Aide mémoire

commande Kubernetes





Aide mémoire : commande kubectl

Docker et les conteneurs

docker pull webswing/webswing-eval	Tirer une image webswing-eval à partir du gestionnaire webswing dans le docker hub du web
docker tag httpd:latest docker-registry:5000/httpd:v1	Tag une image httpd:latest dans le pod du registre privé docker-registry port 5000 avec comme nouveau tag v1
docker push docker-registry:5000/httpd:v1	Pousse une image httpd tag v1dans le registre privé géré par le pod docker-registry
docker run -d --rm -e ----------	Commence le conteneur de l'image
docker ps -a	liste des containers en cours d'execution
Docker ps -all	liste des containers qui sont sorties
Docker start numeroduconteneur	Redémarre un conteneur qui avait été arrété
docker image ls	Liste les images
docker image ls -a	Liste les images avec les images intermédiaires (couches)
Docker volume ls	Liste des volumes
docker ps -a --no-trunc --format "{{.ID}}\t{{.Names}}\t{{.Mounts}}"	Liste des volumes avec les containers
docker ps -s	Taille des conteneurs
docker rm numero	Effacement d'un conteneur avec son numéro
docker image rm name	effacer une image name
Docker rmi numeroimage --force	effacer une image **numeroimage**
docker volume create portainer_data	Création d'un volume portainer_data
docker exec -i -t numeroconteneur /bin/bash	Bash pour accéder à la console du conteneur numeroconteneur
Docker attach numeroconteneur	Pour entrer à nouveau dans mon conteneur
docker commit numeroconteneur websycobs1:version1	Sauvegarder le conteneur Sauvegarder le conteneur en image websycobs1 de tag version1
docker cp ./file1 numeroconteneur**:**/opt/webswing/apps/file2	Copie file1 de la VM vers le conteneur numeroconteneur répertoire /opt/webswing/apps file2
docker exec -it numerocontainer **rm** /tmp/.X99-lock	Lance une commande rm /tmp/.X99-lock dans le conteneur numerocontainer

docker restart numerocontainer	Redémarre un conteneur numerocontainer
docker stop numerocontainer	Stoppe un conteneur numerocontainer
docker login docker-registry:5000 **-u** root **-p** tpreseau11	Login dans le pod lié au registre privée docker-registry:5000 login root password tpreseau11
docker volume ls	Liste les volumes gérés par docker
docker volume inspect namevolume	Liste des informations précises dur les volumes gérés par docker
docker volume rm <VOLUME NAME>	Supprimer un volume -f ou --force : forcer la suppression
docker rm -v <CONTAINER_ID ou CONTAINER_NAME>	Supprimer un conteneur Docker avec le/les volumes associés -f ou --force : forcer la suppression
docker build -t nameimage	Créer une image nameimage à partir d'un fichier Dockerfile
docker save docker-registry:5000/httpd:v1 -o /tmp/httpdv1.tar	Pour sauvegarder l'archive tar d'une image sur mon disque
docker load -i /tmp/httpdv1.tar	Pour recharger l'archive tar d'une image à partir de mon disque
docker stats	Affichage en temps réel les statistiques de consommation de tous vos conteneurs en cours d'exécution
Docker search nameimage **|more**	Recherche d'une image sur le dockerhub
docker inspect name	fournit des informations détaillées sous forme de tableau JSON sur les objets Docker (image Docker, conteneur docker, volumevdocker, etc ...).
docker history name	Indique les couches individuelles qui constituent votre image, ainsi que les commandes qui les ont créées, leur taille, et leur temps d'exécution.
Docker network ls	Pour voir tous les réseaux
docker buildx build --push -t docker-registry:5000/mygcc:v1 .	Construire une image à partir d'un Dockerfile
docker system prune	Supprime le cache et les fichiers non utiles

Docker run [options]

options	Description
-t	**Allouer un pseudo TTY** (terminal virtuel)
-i	**Garder un STDIN ouvert** (l'entrée standard plus précisément l'entrée clavier)

-d	**Exécuter le conteneur en arrière-plan** et afficher l'ID du conteneur
--name	**Attribuer un nom au conteneur**
--expose	**Exposer un port ou une plage de ports** (on demande au firewall du conteneur de nous ouvrir un port ou une plage de port)
-p	**Mapper un port** déjà exposé, plus simplement ça permet de **faire une redirection de port**
--rm	Supprimer automatiquement le conteneur quand on le quitte
-v	Créer un volume persistant associer à notre conteneur
-e	définit/surcharge des variables d'environnement
--link	ajoute un lien à un autre conteneur afin de les faire communiquer entre eux.

