



RESTART VET:

**An innovative approach to support VET teachers/trainers
through the digital transformation of VET education**

Cloud Technologies (French)



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Introduction:

L'informatique en nuage signifie fournir une innovation plus rapide, des ressources flexibles et une mise à l'échelle économique en fournissant des services informatiques (y compris des serveurs, des stockages, des bases de données, des réseaux, des logiciels, des analyses et de l'intelligence machine) sur Internet («cloud»). En d'autres termes, l'informatique en nuage est la fourniture de ressources informatiques sur Internet, à la demande et avec des prix par répartition. Au lieu d'acheter, de posséder et d'entretenir des centres de données physiques et des serveurs, les services technologiques tels que la puissance de traitement, le stockage et les bases de données fournis par un fournisseur de cloud peuvent être consultés au besoin.

Dans ce module, vous découvrirez ce qu'est la technologie d'informatique en nuage et à partir de ses zones d'utilisation, des informations sur l'accès et le stockage des ressources cloud. Vous pouvez progresser à travers l'application à votre propre rythme d'apprentissage. N'oubliez pas que vous pouvez développer des intérêts différents tout en travaillant sur le sujet. Pour cela, vous pouvez essayer différentes applications et découvrir de nouvelles informations. Si vous voulez en savoir plus sur le sujet, la section des ressources supplémentaires vous dirigera vers des documents qui peuvent vous aider à élargir vos connaissances.

Objectifs d'apprentissage:

À la fin de ce module: En sachant utiliser correctement les outils en ligne, vous apprendrez à comprendre les principes généraux et la logique des technologies numériques, ainsi qu'à utiliser, exploiter et gérer les technologies et les services cloud. Après avoir rempli cette demande, vous serez en mesure de:

- Création de godets sur Amazon S3
- Création de dossiers et chargement de contenu en S3
- Accès public aux objets du dossier S3

Contenu principal:

Amazon Simple Storage Service est un service développé pour le stockage de données sur Internet. Il est nommé S3 à l'intérieur de l'Amazonie. Amazon S3 dispose d'une interface de services Web simple que vous pouvez utiliser pour stocker et récupérer n'importe quelle quantité de données à partir de n'importe où sur le Web à tout moment. Il permet à tous les développeurs d'accéder à la même infrastructure de stockage de données hautement évolutive, fiable, rapide et peu coûteuse qu'Amazon utilise pour exploiter son propre réseau mondial de sites Web.

Il y a quelques termes qui doivent être connus dans S3, le service de stockage de fichiers.

1. Seaux: Un seau sert de conteneur pour stocker vos objets dans l'Amazon S3. Chaque objet est logé dans des seaux. Vous pouvez configurer le godet que vous souhaitez créer en sélectionnant une région AWS spécifique que vous voulez.

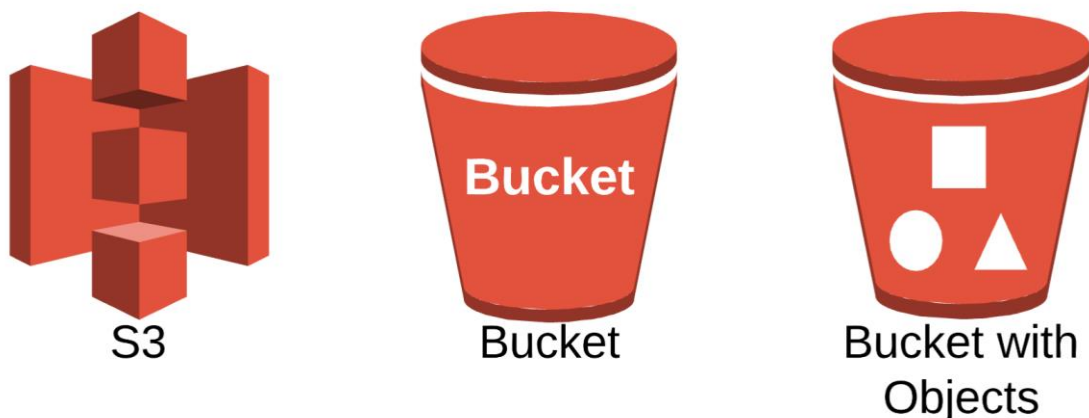
2. Objets: Les objets sont des actifs de base ou des fichiers de tout type stockés dans Amazon S3. Les objets sont composés de données d'objets et de métadonnées. La portion de données est traitée comme un flux d'octets. Amazon AWS ne sait donc pas quel type de données vous stockez. Les métadonnées sont un ensemble de paires nom-valeur qui définissent l'objet. Celles-ci comprennent certaines métadonnées par défaut telles que la dernière date modifiée, la taille de l'objet, le résumé MD5 et les métadonnées HTTP standard telles que. Les tailles des objets peuvent varier de 0 octets à 5 To, et un seul seau peut stocker un nombre illimité d'objets.

3. Clés: La clé est l'identifiant unique d'un objet dans le godet. Chaque objet d'un seau a exactement une clé.

Objet = Seau + Clé + Version.

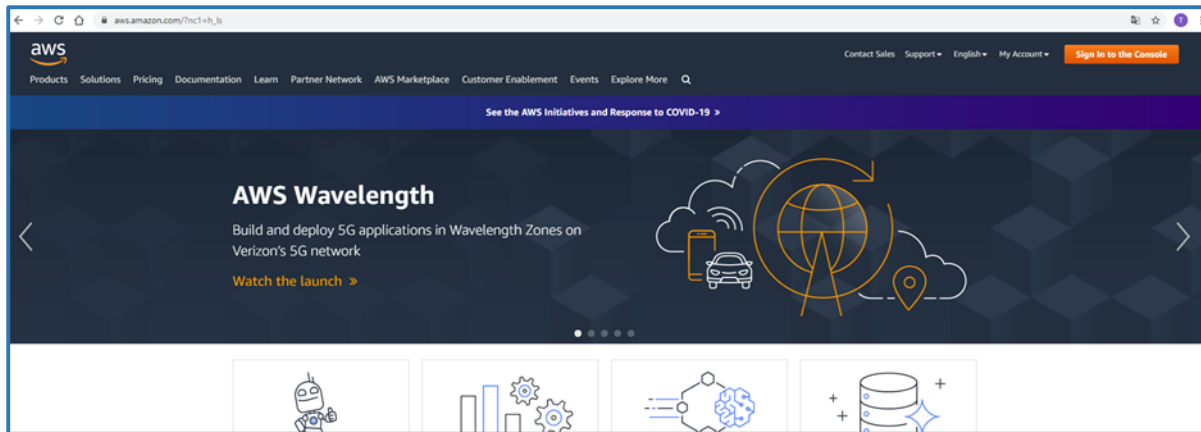
Grâce à cette combinaison, Amazon AWS est capable d'identifier de manière unique chaque objet.

