|  |  |
| --- | --- |
|  | Algorithme Distributeur de Boissons |
|  |  |
| 18/05/2017 | Structure : |
|  | **Définition :** Un algorithme est une suite finie d’opérations élémentaires, à appliquer dans un ordre déterminé, à des données. Sa réalisation permet de résoudre un problème donné |

Algorithme Distributeur de Boissons

Structure :

Init boissons=[coca, café, eau, sprite]

Init prix\_total=1

Init compteur=0

Init pièce=0

choisir une boisson : afficher prix

mettre pièce

si pièce<prix\_total alors

compteur+=piece

afficher prix\_total

tant que compteur<prix\_totale

ajouter une pièce

compteur=compteur+1

Afficher compteur

si pièce>=prix\_totale alors

donner boisson

si pièce> prix\_totale alors

donner monnaie-prix\_total

prendre boisson

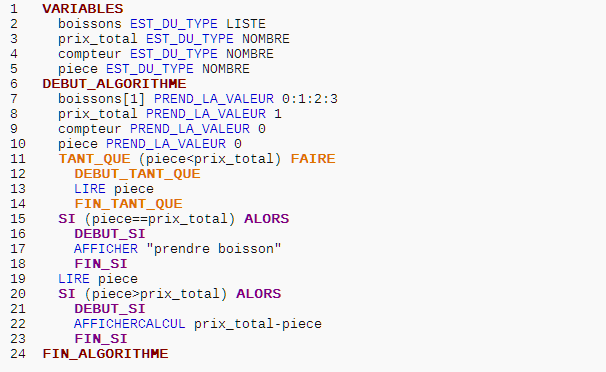
Structure :

L’algorithme ci-dessus est conçu pour nous expliquer comment une machine à boisson fonctionne. Tout d’abord on initialise les données susceptibles d’être utilisées.  
Ces données pour exister doivent avant tout être initialisées. Pour cela nous avons besoin d’initialiser pour la machine une collection de boissons, le prix fixé pour toutes les boissons, un compteur pour savoir combien de pièce il faut ajouter pour atteindre le prix total, enfin initialiser également la pièce qu’on va mettre dans la machine.

Pour que la machine ait un minimum de réflexion il est important de mettre en place des conditions. Celles-ci permettent de pouvoir contrôler et comparait les différents cas :

Choisir la boisson désirée, connaitre le montant que nous allons mettre, si le montant est inférieur au montant fixé par le prix alors la machine nous indique d’ajouter des pièces ou sinon si le montant est supérieur au montant fixé alors la machine nous donnera le restant du montant moins le prix. Enfin on récupère la boisson.

**Exemple pour la vérification du nombre de pièce :**

****