



# *Installation du noyau Jupyter Guide d'installation*

Version: 4.4.2

(c) 2022 World Programming, an Altair Company

[www.worldprogramming.com](http://www.worldprogramming.com)

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>3</b>
<b>Installer le noyau WPS Analytics (Microsoft Windows).....</b>	<b>4</b>
<b>Installer le noyau WPS Analytics (Linux).....</b>	<b>5</b>
<b>Installer le noyau WPS Analytics (macOS).....</b>	<b>6</b>
<b>Utiliser WPS dans un bloc-notes Jupyter.....</b>	<b>7</b>
<b>Notices légales.....</b>	<b>9</b>

# Introduction

Le module d'extension WPS pour Jupyter (ou noyau Jupyter) permet d'utiliser les fonctionnalités de WPS Analytics dans un Bloc-notes Jupyter.

Pour utiliser le noyau WPS pour Jupyter, Python et les modules Jupyter doivent être installés. Vous pouvez soit installer les modules Jupyter dans un environnement Python existant, soit installer un environnement Python préconfiguré tel qu'Anaconda, qui inclut les modules nécessaires.

Ce document ne couvre pas l'installation de Python ou de Jupyter. Nous tenons pour acquis que vous connaissez Python et Jupyter, et que vous savez comment installer des packages Python, si nécessaire à partir du code source.

# Installer le noyau WPS Analytics (Microsoft Windows)

Les étapes suivantes permettent d'installer le noyau WPS Analytics pour Jupyter sur Microsoft Windows.

Python doit être installé (voir le site Web de Python pour plus d'informations), ainsi qu'un JupyterLab ou un bloc-notes Jupyter fonctionnel (voir le site Web de Jupyter pour plus d'informations).

Une fois que vous disposez d'un environnement Jupyter fonctionnel, les fichiers requis pour mettre à sa disposition le noyau WPS Analytics sont inclus dans le programme d'installation de WPS Analytics, disponible sur le site Web de World Programming.

1. Vérifiez que le répertoire d'installation de Python a été ajouté à votre variable *PATH*.
2. Téléchargez le fichier d'installation de WPS Analytics (.msi) et double-cliquez dessus. Lisez et acceptez le CLUF et suivez les instructions à l'écran. Après l'installation, appliquez votre licence WPS.
3. Vérifiez que la variable d'environnement *WPSHOME* est définie et qu'elle pointe vers le répertoire d'installation de WPS (par exemple, `C:\Program Files\World Programming\WPS Analytics\4`).
4. Créez un dossier nommé *WPS* pour le noyau WPS Analytics :
  - Si Jupyter est installé pour un seul utilisateur, créez un dossier *WPS* dans `C:\Users\<id-utilisateur>\AppData\Roaming\jupyter\kernels`.
  - Si Jupyter est installé pour tous les utilisateurs, créez un dossier *WPS* dans `C:\ProgramData\jupyter\kernels`.

Il peut être nécessaire de créer les dossiers `jupyter` et/ou `kernels`.

5. Copiez le contenu du dossier `jupyter` du répertoire d'installation de WPS Analytics et placez-le dans le dossier *WPS*.
6. Dans le fichier `kernel.json`, modifiez la première chaîne sur la ligne "argv" pour établir une référence au fichier `wpsjkrnl` du répertoire d'installation de WPS, par exemple : `"C:/program files/World Programming/WPS Analytics/4/bin/wpsjkrnl"`.

---

**Remarque :**

Vous ne pouvez pas utiliser de barre oblique inverse simple (`\`) pour écrire le chemin, car Python l'interprète comme un caractère d'échappement. Vous pouvez utiliser soit une barre oblique (`/`), soit une barre oblique inverse échappée (`\\`) comme délimiteur de chemin.

---

# Installer le noyau WPS Analytics (Linux)

Python doit être installé (voir le site Web de Python pour plus d'informations), ainsi qu'un JupyterLab ou un bloc-notes Jupyter fonctionnel (voir le site Web de Jupyter pour plus d'informations).

Une fois que vous disposez d'un environnement Jupyter fonctionnel, les fichiers requis pour mettre à sa disposition le noyau WPS Analytics sont inclus dans la distribution de WPS Analytics, disponible sur le site Web de World Programming.

