

Calcul Formel – Aide à l’installation

31 janvier 2022

Table des matières

1	Créer et organiser un répertoire de travail	1
2	Ouverture fonctionnelle du <i>notebook</i> Jupyter	2
3	Lancer Jupyter/Sagemath	2

Ce document a pour objectif de vous aider à installer un environnement de travail convenable pour le cours « Logiciel de Calcul Formel ». Pour chaque manipulation et lorsque c’est possible, on propose d’utiliser le terminal ou une méthode graphique.

1 Créer et organiser un répertoire de travail

Vous aurez besoin d’un répertoire de travail organisé dans lequel vous déposerez et utiliserez vos fichiers de programmation.

Méthode par terminal. Il est proposé de suivre les étapes suivantes :

1. Créer un repertoire intitulé `CalculFormel`, par exemple à la racine de votre repertoire personnel.

```
1 cd ~
2 mkdir CalculFormel
```

La première commande permet de se diriger vers le repertoire racine : le terme `cd` permet de se déplacer, et `~` représente votre repertoire racine.

La seconde commande permet de créer un repertoire appelé `CalculFormel` : le terme `mkdir` est la commande de création de repertoire., et est suivi du nom choisi pour le nouveau repertoire. Attention à ne pas insérer d’espace entre `Calcul` et `Formel`, sinon deux repertoires seront créés avec les noms `Calcul` et `Formel`.

2. Créer un sous-repertoire `TP1` (par exemple, pour le TP numéro 1), dans le repertoire `CalculFormel`.

```
1 cd ~/CalculFormel
2 mkdir TP1
```

Méthode graphique.

1. Ouvrir le système de fichiers et assurez-vous d'être dans votre répertoire racine.
2. Créez un nouveau répertoire que vous appellerez CalculFormel (par exemple avec un clic-droit).
3. Entrez dans ce nouveau répertoire, puis créez un nouveau répertoire pour chaque séance de cours. On pourra les appeler TP1, TP2, etc.

2 Ouverture fonctionnelle du *notebook* Jupyter

Il est possible que les pages html ne soient pas interprétées correctement. Cela est probablement dû au fait que le logiciel par défaut qui est choisi pour lire les pages html est geany.

Comme Jupyter utilise le format html, il faut modifier le comportement standard de lecture de ces pages.

Méthode par terminal. La commande à taper est la suivante :

```
1 xdg-mime default firefox.desktop text/html
```

Pour l'expliquer : xdg-mime est le programme qui gère quel logiciel va ouvrir un fichier de manière standard. La sous-commande default indique que l'on veut modifier le comportement standard de lecture d'un type de fichier. Le type de fichier est text/html, tandis que le logiciel à utiliser est *Mozilla Firefox*, donc on spécifie firefox.desktop en premier paramètre de la sous-commande default.

Méthode graphique.

1. Cherchez un document au format .html dans votre répertoire personnel. Si vous n'en trouvez pas, vous pouvez télécharger la page suivante :

www.math.univ-paris13.fr/~lavauzelle/teaching/2021-22/docs/CF/tmp.html

Pour cela, suivez le lien, puis clic-droit, et « enregistrer sous... »

2. Redéfinissez la manière dont on ouvre ce fichier .html. Pour cela, cliquez-droit sur le document, puis « Propriétés ». Suivant les configurations, vous pourriez avoir à chercher un onglet « Ouvrir avec » et y sélectionner « Navigateur Mozilla Firefox ».
3. Faites maintenant un double-clic sur le fichier |.html| ; un navigateur devrait s'ouvrir.

3 Lancer Jupyter/Sagemath

Méthode par terminal. Pour lancer le notebook Jupyter uniquement avec python :

```
1 cd ~/CalculFormel
2 python -m notebook &
```

Pour lancer le notebook Jupyter avec Sagemath et python :

```
1 cd ~/CalculFormel
2 sage --notebook &
```

Dans les deux séries de commandes précédentes, on commence par se déplacer dans le répertoire de travail de calcul formel (cd ~/CalculFormel) puis on y lance le notebook. Si vous avez choisi un autre nom/emplacement pour le répertoire de travail, remplacez ~/CalculFormel par le chemin vers votre répertoire de travail.

Méthode graphique. Suivez le cheminement suivant :

1. Allez dans le menu « Applications » (en théorie, en haut à gauche)
2. Allez dans le sous-menu « Autres »
3. Cliquez sur « Sagemath »