

# COLAB

## Qu'est-ce que Colab ?

[Google Colab](#) ou Colaboratory est un service cloud, offert par Google (**gratuit**), basé sur Jupyter Notebook et destiné à la formation et à la recherche dans l'apprentissage automatique. Cette plateforme permet d'entraîner des modèles de Machine Learning **directement dans le cloud**.

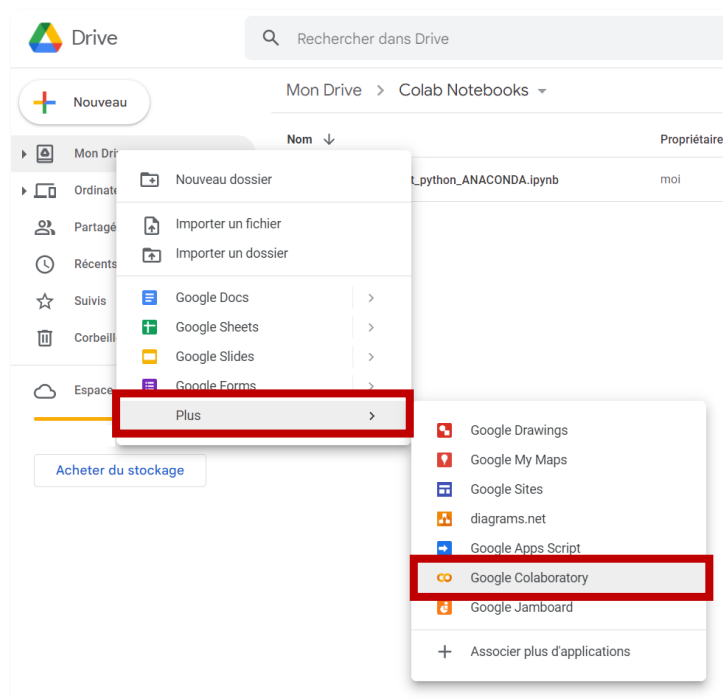
Colab vous permet d'écrire et d'exécuter du code **Python** dans votre navigateur avec

- Aucune configuration requise
- Accès sans frais aux GPU (Graphics Processing Unit)
- Partage facile

**Vous n'avez donc pas besoin d'installer quoi que ce soit sur votre ordinateur à l'exception d'un navigateur. (Vous devez aussi avoir un compte google, une adresse gmail)**

## Comment utiliser Colab ?

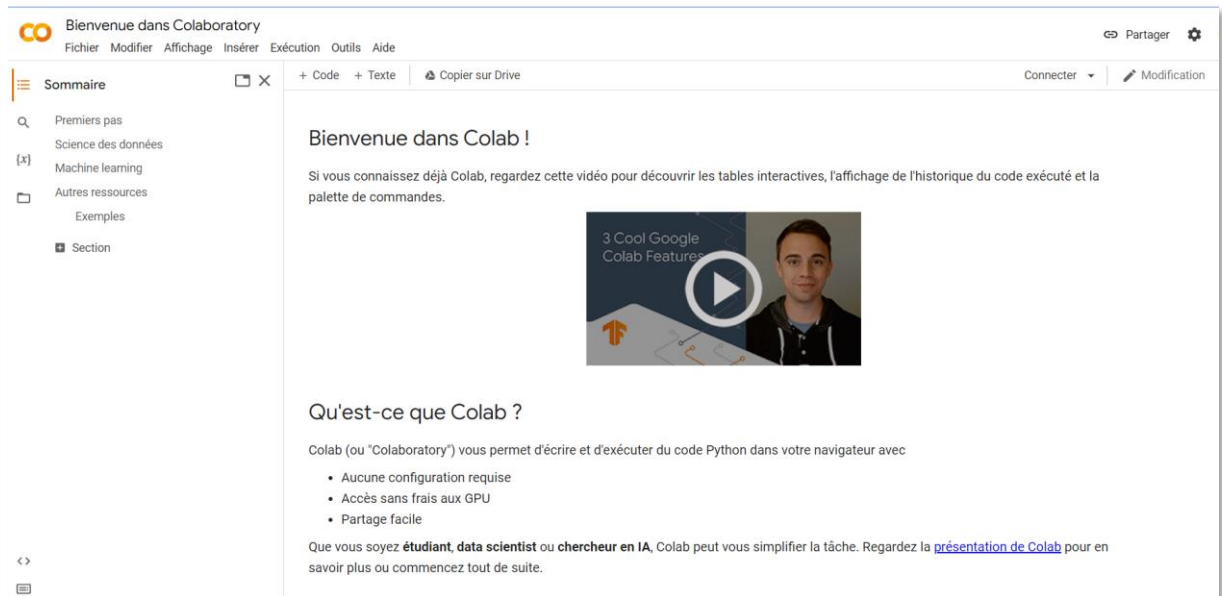
Pour utiliser Google colab il suffit d'aller sur [google drive](#) ensuite cliquer sur **nouveau** ensuite sur « **plus** » et choisissez « Colaboratory ».



