

TP Terraform : Création d'une infrastructure AWS avec des modules Terraform

5 avril 2023

1 Introduction

Le but de ce TP est de créer une infrastructure AWS en utilisant Terraform. Nous allons créer une VPC avec un Internet Gateway, ainsi que deux sous-réseaux (public et privé) avec leurs tables de routage respectives. Nous allons également créer une instance EC2 avec Docker installé, qui va cloner un projet depuis un dépôt Git. Nous allons utiliser des modules Terraform pour organiser notre code et faciliter sa réutilisation.

2 Création de la VPC et de l'Internet Gateway

Nous allons commencer par créer une VPC et l'attacher à un Internet Gateway. Nous allons utiliser les ressources AWS suivantes :

- `aws_vpc` : pour créer la VPC
- `aws_internet_gateway` : pour créer l'Internet Gateway
- `aws_vpc_attachment` : pour attacher la VPC à l'Internet Gateway

3 Création du module Terraform pour les sous-réseaux

Nous allons maintenant créer un module Terraform pour créer les sous-réseaux. Ce module va créer deux sous-réseaux, un public et un privé, avec leurs tables de routage respectives. Nous allons utiliser une variable nommée `"is_public"` pour déterminer si un sous-réseau doit être public ou privé.

Voici les ressources AWS que nous allons utiliser dans ce module :

- `aws_subnet` : pour créer les sous-réseaux
- `aws_route_table` : pour créer les tables de routage
- `aws_route_table_association` : pour associer les sous-réseaux aux tables de routage

Nous allons également créer une instance EC2 dans ce module, qui va cloner un projet depuis un dépôt Git. Cette instance EC2 sera attachée à un groupe de sécurité en fonction de la valeur de la variable "is_public".

- aws_instance : pour créer une instance EC2
- aws_security_group : pour créer un groupe de sécurité

4 Création du projet Terraform principal

Nous allons maintenant créer le projet Terraform principal qui va appeler notre module pour créer les sous-réseaux, les tables de routage et l'instance EC2. Nous allons personnaliser les paramètres de notre module en fonction de nos besoins.

5 Conclusion

Nous avons créé une infrastructure AWS en utilisant Terraform, en organisant notre code en modules pour faciliter sa réutilisation. Nous avons créé une VPC avec un Internet Gateway, ainsi que deux sous-réseaux (public et privé) avec leurs tables de routage respectives. Nous avons également créé une instance EC2 qui clone un projet depuis un dépôt Git.