4. Régions: Vous pouvez choisir la région géographique AWS où vous pouvez créer vos seaux et stocker vos objets. La sélection des zones peut s'avérer nécessaire pour optimiser (minimiser) les retards, minimiser les coûts et satisfaire aux exigences légales. Les objets que vous stockez dans une zone continueront d'y être stockés à moins de les transférer dans une autre zone par vous.



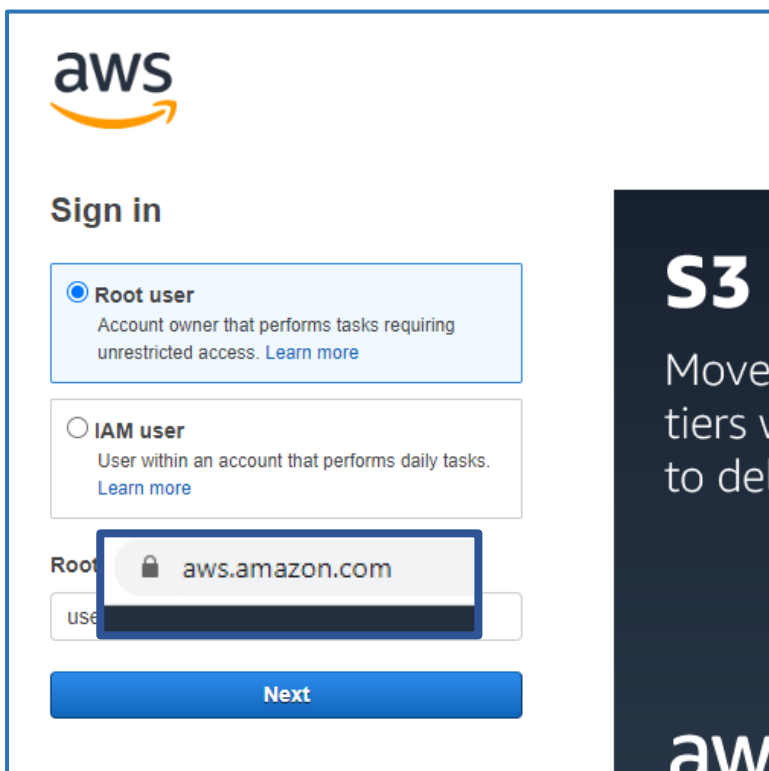
Veuillez suivre les étapes données afin de compléter la demande. Consultez les captures d'écran pour vous aider.

Étape 1: aws.amazon.com tapez l'adresse dans votre navigateur Web

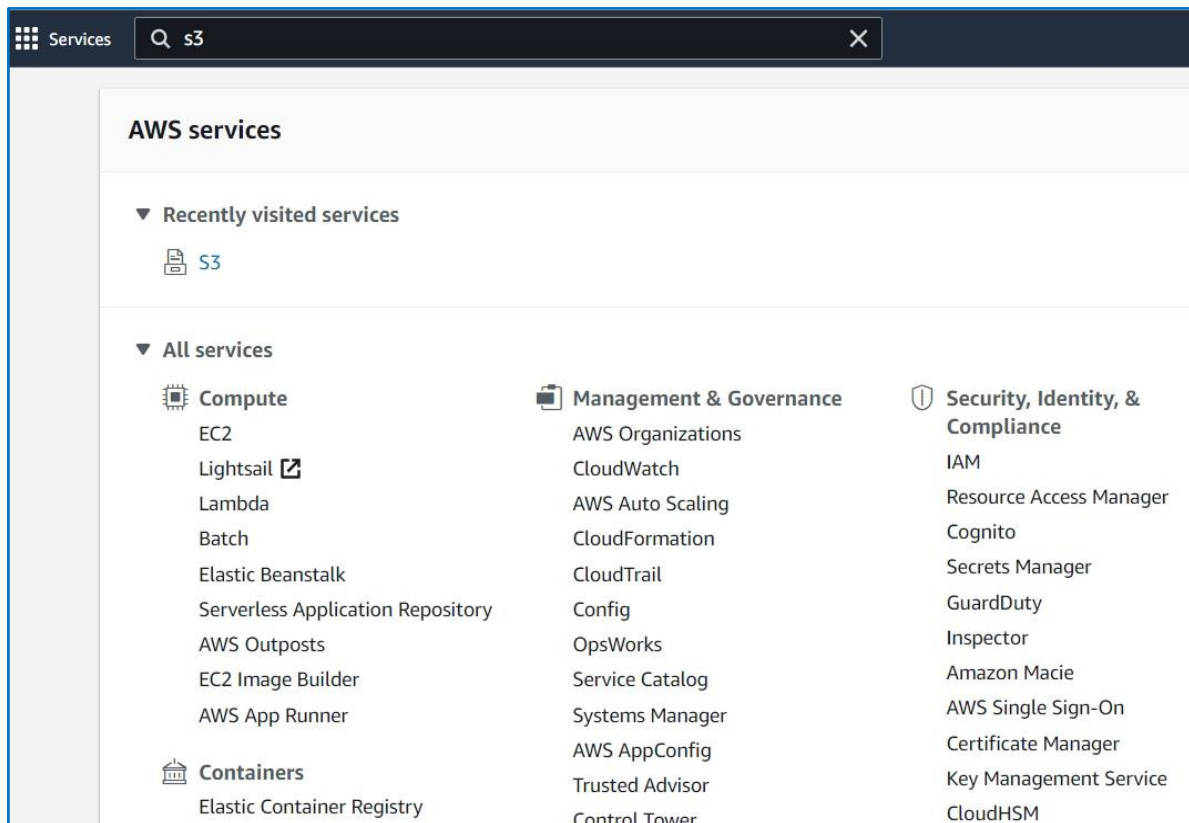


Étape 2: Appuyez sur le bouton «S’inscrire à la console» dans le coin supérieur droit.