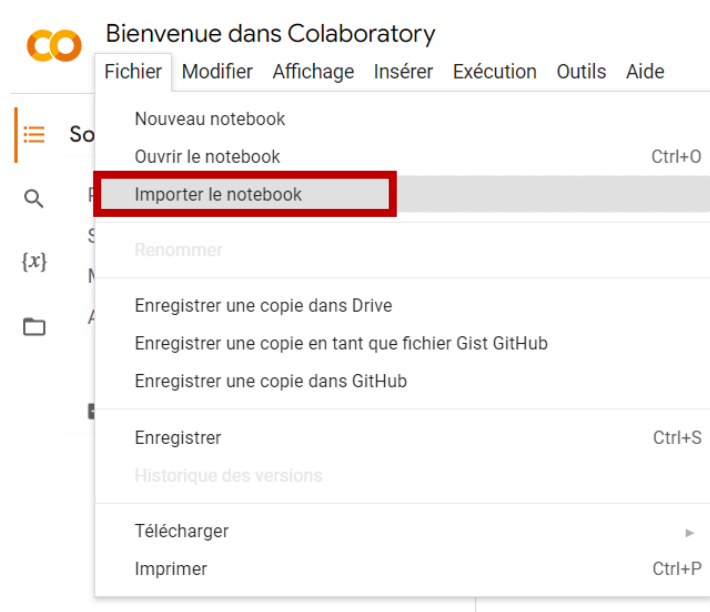
*Si vous n'avez pas l'option « Colaboratory » cliquez sur « Associer plus d'applications » puis rechercher « Colaboratory » et cliquez sur **connecter**.*

Vous pouvez aussi accéder **directement** à l'interface de google colab en cliquant [ici](#).

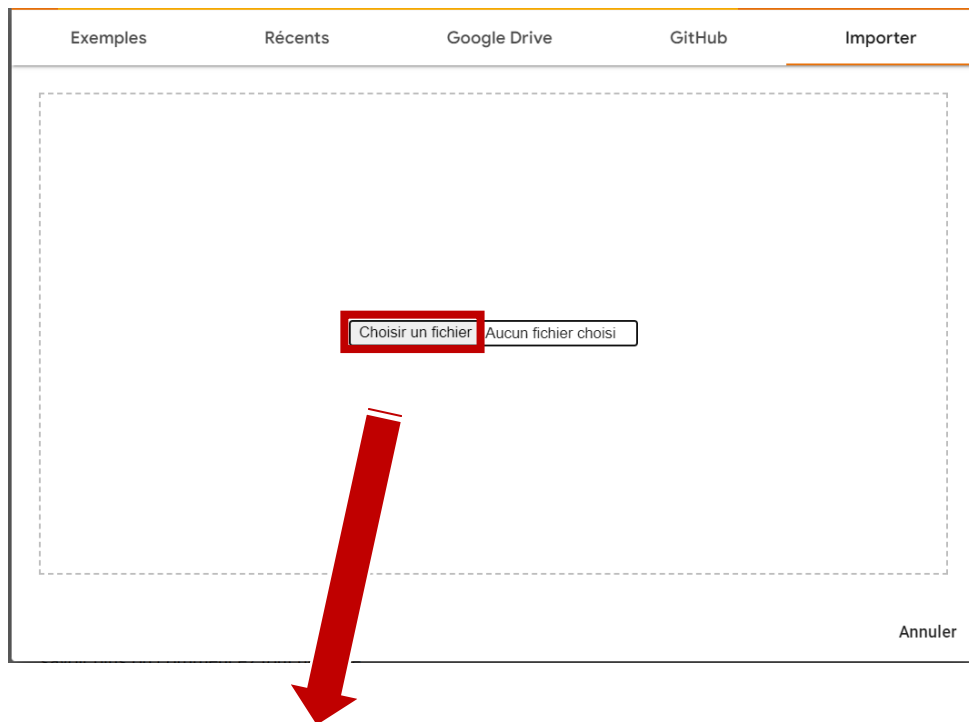
Cette fenêtre va s'ouvrir :



