# Fiche - Listes, chaînes et graphiques de base

## 1. Listes

* Créer une liste vide ou avec des éléments
* Accéder à un élément
* Ajouter, supprimer des éléments
* Liste de listes (parcours et accès par indices)
* Tris

## 2. Chaînes de caractères (strings)

* longueur
* Conversion
* Remplacement
* Parcourir

## 3. Visualisation de données avec Matplotlib

* Tracer une courbe
* Personnalisation d'un graphique (titre, axes, légende, sauvegarde en png, quadrillage)
* Graphiques multiples sur la même figure
* Affichage d'un graphique

# Fiche – Dictionnaires

* Création d’un dictionnaire vide
* Ajout ou modification d’éléments dans un dictionnaire
* Extraction des clés et/ou des valeurs d'un dictionnaire
* Conversion des clés et/ou des valeurs d’un dictionnaire en listes :
* Parcours d’un dictionnaire
* Modification d’un dictionnaire
* Suppression d’un élément dans un dictionnaire
* Affichage final du dictionnaire
* Tri des clés d'un dictionnaire

# Fiche – NumPy, graphiques (barres d'erreur, droite de régression linéaire)

* Création de tableaux numpy
* Opérations sur un tableau numpy contenant ou non des valeurs manquantes
  + somme, moyenne, minimum, maximum
  + Calculs vectorisés
* Sélection d’intervalles avec un masque booléen
* Découpage et filtres
* Ajouter des barres d’erreur (sur x ou sur y) sur un graphique
* Obtenir la pente et l'ordonnée à l'origine d'une droite
* Tracer une droite de régression

# Fiche - Lecture et écriture de fichiers (NumPy et Pandas)

* Lecture de fichiers (avec ou sans en-tête) avec numpy et pandas
* Écriture de fichiers avec numpy et pandas
* Choix du séparateur des données dans un fichier
* Identifier les valeurs manquantes avec pandas
* Compter les NaN avec pandas
* Remplacer les NaN par une autre valeur avec pandas
* Afficher de données d'un dataframe
* Conversion d'une colonne d'un dataframe en tableau numpy