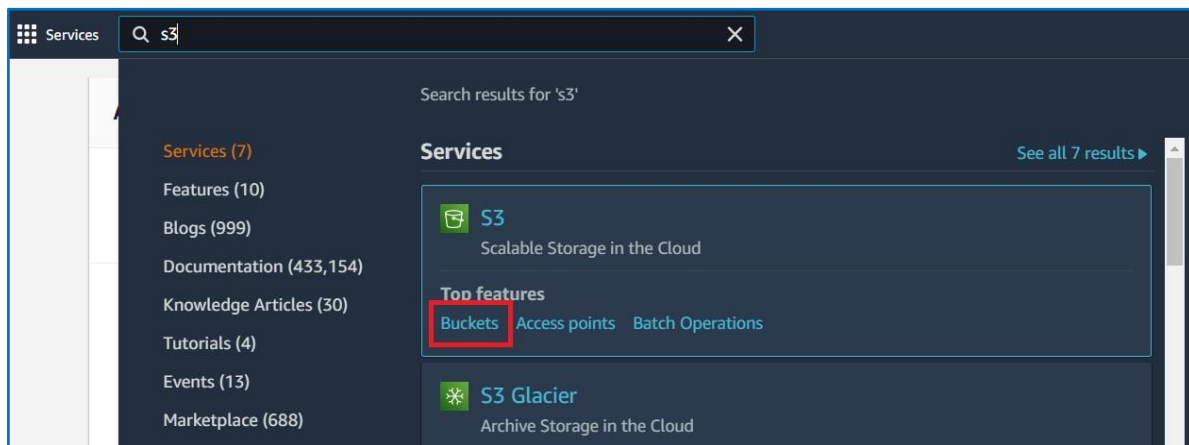
Étape 3: Entrez votre nom d'utilisateur puis votre mot de passe et connectez-vous au système AWS Amazon.



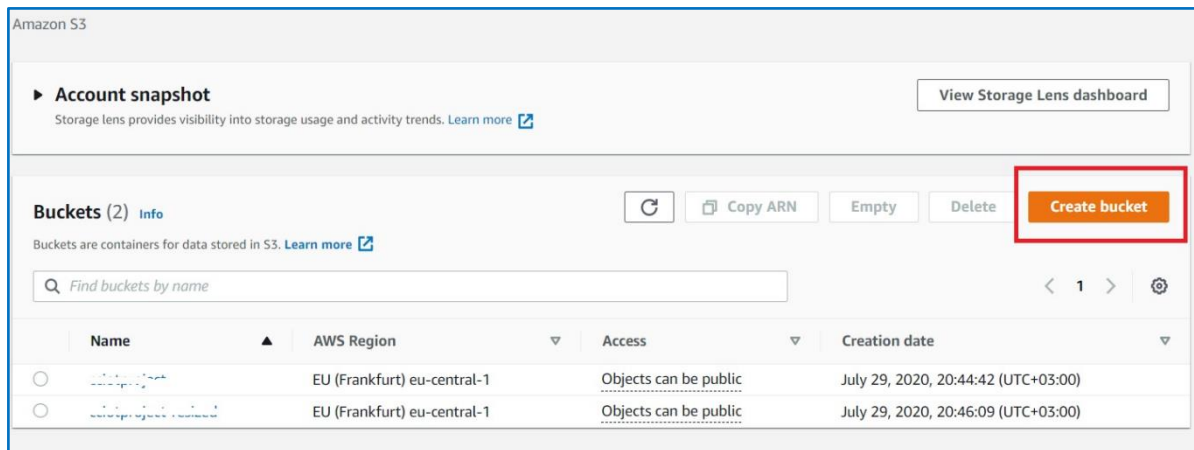
Étape 4: Les services AWS apparaîtront sur la page principale.



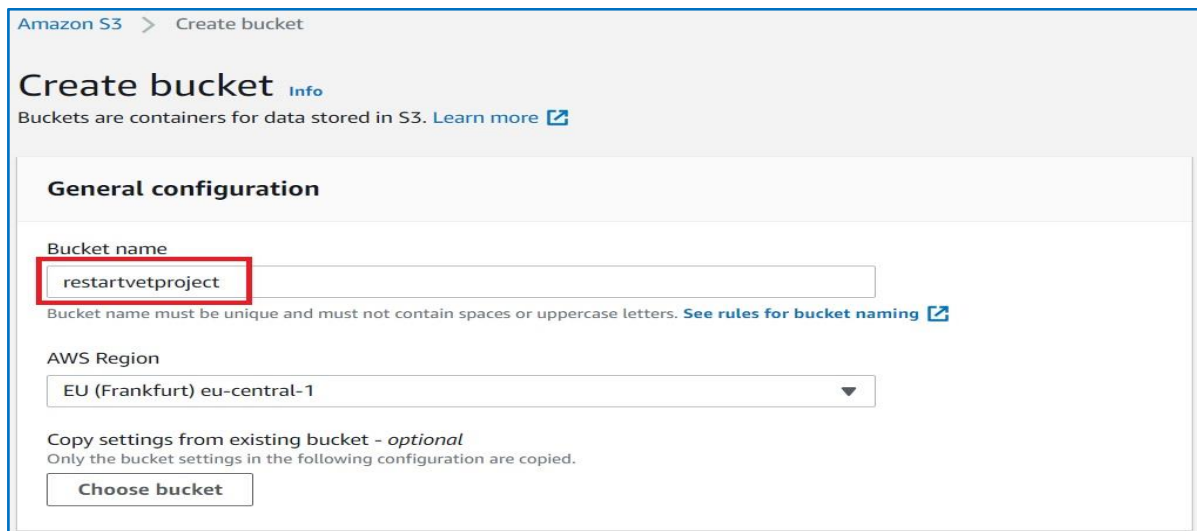
Étape 5: En cliquant sur la barre de recherche, nous écrivons «S3» et nous le cherchons. Ensuite, choisissez la section «**Buckets**».



Étape 6: Vos godets existants ou inexistants sont répertoriés dans le service S3. Puis appuyez sur «**Créer un godet**» bouton sur l'écran S3.




Étape 7: Donnez un nom au godet que nous voulons créer (restartvetproject), nous sélectionnons notre région (Francfort est plus proche) et faites défiler vers le bas de la page.



Étape 8: Les paramètres par défaut de la ruche que nous avons créée sont fermés à l'accès externe. Si vous voulez être en mesure d'accéder à ce godet sur le Web, nous supprimerons le signe «**Bloquer tout accès public**» comme indiqué dans l'image ci-dessous.

