



* File Manipulation Software

02/07/2020

Jonas MEHTALI

Tutoriel d'utilisation du programme de manipulation de fichiers GKA

En supposant que vous avez installé la dernière version de python, avant de pouvoir lancer le programme il va falloir installer quelques librairies.

Si pip (installateur de dépendances python) n'est pas installé par défaut, écrivez la ligne suivante dans l'invite de commande:

```
$ python -m pip install -U pip
```

Le programme utilise la librairie matplotlib pour créer des graphes, écrivez la ligne suivante dans l'invite de commande pour installer la dépendance:

```
$ python -m pip install -U matplotlib
```

Les autres dépendances sont déjà installées par défaut.

Notions :

Que sont les Wildcards (Métacaractère)?

Dans le cadre de la recherche de fichiers, il s'agit d'un ou de plusieurs caractères placés dans un nom de fichier incomplet. Cela permet de trouver un fichier ou un ensemble de fichiers en fonction de son squelette sémantique.

Par exemple si l'on a les fichiers: "toto.txt", "titi.txt" et "tata.pdf"

- Le caractère "?" permet de signaler que l'on cherche un mot contenant un caractère inconnu tel que "t?t?.txt" renvoie la liste ["toto.txt", "titi.txt"].
- Le caractère "*" permet de signaler que l'on cherche un mot contenant une suite caractère inconnu tel que "t*" renvoie la liste ["toto.txt", "titi.txt", "tata.pdf"].

Format de liste utilisé dans le programme:

Le programme utilise un format qui simplifie les opérations et rend la lecture plus facile. Il s'agit d'une liste qui contient des listes à deux éléments.

- Le 1er élément est une chaîne de caractères décrivant ce qui est contenu dans le 2nd élément.
- Le 2nd élément est une variable qui, dans le cas des prismes, contient des listes d'informations sur des prismes individuels. (ex: une information sur un prisme donné est : [prisme, Pos, decYear, xi, yi, zi, xmeteo, ymeteo, zmeteo])

Guide d'utilisation du programme:

Lancer le programme:

- Sous Windows il suffit de faire un double-clic sur GKA_FMS.py.
- Sous Linux il faut ouvrir l'invite de commande et aller dans l'arborescence du fichier python. (ex: `$ cd \...\GKA_file_manipulation_software_tuto`)
Une fois dans le dossier qui contient les fichiers python écrivez: `$ python GKA_FMS.py`

1. Concaténer plusieurs fichiers:

- Pour choisir l'option de concaténation du programme entrez "1".
- Ensuite choisissez un fichier de sortie (ex : "out.txt", NB: il est possible de choisir l'emplacement du fichier de sortie, ex: "GKA_files\out.txt")
- Puis entrez les fichiers à concaténer (ex:
"GKA_files\201911\M14618811-10-11-2019.gka", tous les fichiers du répertoire 201912 dont le jour est 3 pour le chiffre de l'unité avec
"GKA_files\201912\M14618811-03-12-2019.gka" et tous les fichiers dans le répertoire 202002 avec "GKA_files\202002*.gka". NB: pour sélectionner tous les fichiers GKA se trouvant dans GKA_files écrivez "GKA_files*.gka").
- A la fin de l'exécution des opérations de concaténation un fichier "out.txt" aura été créé.

2. Statistiques:

- Pour choisir l'option pour créer un fichier texte de statistiques entrez "2".
- Ensuite choisissez un ensemble de fichiers GKA pour lesquels vous voulez dresser des statistiques.
- A la fin de l'exécution un fichier portant un nom composé de la date de début et de fin aura été créé.

3. Dresser un graphe pour un nombre donné de prismes (Moyenne de Pos1 et Pos2):

- Pour choisir l'option de création d'un graphe entrez "3".

- Ensuite choisissez un ensemble de fichiers GKA pour lesquels vous voulez dresser des graphes.
- Puis choisissez un ensemble de prismes pour lesquels vous voulez dresser un graphe (ex: "**Ref100**". NB: pour sélectionner tous les prismes n'entrez rien).
- A la fin de l'exécution trois fichiers .png portant un nom composé de la date de début et de fin aura été créé. (NB: les graphes se trouvent dans un dossier au nom composé des dates ainsi que des noms des prismes sélectionnés, que des dates si tous sont sélectionnés).

4. Dresser un graphe pour un nombre donné de prismes (Pos1 et Pos2):

- Mêmes indications que pour le graphe de la moyenne de Pos1 et Pos2

5. Convertir les fichiers GKA en fichier texte corrigé pour les conditions météorologiques:

- Pour choisir l'option de création d'un graphe entrez "5".
- Ensuite choisissez un ensemble de fichiers GKA pour lesquels vous créez un fichier texte.
- A la fin de l'exécution un fichier texte portant un nom composé de la date de début et de fin aura été créé. Ce fichier contient les informations sur les prismes sous le format utilisé dans le programme (voir : [*Format de liste utilisé dans le programme*](#)).

Quitter le programme:

- Pour quitter le programme entrez "0" ou "q".