Nous avons développé la fonction **test\_trend** pour effectuer des tests de tendance d’un mot pour une période donnée.

La fonction tendance prend en argument les données, le mot et le jour en question et effectue le test par rapport à la journée précédente.

On applique un test d'égalité des moyennes avec la fonction "**scipy.stats.ttest\_ind**" de **Scipy.**

* Si la p-value est comprise entre 0.001 et 0.05 alors on a une légère tendance :

Si la valeur de la Statistique est nulle alors les moyennes sont égales donc on n’a pas de tendance.

Si la valeur de la Statistique est positive alors on aura une tendance en hausse.

Si la valeur de la Statistique est négative alors on aura une tendance en baisse.

* Si la p-value est comprise entre 0 et 0.001 alors on a une tendance significative:

Si la valeur de la Statistique est nulle alors les moyennes sont égales donc on n'aura pas de tendance.

Si la valeur de la Statistique est positive alors on aura une tendance fortement en hausse.

Si la valeur de la Statistique est négative alors on aura une tendance fortement en baisse.

* Si p-value est supérieure à 0.05 alors on n'aura pas de tendance.

En sortie, la fonction retourne le mot et sa tendance.

Puis on a effectué une deuxième fonction **file\_trend** pour la mise en forme des données à retourner au groupe 3.

Cette fonction prend en entrée les données (format json), elle effectue un appel de la fonction **test\_trend** qui fait le test et renvoie un résultat.

En fonction des résultats, la fonction **file\_trend** retourne un dictionnaire contant la période et pour chaque mot sa tendance.