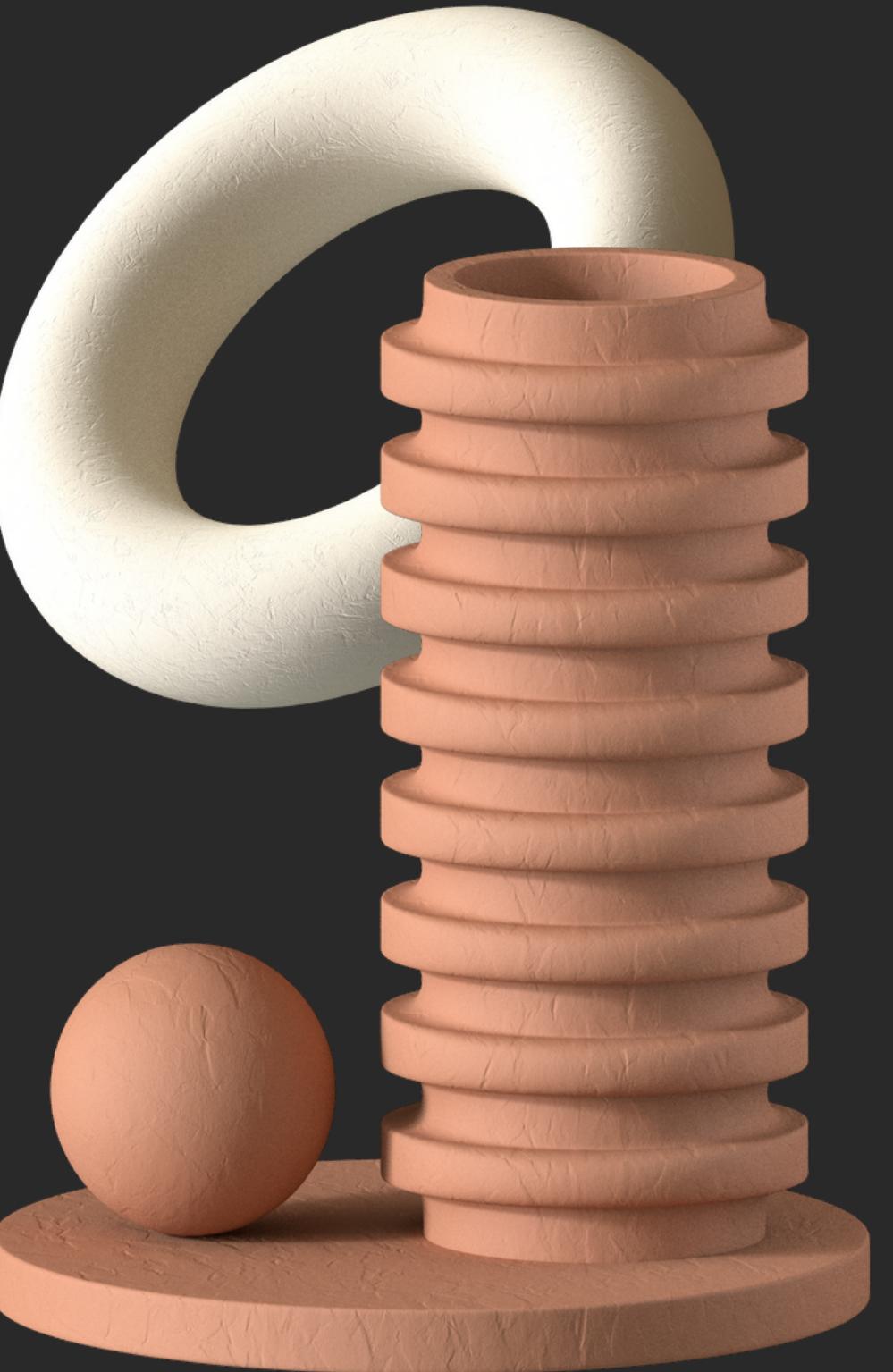


# Devops On GCP

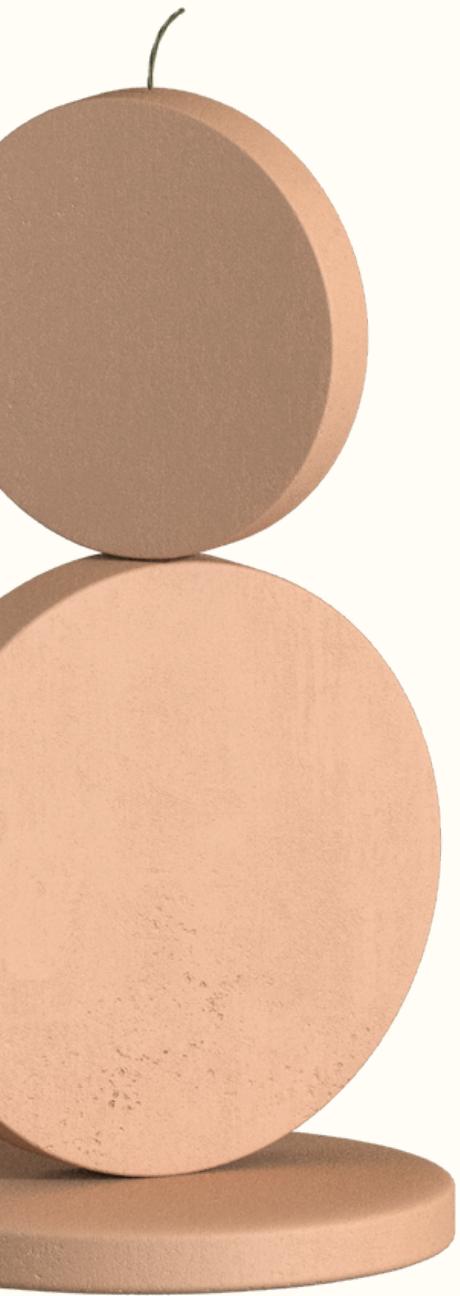


# Qu'est-ce que DevOps ?



DevOps est une méthodologie ou un modèle de fonctionnement qui établit une relation Agile entre la croissance et les opérations informatiques. L'objectif principal est d'automatiser les processus entre le développement de logiciels et les équipes informatiques, DevOps construit, teste et publie des logiciels plus rapidement. La solution DevOps vous aide à automatiser, surveiller et analyser la livraison d'applications avec le Continuous Container Delivery Pipeline, ce qui vous permet de réaliser davantage d'économies sur le cloud.

