Choix de l'architecture serveur SILENE-GeoNnature

Besoins

Hébergement d'un CMS et de GeonNature avec des bases de données Postgresql (150Go min).

Solutions envisagées

Voici 4 solutions envisagées :

- 1 serveur virtuel hébergeant les interfaces web + bases de données
- 2 serveurs virtuels : un pour les interfaces (serveur web), un pour les bases de données
- 1 serveur dédié de puissance moyenne : installation avec des containers Docker
- 1 serveur dédié de puissance importante : installation de Proxmox et utilisation de VMs

Dans tous les cas, l'offre sélectionné sera prise au sein de son propre compte OVH. Cela permettra de rendre la gestion des serveurs du projet SILENE-GEONATURE indépendante des comptes propres au CBNA.

La solution Public Cloud d'OVH semble bien adaptée car elle nous permet une meilleure évolutivité par rapport aux offres VPS (mémoire et CPU). De plus, les instances sont connectées entre elles par un VPN (vRack). **La solution à base de 2 instances public cloud d'OVH semble être la plus intéressante, fonctionnelle et avec un bon rapport performance/coût**. Elle répond bien aux besoins actuels, peut facilement évoluer au niveau "matériel". Enfin, elle pourrait aussi offrir la possibilité d'installer Docker si les tests en local s'avère concluant.

Détails des solutions

1 serveur virtuel

Un seul serveur virtuel hébergeant le serveur web et la base de données.

- Matériel :
  - Solution VPS : 1x 2x VPS CLOUD RAM 3 (35,99€ TCC) + 1x Disque additionel 200Go (+18€ TTC) (⇒ 53,99€ TTC)
  - Solution Public Cloud : 1x B2-15 (42€ HT) + 1 Block Storage 150Go (12€ HT) (⇒ 64,8€)
- Avantages :
  - le plus simple à maintenir au niveau système
  - le moins cher (= 48€ TTC / mois)
- Inconvénients :
  - migration/évolutivité des applications installées difficiles
  - RAM limité, nécessite de prendre une VPS de plus de 12Go de RAM : VPS CLOUD RAM

    - Pas assez d'espace disque de base même avec le plus gros serveur VPS CLOUD RAM 3 (30€ TTC), nécessite un disque de 200Go (+18€ TTC)
    - Évolutivité limité ⇒ nécessite de changer de machine en cas de besoins d'évolution matériel

2 serveurs virtuels

Deux serveurs virtuels distincts : un pour le serveur web et un autre avec plus de mémoire vive pour la base de données relié entre eux via un VPN.

- Matériel :
    - Solution VPS : 2x VPS CLOUD RAM 2 (2 x 19,19€ TTC) + 1x Disque additionnel 200Go (+18€ TTC) (⇒ 56,38€ TTC)
    - Solution Public Cloud : 1x EG-15-SSD, 200Go SSD (42€ HT) + 1x B2-7 (22€ HT) + Option : 1 Block Storage 150Go (12€ HT) (⇒ 64€ HT → 76,8€ TTC / 76€ HT →91,2€ TTC)
- Avantages :
    - Permet de bien répartir la charge entre base de données et serveur web
    - Permet d'avoir une machine performante avec un grande mémoire vive pour la base de données et plus légère pour le serveur web ⇒ meilleure évolutivité
    - La solution Public Cloud offre la possibilité de prendre une solution de stockage adapté et permettant d'être connecté au serveur désiré. De plus, un VPN peut facilement être mis en place entre les instances (liaison bases de données et interfaces)
- Inconvénients :
    - 2 systèmes à administrer
    - La solution VPS n'offre pas assez d'espace disque de base pour la base de données même avec le plus gros serveur VPS CLOUD RAM 3 (30€ TTC), nécessite un disque supplémentaire de 200Go (+18€ TTC)
    - La solution VPS n'offre pas de VPN entre les serveurs nécessite de passer par le réseau public ou de monter son propre VPN…

1 serveur dédié utilisant des containers Docker

Un serveur dédié hébergeant des containers Docker.

- Matériel :
    - Solution Serveur : Rise-1, Intel Xeon E3-1270v6 - 4c/ 8t - 3.8GHz/ 4.2GHz, 32Go DDR4 ECC 2133MHz, 2x450Go SSD NVMe Soft RAID (67,89 € HT → 81,47€ TTC)
- Avantages :
    - 1 seul système à administrer
    - Matériel plus performant que les solutions précédentes
    - Les containers Docker sont testables sur une machine locale
    - Les containers Docker facilite les développements et les tests
    - Les containers Docker facilite la migration vers un nouveau serveur matériel et OS
- Inconvénient :
    - Bien maitriser l'environnement Docker
    - Le serveur dédié offre moins d'évolutivité possible au niveau du matériel

1 serveur dédié hébergeant des VMs

Nécessite un serveur dédié puissant (Cores et RAM) pour y installer Proxmox et créer des VMs.

- Matériel :
  - Solution Serveur : Advance-3, Intel Xeon-D 2141I - 8c/ 16t - 2.2GHz/ 3GHz, 128Go DDR4 ECC 2133MHz, 2x1960Go SSD NVMe Soft Raid (188,17€ HT)
- Avantages :
  - Permet d'adapter au plus juste les besoins de chaque VMs : 1 pour le serveur web (interfaces) + 1 pour la base de donnée.
  - Permet de facilement tester l'évolution de chaque VM
  - Solution mise en place par le PNE, permet de mettre en commun nos compétences.
- Inconvénient :
  - Bien maitriser l'environnement Proxmox
  - Plus d'administrations système : hôtes + VMs
  - Héberge sur le même serveur des VMs qui n'ont rien à voir au niveau projet
  - Solution la plus chère

From:
https://sinp-wiki.cbn-alpin.fr/ - **CBNA SINP**

Permanent link:
https://sinp-wiki.cbn-alpin.fr/serveurs/sinp-paca/choix-architecture-serveur

Last update: **2020/02/18 20:39**