**Étape 2 – Travail à rendre**

**Réponse de « Décrire en quelques lignes les notions qu'il ou elle maîtrise déjà, et celles à approfondir »**

**Notions que je maîtrise déjà :**

* **Concepts de base de Python** : syntaxe, structures de données (listes, dictionnaires), boucles et conditions
* **Compréhension générale** des différents paradigmes de programmation et leur utilité
* **Notions théoriques** sur le rôle de Python dans la recherche scientifique
* **Connaissance conceptuelle** des principales bibliothèques scientifiques (NumPy, Pandas, Matplotlib) même si l'application pratique reste limitée

**Notions à approfondir :**

* **Applications pratiques** des bibliothèques scientifiques : manipulation concrète de données avec Pandas, calculs numériques avec NumPy, visualisation avec Matplotlib/Seaborn
* **Workflow complet** d'un projet de recherche : de la collecte de données brutes à l'analyse statistique et la présentation des résultats
* **Techniques d'analyse de données** : nettoyage, exploration, analyse statistique, modélisation
* **Bonnes pratiques** en programmation scientifique : organisation du code, documentation, reproductibilité
* **Outils avancés** : Jupyter notebooks pour la recherche, intégration avec des bases de données, automatisation des analyses

L'objectif principal serait de passer de la compréhension théorique à la maîtrise pratique à travers des projets concrets d'analyse de données scientifiques.