Ce document a pour but de guider l’étudiant dans la création de ses **3 feuilles (6 pages)** de notes personnelles pour l’examen2. Les questions ci-dessous permettent d’identifier ce qu’il est essentiel d’inclure, à partir des principaux thèmes qui seront évalués.

## 1️⃣ Listes, chaînes et graphiques plot()

* Comment crée-t-on une liste ? Quelle est la syntaxe de base ?
* Quelles fonctions principales j’utilise souvent ?
* Comment accéder à un élément par indice ?
* Comment modifier un élément existant ?
* Comment extraire un caractère d’une chaîne ?
* Quelles méthodes de chaîne sont utiles ?
* Quels sont les 3 éléments essentiels pour tracer un graphique avec plot() ?
* Comment ajouter un titre, une légende, les titres et étiquettes des axes et un quadrillage ?
* Quelles erreurs fréquentes dois-je éviter (ex : lesquelles avez-vous faites dans les exercices ou les ateliers, avant de regarder les solutions) ?

## 2️⃣ Dictionnaires

* Quand utiliser un dictionnaire plutôt qu’une liste ?
* Comment créer, accéder et modifier une clé/valeur ?
* Comment parcourir un dictionnaire avec for ?
* Quelles fonctions sont importantes pour utiliser les clés, les valeurs ou les deux ? Comment les utilisent-on ?
* Quelle erreur fréquente dois-je éviter (ex : lesquelles avez-vous faites dans les exercices ou les ateliers, avant de regarder les solutions) ?
* Ai-je un exemple utile de dictionnaire à inclure dans mes feuilles ?

## 3️⃣ Tableaux NumPy et régression linéaire polyfit()

* Quels imports sont nécessaires pour utiliser NumPy et tracer une droite de régression linéaire ?
* Quelle est la différence entre liste et tableau NumPy ?
* Comment créer un tableau ?
* Quelles opérations vectorisées dois-je retenir ?
* Quelles fonctions statistiques de base dois-je noter ?
* Quelle fonction de NumPy permet d’obtenir les coefficients d’une droite ?
* Quelle est la syntaxe générale de np.polyfit() ?
* Comment utiliser les coefficients pour tracer la droite ?
* Ai-je un exemple concret de régression à inclure ?

## 4️⃣ Lecture et écriture de fichiers de données (.txt, .csv)

* Quelle est la syntaxe pour lire un fichier .txt avec np.loadtxt ?
* Comment enregistrer un tableau dans un fichier .txt avec np.savetxt ?
* Comment lire un fichier CSV avec pandas ?
* Qu’est-ce qu’un DataFrame ?
* Comment accéder à une colonne d’un DataFrame ?
* Quelles méthodes pandas sont les plus utiles ?
* Quelles erreurs fréquentes dois-je anticiper (ex : lesquelles avez-vous faites dans les exercices ou les ateliers, avant de regarder les solutions) ?

## Questions globales de synthèse

* Si je devais résumer chaque thème sur une demi-page, que garderais-je ?
* Quels exemples minimalistes m’aident à me souvenir de la logique ?
* Quelles fonctions ou méthodes j’oublie souvent ?
* Ai-je testé chaque extrait avant de l’imprimer ?
* Ma feuille me rappelle-t-elle une démarche ou du code brut ?
  + **Privilégier la démarche à la simple recopie de code**