# La base de Python

* La boucle for simple ou imbriquée
* Créer un 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()

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