

Jamespot.

**Architecture
technique
Kubernetes (v2.1)**



Sommaire

Introduction.....	2
Liste des versions.....	2
Glossaire.....	2
Composants techniques	3
Infrastructure de déploiement.....	3
Plateforme d'un client.....	4
Répartition dans les Namespaces.....	4
Plateformes mutualisées.....	4
Plateformes Vault.....	4
Schéma d'architecture technique	5
Accès HTTPS	6
Politique de mise à jour	6
La maintenance corrective.....	6
La maintenance évolutive.....	7
Réversibilité des données.....	7
Option Sauvegarde périodique : Le Backup-Live	7
Sauvegarde des données	8
Contactez Jamespot	9

Introduction

Jamespot fournit une solution collaborative en mode SAAS.

Seuls les accès Web, Mobile, et le support des APIs sont assurés par l'achat de la licence.

Ce document décrit l'architecture technique "à date", et ne saurait en aucun cas être compris comme un engagement de Jamespot à maintenir cette architecture et à s'y conformer.

En effet, l'architecture pourra évoluer à tout moment, que ce soit pour des raisons d'optimisation des performances, de réduction des coûts, d'amélioration du service, ou toutes autres raisons.

Liste des versions

Version	Date	Description	Auteur(s)
V1.0	2014	Plan Assurance Sécurité	Paul Giraudon
V2.0	6/10/2020	Architecture technique basée sur Kubernetes	Paul Giraudon
V2.1	21/10/2020	Schéma d'architecture technique	Paul Giraudon

Glossaire

Nom	Définition
K8S	Kubernetes (orchestrateur)
Node	Serveur sur lequel sont exécutés les processus K8S
PCC	Private Cloud Computing (Service VM Ware permettant de dimensionner des serveurs virtuels, qui s'exécutent sur des serveurs physiques)

Composants techniques

La solution Jamespot.pro propose en grand nombre d'applications, qui mettent en œuvre les composants techniques suivants :

- Service de pages HTML dynamiques, et d'API Rest, fournies par Nginx/PHP
- Service de stockage fourni par Mysql / PerconaDB
- Service d'indexation fourni par Solr
- Service de conversion fourni par Apache Tika
- Service temps réel, fourni par Redis / Node

Ces composants sont suivis au rythme de la distribution Linux Ubuntu LTS en cours.

Infrastructure de déploiement

Les différents composants techniques sont opérés dans des containers Docker séparés, et orchestrés par Kubernetes (K8S).

L'infrastructure est déployée sur un cluster Kubernetes composé :

- De nodes physiques (Bare-Metal) ou virtuels (dans un PCC Privé de Jamespot)
- De namespaces séparés, permettant d'isoler des ensembles applicatifs partageant des nodes, ou de dédier des nodes à chaque namespace.

La connexion entre les services déployés dans K8S et les clients externes est assurée par un répartiteur de charges assuré par le composant NSX de VMWare, qui route les requêtes vers les nodes du cluster sur lesquels un Ingress/Nginx est déployé.

La sécurité SSL est assurée par ces Ingress/Nginx, qui transmettent ensuite les requêtes aux services Nginx internes, déployés dans les containers Kubernetes.

Plateforme d'un client

Chaque plateforme cliente est associée à un domaine primaire (une URL) et éventuellement des alias. Chaque plateforme **possède sa propre base Mysql, et son propre index fulltext Solr.**

Une plateforme cliente est nécessairement liée à un Namespace K8S.

Chaque plateforme est enregistrée dans la configuration des Ingress/Nginx associés à ce namespace.

Répartition dans les Namespaces

Suivant l'offre souscrite, un namespace peut contenir les plateformes de plusieurs clients, ou d'un client unique.

Plateformes mutualisées

Dans le cas des plateformes mutualisées, plusieurs plateformes sont opérées par le même namespace.

