

# Manipuler des données vectorielles

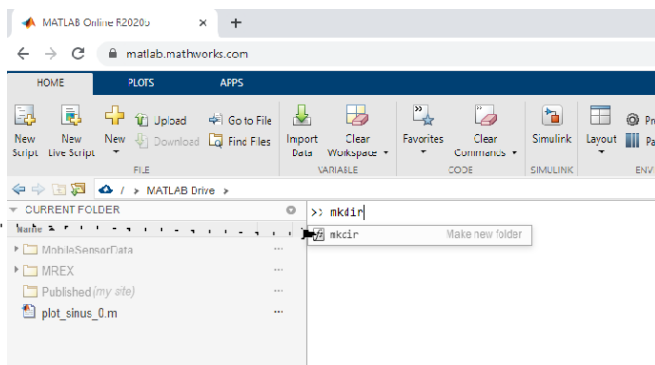
## Utilisation du logiciel MATLAB Online

Si la machine sur laquelle on veut travailler ne dispose pas du logiciel MATLAB, on peut utiliser la connexion internet avec des fichiers de données installés dans le cloud...

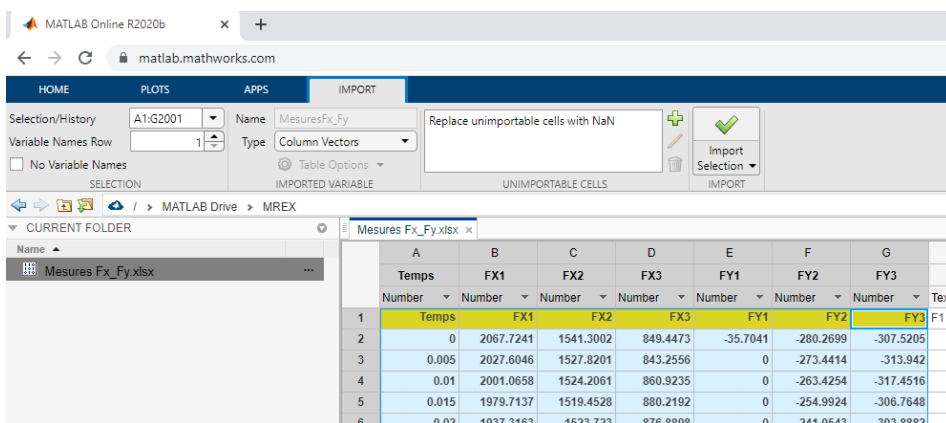
Pour lancer MATLAB Online, il faut taper 'matlab.mathworks.com' dans la ligne de commande internet.

On commence par créer un répertoire de travail (par exemple MREX) dans le cloud 'MATLAB Drive' et y placer le fichier de données (ici 'Mesures Fx\_Fy.xlsx').

On peut créer ce répertoire de travail en tapant 'mkdir MREX' dans la fenêtre de commande.



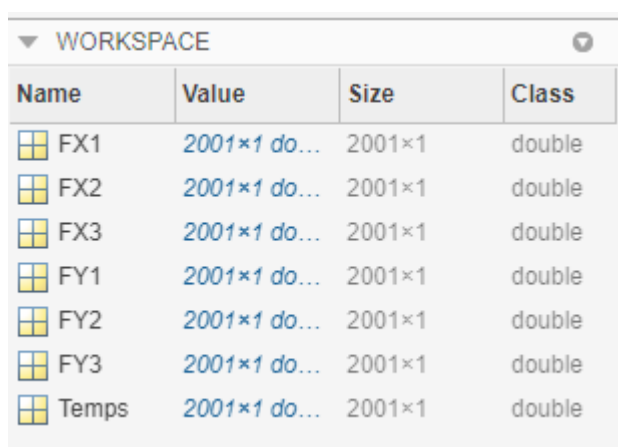
; Double-cliquer sur le nom du fichier de données pour afficher les mesures.  
; Choisir l'onglet 'Import'



Sélectionner le type 'Column Vectors'.

; Choisir l'ensemble des données à importer

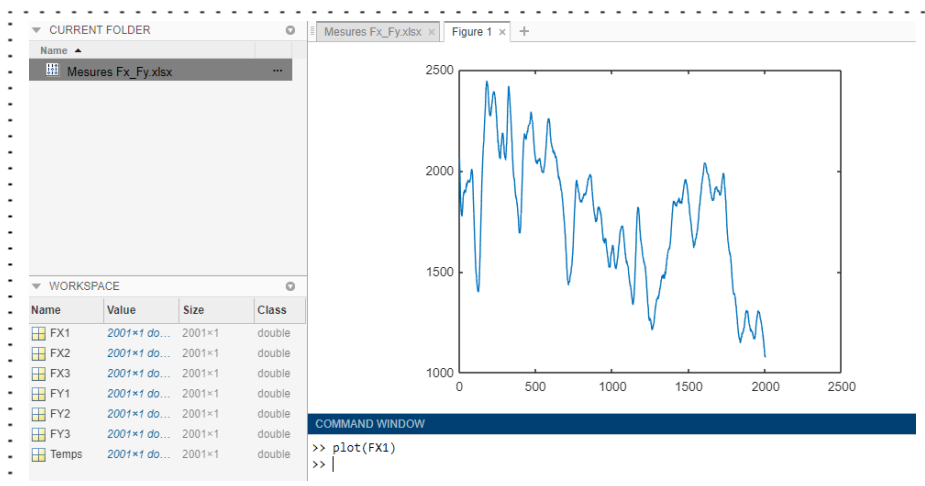
; Cliquer 'Import Selection'