Block Public Access settings for this bucket

Public access is granted to buckets and objects through access control lists (ACLs), bucket policies, access point policies, or all. In order to ensure that public access to this bucket and its objects is blocked, turn on Block all public access. These settings apply only to this bucket and its access points. AWS recommends that you turn on Block all public access, but before applying any of these settings, ensure that your applications will work correctly without public access. If you require some level of public access to this bucket or objects within, you can customize the individual settings below to suit your specific storage use cases. [Learn more](#) 

☒ Block *all* public access

Turning this setting on is the same as turning on all four settings below. Each of the following settings are independent of one another.

☒ Block public access to buckets and objects granted through *new* access control lists (ACLs)

S3 will block public access permissions applied to newly added buckets or objects, and prevent the creation of new public access ACLs for existing buckets and objects. This setting doesn't change any existing permissions that allow public access to S3 resources using ACLs.

☒ Block public access to buckets and objects granted through *any* access control lists (ACLs)

S3 will ignore all ACLs that grant public access to buckets and objects.

☒ Block public access to buckets and objects granted through *new* public bucket or access point policies

S3 will block new bucket and access point policies that grant public access to buckets and objects. This setting doesn't change any existing policies that allow public access to S3 resources.

☒ Block public and cross-account access to buckets and objects through *any* public bucket or access point policies

S3 will ignore public and cross-account access for buckets or access points with policies that grant public access to buckets and objects.

Étape 9: Placez la coche sur l'écran de confirmation que vous avez ouvert tous les accès externes (accès public). Puis faites défiler la page.

☐ Block *all* public access

Turning this setting on is the same as turning on all four settings below. Each of the following settings are independent of one another.

☐ Block public access to buckets and objects granted through *new* access control lists (ACLs)

S3 will block public access permissions applied to newly added buckets or objects, and prevent the creation of new public access ACLs for existing buckets and objects. This setting doesn't change any existing permissions that allow public access to S3 resources using ACLs.

☐ Block public access to buckets and objects granted through *any* access control lists (ACLs)

S3 will ignore all ACLs that grant public access to buckets and objects.

☐ Block public access to buckets and objects granted through *new* public bucket or access point policies

S3 will block new bucket and access point policies that grant public access to buckets and objects. This setting doesn't change any existing policies that allow public access to S3 resources.

☐ Block public and cross-account access to buckets and objects through *any* public bucket or access point policies

S3 will ignore public and cross-account access for buckets or access points with policies that grant public access to buckets and objects.



Turning off block all public access might result in this bucket and the objects within becoming public

AWS recommends that you turn on block all public access, unless public access is required for specific and verified use cases such as static website hosting.

☒ I acknowledge that the current settings might result in this bucket and the objects within becoming public.

Étape 10: Venez à la fin de l'écran et appuyez sur le bouton «Créer un godet»

Default encryption

Automatically encrypt new objects stored in this bucket. [Learn more](#)

Server-side encryption

☒ Disable

☐ Enable

► **Advanced settings**

After creating the bucket you can upload files and folders to the bucket, and configure additional bucket settings.

Cancel **Create bucket**

Étape 11: Vous devriez maintenant être en mesure de voir le seau que vous avez créé sur l'écran principal S3

✓ **Successfully created bucket "restartvetproject"**

To upload files and folders, or to configure additional bucket settings choose [View details](#).

➡ Easily move terabytes of data into S3 with AWS DataSync - an online data migration service.

Amazon S3

► **Account snapshot**

Storage lens provides visibility into storage usage and activity trends. [Learn more](#)

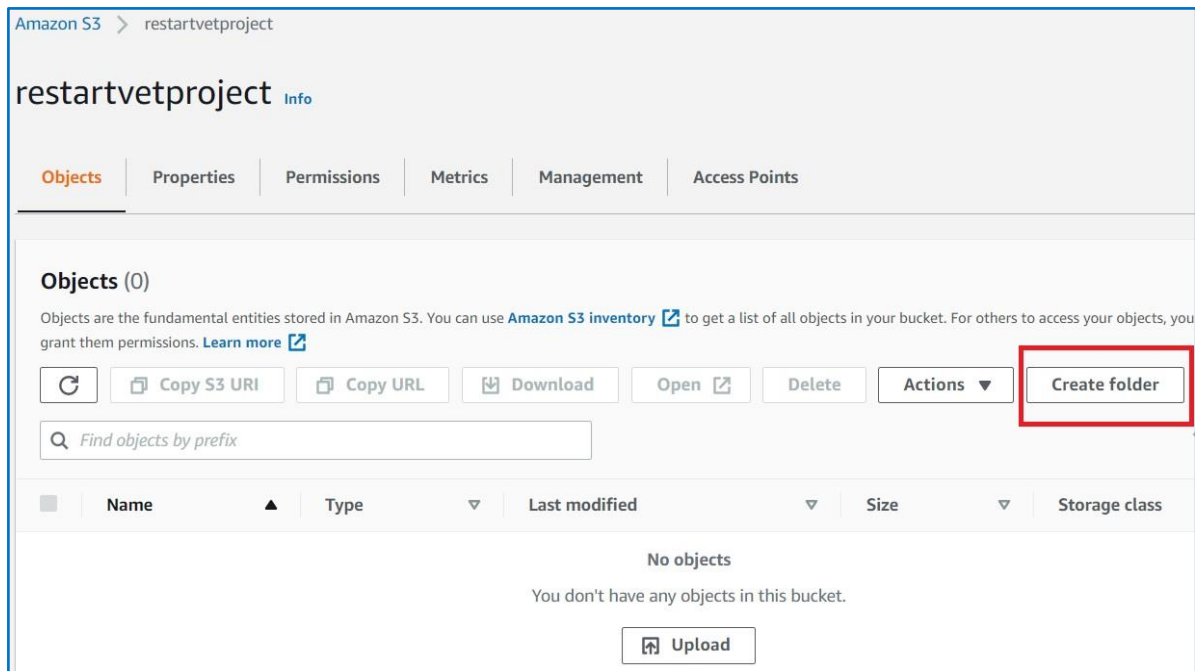
Buckets (3) [Info](#)

Buckets are containers for data stored in S3. [Learn more](#)