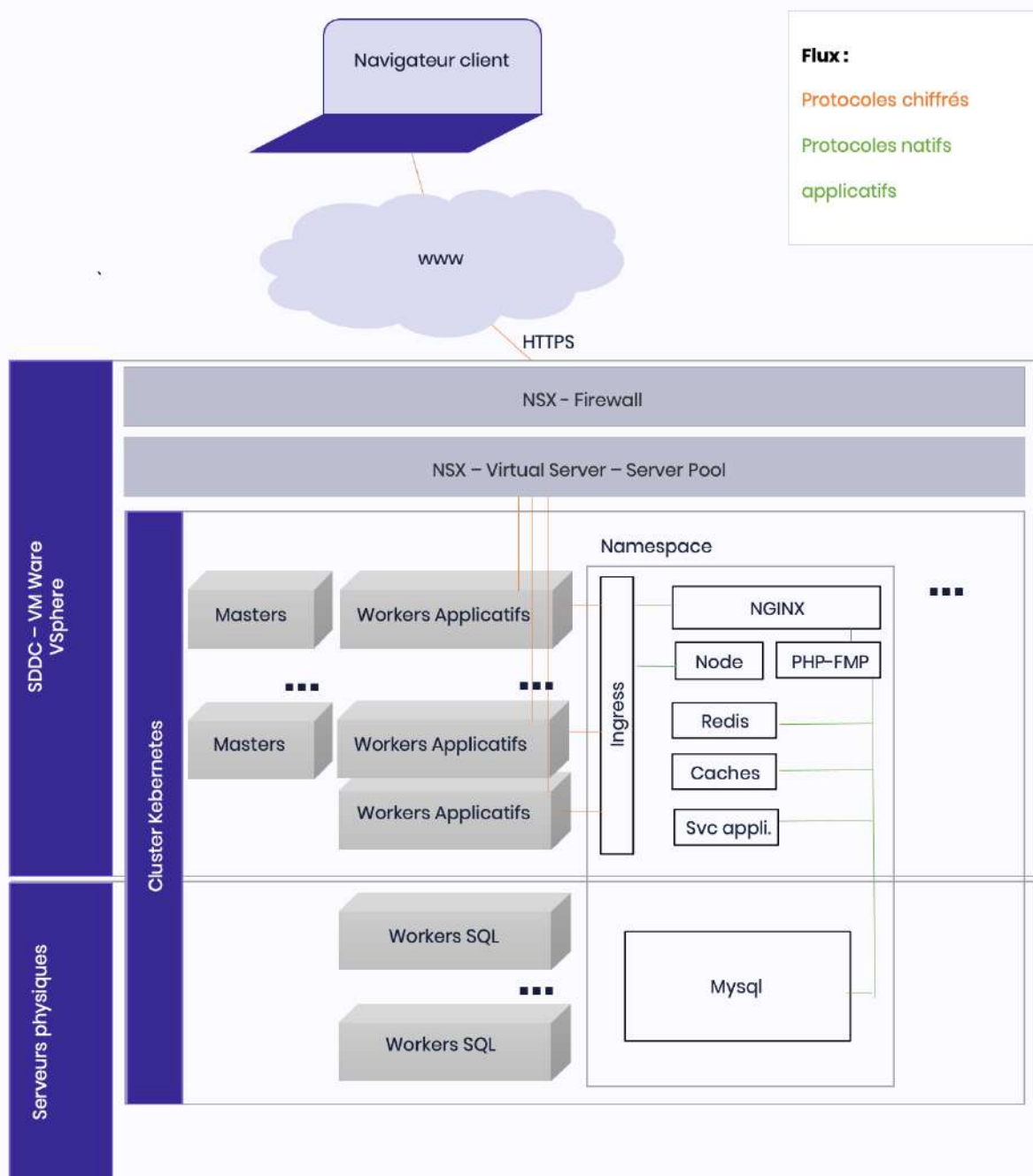
Ces plateformes partagent donc l'ensemble des conteneurs du Namespace, en particulier, elles partagent le serveur de base de données, le serveur Solr, tout en ayant chacune leur propre base et leur propre index.

Plateformes Vault

Dans le cas de plateformes Vault, on isole un client sur son Namespace.

Tous les conteneurs, et leurs volumes associés sont donc dédiés à ce seul client (qui peut déployer plusieurs plateformes si besoin : production, qualification par exemple). Dans ce cas, les données sont aussi stockées chiffrées, que ce soit au niveau de la base de données, ou de l'index.

Schéma d'architecture technique



Accès HTTPS

Jamespot fournit un domaine *.jamespot.pro couvert par un certificat SSL wildcard.

Un client peut utiliser son propre domaine. Dans ce cas, il doit fournir la clé et certificat nécessaires pour couvrir ce domaine.

Dans tous les cas, les domaines sont servis par le même service de répartition de charge, sur une IP unique. La résolution SSL est assurée par l'extension SNI du protocole TLS.

Politique de mise à jour

Jamespot met à jour les plateformes plusieurs fois par jour, pour assurer à sa communauté d'utilisateurs le service le plus à jour possible. Toute correction effectuée pour un client est propagée instantanément pour l'ensemble des utilisateurs.

La maintenance corrective

Jamespot est garant du bon fonctionnement de la plateforme ainsi que des paramétrages et des développements qui auront été réalisés par ses équipes dans le cadre du projet. Cette maintenance est comprise dans la facturation annuelle de mise à disposition de la plateforme.

Le processus de maintenance est basé sur la complémentarité de deux services inclus dans le service Jamespot : la hotline 5 jours sur 7 (9h – 18h) et le support déployé sur l'Écosystème de Jamespot.

La maintenance évolutive

Durant la période du marché, la plateforme SAAS Jamespot sera amenée évoluer fonctionnellement.

En effet, de manière régulière, de nouvelles fonctions sont ajoutées et profitent donc à l'ensemble de la communauté des clients Jamespot. Ces nouvelles fonctions sont en général mises à disposition gratuitement dans le cadre de la facturation annuelle de l'abonnement à la plateforme, sous forme de nouvelles applications, que chaque administrateur de plateforme est libre de déployer ou pas.

Certaines applications en revanche sont spécifiques et rentrent dans le catalogue des Applications payantes.

Réversibilité des données

Dans le contrat Jamespot, vous êtes propriétaire de vos données et notre société l'opérateur technique. Nous proposons donc en fin de contrat une clause de réversibilité pour récupérer toutes les données de votre plateforme.

La réversibilité se fait via Dump SQL sécurisé de toutes les données (profils, groupes, publications, commentaires et base documentaire) vers le serveur de votre choix.

Option Sauvegarde périodique : Le Backup-Live

Jamespot propose la possibilité de sauvegarder toutes les données de votre plateforme sur le serveur de votre choix via un processus de Dump SQL hebdomadaire ou mensuel.

Sauvegarde des données

Les données sont répliquées en "temps réel" depuis le MASTER vers le SLAVE.

Une sauvegarde journalière est effectuée et copiée à l'extérieur d'OVHcloud, vers un datacentre de Scaleway Dedibox, et conservée 7 jours. Ces sauvegardes permettent une remise en place d'une plateforme à une date passée, dans la limite de la semaine (le coût de cette opération est en sus de l'abonnement).

Une copie hebdomadaire stockée 1 mois, et 12 copies mensuelles stockées un an sont ensuite effectuées.

Contactez Jamespot



Jamespot - Siège social

66 rue Marceau (Bâtiment C')

93100, Montreuil

+33 (0)1 48 58 18 01

info@jamespot.com

Jamespot - Pôle Ouest

2 Rue de la Mabilais

35000, Rennes