Exemple :

docker run -ti --name vtest_c -v /root:/usr/local/apache2/htdocs/

Déploiements et pod

kubectl apply -f test.yaml	Applique des changements depuis notre template
kubectl create -f test.yaml	Création d'un ou de plusieurs objets kubernetes suivant le template
kubectl create deployment nomdeploy **--image=**websycobs3	Création d'un déploiement nomdeploy à partir d'une image websycobs3 sans directive
kubectl run mypod --image=nginx:latest	Crée un pod à partir d'une image
kubectl delete deployment name -n namespace	Effacement d'un déploiement name
kubectl delete pod mypod	Effacement d'un pod mypod
kubectl exec -it namepod **-n** namespace **-- /bin/bash**	Lance un bash d'un pod namepod à partir du namespace namespace
kubectl exec -it namepod **-n** namespace **-- sh**	Lance un bash d'un pod namepod à partir du namespace namespace
Kubectl delete -f nomdumanifest.yaml	Pour supprimer tous les objets API mise en œuvre par la manifest
kubectl cp my-pod:/root/my-file1 /root/my-file	copie un fichier /root/my-file1 de pod my-pod vers VM /root/my-file
kubectl cp /root/my-file my-pod**:**/root/my-file1	copie un fichier de VM /root/my-file vers pod my-pod /root/my-file1
kubectl get pods --all-namespaces	Description de tous les pods à partir de tous les espaces nom

kubectl describe pod -n kube-system	Description d'un pod à partir du namespace kube-system
kubectl get all -A -o wide	Obtenir une multitude d'information
Kubectl get pv	Obtenir des informations sur les volumes persistants
Kubectl get pvc	Obtenir des informations sur les demandes de volumes persistants
Kubectl get all	Pour visualiser les ressources
kubectl top nodes	Metrics doit être installé
kubectl top pods	Metrics doit être installé
kubectl debug node/<node-name> **-it --image=**busybox	Debugage du noeud busybox deboger du neud
kubectl port-forward <pod name> <local port>**:**<remote port>	Redirigez un port local vers un port spécifié dans un espace
kubectl rollout status deployments name	
kubectl rollout history deployment name	Historique des déploiements de nom name
kubectl rollout history deployment name --revision=2	Historique des déploiements de nom name revision 2
kubectl rollout undo deployments name	Revenir en arrière sur le dernier déploiement
kubectl rollout undo deployments nginx --to-revision=3	Revenir en arrière sur le déploiement de la révision 3

Les namespaces

kubectl create namespace namespace-name	Creation d'un namespace
kubectl delete ns kubernetes-dashboard **--force --grace-period=0**	Forcer et Effacer l'espace de nom kubernetes-dashboard
kubectl get namespace	Obtenir les différents espaces de nom

Les services

kubectl get service --all-namespaces	Obtenir les différents services de tous les nom d'espace
kubectl delete svc myservice -n namespace	Efface un service myservice

Le stockage permanent et classe de stockage

kubectl delete pv pv-devops	Effacement du volume permanent pv-devops
kubectl delete pvc pvc-devops	Effacement du volume permanent claim pvc-devops
kubectl delete storageclass storage-class-simple	Effacement d'une classe de stockage
kubectl delete pv example-pv **--grace-period=0 --force**	Forcez l'effacement du volume permanent example-pv
kubectl get storageclass --all-namespaces	Obtenir les classes de stockage enregistrées
kubectl patch pv example-pv **-p '{"metadata": {"finalizers": null}}'**	Forcez l'effacement du volume permanent example-pv

