

## La base de Python

- La boucle for simple ou imbriquée
- Créer une liste d'éléments uniques à partir d'une liste qui contient des doublons

## Pandas fonctions et attributs

`read_csv()`

- Dans les parenthèses, entre guillemets, le nom complet du fichier qui contient les données

`info()`

- Rien dans les parenthèses

`describe()`

- Rien dans les parenthèses

`isna()`

- Rien dans les parenthèses

`sum()`

- Rien dans les parenthèses

`value_counts()`

- Rien dans les parenthèses

`tolist()`

- Rien dans les parenthèses

`values`

- Pas de parenthèses, car c'est un attribut, pas une fonction

`Index`

- Pas de parenthèses, car c'est un attribut, pas une fonction

### **Notions importantes**

- Sélectionner les données d'1 colonne
- Sélectionner les données de plusieurs colonnes
- Filtrer des données d'un dataframe à l'aide d'un critère/condition (ex : âges >= 70)
- Filtrer des données d'un dataframe à l'aide de plusieurs critères (ex : âges >= 70 et âges <= 100 )
- Identifier les valeurs manquantes dans un dataframe
- Modifier tous les noms des colonnes d'un dataframe
- Créer une liste de liste (ex : [ [ 'ProdA', 10], ['ProdA', 20], ..., ['ProdZ', 260] ] à partir d'un dataframe

## Matplotlib

Graphique en secteur (pie)

- Savoir identifier les données à utiliser dans la fonction `pie()`

## **PRÉPARATION EXAMEN PROJET**

### Graphique histogramme (hist)

- Savoir identifier les données à utiliser dans la fonction hist()

### Graphique nuage de points (scatter)

- Savoir identifier les données à utiliser dans la fonction scatter()
- Tracer la droite de régression linéaire

### **Général**

- Savoir comment ajouter un titre au graphique et aux axes
- Savoir comment ajouter une légende
- Savoir comment sauvegarder le graphique en format PNG
- Savoir comment afficher un graphique

## Numpy

- Convertir un dataframe en tableau Numpy
- Calculer la moyenne des données d'un tableau Numpy
- Calculer la médiane des données d'un tableau Numpy
- Calculer l'écart type des données d'un tableau Numpy
- Obtenir la plus petite valeur des données d'un tableau Numpy
- Obtenir la plus haute valeur des données d'un tableau Numpy
- Calculer les coefficients de la droite de régression linéaire
- Savoir interpréter les coefficients de la droite de régression linéaire