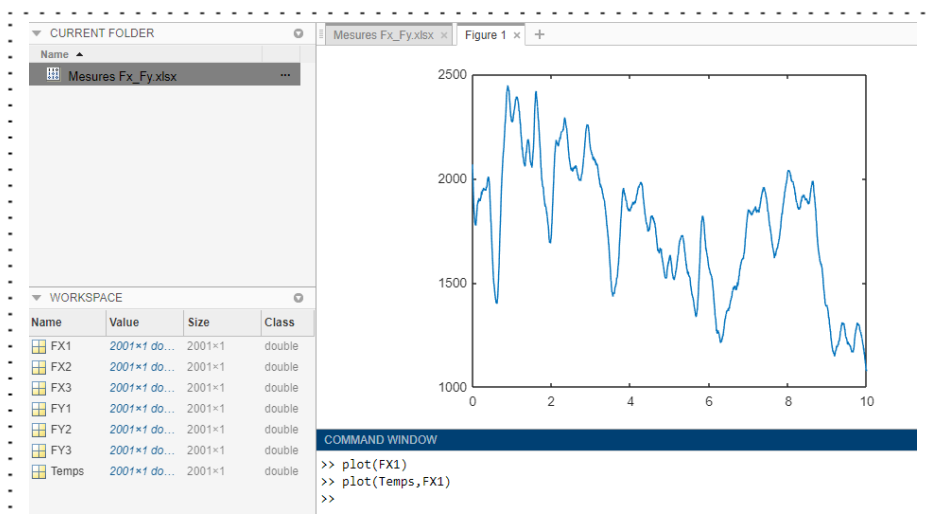
<sup>1</sup> Mkdir : Make Directory

Dans la **command window**, taper successivement les lignes suivantes :

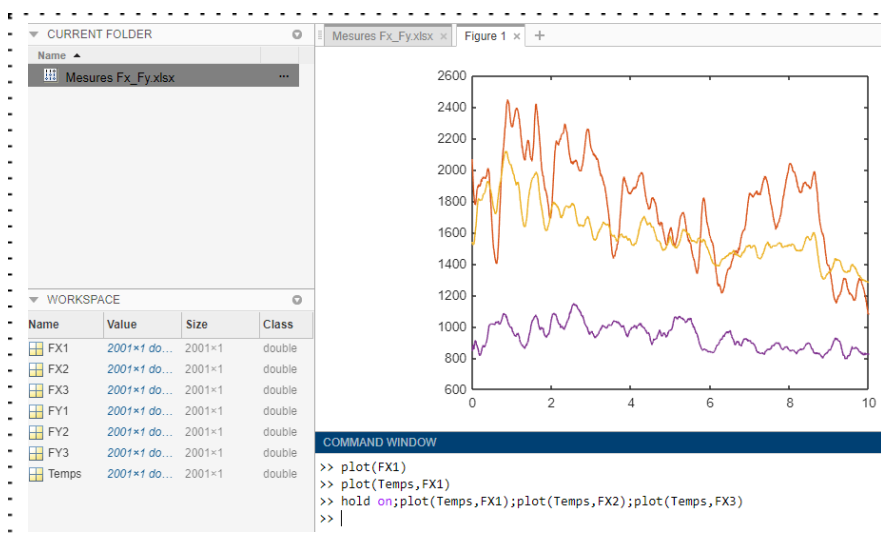
plot(Fx1)



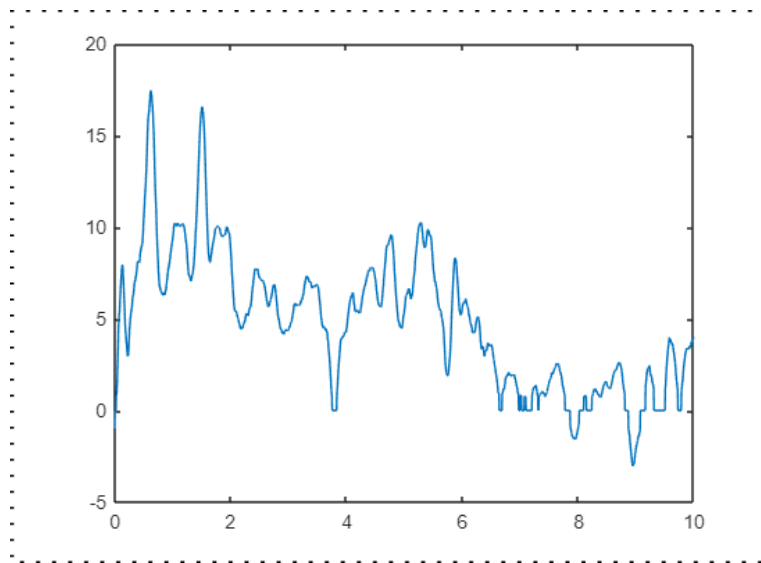
plot(Temps, Fx1)



plot(Temps, Fx1); hold on; plot(Temps, Fx2); plot(Temps, Fx3)



```
theta1=atand(Fy1./Fx1); figure; plot(Temps, theta1)
```



On dispose maintenant de  $\theta_1$



On peut également créer un script dans l'onglet 'HOME' en sélectionnant 'New Script'; cela permet de conserver les commandes dans un programme MATLAB...

Name	Value	Size	Class
FX1	2001x1 do...	2001x1	double
FX2	2001x1 do...	2001x1	double
FX3	2001x1 do...	2001x1	double
FY1	2001x1 do...	2001x1	double