Les nœuds ou les workers

Kubectl get nodes --all-namespaces	**Obtenir tous les nœuds du cluster**
kubectl describe node	**Description précise des nœuds ou des workers**
kubectl cordon k8s-node1	**// désactive un nœud k8s-node1**
kubectl uncordon k8s-node1	**//active un nœud k8s-node1**
kubectl top node	**// ressource CPU et MEM si metrics-server installé**
kubectl top pod	**// ressource CPU et MEM si metrics-server installé**
kubectl label nodes <name worker> **mynode=node1**	**// apporter une étiquette à un noeud**
kubectl get nodes --show-labels	**// visualiser les labels apportés aux noeuds**

Les secrets

kubectl get secret --all-namespaces	Obtenir le fichier log du pod mypod pour tous les conteneurs

Diverses informations

kubectl logs mypod **--all-containers**	Obtenir le fichier log du pod mypod pour tous les conteneurs
kubectl get events	Obtenir les événements produits
kubectl get events --field-selector involvedObject.name=namepod	Obtenir les événements produits par le pod namepod

kubectl get secret regcred	Obtenir des informations sur un secret regcred
kubectl cluster-info **kubectl cluster-info dump**	Info sur le cluster
kubectl taint nodes --all node-role.kubernetes.io/control-plane-	planifier des pods sur les nœuds du plan de contrôle
kubectl logs -n kube-system nom du pod **-c install-cni**	Voir les infos logs du pos avec filtrage install-cni
journalctl -xe | grep kubelet	Voir les infos logs
kubectl edit deployment docker-registry-pod	Permet de modifier le manifest d'un obet API ici déploiement en l'éditant
kubectl run -it --rm busybox **--image=**busybox **sh**	Pour lancer un pod en bash shell
kubectl run -it --rm test-pod --image=docker-registry:5000/busybox:v1 --overrides='{ "spec": { "imagePullSecrets": [{"name": "regcred"}]}}'	Pour lancer un pod en bash shell avec un secret
kubectl auth can-i delete deployments - - as=system:serviceaccount:default:api-service-account	Ai je le droit d'effacer un déploiement du namespace default en utilisant le compte de service api-service-account
kubectl logs <pod-name> **-n** <namespace>	
kubectl get events --all-namespaces	Obtenir les events pour tous les namespaces
kubectl get roles --all-namespaces	Obtenir les rôles pour tous les namespaces
kubectl config get-users	Liste des utilisateurs
kubectl config get-contexts	Liste des utilisateurs
kubectl config get-clusters	Nom du cluster
kubectl get rolebindings -A	Obtenir les liaisons de rôles pour tous les namespaces
kubectl get clusterrolebindings -A	Obtenir les liaisons de rôles de cluster pour tous les namespaces
kubectl get serviceaccounts -A	Obtenir les comptes de service pour tous les namespaces
kubectl get all -n metallb-system	

Autres commandes liés à photon VMware containerd et docker

tdnf install -y openssl-c_rehash	Installation du paquetage **openssl-c_rehash**
vmhgfs-fuse .host:/last /mnt/hgfs/share1	Fusionner le dossier partagé last avec le répertoire **/mnt/hgfs/share1**

vmware-hgfsclient	Obtenir le lien de partage
systemctl start docker **systemctl enable containerd** **systemctl enable docker**	Validation diverses
systemctl status k3s.service	Quelques infos sur k3s
journalctl -xe **journalctl -u k3s**	affichage logs affichage d'un log avec tri sur k3s
k3s -v	Version de K3s
/etc/systemd/network/99-dhcp-en.network	Fichier de configuration réseau sous photon
/etc/hosts	Fichier de résolution DNS sous photon
localectl set-keymap azerty **localectl set-keymap fr-latin9**	choix du clavier azerty
netstat -paunt | more	Ports ouverts
Systemctl disable iptables	
hostnamectl set-hostname DanielApp-B	Change le hostname
chage -l root	Liste les infos pour root du compte et du password
chage -E 2102-04-03 root	Date expiration du compte
chage -M 99999 root	Nombre maximum de jours avant expiration du password si 99999 expiration jamais
ip addr	Pour voir toutes les interfaces
Exit	Pour sortir du bash d'un conteneur
cat /etc/os-release	Voir la release LINUX
nslookup -nosearch -nodefname *FQDN_ou_adresse_IP*	Recherche du serveur DNS
Route -n	Pour observer la table de routage
ip route list	
firewall-cmd --list-all	

iptables -L -v -n | more.	
crictl images	Liste des images de containerd
ctr -n k8s.io images ls	Liste les images dans le cache de containerd
ctr -n=k8s.io images import alpine.tar	Import une image dans le cache de containerd
netstat -a	Pour vérifier dans un pod si celui-ci a été élu
curl -k https://hello.apps.sno-cluster1a.poolst.gouv.fr	Accès à un site web sécurisé https
dnf update rpm	Si error signature hdr data: BAD, no. of bytes out of range
history	Historique des commandes (!234 pour lancer la commande)

