**Introduction**

Il nous a été demander de concevoir un programme en algo. Qui gère les activités d’un magasin.

* Pour ce faire, nous avons eu besoin de fonctions suivantes :
* La fonction d’ajout du produit
* La fonction afficher produits
* La fonction rechercher produit
* La fonction enregistrer produit
* La fonction afficher produit
* La fonction ventes par client
* La fonction générer le rapport de ventes
* La fonction charger données
* Et ensuite La fonction quitter

Il faut noter que nous avons eu à importer le fichier **Json et le fichier os**.

Dans le fichier article .py, nous avons eu à déclarer plusieurs variables :

Nous commençons par :

La **fonction ajouter produit** : dans cette fonction, nous avions définis plusieurs fonctions dont nous énumérons :

* **La fonction validation produit Id**

Ici nous aurons besoin de la variable l’id ou le numéro de l’article qui prendra qu’un nombre entier.

* **La fonction validationNomArticle**

Ici nous aurons besoin du nom de l’article comme variable et qui prendra que le type string .si l’utilisateur saisi en nombre le message affichera false CAD faux et si l’utilisateur affiche une chaine de caractère le message affichera truie CAD vrai.

* **La fonction validationPrixArticle**

Dans cette fonction, nous aurons besoin de la variable prix Article qui prend que les nombres entiers.

* **La fonction validationQuantiteArticle**

Dans cette fonction nous avions déclaré la variable quantité article.

Dans **la fonction rechercher produit**

Nous avions eu a déclaré la variable database et l’id Article.

Nous allons commencer par chercher l’id de l’article si l’id de l’article trouve le message affiche article trouver et sinon le message nous affiche aucun article trouve avec 1 id Article.

Après nous allons rechercher l’article par son nom, nous allons declarer un compteur qui a été initialiser par 0, l’article au point i nous permet de vérifier l’article par son nom et son id.

**Dans la** **fonction enregistrer la vente**

Nous avons declarer les variables locales :

* Global client
* Global produit
* Global date

Ça nous permet d’ouvrir un fichier Json et de l’enregistrer.