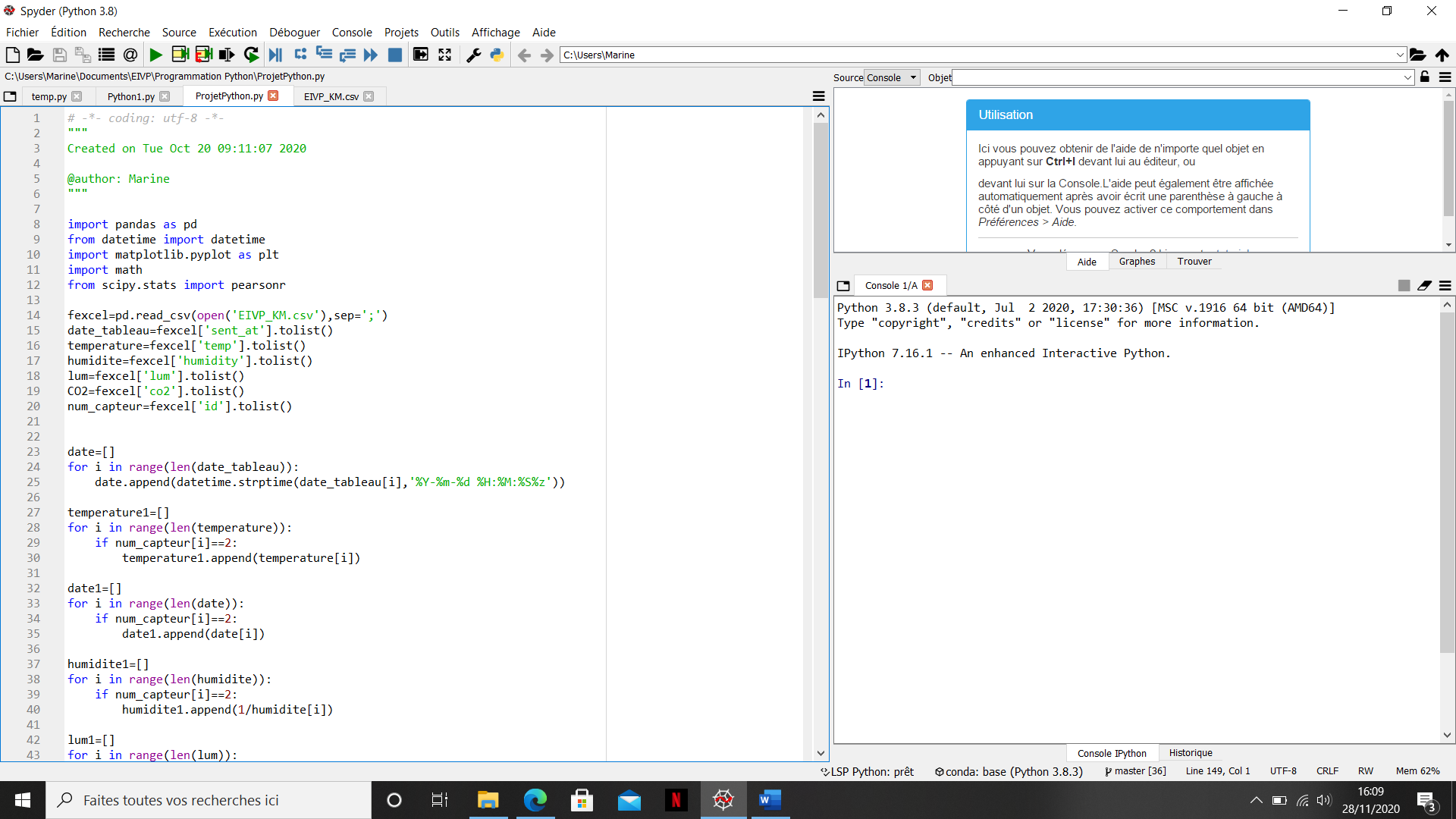