Openshift

export KUBECONFIG=/root/openshift-install/auth/kubeconfig	Accès au certificate de openshift
oc login --insecure-skip-tls-verify=true -u kubeadmin **-p** AcmTV-ePyEa-FuZLV-GRVmS https://api.sno-cluster1a.poolst.gouv.fr:6443	Logger comme utilisateur kubeadmin pour la CLI openshift
oc whoami	Nom de l'utilisateur loggé
oc whoami -t	Pour disposer du jeton
oc get pod	Pour visualiser les pods
oc get node	pour visualiser les noeuds
oc apply -f oauth1.yaml	Pour la mise en place des objets API à partir d'un fichier manifest
oc delete -f oauth1.yaml	Pour l'effacement des objets API à partir d'un fichier manifest
oc create secret generic htpass-secret **--from-file=**htpasswd **-n** openshift-config	Création d'un secret générique de nom htpass-secret dans le projet openshift-config
oc policy add-role-to-group edit system:serviceaccounts:managers -n top-secret	permettre à tous les comptes de service du projet des gestionnaires de modifier les ressources du projet top secret
oc policy add-role-to-user view system:serviceaccount:robot -n top secret	ajouter le rôle de vue au compte de service du robot dans le projet top secret
oc adm policy add-role-to-user view user1 **-n default**	accorder l'accès en vue aux utilisateurs user1 dans l'espace de noms default

oc adm groups new adminlocal	Création d'un groupe adminlocal
oc adm groups add-users adminlocal user1	Ajout de l'utilisateur user1 dans le groupe adminlocal
oc adm policy add-cluster-role-to-group cluster-admin adminlocal	accordez le rôle d'administrateur de cluster au groupe
oc create role podview **--verb=get --resource=pod -n default**	créer un rôle local podview pour visualiser les pods dans un projet
oc describe clusterrole.rbac	Pour visualiser les différentes règles du cluster
oc describe clusterrolebinding.rbac	Pour afficher l'ensemble actuel de liaisons de rôle de cluster, qui affiche les utilisateurs et Groupes liés à différents rôles
oc describe rolebinding.rbac	Pour afficher l'ensemble actuel de liaisons de rôle locales, qui affichent les utilisateurs et les groupes qui sont liés à différents rôles pour le projet en cours :
oc describe rolebinding.rbac -n default	Pour afficher les liaisons de rôle locales pour un autre projet, ajoutez l'indicateur à la commande :-n
oc new-project myproject **--description=**"myproject" **--display-name=**"my project"	Pour créer un nouveau projet de nom myproject avec une description et une étiquette
oc get project	Pour lister tous les projets
oc describe project myproject	Pour avoir une description précise de projet myproject
oc project myproject	Pour basculer sur un projet dans notre espace de travail
oc status	Pour voir le projet en cours sélectionné dans notre espace de travail
oc delete project <project_name>	Pour supprimer un projet
oc new-app mysql	Créer une application à partir de l'image MySQL de DockerHub
oc new-app --insecure-registry --image=ocbastion.poolst.gouv.fr:8443/mirror/oc-mirror-metadata/nginx:v1 **--name nginxv1**	Créer une application à partir de l'image nginx à partir d'un registre privé
oc delete all --selector app=nginxv1	Pour effacer une application nginxv1
oc delete --all pods --namespace=myproject	Efface tous les pods d'un projet non soumis à RS ou RC
oc delete all --all	Pour effacer toutes les ressources dans le projet
oc run nginx-app --image=ocbastion.poolst.gouv.fr:8443/mirror/oc-mirror-metadata/nginx:v1	Création d'un pod simple
oc get deployment	Liste tous les dploiement dans mon projet
oc get pods -o wide	Liste tous les pods dans mon projet
oc debug nodes/<node_name>	Pour rentrer dans un nœud RHCOS chroot /host

oc create service clusterip header-tes**t --clusterip="None" --tcp=**8080:8080	Pour créer un service
oc expose svc nginx-app --port=8081	**Pour créer une route exposer le pod nginx sur un service de port 8081**