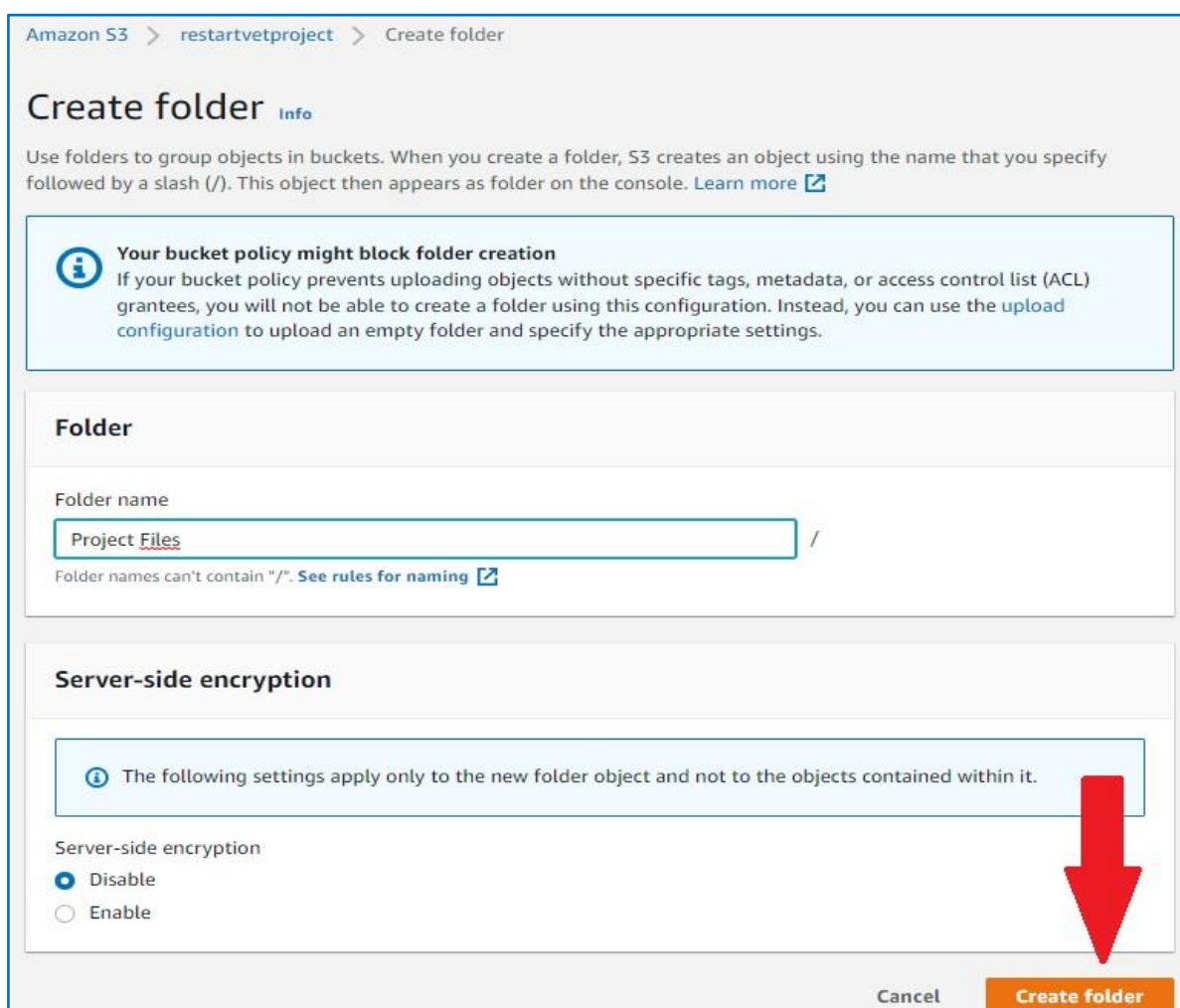
Find buckets by name

	Name ▲	AWS Region ▼	Access ▼	Creation date
<input type="radio"/>	...	EU (Frankfurt) eu-central-1	Objects can be public	July 29, 2020, 20:44:
<input type="radio"/>	...	EU (Frankfurt) eu-central-1	Objects can be public	July 29, 2020, 20:46:
<input type="radio"/>	restartvetproject	EU (Frankfurt) eu-central-1	Objects can be public	November 30, 2021,

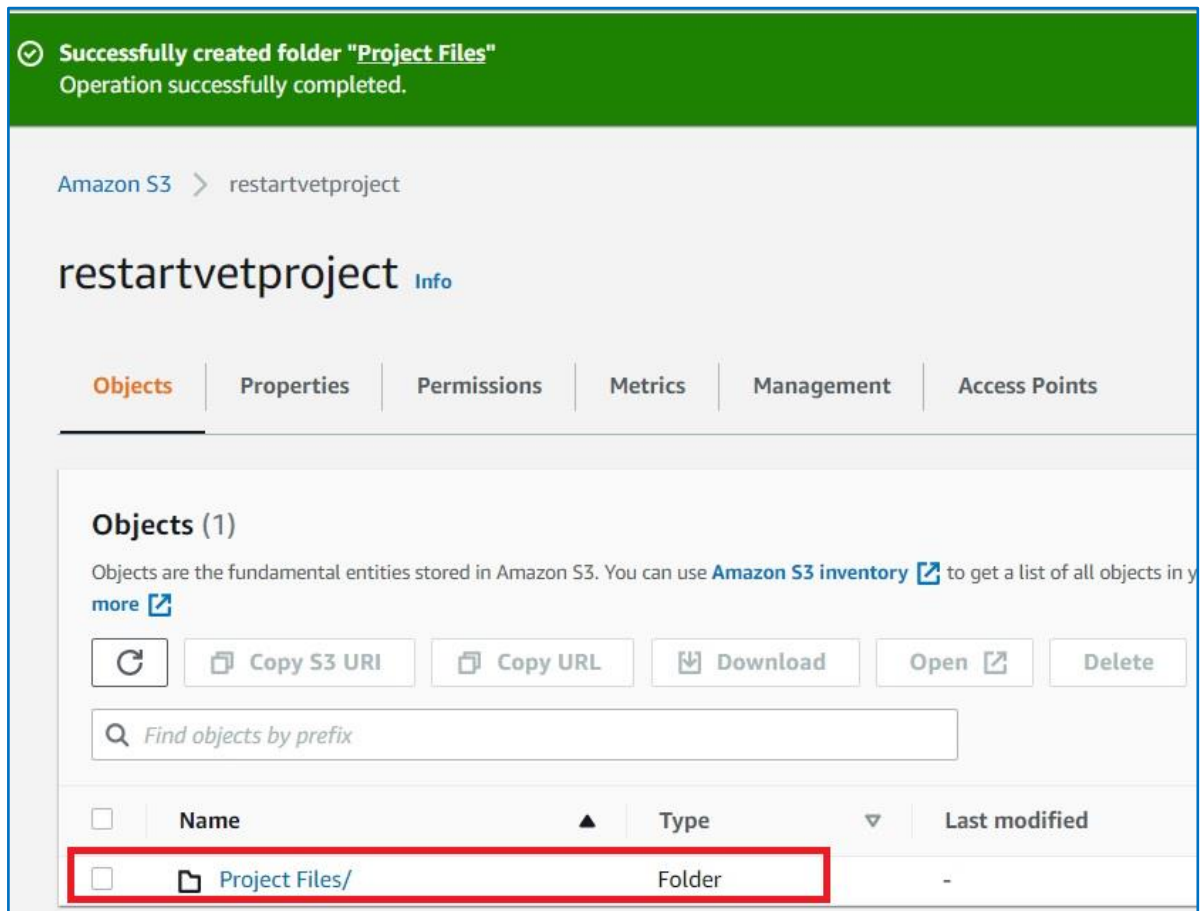
Étape 12: Entrez dans le seau en double-cliquant. Maintenant, nous pouvons commencer à stocker des objets dans notre seau. Dans notre application, nous allons créer deux dossiers imbriqués et télécharger des fichiers dans le dossier. Pour créer un dossier, appuyez sur le bouton «**Créer un dossier**» à l'écran.



