

DTS - Brique de stockage- Minio

1. Configuration K8S

La configuration de Minio sur K8s peut se faire sur la console operateur. Il faudra exporter les configurations yaml pour les persister.

Points d'attention : Erasure coding, certificats, keycloak, encryption.

2. Configuration Loopback

Pour interfacier loopback avec la brique de stockage minio, on pourra utiliser « @aws-sdk/client-s3 » fourni par AWS pour pouvoir changer de brique de stockage de documents sans avoir à changer le code (La librairie aws-sdk peut aussi être une option).

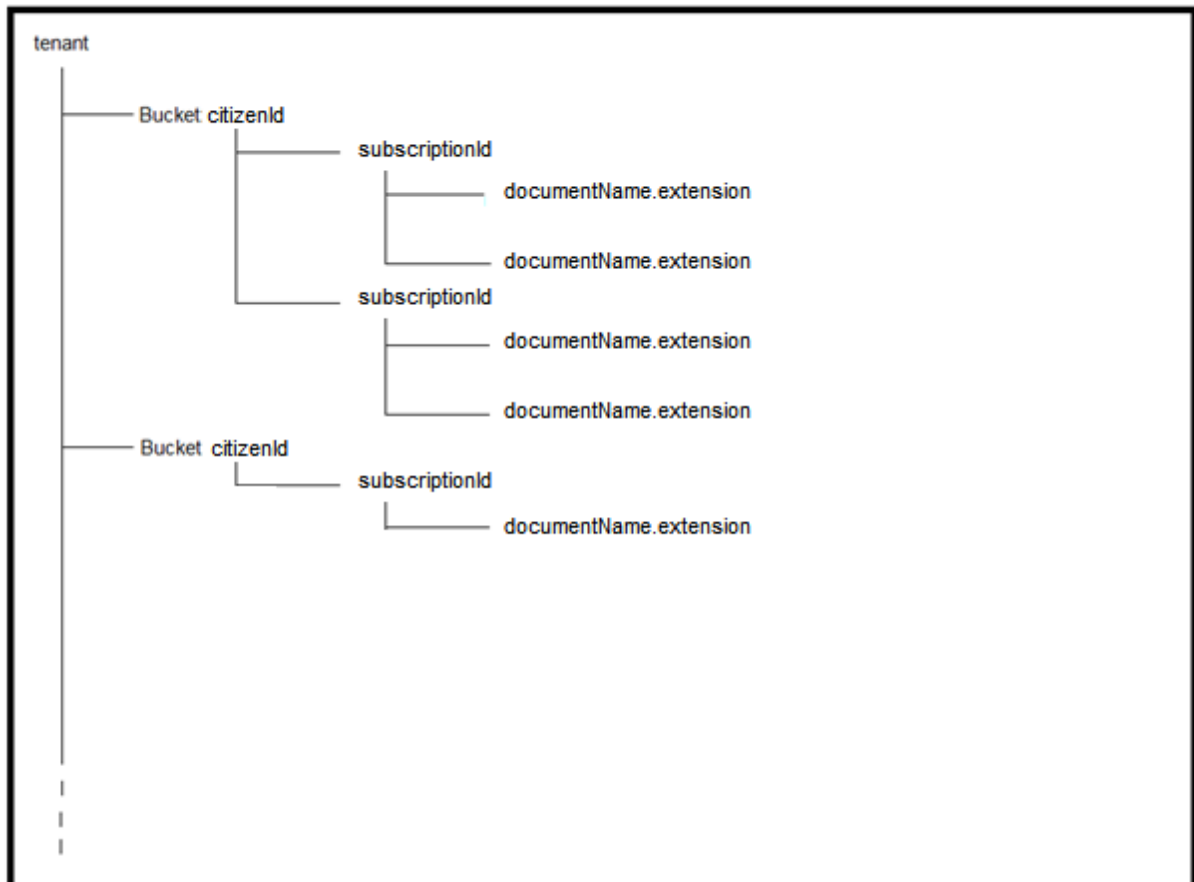
L'initialisation du service peut se faire de la manière suivante en variabilisant les paramètres (<https://docs.aws.amazon.com/sdk-for-javascript/v3/developer-guide/getting-started-nodejs.html>) :

```
const { S3Client } = require("@aws-sdk/client-s3");

const REGION = "us-east-1";
const s3Client = new S3Client(
  {
    credentials: {
      accessKeyId: ACCESS_KEY,
      secretAccessKey: SECRET_ACCESS_KEY
    },
    region: REGION,
    endpoint: ENDPOINT
  }
);
```

3. Hiérarchie

La hiérarchisation de la brique de stockage est la suivante :



Etant donné que Minio propose un nombre de bucket illimité par tenant (selon la doc), on peut créer un bucket par user avec ses politiques d'expiration et d'accès.

Il faudra donc limiter l'accès en lecture au bucket au citizenId. La policy d'expiration sera la même peu importe le user ou le document uploadé.

Cette hiérarchisation permettra d'aller chercher rapidement les fichiers liés à une demande d'aide pour un user donné.

L'accès en écriture (création/suppression) ne sera disponible que pour le root user.

4. Appels S3

Les API S3 disponibles pour le sdk aws s3 client sont listées ici : <https://docs.aws.amazon.com/AWSJavaScriptSDK/v3/latest/clients/client-s3/index.html>

Différentes fonctionnalités sont à implémenter :

- Créer un bucket
 - CreateBucketCommand
 - <https://docs.aws.amazon.com/AWSJavaScriptSDK/v3/latest/clients/client-s3/classes/createbucketcommand.html>
- Modifier les politiques d'un bucket pour les droits
 - PutBucketPolicyCommand
 - <https://docs.aws.amazon.com/AWSJavaScriptSDK/v3/latest/clients/client-s3/classes/putbucketpolicycommand.html>
 - <https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/userguide/example-bucket-policies.html>
- Modifier le lifecycle
 - PutBucketLifecycleConfiguration
 - <https://docs.aws.amazon.com/AWSJavaScriptSDK/v3/latest/clients/client-s3/classes/putbucketlifecycleconfigurationcommand.html>
- Upload un fichier
 - PutObjectCommand
 - <https://docs.aws.amazon.com/AWSJavaScriptSDK/v3/latest/clients/client-s3/classes/putobjectcommand.html>
- Delete un bucket
 - DeleteBucketCommand
 - <https://docs.aws.amazon.com/AWSJavaScriptSDK/v3/latest/clients/client-s3/classes/deletebucketcommand.html>
- Get la liste des objets dans un bucket pour un user
 - ListObjectsV2Command
 - <https://docs.aws.amazon.com/AWSJavaScriptSDK/v3/latest/clients/client-s3/classes/listobjectsv2command.html>
- Get un fichier
 - GetObjectCommand
 - <https://docs.aws.amazon.com/AWSJavaScriptSDK/v3/latest/clients/client-s3/classes/getobjectcommand.html>