

Sujets

- ChangeLog Kubernetes 1.22 et 1.23
- Versions de CoreDNS et Kubernetes
- Matrice de compatibilité Kube-state-metrics
- Bonus

Kubernetes 1.22 Features & Deprecations

- Suppression de plusieurs apiservices en beta (IngressClass, TokenReview etc.)
- Ajout de nouveaux apiservices (cni, cce, proxy etc.)
- Utilisation du v2 cgroup api pour l'amélioration de la qualité de service
- ReadWriteOncePod: "access mode" pour les PV/PVC
- L'option minReadySeconds disponible pour les StatefulSets
- Arrivé du label kubernetes.io/metadata.name pour tous les namespaces

Kubernetes 1.22 Features & Deprecations

- Plusieurs métriques apiserver (apiserver_delegated_authz_request_total, apiserver_flowcontrol_latest_s)
- Une nouvelle métrique container_start_time_seconds (exposée par kubelet)
- Une nouvelle colonne LAST RESTART quand on fait (kubectl get pods output)
- Une nouvelle métrique rest_client_rate_limiter_duration_seconds_*
- La suppression du champ topologyKeys (pour les services) remplacé par topology-aware et/ou traffic policy
- Trois nouvelles metriques pour job controller:
job_sync_total, job_sync_duration_seconds, job_finished_total

Kubernetes 1.23 Features

- Encore plusieurs metrics apiserver (apiserver_cache_list_total, apiserver_storage_list_total ...)
- Le champ OS au niveau des spec du pod.
- Ephemeral containers passe en beta
- Apiserver_longrunning_requests metric va remplacer apiserver_longrunning_gauge metric
- StatefulSetAutoDeletePVC quand le statefulset est supprimé.
- Possibilité de faire des readinessProbes avec du GRPC

CoreDNS et Kubernetes

- Kubeadm déploie CoreDNS-1.8.0 sur K8S-1.21 et CoreDNS-1.8.6 sur K8S-1.23
- Sur FE, CoreDNS est en 1.8.4 sur K8S-1.19, K8S-1.21 et K8S-1.23
- Sur AWS, CoreDNS est en 1.8.7 sur K8S-1.23

Conséquences :

- FE : pas de changement
- AWS : pas de changement

Kube-state-metrics

Nous utilisons actuellement Kube-state-metrics 2.2.0 (clusters ≥ 1.18)

La version 2.2.4 de Kube-state-metrics est la première compatible à la version v1.23 de Kubernetes.

Kube-state-metrics	K8s 1.21	K8s 1.22	K8s 1.23
v2.1.1	✓	-/✓	-/✓
v2.2.1	✓	✓	-/✓
v2.2.4	✓	✓	✓
v2.3.0	✓	✓	✓

✓ Fully supported version range.

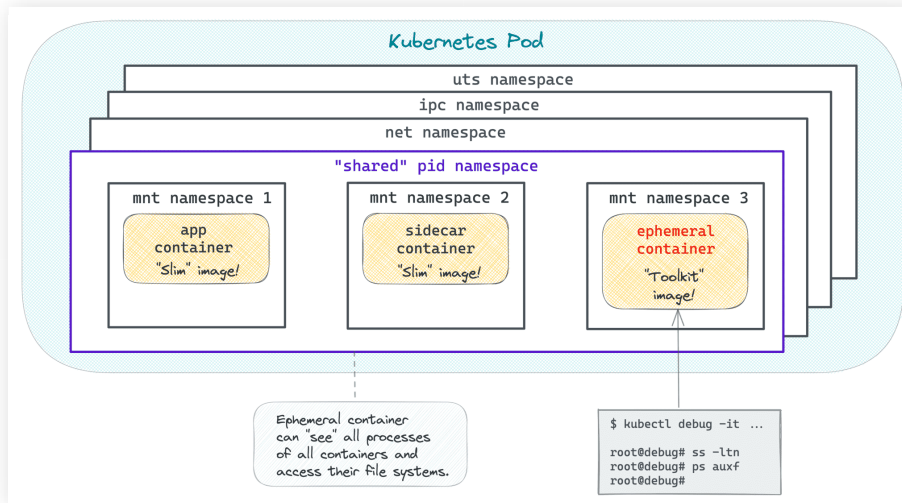
- The Kubernetes cluster has features the client-go library can't use (additional API objects, deprecated APIs, etc).

StatefulSetAutoDeletePVC

```
1  apiVersion: apps/v1
2  kind: StatefulSet
3  ...
4  spec:
5    persistentVolumeClaimRetentionPolicy:
6      whenDeleted: Retain
7      whenScaled: Delete
```

Ephemeral container

- Devenu stable depuis la version 1.23
- Permet de debug les containers avec des images distroless : pas de shell



Conclusion

- Pas de suppression ni de renommage de métriques.
- Arrivée de nouvelles métriques surtout pour apiserver
- 7 métriques avec un nouveau labels
- Plusieurs métriques qui sont passé à stable
- Aucun impact sur les rules et dashboards