Vous pourrez alors créer un nouveau notebook , ouvrir un notebook enregistré sur votre drive ou **importer un notebook** enregistré sur votre ordinateur.



Si vous avez enregistré le dossier **Ressources\_Phase\_1** sur votre ordinateur, vous pourrez ouvrir les notebooks proposés dans ce cours. Exemple avec le notebook intitulé « *Environnement\_python\_ANACONDA.ipynb* »

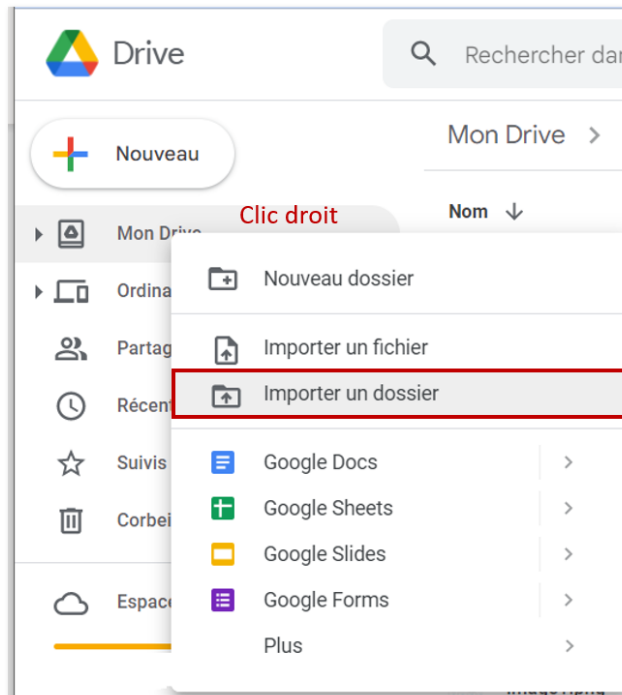


Vous pourrez ainsi suivre les explications et compléter le code manquant dans les notebooks.

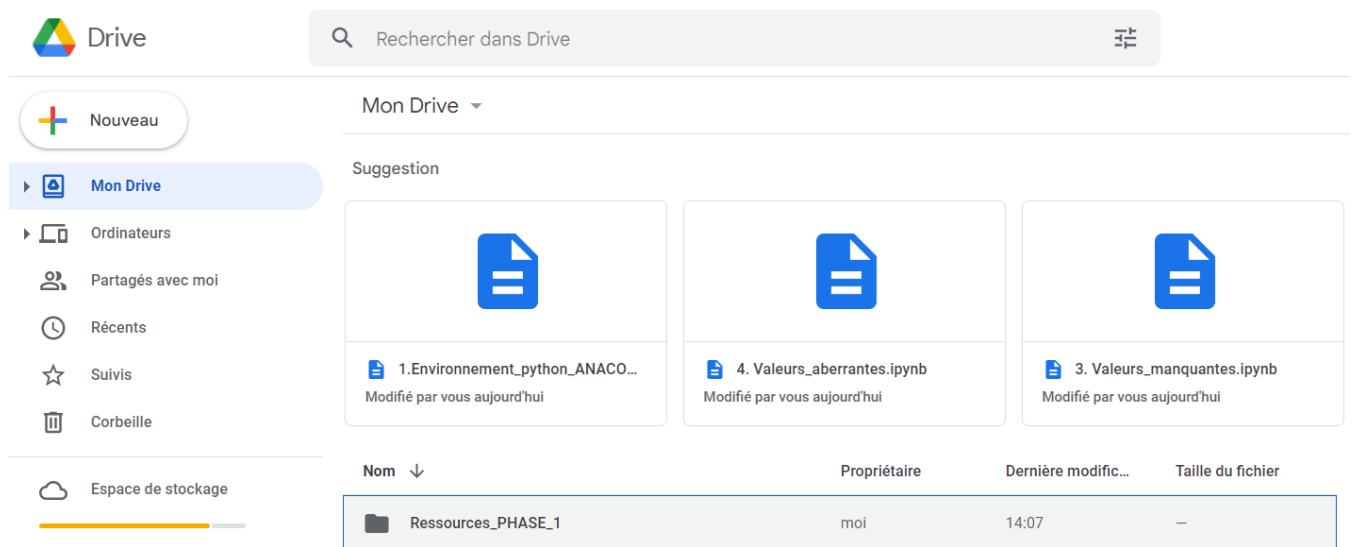
## Comment charger un fichier .csv (ou une image) dans un Notebook Python3 avec Google Colab ?