# Qu'est-ce que GCP ?

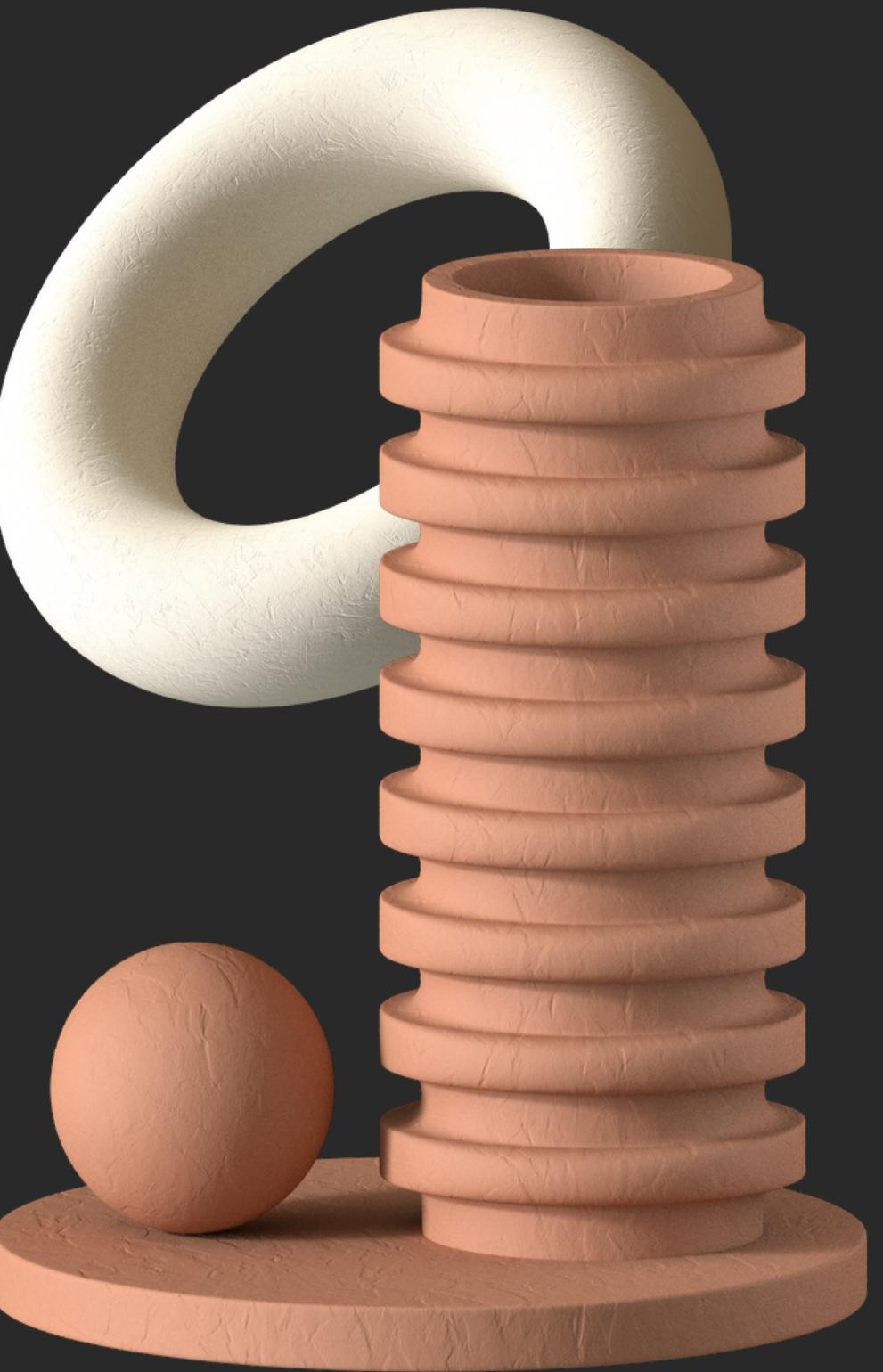


Google offre un grand nombre de services. Fondamentalement, il s'agit de l'ensemble des ressources informatiques de Google et d'autres ressources mises à disposition par le biais de services. Les services liés à ces autres ressources peuvent inclure le stockage et les bases de données de Google, le Big Data, l'apprentissage automatique, la mise en réseau et bien d'autres encore. Outre les ressources informatiques de Google, l'entreprise prend en charge un grand nombre d'outils SRE qui accélèrent le processus de construction et fournissent des produits plus fiables aux utilisateurs.