Étape 13: Donnez un nom à votre dossier (nous avons donné **Project Files**). Ensuite, nous créons notre dossier en appuyant sur le bouton «**Créer un dossier**».



Étape 14: Le dossier créé apparaît dans notre seau (*restartvetproject*). Nous avons donné le nom «**Projet Fichiers**» dossier en le double-cliquant.



Amazon S3 > restartvetproject

restartvetproject [Info](#)

Objects | Properties | Permissions | Metrics | Management | Access Points

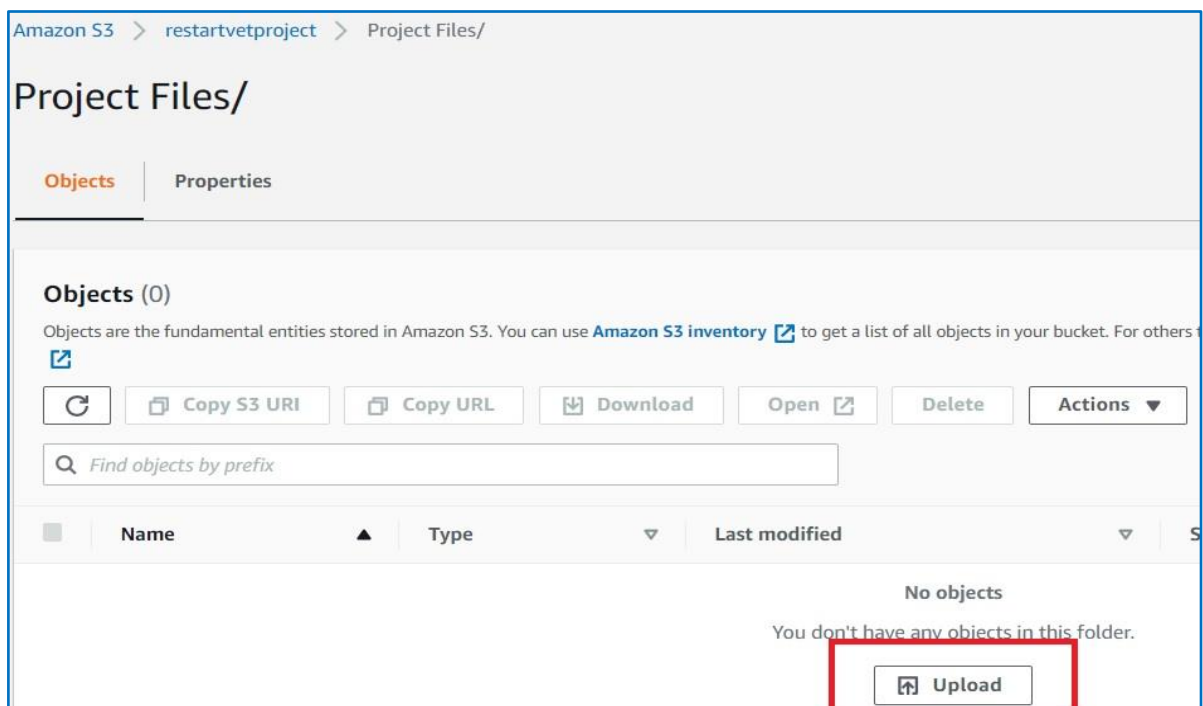
Objects (1)

Objects are the fundamental entities stored in Amazon S3. You can use [Amazon S3 inventory](#) to get a list of all objects in your bucket. [more](#)

[Refresh](#) [Copy S3 URI](#) [Copy URL](#) [Download](#) [Open](#) [Delete](#)

<input type="checkbox"/>	Name	Type	Last modified
<input type="checkbox"/>	Project Files/	Folder	-

Étape 15: Maintenant, nous pouvons télécharger tous les fichiers dans le nouveau dossier. Cliquez sur le bouton «**Télécharger**».



Amazon S3 > restartvetproject > Project Files/

Project Files/

Objects | Properties

Objects (0)

