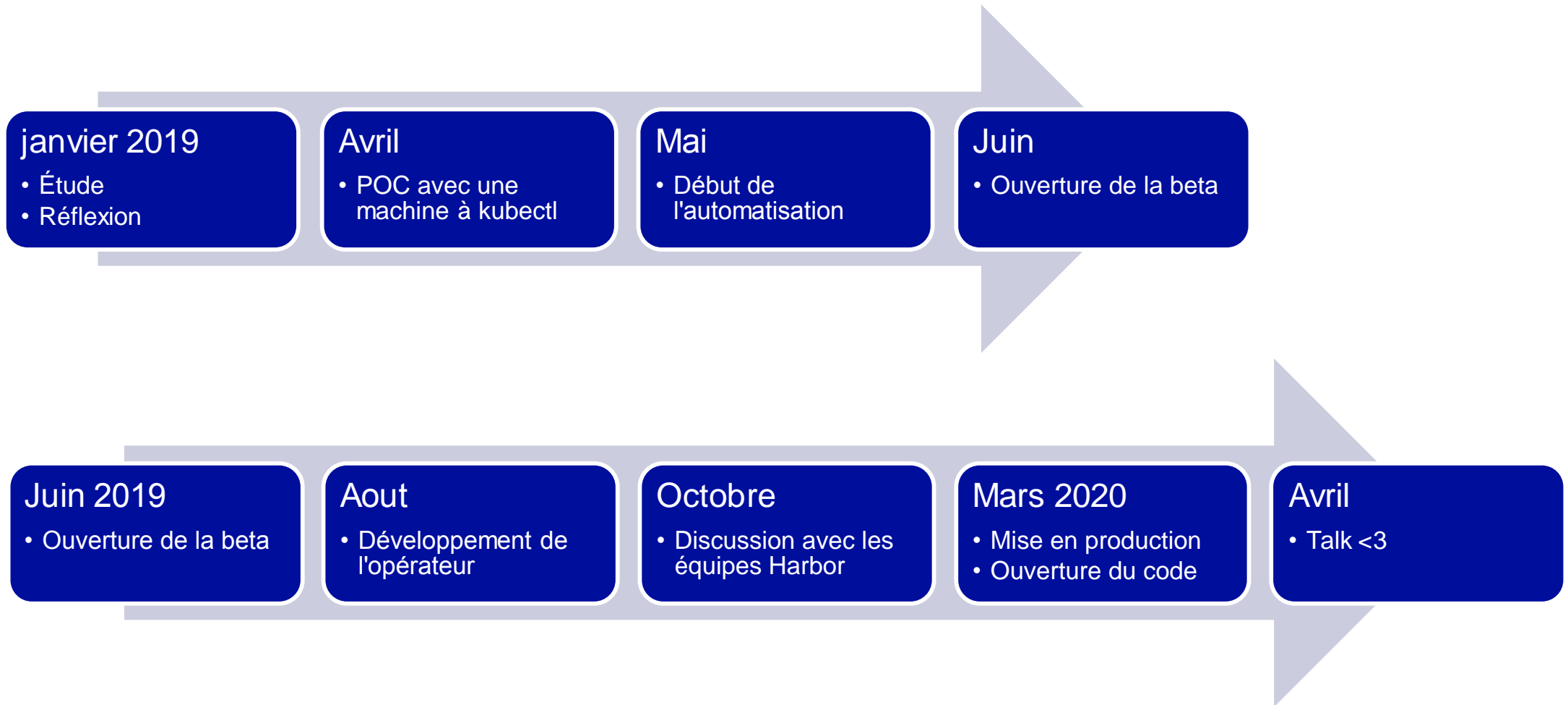


, T J ? L ; N ? O L

404
PAGE NOT FOUND



Rétrospective du développement



, ; < | O F ? > ? L d H H = O C N C H

Réconcilier une stack Harbor

Pas si facile que ça...

