

Examiner : Quiz - Autoscaling, RDS, Load balancer

Personne
interrogée
1

27:05
Temps de
remplissage

0%
Note

1. Ce n'est pas un service de type IaaS mais un PaaS car...

0 / 0 pts
Notée automatiquement

<https://www.leanix.net/en/wiki/saas/iaas-vs-paas-vs-saas>

Car l'utilisateur ne gère pas en profondeur le système mais fait tourner ses services dessus



Bonnes réponses : Pour que le service soit considéré comme un IaaS, il faut avoir accès à l'OS (choix), au middleware (LAMP) tout comme au runtime qui va exécuter le code.

2. Il ne s'agit pas d'un service de type cloud car...

0 / 0 pts
Notée automatiquement

<https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/legacy/sp/nistspecialpublication800-145.pdf>

Il n'y a pas d'option pour scaler le load balancer dynamiquement



Bonnes réponses : Voir la section "Essential Characteristics"

3. Quelle est la condition préalable pour pouvoir appliquer les outils d'autoscaling sur une application ?

0 / 0 pts
Notée automatiquement

<https://www.redhat.com/en/topics/cloud-native-apps/stateful-vs-stateless>

Que l'application supporte le scaling horizontal



Bonnes réponses : La couche (layer) qui va supporter l'autoscaling doit être stateless.

4. Quelles sont les causes qui peuvent être à l'origine d'un health check "failed" sur les load balancers proposés par AWS ?

0 / 0 pts
Notée automatiquement

<https://docs.aws.amazon.com/elasticloadbalancing/latest/classic/elb-healthchecks.html>

Mauvaise config du security group



Bonnes réponses : Le load balancer vérifie qu'il ne va pas envoyer des requêtes vers une instance défaillante (inaccessible, qui ne répond pas, plus)

0 / 0 pts
Notée automatiquement

5. Lors d'une configuration de type Autoscaling de type applicatif, que propose AWS pour valider que les données présentes sur le data tier (qui n'est pas "autoscaled") restent cohérentes ?

L'écriture est faite sur un master et les reads sont faits sur les répliques

6. A partir de quel niveau de charge le load balancer commence-t-il à réaliser la répartition de charge ?
Bonnes réponses : Rien. C'est de notre responsabilité (sys admin, dev ops), Attention donc aux types d'applications que l'on manipule (exemple du backup)

Cela est défini par l'utilisateur.

Bonnes réponses : Le load balancer ne réagit pas à la charge. Il réalise la répartition demandée, dès que la configuration est en place et que le trafic est traité. Dans le cas d'un autoscaling applicatif en aval du load balancer, le comportement s'adaptera en fonction du nombre d'instances. Lors de la configuration de l'autoscaling group, on peut référencer le load balancer pour cette raison.

7. Comment est-il possible d'utiliser un reverse proxy en amont d'un front-end qui s'adapte à la charge (autoscaling) ?

Grâce au DNS qui change dynamiquement pour pointer vers les nouveaux LB

Bonnes réponses : Il est essentiel que le reverse proxy soit informé du nombre d'instances et de leurs adresses... ce qui se résout en utilisant un fqdn et un dns.

8. Dans l'architecture que nous avons exploitée, d'un point de vue redondance, où observe-t-on les plus grandes faiblesses ?

La DB

Bonnes réponses : Le reverse proxy est unique. S'il tombe..., Le data tier est unique. S'il tombe..., Une mise à jour de l'instance applicative, il faudra recréer l'ami qui sera utilisée par l'autoscaling.

9. Comment peut-on éviter de provoquer des coûts sans plus-values (autoscaling par exemple) lors d'un cas d'attaque de type DDoS ?

En blacklistant les IP et/ou en définissant un temps moyen pour la montée en charge plus long pour éviter une montée instantanée

Bonnes réponses : D'un point de vue applicatif, on peut "black lister" les IP agressives (fail2ban). L'autoscaling permet de limiter le nombre d'instances que l'on va instancier pour gérer la charge. Suivre les stats et identifier les pics de charges. Est-ce bien normal (lien avec le métier) ?

10. Load balancer et gestion des sessions ? Comment cela fonctionne-t-il ?

https://docs.aws.amazon.com/fr_fr/elasticloadbalancing/latest/classic/elb-sticky-sessions.html

Par défaut le load balancer est sans session et dirige chaque requête vers l'instance la moins utilisée. On peut configurer les sessions permanentes en utilisant le cookie de session pour définir la durée dans laquelle il faut acheminer les requêtes sur la même instance.

Bonnes réponses : Le load balancer envoie les requêtes à l'instance qui a la plus petite charge.