

Nom du service G-Cloud

Greenshift

01/12/2021

Description du service G-Cloud

Greenshift est le composant open source du service Platform as a Service du G-Cloud. Celle-ci met à disposition des « containers », un environnement d'exécution léger et efficace pour vos applications. pour faire fonctionner des applications d'une façon efficace.

Cette plateforme propose 2 niveaux de gestion du service :

Self managed : disponibilité de la plateforme pour héberger des applications sur base de la technologie Red Hat Openshift et Docker. Il y a différents mécanismes permettant une haute disponibilité de votre application (ex : failover, autoscaling, loadbalancing, etc) et ceci, dans un environnement multi-tenant sécurisé.

Managed : en fonction des besoins, et ce de manière optionnelle, la plateforme fournit également aux équipes de développement:

- une image Docker Red Hat JBoss EAP certifiée par le G-Cloud (maintenance, support, security upgrades, licencing, etc)
- un Application lifecycle (support au démarrage et à la configuration, support opérationnel comme la gestion des certificats, etc)
- un logging centralisé (récolte et diffusions des logs de vos applications)
- un monitoring des containers déployés
- stockage persistant pour des données qui doivent être disponible après l'arrêt d'un container.

La plateforme est déclinée en deux types de service :

1. **Greenshift Shared Cluster** :

Ce service consiste en un cluster Openshift multi-tenant, avec des fonctionnalités communes à tous ces tenants. Chaque tenant peut avoir un ou plusieurs environnements dans ce cluster, chaque environnement étant isolé des autres, et les tenants étant aussi isolés entre eux. Les principales caractéristiques de ce service sont :

- Une facturation par conteneur (pay per use) ;
- Une gestion de la capacité globale, sans possibilité de customisation du threshold ;
- Les fonctionnalités Openshift sont communes à tous les tenants. Les fonctionnalités nécessitant une configuration globale au niveau du cluster ne peuvent pas être customisée par tenant ;
- L'upgrade du cluster suit la release policy définie par le fournisseur de service et ne peut pas être customisée par tenant ;
- Un niveau de service unique pour tout le cluster ;
- Un support fournisseur optionnel payant pour JBoss et d'autres images de base ;

2. Greenshift Dedicated Cluster :

Ce service consiste en un cluster Openshift dédié à un tenant particulier. Un client peut avoir un ou plusieurs clusters Openshift, chaque cluster étant créé dans un sous-réseau spécifique, pour des questions d'isolation. Selon ses exigences en terme d'isolation entre environnements business, le client peut décider d'avoir un cluster pour un environnement, plusieurs cluster pour un environnement, ou un cluster pour plusieurs environnements. Ce service est proposé avec un niveau de base et différentes options (« premium pack » et « RHOAR+ »). Les principales caractéristiques de ce service sont :

- Une facturation par node (VM) applicatif ;
- Une gestion de la capacité configurable :
 - Dans l'offre de base, le client gère lui-même sa configuration, définit son threshold et demande les augmentations ou diminutions de capacité ;
 - Dans l'offre premium, le client définit le threshold de capacité à appliquer, si la demande dépasse ce threshold la capacité est augmentée par le fournisseur de service. Le client peut toujours demander proactivement une augmentation de capacité, par exemple en prévision d'une forte augmentation de la demande ;
- Une possibilité d'activer ou désactiver, par cluster, certaines fonctionnalités Openshift (isolation entre projets, ...) ;
- Accès à des métriques d'utilisation du service en plus des métriques fournis par défaut par le produit Openshift.
- Un support Red Hat payant (option RHOAR+) pour [différents frameworks](#) (JBoss, NodeJS, SpringBoot, ...)

Service owner

Smals services G-Cloud – Dirk Deridder – greenshift@gcloud.belgium.be

Service level agreements

	Shared Cluster	Dedicated Cluster (base)	Dedicated Cluster (premium)
Disponibilité	99%	99.5%	99.9%
Service Window	24/7		
Support Window (via frontoffice@gcloud.belgium.be)	24/7	Working hours	24/7

Règlement du prix de revient

Le modèle de facturation est lié à l'utilisation de la plateforme (uptime des dockers + espace RAM pour l'offre shared, nombre de vcpu et mémoire des nodes applicatifs pour l'offre dedicated, licences) dans les différents environnements (Test → Production).



Quelle est l'évolution prévue pour ce service ?

- Suivre les évolutions techniques des composants sous-jacents (principalement le produit Openshift).

Aspects pratiques

Infos et demandes à : greenshift@gcloud.belgium.be