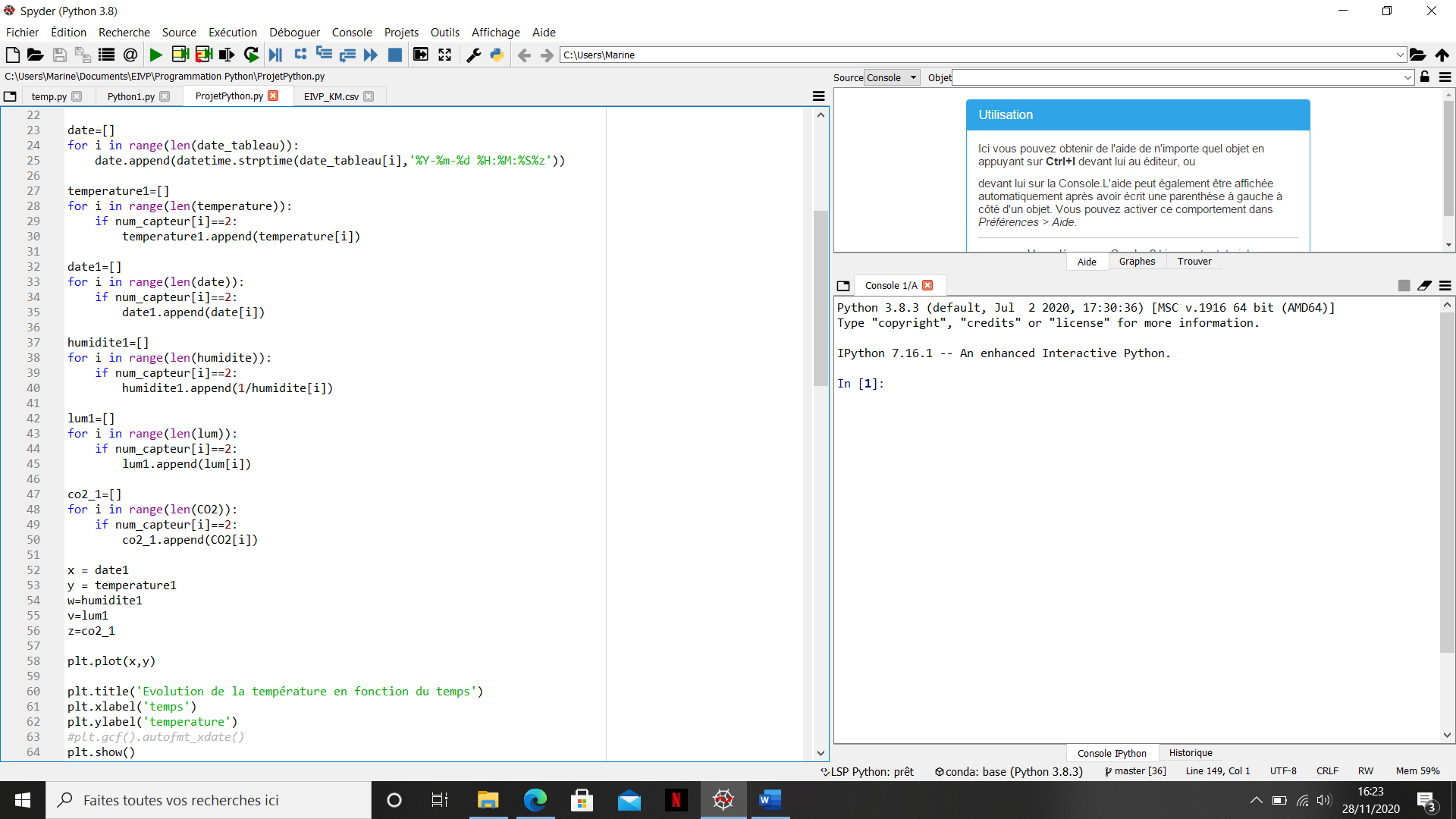
Rapport Python :