### 1<sup>ère</sup> étape Importer le dossier complet dans le drive

Dans votre drive, importez le dossier du cours (Exemple *Ressource\_phase\_1* pour le premier cours).
















Le dossier est maintenant contenu dans votre drive.



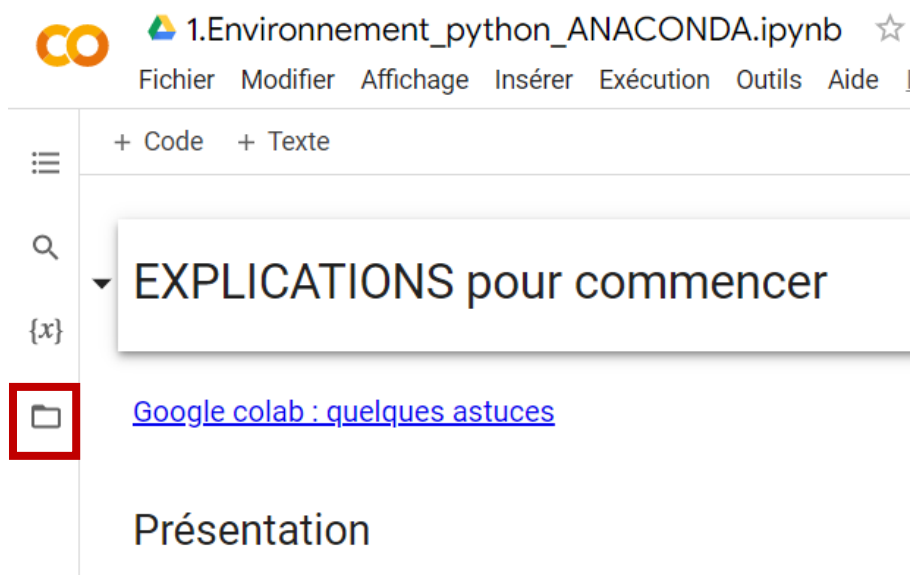
Vous pouvez à présent ouvrir le dossier puis le **notebook** que vous souhaitez ouvrir.  
(Exemple : **1.Environnement\_Anaconda\_Python.ipynb**)