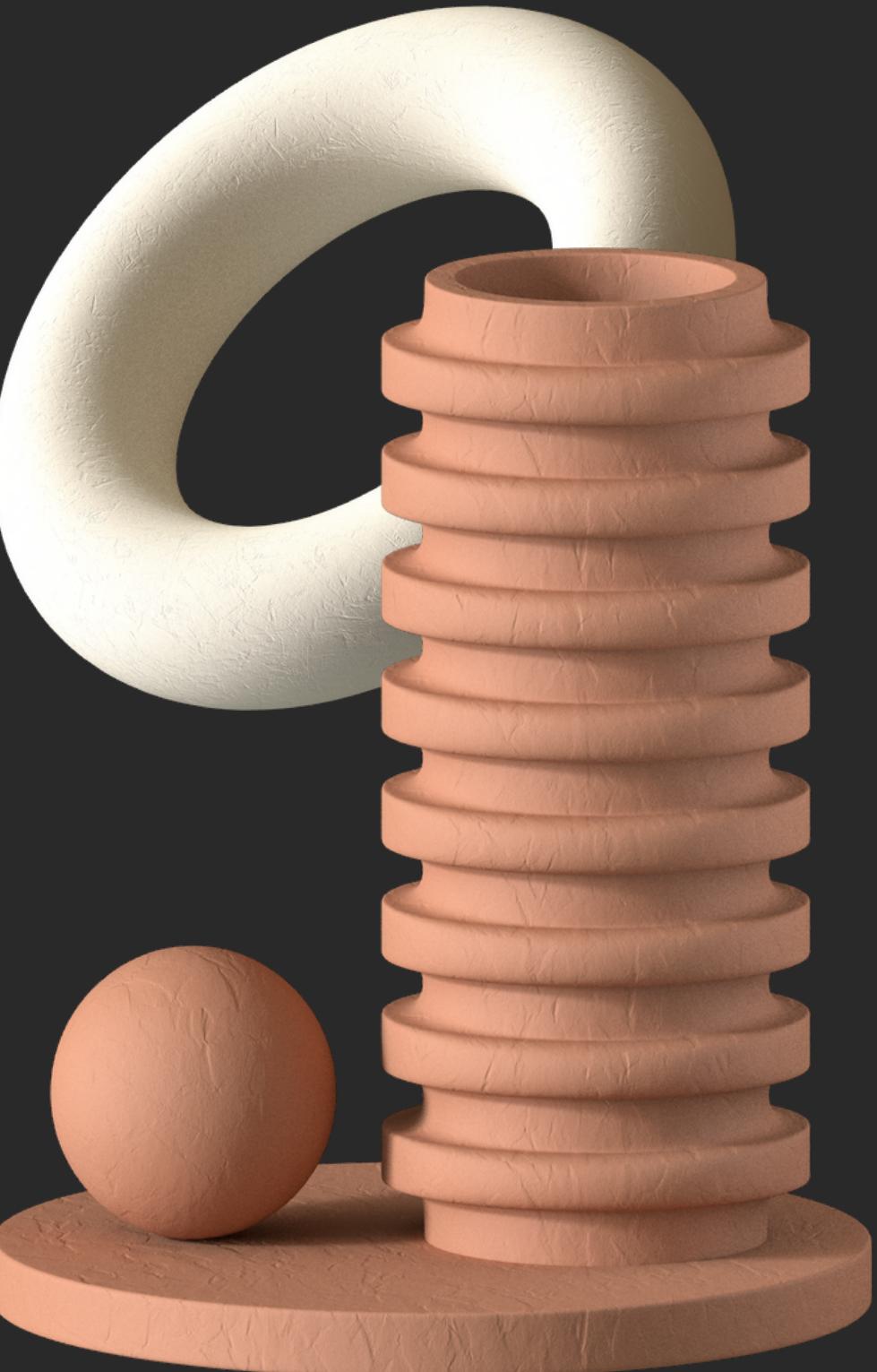
# Comment fonctionne DevOps sur GCP ?

Stackdriver de GCP est utilisé pour la surveillance critique et prend en charge la création, le stockage et le déploiement d'applications. Ses fonctionnalités accessibles s'intègrent aux processus de développement, de test, de déploiement et d'exploitation existants, ce qui permet d'améliorer et d'allonger les cycles de développement. La plateforme CI/CD entièrement gérée permet d'accélérer les tests et le déploiement de logiciels dans divers environnements tels que VM, serverless, Kubernetes ou Firebase. Elle prend en charge les conteneurs Docker pour la construction, les tests et le déploiement.

Pourquoi c'est  
important ?



**Google Cloud Platform (GCP) offre des services IoT préconfigurés qui sont entièrement gérés, évolutifs et programmables. Elle peut modéliser et fournir des ressources et des infrastructures de manière déclarative, et automatiser des tâches telles que le déploiement et les flux de travail de développement. GCP est également sécurisé grâce à la gestion des identités et des accès (I AM) qui permet de définir les autorisations et les politiques des utilisateurs.**



# Avantages de DevOps sur Google Cloud Platform :

Meilleur prix que les concurrents.

Réseaux mondiaux privés en fibre optique.

Migration en direct des machines virtuelles.