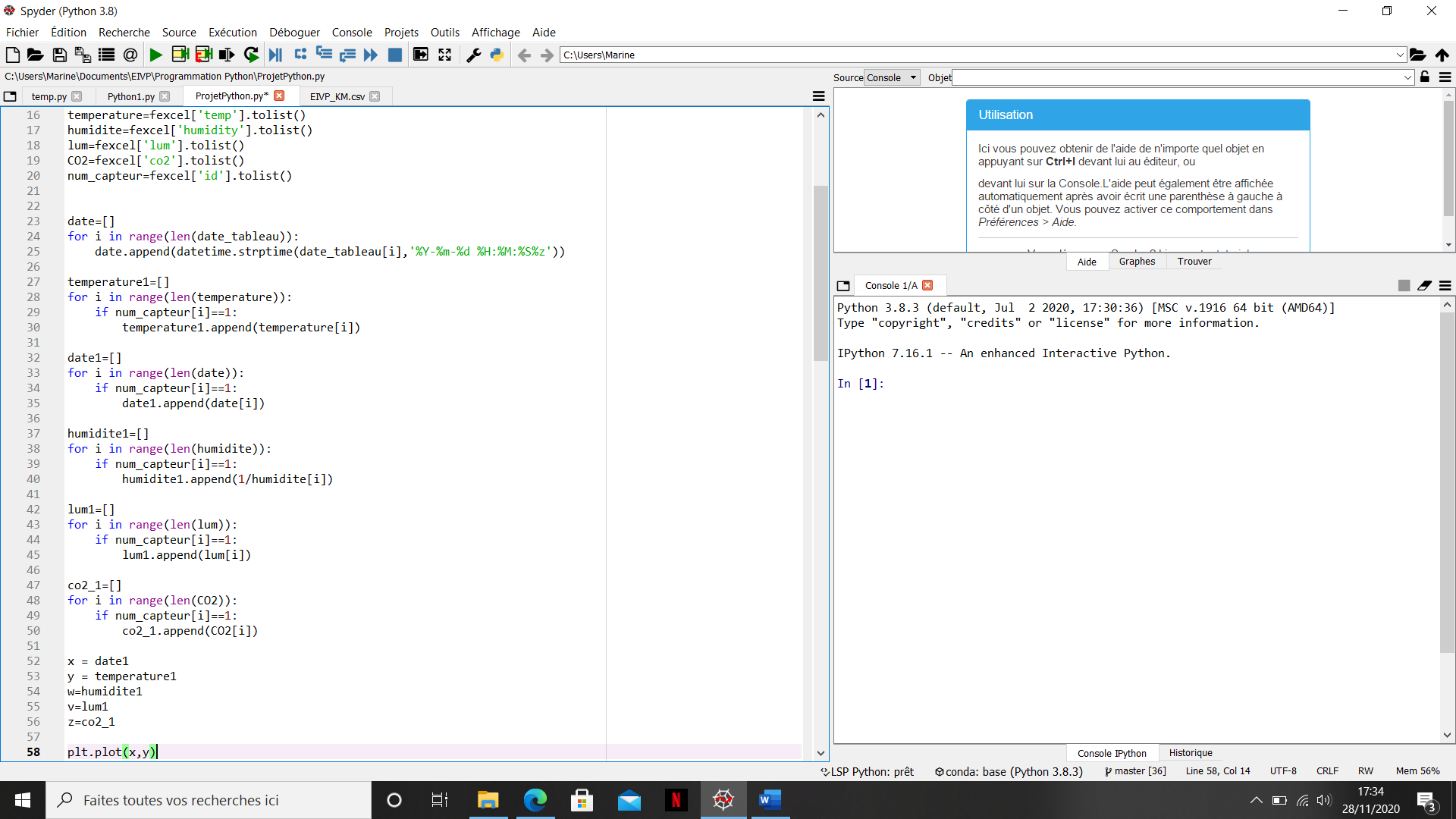


Dans la première partie de l’algorithme, le but était de lire les données CSV. Pour cela, nous avons utilisé la bibliothèque panda en utilisant la fonction « pd.read » et ouvert notre fichier CSV nommé : EIVP\_KM.csv. Chaque colonne du tableau étant séparé d’un « ; » nous avons décidé de créer une séparation des colonnes du tableau par ce signe. Dans un premier temps, nous avions créé une séparation à partir du nom des colonnes, mais l’algorithme a rencontré des difficultés à reconnaitre le nom de nos variables.

Pour créer notre graphe, il nous fallait alors obtenir des listes composées des différentes valeurs des différentes colonnes. Dans un premier temps, nous avons voulu utiliser la fonction Dataframe de la bibliothèque. Finalement, nous avons opté pour l’utilisation de la fonction tolist, ainsi dans chaque liste se trouve les données de tous les capteurs. Nous avons donc dû remédier à deux problèmes : le premier est le fait que les dates se trouvant dans la colonne n’était pas reconnaissable par Python et le deuxième est le fait qu’aucune des listes ne soient séparées par capteur. Ainsi, le graphe créé reprenait les valeurs de chaque capteur et donc était faux.



Pour remédier au problème de la date, nous avons importé la bibliothèque datetime (ligne 9) et créé une liste vide. Ainsi, nous avons transformer, les données de la colonne send\_at du tableau CSV, en des données pouvant être traitées par Python et nous les avons ajoutées à la liste vide pour obtenir une liste de date fonctionnelle.



Ensuite, nous avons voulu remédier au fait que dans chaque liste de valeur (température, humidité, …) les résultats de tous les capteurs étaient présents. En effet, lorsque l’on affichait un graphe avec par exemple les dates en abscisse et la température en ordonnée, le graphe n’était alors pas exploitable. Pour cela, nous avons créé de nouvelles listes vides avec le numéro du capteur correspondant à la fin de chacune. Par exemple, ici, dès que le numéro de capteur est 1 dans la liste id, les valeurs associées dans les listes : date, humidite, lum, co2 et temperature sont implémentées dans les nouvelles listes vides respectives créées. Il nous a été obligatoire de le faire pour chaque liste afin que chaque liste est le même nombre d’argument.

Afin de changer de capteur il suffit de remplacer dans le code le « 1 » lignes 29, 34, 39, 44, 49 p ar le numéro de capteur désiré.