

Stockage dans le cloud:

Qwik Start - CLI / SDK

Dans cet lab pratique, vous apprendrez à créer un bucket de stockage, à y importer des objets, à y créer des dossiers et des sous-dossiers et à rendre les objets accessibles au public à l'aide de la ligne de commande Google Cloud.

Tout au long de ce lab, vous pourrez vérifier votre travail dans la console en accédant au **menu de navigation > Stockage** . Il vous suffira d'actualiser votre navigateur après l'exécution de chaque commande pour voir les nouveaux éléments que vous avez créés.

1- Créer un bucket

Exécutez la commande `gsutil mb` et remplacez-la par un nom unique pour créer un compartiment:

```
gsutil mb gs://YOUR-BUCKET-NAME/
```

Règles de nommage des buckets:

- N'indiquez pas d'informations sensibles dans le nom du bucket , car l'espace de noms du bucket est global et visible publiquement.
- Les noms de bucket ne doivent contenir que des lettres minuscules, des chiffres, des tirets (-), des traits de soulignement (_) et des points (.). Les noms contenant des points nécessitent une [vérification](#).

- Les noms de bucket doivent commencer et se terminer par un chiffre ou une lettre.
- Les noms de bucket doivent contenir de 3 à 63 caractères. Les noms contenant des points peuvent contenir jusqu'à 222 caractères, mais chaque composant séparé par des points ne peut pas dépasser 63 caractères.
- Les noms de bucket ne peuvent pas être représentés sous la forme d'une adresse IP en notation décimale pointée (par exemple, 192.168.5.4).
- Les noms de bucket ne peuvent pas commencer par le préfixe "goog".
- Les noms de bucket ne peuvent pas contenir "google".
- En outre, pour la conformité DNS et la compatibilité future, vous ne devez pas utiliser de traits de soulignement (_) ou avoir un point adjacent à un autre point ou tiret. Par exemple, ".." ou "-." ou ".-" ne sont pas valides dans les noms DNS.

En cas de succès, la commande renvoie:

```
ahmedhosni_contact@cloudshell:~ (widigital-ci)$ gsutil mb gs://widigital-devops-traiing/
Creating gs://widigital-devops-traiing/...
```

Vous venez de créer un bucket dans lequel vous pouvez stocker vos affaires!

2- Importez un objet dans votre bucket

Téléchargez maintenant un objet dans un bucket. Tout d'abord, téléchargez cette image sur une instance temporaire (ada.jpg) dans Cloud Shell:

```
wget --output-document ada.jpg
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a4/Ada_Lovelace_portrait.jpg/800px-Ada_Lovelace_portrait.jpg
```

Utilisez la commande **gsutil cp** pour télécharger l'image à partir de l'emplacement où vous l'avez enregistrée dans le bucket que vous avez créé:

```
gsutil cp ada.jpg gs://YOUR-BUCKET-NAME
```

```
ahmedhosni_contact@cloudshell:~ (widigital-ci)$ gsutil cp ada.jpg gs://widigital-devops-traiing/  
Copying file://ada.jpg [Content-Type=image/jpeg]...  
- [1 files][299.6 KiB/299.6 KiB]  
Operation completed over 1 objects/299.6 KiB.
```

Vous pouvez voir l'image se charger dans votre compartiment à partir de la ligne de commande. Vous venez de stocker un objet dans votre bucket!

Supprimez maintenant l'image téléchargée: `rm ada.jpg`

3- Téléchargez un objet depuis votre bucket

Utilisez la commande **gsutil cp** pour télécharger l'image que vous avez stockée dans votre bucket dans Cloud Shell:

```
gsutil cp -r gs://YOUR-BUCKET-NAME/ada.jpg .
```

En cas de succès, la commande renvoie:

```
ahmedhosni_contact@cloudshell:~ (widigital-ci)$ gsutil cp -r gs://widigital-devops-traiing/ada.jpg .  
Copying gs://widigital-devops-traiing/ada.jpg...  
/ [1 files][299.6 KiB/299.6 KiB]  
Operation completed over 1 objects/299.6 KiB.
```

Vous venez de télécharger l'image de votre bucket.

4- Copier un objet dans un dossier du bucket

Utilisez la commande **gsutil cp** pour créer un dossier appelé image-folder et y copier l'image (ada.jpg):

```
gsutil cp gs://YOUR-BUCKET-NAME/ada.jpg gs://YOUR-BUCKET-NAME/image-folder/
```

Remarque: les dossiers dans Cloud Storage [ont des limites](#) par rapport aux systèmes de fichiers locaux, mais la plupart des mêmes opérations sont prises en charge.