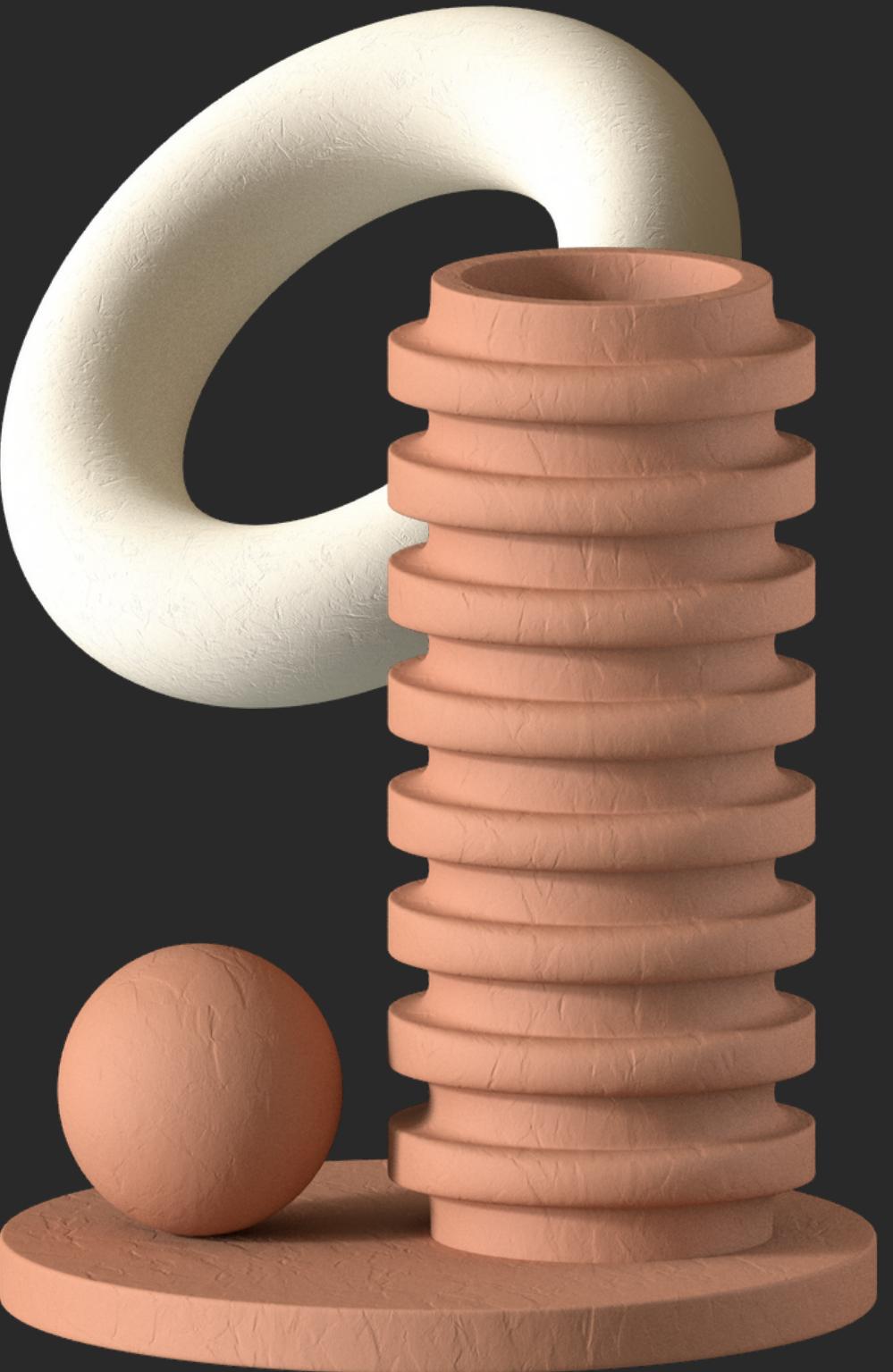
Amélioration des performances.

Plus de sécurité.

Dédié à l'expansion continue.

Sauvegardes redondantes.