1. Téléchargez le fichier de distribution et choisissez un emplacement d'installation approprié et auquel vous avez accès en écriture. Accédez à ce répertoire et extrayez WPS Analytics à l'aide de la commande suivante :

```
tar -xzf <fichier-installation>.tar.gz
```

2. Appliquez la clé de licence à l'aide de la commande suivante :

```
<répertoire-installation>/bin/wps -stdio -setinit < <fichier-clé-wps>.
```

3. Créez un dossier nommé `WPS` pour le noyau WPS Analytics :

- Si Jupyter est installé pour un seul utilisateur, créez un dossier `WPS` dans `~/.local/share/jupyter/kernels`.
- Si Jupyter est installé pour tous les utilisateurs, créez un dossier `WPS` dans `/usr/share/jupyter/kernels`.

Il peut être nécessaire de créer le chemin de dossier `jupyter/kernels`.

4. Copiez le contenu du dossier `jupyter` du répertoire d'installation de WPS Analytics et placez-le dans le dossier `WPS`.
5. Dans le fichier `kernel.json`, modifiez la première chaîne sur la ligne "argv" pour établir une référence au fichier `wpsjkrrnl` du répertoire d'installation de WPS, par exemple : `"/opt/worldprogramming/wps-4/bin/wpsjkrrnl"`.

# Installer le noyau WPS Analytics (macOS)

Python doit être installé (voir le site Web de Python pour plus d'informations), ainsi qu'un JupyterLab ou un bloc-notes Jupyter fonctionnel (voir le site Web de Jupyter pour plus d'informations).

Une fois que vous disposez d'un environnement Jupyter fonctionnel, les fichiers requis pour mettre à sa disposition le noyau WPS Analytics sont inclus dans la distribution de WPS Analytics, disponible sur le site Web de World Programming.

1. Téléchargez le fichier de distribution et choisissez un emplacement d'installation approprié et auquel vous avez accès en écriture.
2. Ouvrez le dossier de téléchargement contenant le fichier et double-cliquez sur le fichier téléchargé. Une fenêtre Finder s'ouvre. Elle permet de voir le contenu du fichier .dmg.
3. Faites glisser l'application WPS.app de la fenêtre .dmg au dossier Applications de votre système. Il est possible que vous deviez saisir un mot de passe administrateur.
4. Ouvrez une fenêtre Terminal. L'application Terminal se trouve dans la section Utilitaires du dossier Applications.
5. Dans la fenêtre Terminal, entrez la commande suivante :

```
sudo /Applications/WPS.app/Contents/MacOS/wps -setinit /Users/nom-utilisateur/Downloads/<fichier-clé-wps>
```

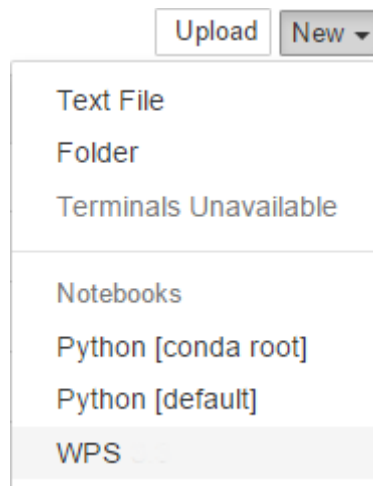
6. Créez un dossier nommé `WPS` pour le noyau WPS Analytics :
  - Si Jupyter est installé pour un seul utilisateur, créez un dossier `WPS` dans `~/Library/Jupyter/kernels`.
  - Si Jupyter est installé pour tous les utilisateurs, créez un dossier `WPS` dans `/usr/share/jupyter/kernels`.

Il peut être nécessaire de créer le chemin de dossier `jupyter/kernels`.