## 2<sup>ème</sup> étape Ouvrir le notebook désiré depuis le drive

Mon Drive > Ressources\_PHASE\_1 ▾

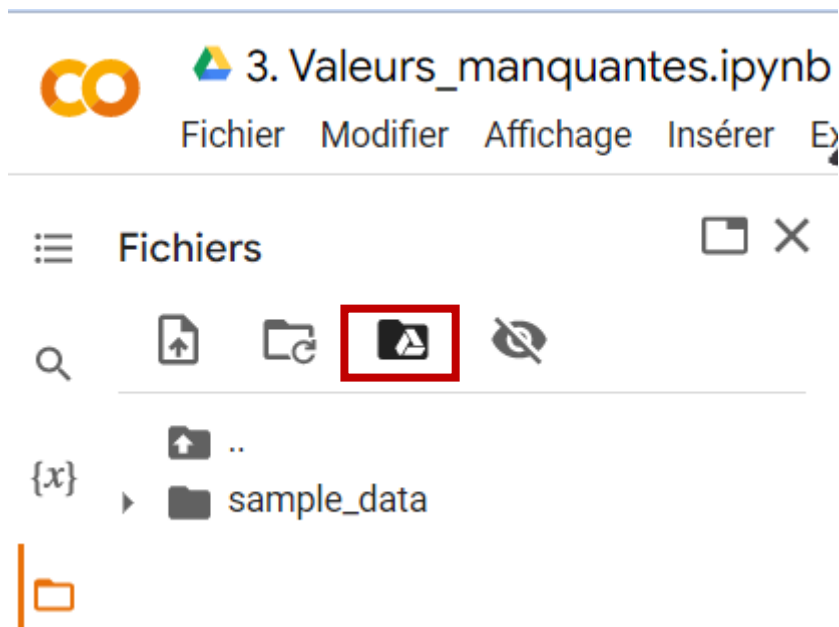
Nom ↓	Propriétaire	Dernière modif...	Taille du fichier
 taille_poids.csv	moi	16 nov. 2022	825 octets
 MODULE NOT FOUND ERROR.pdf	moi	16 nov. 2022	281 Ko
 ML_Algorithms_solclover.com.html	moi	16 nov. 2022	3,6 Mo
 Jupyter_Notebook_CheatSheet_Edureka.pdf	moi	16 nov. 2022	265 Ko
 image2.png	moi	16 nov. 2022	11 Ko
 Image1.png	moi	16 nov. 2022	186 Ko
 COLAB.pdf	moi	16 nov. 2022	514 Ko
 boite_a_moustaches.png	moi	16 nov. 2022	108 Ko
 ANACONDA_Load_Install.pdf	moi	16 nov. 2022	635 Ko
 4. Valeurs_aberrantes.ipynb	moi	14:29	329 Ko
 3. Valeurs_manquantes.ipynb	moi	14:27	81 Ko
 2. Standardisation_SKLEARN.ipynb	moi	16 nov. 2022	8 Ko
 1.Environnement_python_ANACONDA.ipynb	moi	14:53	255 Ko

Le notebook ouvert, cliquez sur l'icône « dossier » à gauche.



### 3<sup>ème</sup> étape Autoriser la connexion du notebook au drive

Nous devons maintenant autoriser **ce notebook** (et uniquement celui-ci) à se connecter à notre drive.



Pour cela cliquez sur l'icône « **installer drive** ».

Une **nouvelle cellule de code** s'insère automatiquement. **Exécutez** la cellule.

```
[ ] from google.colab import drive
    drive.mount('/content/drive')
```

Exécutez cette cellule pour installer votre Google Drive. [En savoir plus](#)

Fermer

### Autoriser ce notebook à accéder à vos fichiers Google Drive ?

Ce notebook demande l'accès à vos fichiers Google Drive. L'accès à Google Drive autorisera le code exécuté dans ce notebook à modifier les fichiers contenus dans votre Google Drive. Assurez-vous d'examiner le code du notebook avant de lui accorder l'accès.

Non, merci

[Se connecter à Google Drive](#)

Sélectionnez ensuite un **compte google**. Et **autorisez** la connexion.

### Vérifiez que l'application Google Drive for desktop est digne de confiance

Il se peut que vous partagiez des informations sensibles avec ce site ou cette appli. Vous pouvez à tout moment consulter ou supprimer les autorisations d'accès dans votre [compte Google](#).

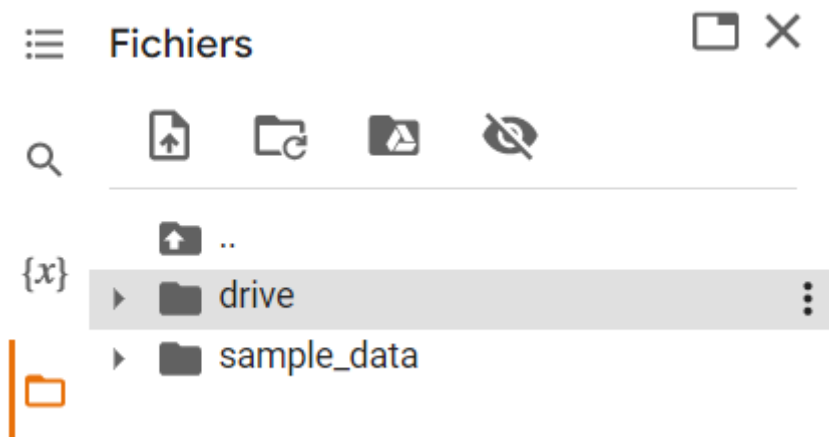
Découvrez comment Google vous aide à [partager vos données de manière sécurisée](#).

