

Synthèse :

Dans cette SAE, j'ai réussi à développer tous les programmes demandés dans le fichier bilan_carbone.py. Les fonctions étaient relativement simples, surtout comparées à celles du fichier consultation_activites.py. J'ai bien terminé ce premier fichier sans rencontrer de difficultés particulières. Concernant le fichier consultation_activites.py, j'ai pu implémenter de nouvelles fonctionnalités, comme la sauvegarde des émissions de chaque personne dans un fichier, l'affichage du temps total des activités pour chaque individu, le pourcentage de personnes pratiquant un type d'activité donné, et l'identification de l'activité la plus polluante pour une personne.

Analyse :

Pour ce projet, mon premier défi a été de trouver l'inspiration pour créer les fonctions et comprendre comment les implémenter. Je ne savais pas comment traiter les données récupérées ni quoi en faire exactement. Après plusieurs réflexions, j'ai pu définir des fonctionnalités intéressantes à mettre en place.

Un autre défi a été de bien comprendre l'usage de toutes les variables et fonctions : avec 26 fonctions, il devenait parfois difficile de savoir laquelle utiliser et ce qu'elles renvoyaient exactement. Heureusement, les docstrings m'ont beaucoup aidé. Même si leur rédaction m'a semblé fastidieuse au début, j'ai fini par en voir l'utilité pour ce projet.

La conception du menu a aussi posé des difficultés. Je ne savais pas comment l'organiser au départ, mais le TP7 m'a bien servi de référence. J'ai pu réutiliser le menu élaboré dans ce TP et l'adapter pour ce projet, bien que la structure reste similaire. En travaillant sur ce projet, j'ai également appris à utiliser les f-strings (f"") pour insérer des variables dans des chaînes de caractères, ce qui a été très utile pour afficher des informations claires à l'utilisateur.

Enfin, j'ai réfléchi à l'idée de créer un graphique pour représenter les émissions de CO2 par personne. Cependant, les solutions trouvées nécessitaient des bibliothèques que je ne connaissais pas et que l'utilisateur final pourrait ne pas avoir installées. J'ai donc opté pour une solution plus simple : représenter les émissions avec des étoiles. Bien que ce ne soit pas très esthétique, cela reste fonctionnel.

Démonstration des compétences :

AC1 - Implémenter des conceptions simples :

Pour cette compétence, j'ai su implémenter des fonctionnalités simples comme est_avant, qui permet de comparer deux tuples. Cette fonction est facile à comprendre et à utiliser. J'ai également développé des fonctions comme annee_mois, qui retourne l'année et le mois d'un tuple. Cette fonction tient en une seule ligne de code et est très facile à interpréter.

Le menu est aussi un bon exemple : une fois la logique comprise, il est facile à mettre en place et à modifier pour l'adapter aux besoins spécifiques du projet en rajoutant des options.

AC3 - Faire des essais et évaluer leurs résultats en regard des spécifications :

Pour cette compétence, j'ai réalisé des tests pour chaque fonction que j'ai implémentée afin de m'assurer qu'elles fonctionnent correctement. C'est essentiel pour garantir que le programme répond bien aux attentes.

J'ai également ajouté des docstrings pour chaque fonction, en précisant leur utilité et leur valeur de retour. Cela facilite la compréhension pour d'autres développeurs qui pourraient utiliser ou modifier mon code.