# Comment adopter DevOps sur GCP ?



# Voici la liste des étapes à suivre.

Flux de production de logiciels

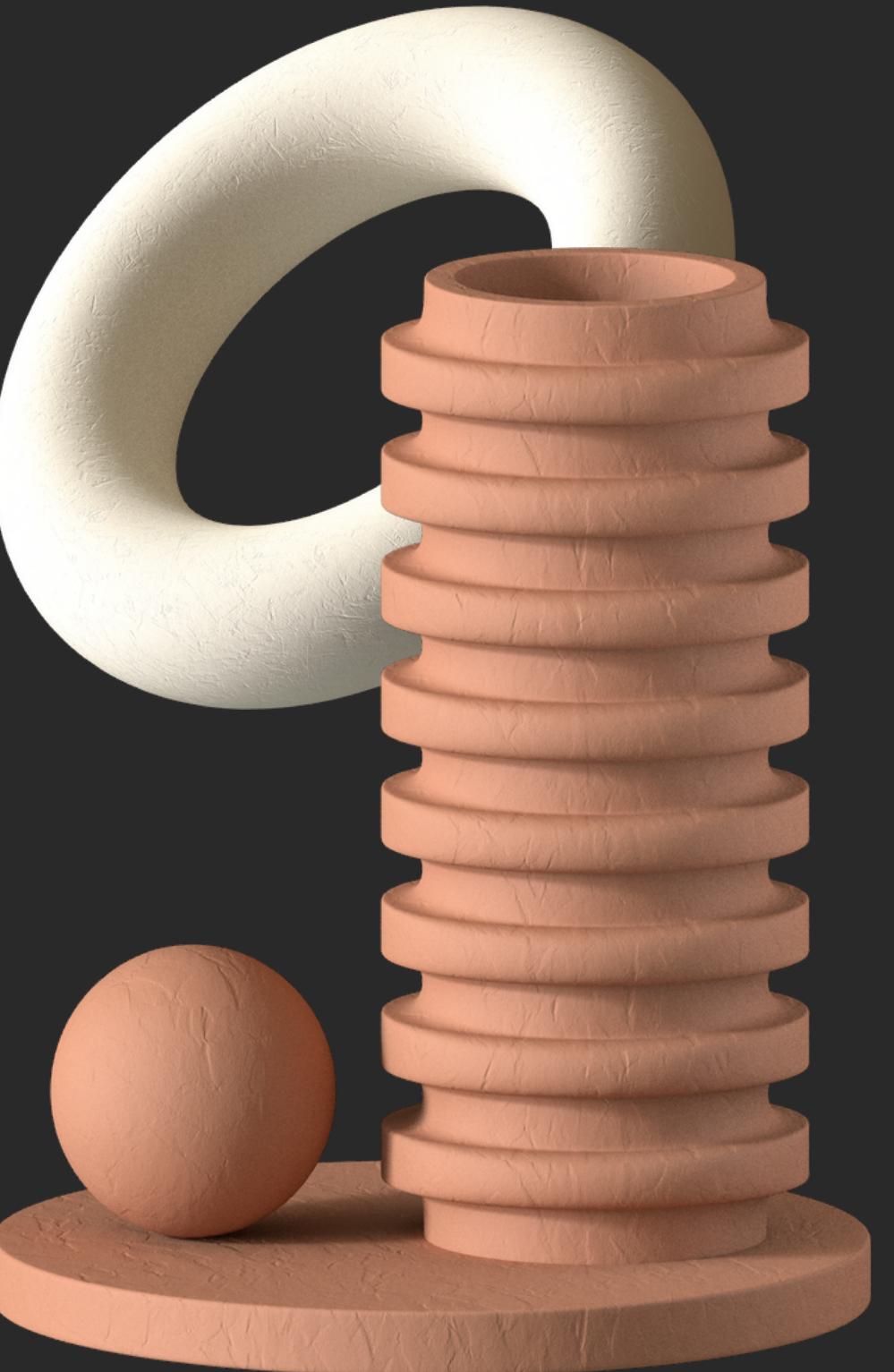
Construire et tester le code

Automatisation du déploiement

Projets CI/CD unifiés

Construire et déployer une architecture de microservices à l'aide de conteneurs et de l'informatique sans serveur

**DevOps dans Google Cloud Platform (GCP) réduit les complexités et augmente l'efficacité des flux de travail de développement et d'exploitation.** GCP crée des modèles types ou crée des modèles pour surveiller et renforcer la conformité de l'infrastructure.



# Approvisionnement, configuration et gestion de l'infrastructure GCP

Gestion de la configuration.

Policy as Code.

Exécution et gestion des applications Web.

Hébergement Git privé.