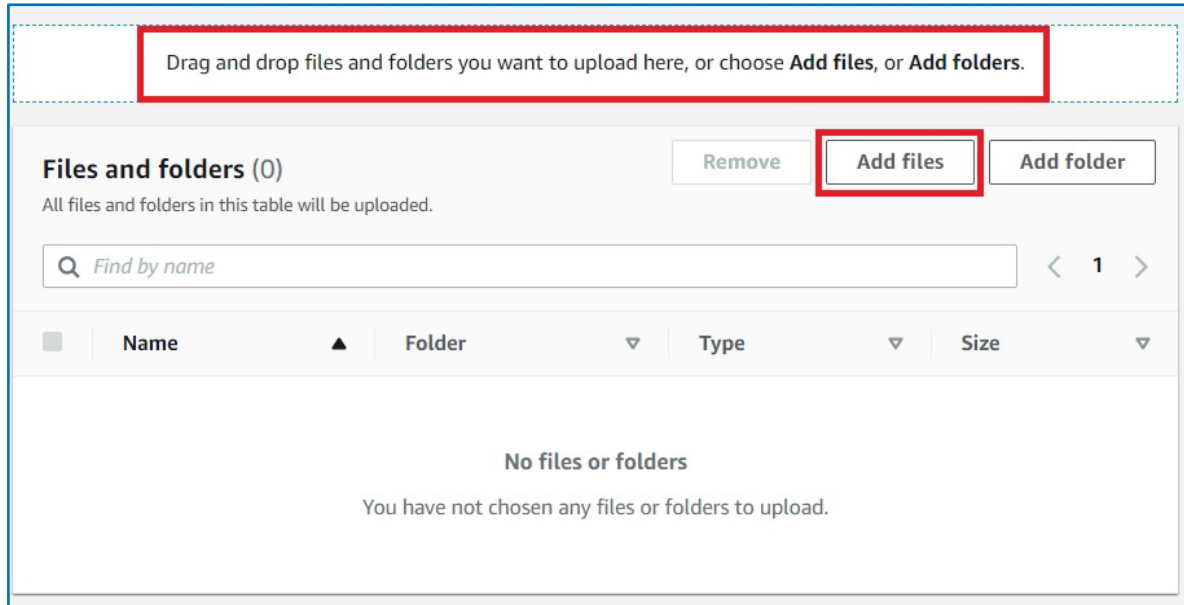
Objects are the fundamental entities stored in Amazon S3. You can use [Amazon S3 inventory](#) to get a list of all objects in your bucket. For others, see [Amazon S3 documentation](#).

[Refresh](#) [Copy S3 URI](#) [Copy URL](#) [Download](#) [Open](#) [Delete](#) [Actions](#)

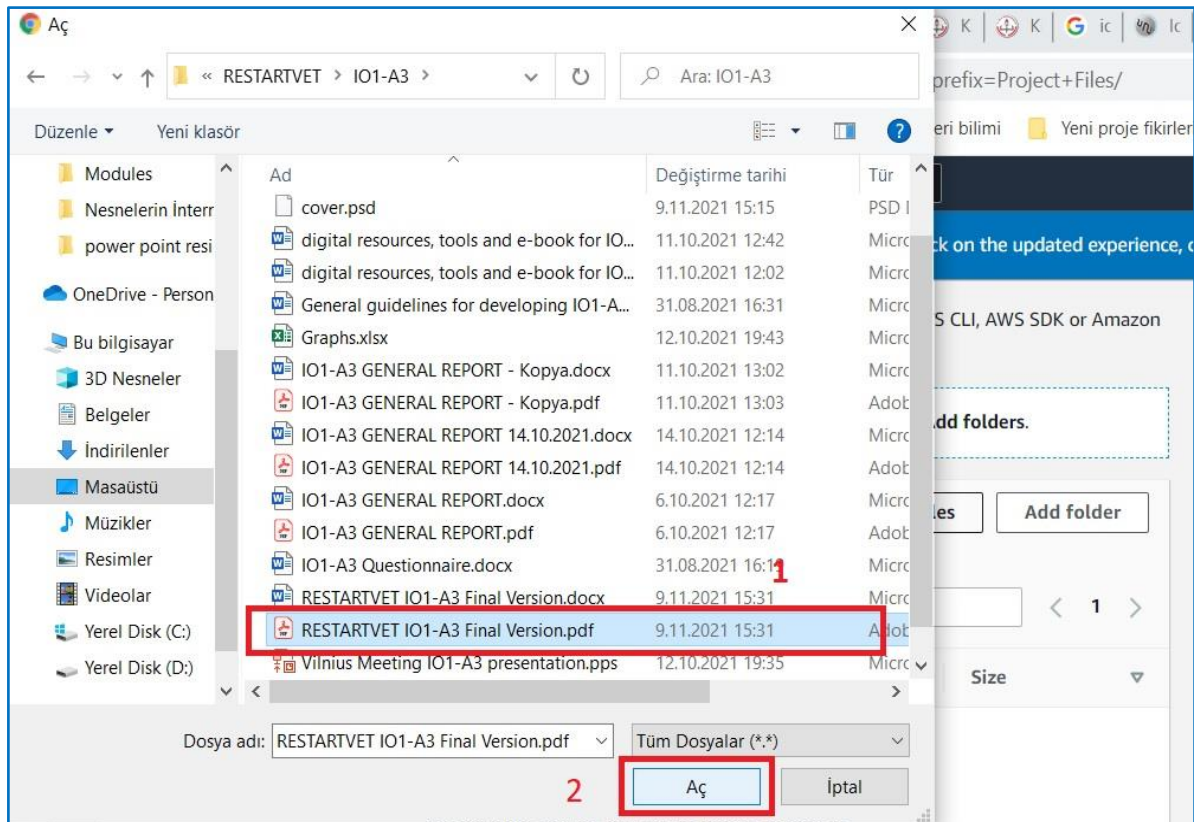
<input type="checkbox"/>	Name	Type	Last modified	Size
No objects				
You don't have any objects in this folder.				

[Upload](#)

Étape 16: Vous pouvez cliquer sur le bouton «Ajouter des fichiers» ou glisser et déposer des fichiers en appuyant sur le fichier que nous voulons télécharger à partir de l'écran.



Étape 17: Maintenant, vous pouvez choisir vos fichiers à télécharger dans votre dossier dans le godet. Ensuite, nous devons donner l'approbation pour le processus de téléchargement. Pour cela, cliquez sur le bouton de téléchargement en bas de la page.



Étape 18: Vous pouvez voir le fichier téléchargé à l'écran. Cliquez sur votre nom de fichier.

Upload succeeded
View details below.

Upload Status

The information below will no longer be available after you navigate away from this page.

Summary

Destination s3://restartvetproject/Project Files/	Succeeded 1 file, 1.6 MB (100.00%)
--	---------------------------------------

Files and folders | Configuration

Files and folders (1 Total, 1.6 MB)

Find by name

Name	Folder	Type
RESTARTVET IO1-A3 Final Version.pdf	-	application/pdf

Étape 19: Nous devons changer le type d'accès. Maintenant, notre dossier a un accès privé. Si vous accédez à ce fichier de partout, nous devons changer le type d'accès en tant que **public**. Dans le menu «**Actions d'objets**» dans le coin supérieur droit, nous sélectionnons l'option **Faire public via ACL** pour ce processus.

