



Université Constantine 2 – Abdelhamid Mehri
Faculté des nouvelles technologies de l'information et de la communication
Département de l'informatique fondamentale et ses applications



Spécialité : SDIA

Niveau : M1

Module : SDCC

Enseignant : R. MENNOUR



TP 3: Utilisation des équilibreurs de charges

Présentation du TP

Suivez ces étapes pour créer et configurer un équilibreur de charge, enregistrer une page Web en tant que cible pour l'équilibreur de charge et tester l'équilibreur de charge.

Tâche 1. Lancer des instances EC2

1. Lancer une instance EC2 avec le nom: CLCO-Server 1. Utiliser la configuration suivante :
 - a. AMI : Amazon Linux ou Amazon Linux 2
 - b. Type d'instance : t2.micro
 - c. Pair de clés : Vokey, ou créer une nouvelle.
 - d. Availability zone: us-east-1a.
2. A partir de l'instance CLCO-Server 1, dans Actions choisir Images and templates, puis launch more like this. Utiliser la configuration suivante :
 - a. Nom : CLCO-Server 2.
 - b. Availability zone : us-east-1b.
3. Accéder à chacune des instances via SSH et installer un web server.
4. Ajouter une page web statique à chaque serveur avec les messages suivants : « This is Server 1 », et « This is Server 2 » respectivement.
5. Vérifier que chacun des serveurs web fonctionne correctement.

Tâche 2. Créer un équilibreur de charge

1. De retour dans la console EC2, dans le volet de navigation de gauche, sous Load Balancing, choisissez Load Balancers.
2. Sélectionnez Créer un équilibreur de charge.
Conseil : Un équilibreur de charge d'application possède de nombreuses fonctionnalités et peut être utilisé pour le trafic HTTP et HTTPS.
3. Sous Équilibreur de charge d'application, choisissez Créer.

4. Dans le panneau Configuration de base :
 - a. Pour Nom, saisissez myloadbalancer.
5. Dans le panneau Mappage réseau :
 - a. Sous Mappings, sélectionnez les zones de disponibilité dans lesquelles vous avez créé les deux instances.
Par exemple, us-east-1a et us-east-1b.
Remarque : le sous-réseau à utiliser dans chaque zone de disponibilité sélectionnée sera automatiquement renseigné.
6. Dans le panneau Groupes de sécurité :
 - a. Choisissez Groupe de sécurité du serveur Web dans le menu déroulant.
7. Dans le panneau Listeners and routing :
 - a. Choisissez Créer un groupe cible.
Cela ouvrira un nouvel onglet dans votre navigateur.
8. Dans le panneau Configuration de base :
 - a. Conservez le type de cible défini sur Instances.
 - b. Pour le nom du groupe cible, entrez myalbTG
9. Dans le panneau Contrôles d'intégrité :
 - a. Pour Chemin de vérification de l'état, entrez index.html après la barre oblique (/)
 - b. Le chemin doit ressembler à ceci : /index.html
10. Choisissez Suivant.
11. Sur la page Enregistrer les cibles, dans le panneau Instances disponibles, cochez les cases en regard des instances Web Server 1 et Web Server 2 que vous avez créées dans ce TP.
12. Choisissez Include as pending below.
Vérifiez que les deux instances apparaissent maintenant dans la liste Cibles ci-dessous.
13. Choisissez Créer un groupe cible.
Une bannière affiche le message indiquant que le groupe cible a été créé avec succès.
14. Revenez à l'onglet de la console Load Balancers dans le navigateur.
15. Dans la section Listeners and routing, sous Listener, choisissez l'icône d'actualisation.
16. Dans la liste déroulante, choisissez le groupe cible myalbTG que vous avez créé.
17. Faites défiler vers le bas et choisissez Créer un équilibreur de charge.
Lorsque l'équilibreur de charge est créé, un message d'équilibreur de charge créé avec succès s'affiche.
18. Choisissez Afficher l'équilibreur de charge.
Avant de continuer, assurez-vous que l'État de l'équilibreur de charge que vous venez de créer passe à Actif.
Cela peut prendre quelques minutes pour qu'il devienne actif.
Conseil : Pour actualiser les informations de l'équilibreur de charge, choisissez l'icône d'actualisation.

Tâche 3. Tester l'équilibreur de charge

1. Sélectionnez l'équilibreur de charge que vous venez de créer et choisissez l'onglet Description dans le volet inférieur.
2. Dans la section Configuration de base, copiez la valeur du nom DNS dans votre presse-papiers.
3. Ouvrez un nouvel onglet dans votre navigateur Web, collez le nom DNS que vous venez de copier et appuyez sur Entrée.
6. Si votre équilibreur de charge fonctionne, le message s'affiche. Remarquez si le message indique This is server 1 ou This is server 2.