Consultez les [Règles de confidentialité](#) et les [Conditions d'utilisation](#) de Google Drive for desktop.

Annuler

Autoriser

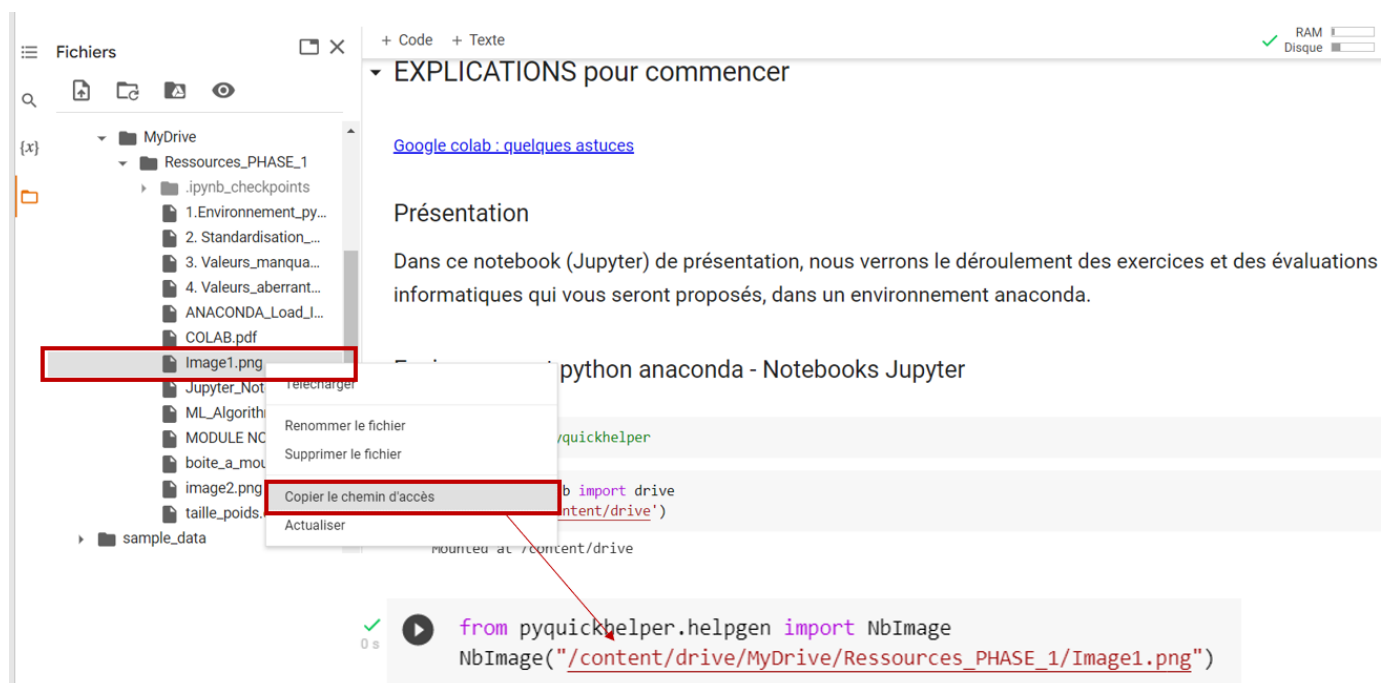
Le **drive** apparaît parmi les dossiers disponibles.



### 3<sup>ème</sup> étape Obtenir le path pour charger une image (ou un .csv)

Pour que google colab puisse trouver l'image ou le fichier .csv que vous souhaitez ouvrir, **il faut lui indiquer le chemin (path) dans votre drive.**

**Copier le chemin d'accès** (clic droit) et ajoutez-le dans votre code pour ne pas avoir de message d'erreur.



Google colab peut maintenant charger correctement votre image.