Amazon S3 > restartvetproject > Project Files/ > RESTARTVET IO1-A3 Final Version.pdf

RESTARTVET IO1-A3 Final Version.pdf

Copy S3 URI | Download | Open | Object actions

Properties | Permissions | Versions

Object overview


Owner f71af65cea628af42bdea0dd68a1cb5a8b2a6666e03876b42ee00c187f129c9e	S3 URI s3://restartvetproject/Project Files/RESTARTVET IO1-A3 Final Version.pdf
AWS Region EU (Frankfurt) eu-central-1	Amazon Resource Name (ARN) arn:aws:s3::restartvetproject/Project Files/RESTARTVET IO1-A3 Final Version.pdf
Last modified November 30, 2021, 11:53:44 (UTC+03:00)	Entity tag (Etag) 3de9bd3f4a0effba1f1269bb504ea0fd
Size 1.6 MB	Object URL https://restartvetproject.s3.eu-central-1.amazonaws.com/Project+Files/RESTARTVET+IO1-A3+Final+Version.pdf
Type pdf	

Object actions menu:
Download as
Calculate total size
Copy
Move
Initiate restore
Query with S3 Select
Edit actions
Rename object
Edit storage class
Edit server-side encryption
Edit metadata
Edit tags
Make public via ACL

Étape 20: Cliquez ensuite sur le bouton «**Make Public**».


Make public [Info](#)

The make public action enables public read access in the object access control list (ACL) settings. [Learn more](#).

 When public read access is enabled and not blocked by Block Public Access settings, anyone in the world can access the specified objects.

Specified objects

< 1 >

Name ▲	Type ▼	Last modified ▼	Size ▼
 RESTARTVET IO1-A3 Final Version.pdf	pdf	November 30, 2021, 11:53:44 (UTC+03:00)	1.6 MB

Cancel **Make public**


Étape 21: Après cela, cette progression retourne maintenant l'écran Step-14.


Project Files/

Objects | Properties

Objects (1)

Objects are the fundamental entities stored in Amazon S3. You can use [Amazon S3 inventory](#) to get a list of all objects in your bucket. For others [t](#)

 Copy S3 URI Copy URL Download Open Delete Actions ▼

<input type="checkbox"/>	Name ▲	Type ▼	Last modified
<input type="checkbox"/>	 RESTARTVET IO1-A3 Final Version.pdf	pdf	November 30, 2021, 11:53:44 (UTC

Étape 22: Cliquez sur votre nom de fichier (**RESTARTVET IO1-A3 Version finale.pdf**). L'URL de l'objet est prête à accéder. Vous ce lien pour accéder aux fichiers de partout.

Object overview	
Owner f71af65cea628af42bdea0dd68a1cb5a8b2a6666e03876b42ee00c187f129c9e	S3 URI s3://restartvetproject/Project Files/RESTARTVET IO1-A3 Final Version.pdf
AWS Region EU (Frankfurt) eu-central-1	Amazon Resource Name (ARN) arn:aws:s3::restartvetproject/Project Files/RESTARTVET IO1-A3 Final Version.pdf
Last modified November 30, 2021, 11:53:44 (UTC+03:00)	Entity tag (Etag) 3de9bd3f4a0effba1f1269bb504ea0fd
Size 1.6 MB	Object URL https://restartvetproject.s3.eu-central-1.amazonaws.com/Project+Files/RESTARTVET+IO1-A3+Final+Version.pdf
Type pdf	
Key Project Files/RESTARTVET IO1-A3 Final Version.pdf	


Étape 23: Cliquez sur ce lien URL, vous pouvez ouvrir le fichier.

Adobe Acrobat | chrome-extension://efaidnbmnnnibpcjpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Frestartvetproject.s3.eu-central-1.amazonaws.com%2FProject+Files%2FRESTARTVET+IO1-A3+Final+Version.pdf

IoT | IoT için Uygulamalar | Siber Güvenlik Dok... | Steganografi | veri bilimi | Yeni proje fikirleri | "Consultants in Eur... | "Yapay Zeka

RESTARTVET+IO1-A3+Final+Version

T | | | |



Réflexion/autoévaluation: Veuillez répondre aux questions ci-dessous.

1- Quel des éléments suivants n'est pas l'un des usages de l'informatique en nuage?

A) Approvisionnement flexible

B) Pour pouvoir payer autant que vous utilisez

C) Embaucher ces systèmes sur Internet au lieu de systèmes d'information physiques

D) Faire de l'argent comme les systèmes d'informatique en nuage fonctionnent en arrière-plan

2- Quelle des tâches suivantes est la tâche du service S3?

A) Stockage de fichiers

B) Base de données

C) Ordinateur virtuel

D) Système de notification

3— Quels autres types d'opérations peuvent-ils être effectués avec le service S3?

Contexte local:

Le stockage de fichiers est le service le plus utilisé dans l'informatique en nuage. Vous pouvez accéder à vos données de n'importe où et les partager avec les personnes que vous voulez. De plus, vous le faites à très peu de frais en ne payant que pour la zone que vous utilisez. Au lieu de stocker leurs données sur des lecteurs physiques, de nombreuses institutions les chargent vers des serveurs cloud plus sécurisés sur Internet. De cette façon, ils ne paient pas pour le dispositif de stockage physique et empêchent la perte de données.

Vous pouvez créer une zone de stockage pour vos étudiants et stocker vos données ici. Il est assez facile d'utiliser ces données pour différentes applications. Vous pouvez permettre à vos élèves d'accéder à ces fichiers en partageant simplement le lien avec vos étudiants.

Autres ressources:

— *L'adhésion est requise pour accéder aux services d'informatique en nuage d'Amazon AWS. Cliquez sur le processus d'adhésion du lien suivant.*

<https://www.youtube.com/watch?v=WviHsoz8yHk>

— *Plus de détails sur le service Amazon S3;*

<https://www.youtube.com/watch?v=77IMCiiMilo>

— *Échantillon vidéo pour le service Amazon AWS S3*

<https://www.youtube.com/watch?v=e6w9LwZJFIA>

Conseils au formateur (facultatif):

La plupart des services AWS Cloud d'Amazon sont gratuits. Pour les services payants, les utilisations à court terme sont facturées à un coût très faible. Il est recommandé d'utiliser une carte virtuelle lors de la création d'un compte. Pour les comptes d'enseignants, vous pouvez

contacter le service client Amazon pour bénéficier de services gratuits pour une période plus longue (peut varier d'un pays à l'autre).