Autres commandes liés à openshift

ssh-keygen -R 192.9.201.161	Réinitialiser Les clefs SSH
ssh core@192.9.201.161	Connexion ssh vers noeud
podman login --authfile pull-secret.json ocbastion.poolst.gouv.fr:8443 -u init -p okFd6tO1G9Y7XS0gmx8hjRuL5K42Ue3P --tls-verify=false	Login quay
podman build --platform linux/amd64 -t ocbastion.poolst.gouv.fr:8443/mirror/oc-mirror-metadata/mygcc:v1	Construction d'une image à partir d'un fichier Dockerfile
podman build -f /tmp/Dockerfile -t nodejs_npm10:latest	Construction d'une image à partir d'un fichier Dockerfile
podman save ocbastion.poolst.gouv.fr:8443/mirror/oc-mirror-metadata/mygcc:v1 -o /tmp/mygcc.tar	Sauvegarde d'une image dans un fichier .tar
podman load -i /tmp/raspcc.tar	Importation d'une image à partir d'un fichier .tar
podman push ocbastion.poolst.gouv.fr:8443/mirror/oc-mirror-metadata/python-39:latest --remove-signatures	Pousser une image dans un registre en effaçant les signatures
podman push ocbastion.poolst.gouv.fr:8443/mirror/oc- mirror-metadata/elasticsearch:7.16.2 --tls-verify=false	Pousser une image dans un registre sans vérification de l'authenticité du certificat
podman tag [IMAGE_ID] [REPOSITORY]:[TAG]	Donnez un tag à une image dont le tag est nul
podman pull nginx	Tirer une image sur le docker hub
podman image inspect --format '{{ .Digest }}' ocbastion.poolst.gouv.fr:8443/redhat/community-operator-index:v4.12	Fournit le digest d'une image
podman image inspect ocbastion.poolst.gouv.fr:8443/openshift-community-operators/mariadb-operator:3c363746	Fournit toutes les infos
podman push image-registry.openshift-image-registry.svc:5000/openshift/openjdk-8:latest --tls-verify	Registre privée interne de openshift
skopeo copy --preserve-digests \ --tls-verify=false \	Copie conforme avec digest identique entre deux registres

-dest-creds=init:okFd6tO1G9Y7XS0gmx8hjRuL5K42Ue3P \ docker://quay.io/openshift-community-operators/nfs-provisioner-operator@sha256:848770dd630a5fe70533774a84ed8c6914152bc5ca2b90fd073d4b7c364589f9 docker://ocbastion.poolst.gouv.fr:8443/openshift-community-operators/nfs-provisioner-operator:v1	
nano /etc/resolv.conf	Nom des serveurs DNS
nano /etc/hosts	Lien IP avec host
nano /etc/passwd	Liste des utilisateurs
cd /etc/sysconfig/network-scripts/	Lien vers ls interfaces
id -u root	Numéro identifiant utilisateur root
id -g root	Numéro identifiant groupe utilisateur root
scp root@192.9.201.150:/root/pytorch/model-store/densenet161.mar .	Copier vers la VM RHCOS un fichier de la VM bastion (préliminaire se situer dans la VM RHCOS oc debug node/master1). Copier de distant à local
scp mongodb-operator_v0_3_0_2_.tar root@192.9.201.150:/tmp	Copier de local à remote
scp -r directorysource root@192.9.201.150:/tmp	Copier de local directory et subdirectory à remote tmp

Pour reprendre ses anciens password sur photon :

```
cat /etc/pam.d/system-password
# Begin /etc/pam.d/system-password
password   requisite   pam_cracklib.so     minlen=8 minclass=4 difok=4 maxsequence=0 retry=3 enforce_for_root
password   requisite   pam_pwhistory.so    retry=30 remember=0 enforce_for_root
password   required    pam_unix.so         sha512 shadow use_authtok
```