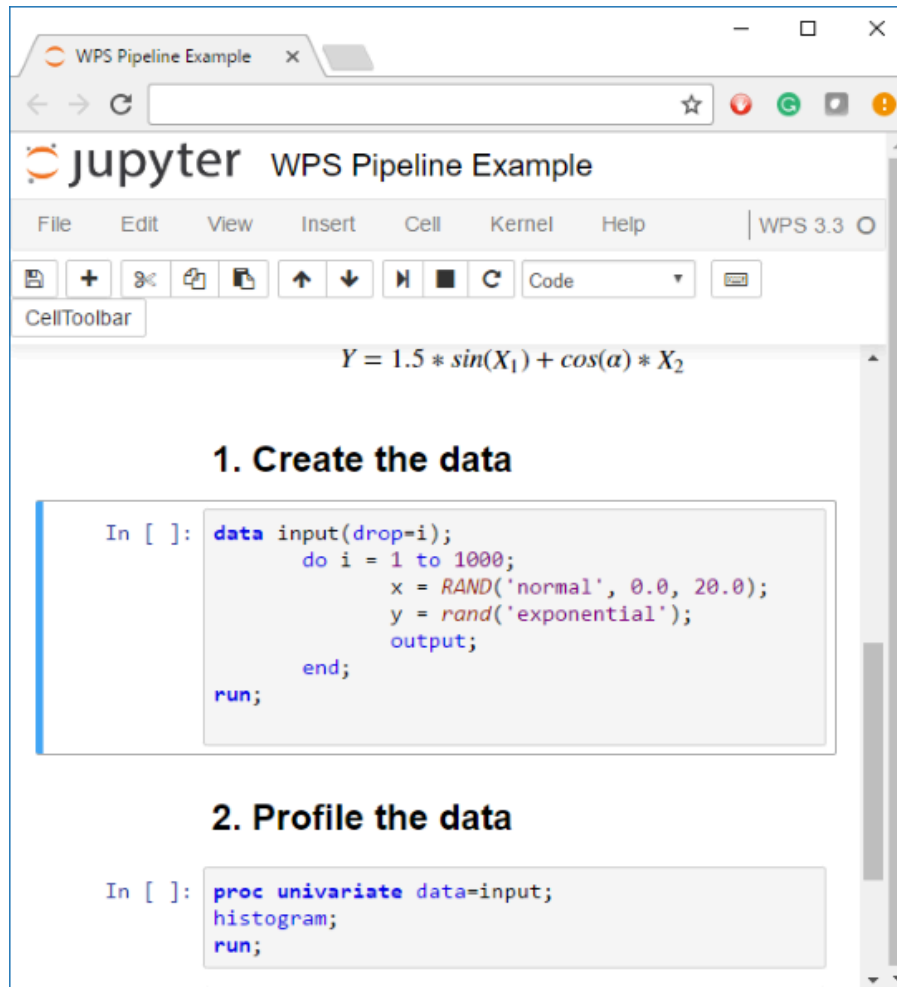
7. Copiez le contenu du dossier `jupyter` du répertoire d'installation de WPS Analytics et placez-le dans le dossier `WPS`.
8. Dans le fichier `kernel.json`, modifiez la première chaîne sur la ligne "argv" pour établir une référence au fichier `wpsjkrnl` du répertoire d'installation de WPS, par exemple : `"/Applications/WPS.app/Contents/MacOS/wpsjkrnl"`.

# Utiliser WPS dans un bloc-notes Jupyter

Dans la page d'accueil de Jupyter, une option permet de créer un bloc-notes de type WPS :



Sélectionnez WPS. Un bloc-notes permettant d'écrire un programme en langage SAS est créé :



The screenshot shows a Jupyter Notebook window titled "WPS Pipeline Example". The notebook contains the following content:

$$Y = 1.5 * \sin(X_1) + \cos(\alpha) * X_2$$

### 1. Create the data

```
In [ ]: data input(drop=i);
        do i = 1 to 1000;
            x = RAND('normal', 0.0, 20.0);
            y = rand('exponential');
            output;
        end;
run;
```

### 2. Profile the data

```
In [ ]: proc univariate data=input;
        histogram;
run;
```



# Notices légales

(c) 2022 World Programming, an Altair Company

Les présentes informations sont confidentielles et soumises au droit d'auteur. La reproduction et la transmission de la présente publication, même partielles, par quelque procédé que ce soit, tant électronique que mécanique, y compris la photocopie, l'enregistrement ou tout système de stockage et récupération des données, sont formellement interdites.

## Marques

WPS et World Programming sont des marques commerciales ou des marques déposées de World Programming Limited dans l'Union européenne et dans d'autres pays. Le sigle (r) ou ® indique l'enregistrement au niveau de l'Union européenne (« marque communautaire »).

SAS et tous les autres noms de produits et de services de SAS Institute Inc. sont des marques déposées ou des marques commerciales de SAS Institute Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. ® indique que la marque est déposée aux États-Unis.

Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

## Notices générales

World Programming Limited n'est associé d'aucune manière à SAS Institute Inc.

WPS n'est pas le système SAS.

Les expressions « SAS » et « langage SAS » utilisées dans ce document font référence au langage de programmation SAS qui est souvent désigné par ces termes.

Les expressions « programme », « programme SAS » et « programme en langage SAS » utilisées dans ce document font référence aux programmes écrits en langage SAS. Ils peuvent également être appelés « scripts », « scripts SAS » ou « scripts en langage SAS ».

Les expressions « IML » et « langage IML », « syntaxe IML » et « Interactive Matrix Language » utilisées dans ce document font référence au langage de programmation informatique qui est souvent désigné par ces termes.

WPS inclut du logiciel développé par des tiers. Vous trouverez plus d'informations dans le fichier THANKS ou acknowledgements-fr.txt inclus dans l'installation de WPS.