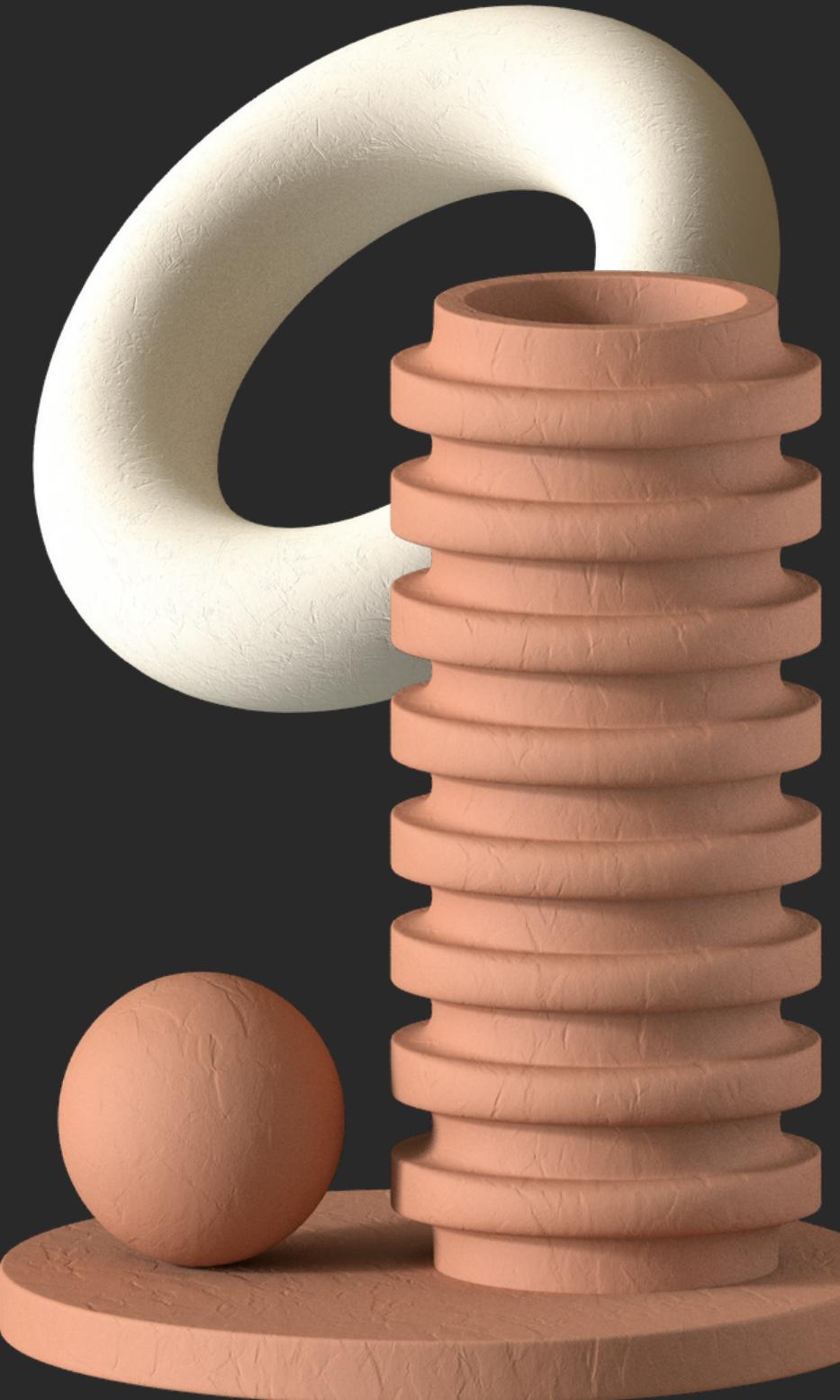
Il utilise les services de GCP en fonction des besoins du projet.

Construction du code.

Déploiement du code.

# Quels sont les outils cloud-native ?

- Outils de repérage des fonctionnalités
- Outils de surveillance et de visualisation DevOps
- Outils de rétroaction continue
- Gestion de la conformité des licences



# Meilleures pratiques de DevOps sur GCP

Pas de gestion de serveur

Payez uniquement lorsque le code s'exécute

Évolution automatique

Exécution de code en réponse à des événements

Connexion et extension des services

Ouvert et familier

# Outils DevOps SRE sur la plateforme Cloud:

Compute Engine

App Engine

Container Engine

Bigtable

BigQuery

Datastore

Storage

CDN

DNS

# Autres outils IaC populaires:

Puppet

---

Terraform

---

Chef

---

Packer

---

Ansible