

BENOIT Camille  
BRIARD Matéo  
LETONDOT Thérèse  
MOINE Valentin

Promo 169

## Rapport du projet Programmation objet en Python

### Introduction :

Pour ce projet nous avons utilisé Python 3.7 sur Spyder ou Visual Studio Code. Notre système d'exploitation est Windows.

### Instructions permettant d'exécuter le programme :

Afin de pouvoir utiliser la méthode **findMeasurement** de notre programme, il faut se rendre tout en bas de notre code, à partir de la ligne 337. Dans un premier temps, il faut entrer dans la ligne 339 le chemin d'accès menant à l'excel FeedGrains.

Exemple avec le chemin d'accès depuis l'ordinateur de Camille :

```
FCD.load(r"C:\Users\hello\Documents\documents_scolaires\MINES_ALES_2A\S7  
\2IA\python\FeedGrains_complet.csv")
```

Il faut ensuite entrer les paramètres de la méthode **findMeasurement** : un type de marchandise (**CommodityGroup**), un type d'indicateur (**IndicatorGroup**), un nom de localisation (**geographicalLocation**) puis une unité (**Unit**) avec la syntaxe suivante :

- CommodityGroup.*nom\_du\_commodity*
- IndicatorGroup.*nom\_de\_l\_indicator*
- "*nom\_de\_la\_localisation*"
- "*nom\_de\_l\_unité*"

Exemple :

```
FCD.findMeasurements(CommodityGroup.COARSE_GRAINS, IndicatorGroup.QUANTIT  
IES_FED, "United States", "Dollars per bushel")
```

Commented [1]: comme ça il peut copier coller

Les résultats s'affichent dans la console.

### Travail en groupe :

Pour commencer le projet, nous nous étions réparti équitablement un nombre de classes à définir, afin d'obtenir assez rapidement sur notre git le "squelette" de notre projet.

Par la suite nous avons globalement réfléchi ensemble sur le sujet, lors des séances de cours ou de rencontres en dehors de l'école. Nous avons juste choisi de nous répartir les tâches entre deux sous-groupes lors des créations de la méthode *load* et des 4 dictionnaires de la classe *FoodCropFactory*, mais sur le reste du projet nous travaillions tous les quatre sur les mêmes points.

### Analyse des problèmes rencontrés :

Les principaux problèmes auxquels nous avons dû faire face étaient des problèmes de non compréhension des objets que nous manipulions. En effet, nous avons dû consacrer un certain temps aux recherches sur les manipulations de classes enum ou de dictionnaires par exemple. Nous avons résolu ce problème en continuant le projet en dehors des séances dédiées à cet effet, ce qui nous a permis de rattraper le retard que nous avions pu prendre lors de ces recherches.

1. Le code du projet (dépôt sur campus, soit d'une archive comportant les noms des membres du groupe, soit d'un lien vers la page git du projet). Un dépôt par groupe.
  2. Un rapport écrit de **d'au maximum deux (2) pages** inclus avec le code, soit en pdf, soit en Markdown avec le README de la forge git, et contenant les éléments suivants:
    - Description brève de l'environnement de développement (système d'exploitations de l'équipe, version de python).
    - Instructions précises permettant de faire tourner votre programme. Une commande à copier coller depuis le README doit permettre de lancer le script.
    - Description de la répartition des tâches et des modalités de votre travail en groupe.
    - Analyse des problèmes rencontrés (techniques, humains, autres contraintes) et de comment vous les avez résolus.
-