En cas de succès, la commande renvoie:

```
ahmedhosni_contact@cloudshell:~ (widigital-ci)$ gsutil cp gs://widigital-devops-traiing/ada.jpg gs://widigital-devops-traiing/image-folder/  
Copying gs://widigital-devops-traiing/ada.jpg [Content-Type=image/jpeg]...  
/ [1 files][299.6 KiB/299.6 KiB]  
Operation completed over 1 objects/299.6 KiB.  
ahmedhosni_contact@cloudshell:~ (widigital-ci)$
```

Le fichier image a maintenant été copié dans un nouveau dossier de votre bucket.

5- Lister le contenu d'un bucket ou d'un dossier

Utilisez la commande **gsutil ls** pour répertorier le contenu du compartiment:

```
gsutil ls gs://YOUR-BUCKET-NAME
```

En cas de succès, la commande renvoie un message similaire à:

```
ahmedhosni_contact@cloudshell:~ (widiigital-ci)$ gsutil ls gs://widiigital-devops-traing
gs://widiigital-devops-traing/ada.jpg
gs://widiigital-devops-traing/image-folder/
```

C'est tout ce qui est actuellement dans votre bucket.

6- Lister les détails d'un objet

Utilisez la commande **gsutil ls**, avec l'indicateur **-l** pour obtenir des détails sur le fichier image que vous avez téléchargé dans votre bucket:

```
gsutil ls -l gs://YOUR-BUCKET-NAME/ada.jpg
```

En cas de succès, la commande renvoie un message similaire à:

```
ahmedhosni_contact@cloudshell:~ (widiigital-ci)$ gsutil ls -l gs://widiigital-devops-traing/ada.jpg
 306768  2020-08-25T21:11:42Z  gs://widiigital-devops-traing/ada.jpg
TOTAL: 1 objects, 306768 bytes (299.58 KiB)
ahmedhosni_contact@cloudshell:~ (widiigital-ci)$
```

Vous connaissez maintenant la taille et la date de création de l'image.

7-Rendre votre objet accessible au public

Utilisez la commande **gsutil acl ch** pour accorder à tous les utilisateurs

l'autorisation de lecture pour l'objet stocké dans votre bucket:

```
gsutil acl ch -u AllUsers:R gs://YOUR-BUCKET-NAME/ada.jpg
```

En cas de succès, la commande renvoie:

```
ahmedhosni_contact@cloudshell:~ (widiigital-ci)$ gsutil acl ch -u AllUsers:R gs://widiigital-devops-traing/ada.jpg
Updated ACL on gs://widiigital-devops-traing/ada.jpg
ahmedhosni_contact@cloudshell:~ (widiigital-ci)$
```

Votre image est désormais publique et peut être mise à la disposition de tous.

Vérifiez que votre image est accessible au public. Allez dans le **menu Navigation > Stockage** , puis cliquez sur le nom de votre bucket. Vous devriez voir votre image avec la case **Lien public** cochée. Cliquez sur le nom de votre fichier et un nouveau navigateur s'ouvrira avec votre image.

8- Supprimer l'accès public

Pour supprimer cette autorisation, utilisez la commande:

```
gsutil acl ch -d AllUsers gs://YOUR-BUCKET-NAME/ada.jpg
```

En cas de succès, la commande renvoie:

```
ahmedhosni_contact@cloudshell:~ (widual-c1)$ gsutil acl ch -d AllUsers gs://widual-devops-training/ada.jpg
Updated ACL on gs://widual-devops-training/ada.jpg
ahmedhosni_contact@cloudshell:~ (widual-c1)$
```

Vous avez supprimé l'accès public à cet objet. Vous pouvez le vérifier en cliquant sur le bouton **Actualiser** dans la console. La coche sera supprimée. Si vous rechargez la page avec l'image, vous obtiendrez maintenant une erreur.

9-Supprimer des objets

Utilisez la commande **gsutil rm** pour supprimer un objet - le fichier image dans votre bucket:

```
gsutil rm gs://YOUR-BUCKET-NAME/ada.jpg
```

En cas de succès, la commande renvoie:

```
ahmedhosni_contact@cloudshell:~ (widual-c1)$ gsutil rm gs://widual-devops-training/ada.jpg
Removing gs://widual-devops-training/ada.jpg...
/ [1 objects]
Operation completed over 1 objects.
ahmedhosni_contact@cloudshell:~ (widual-c1)$
```

Actualisez la console. La copie du fichier image n'est plus stockée sur Cloud Storage (bien que la copie que vous avez faite dans le dossier image-folder/ existe toujours).