



Tracé de la figure matplotlib (utilisateur)

Appel de la fonction *py2tikz* avec comme entrées

- figure : *fig*
- nom de la figure : *tex_file_name*
- options (kwargs)

Gestion des options (*handle_kwargs*)

- Récupération des valeurs définies
- Mise à la valeur par défaut quand :
 1. Aucune valeur spécifiée pour l'option
 2. Le type de l'option n'est pas respecté

Création des dossiers (*creat_dirs*)

Supression éventuelle du dossier figure si *RAZ_figure = True*

split_subplots = True

split_subplots = False

Exportation en figures séparées pour chaque subplot

- Copie de chaque axe dans une figure temporaire (*transfer_ax_to_temp_fig*)
- Appel récursif (pour chaque axe) de *py2tikz* avec les mêmes options et *split_subplots = False*

Ecriture du header (*write_header*)

- Imports de librairies
- Couleurs de Poly
- `\begin{document}` et `\begin{tikzpicture}`

Ecriture de l'axe et ses options (*write_axis*)

- Taille du graphe
- Axe *x* (*xlim*, *xlabel*, *xticks*)
- Axe *y* (*ylim*, *ylabel*, *yticks*)
- Grille
- Légende

Ecriture de l'axe et son contenu (*write_axis_and_plots*)

Ecriture des tracés (*write_plots*)

Tracés classiques : lignes (*matplotlib.pyplot.plot*)

- Récupération des données et enregistrement dans les fichiers `data/data_XXX.csv`
- Récupération des attributs de la ligne (style de ligne, style de marqueur, couleur, label)
- Conversion mpl vers pgf des attributs
- Ecriture du tracé (`\addplot[]{}`)

Ecriture des polygones (*write_polycollections*)

Polygones : généralement les remplissages entre plusieurs lignes (*matplotlib.pyplot.fill_between*)

- Récupération des données et enregistrement dans les fichiers `data/path_XXX.csv`
- Récupération des attributs de remplissage (couleur, opacité)
- Ecriture d'un tracé rempli (`\addplot[]{}` + option `[fill]`)

Ecriture des textes (*write_texts*)

Textes positionné dans la figure

- Récupération des coordonnées et de la couleur
- Ecriture d'un texte (`\node[]{}`)

Ecriture du footer (*write_footer*)

`\end{document}` et `\end{tikzpicture}`

Compilation du fichier .tex (*compile_pdflatex*)