- Beaucoup de composants
- Beaucoup d'états possibles
- Beaucoup de dépendances externes

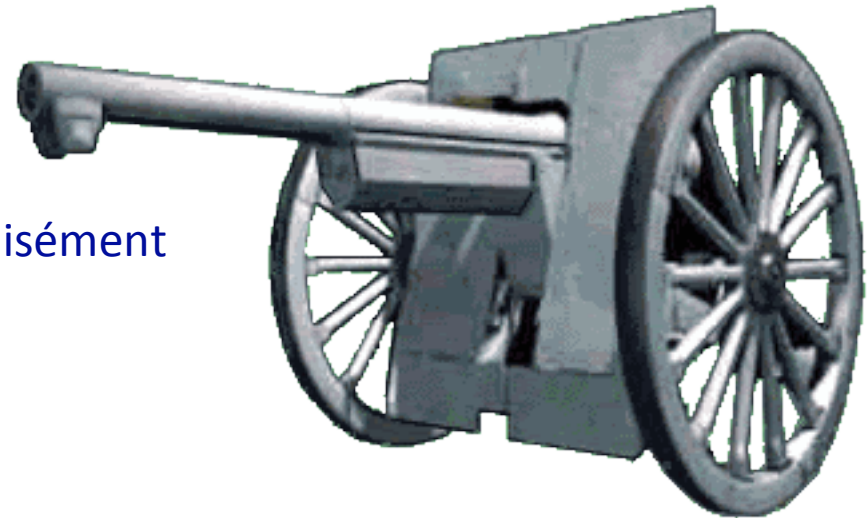
En cas d'erreur

Peut-être corrigée?



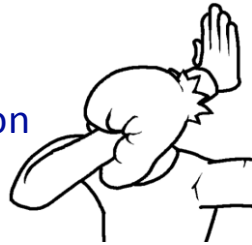
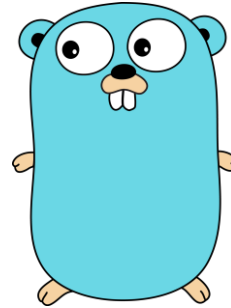
" ?; O H OJ >? <?M G MUI OLLd'JI H>L?! N OM

- OVHcloud sort l'artillerie lourde
 - En fait ce n'est pas si lourd que ca... ;-)
- Le projet va permettre de manager des stacks Harbor aisément
 - Réponse à tout nos problèmes



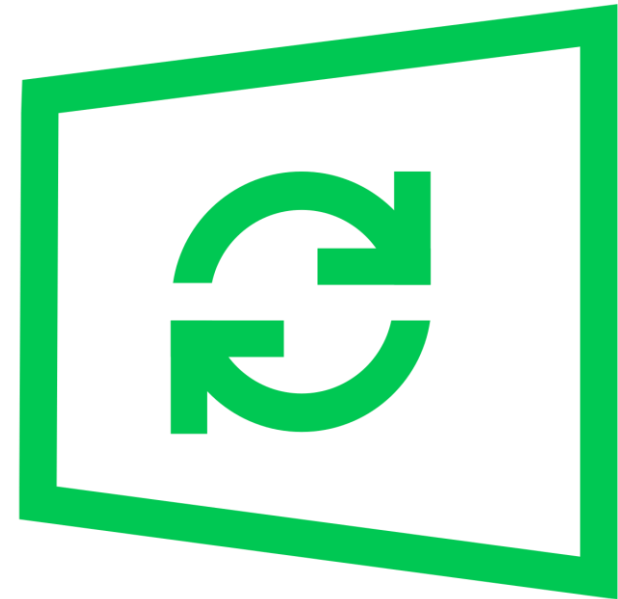
Contenu du dépôt

- ▶ 1 Custom Resource Définition
- ▶ 1 Controller pour réconcilier la ressource
- ▶ 7 Composants
 - 7 Déploiements et services
 - Secrets et Carte de configuration
 - Ingress
 - Certificats
- ▶ Oui l'opérateur s'appuie sur d'autres opérateurs



& HELM; FOLIO

- ✓ Déploiement de la stack Harbor entière
 - ✓ OpenTracing
 - ✓ Dans/en dehors du cluster Kubernetes (développeurs ♥)
 - ✓ Valeur par défaut
 - ✓ Version 1.10 d'Harbor
-
- ❑ Plusieurs versions
 - ❑ Plusieurs APIS
 - ❑ Gestion des statuts des ressources externes
 - ❑ Template de la chart Helm



01 OLF, MDCP

We Need You



- ❑ Plusieurs APIS
- ❑ Plusieurs versions
- ❑ Gestion des statuts des ressources externes
- ❑ Template de la chart Helm