

## Introduction aux distributeurs automatiques de boissons

Février 2005  
Christophe Caron

### Avertissement

Lorsque j'ai acheté mon premier distributeur automatique de boisson sur ebay, j'ai auparavant essayé de me documenter sur ces machines. Je n'avais alors presque rien trouvé, mis à part des documents médiocres plus orientés sur la vente et qui font croire monts et merveilles à ceux qui les lisent. Après la réception de ma première machine, j'ai donc dû apprendre "sur le tas", par moi-même. Ce document est le résultat de mon expérience sur ce sujet. Je l'ai rédigé avec cette idée: "quel est le type de document que j'aurais aimé trouver avant mon premier achat ?"

**Attention:** Je ne suis pas responsable de l'exactitude des informations mentionnées dans ce document. Utilisez les informations de ce document à vos propres risques.

### Introduction:

Les distributeurs automatiques de boissons sont maintenant bien connus du grand public. Ils sont en effet présents dans nombreux lieux publics comme par exemple dans des grandes surfaces, aéroports, gares, parkings, écoles (malheureusement), entreprises etc. Ces machines délivrent automatiquement, après paiement, plusieurs variétés de boissons fraîches.

### Les produits proposés:

Les distributeurs automatiques de boissons délivrent principalement des canettes aluminium de boissons (gazeuses ou non) 33cl.

Il est également possible de délivrer des canettes plus grandes de 47cl ou même des bouteilles en PVC de 50cl.



## Deux grands types de machines:

il existe principalement deux différents types de machines distributeurs de boissons:

- Le distributeur mono-prix: quelque soit le nombre de produits proposés, leur prix est identique. Les produits devront alors être d'une même famille et surtout d'un coût d'achat identique.
- Le distributeur multi-prix: chaque produit proposé peut être tarifé individuellement. Les produits pourront alors être différents.



D.R.

Distributeur mono-prix



D.R.

Distributeur multi-prix

Les distributeurs mono-prix sont ainsi moins chers à l'achat et aussi [légèrement] plus simples de configuration que les distributeurs multi-prix. Ces derniers permettent cependant de diversifier l'offre et ainsi d'accroître les bénéfices.

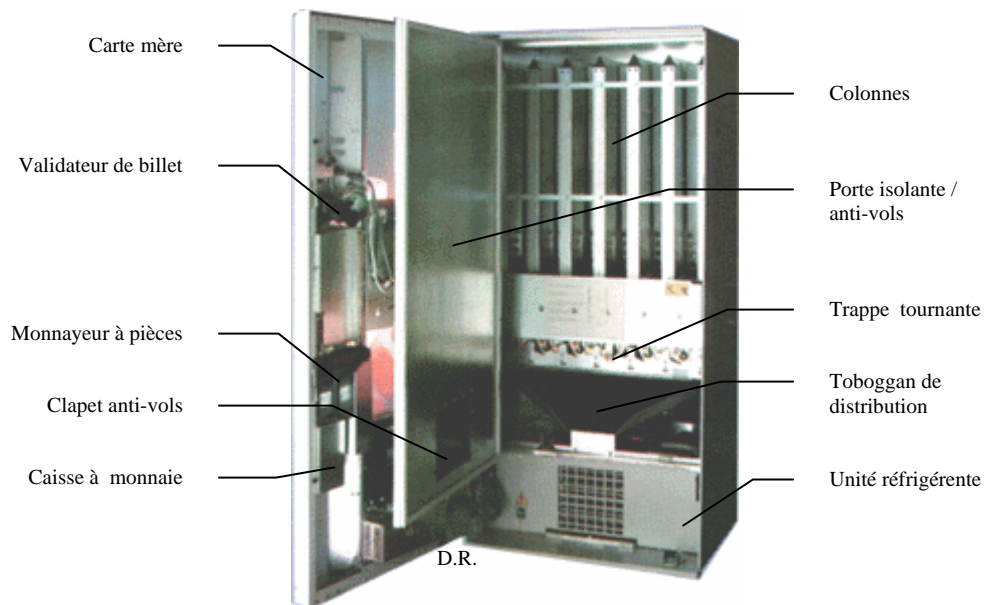
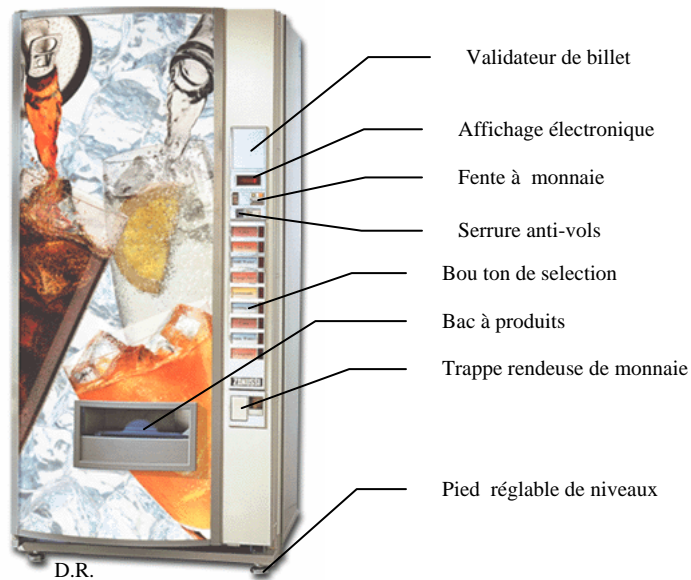
## Quels produits offrir?

Avec une machine qui présente huit sélections différentes, quels produits offrir?

Voici un exemple pour une machine multi-prix qui offre l'avantage de ne pas avoir de doublons, par exemple à la fois Coca-Cola® et Pepsi®. Il est en effet plus difficile de ne pas offrir de doublons avec une machine mono-prix.

1. Coca
2. Diet, Lite
3. Limonade (Sprite®, 7UP®)
4. Ice Tea
5. DrPepper®, Orangina®
6. Jus de fruits
7. Energy drink
8. Eau minérale

## Anatomie d'un distributeur automatique:



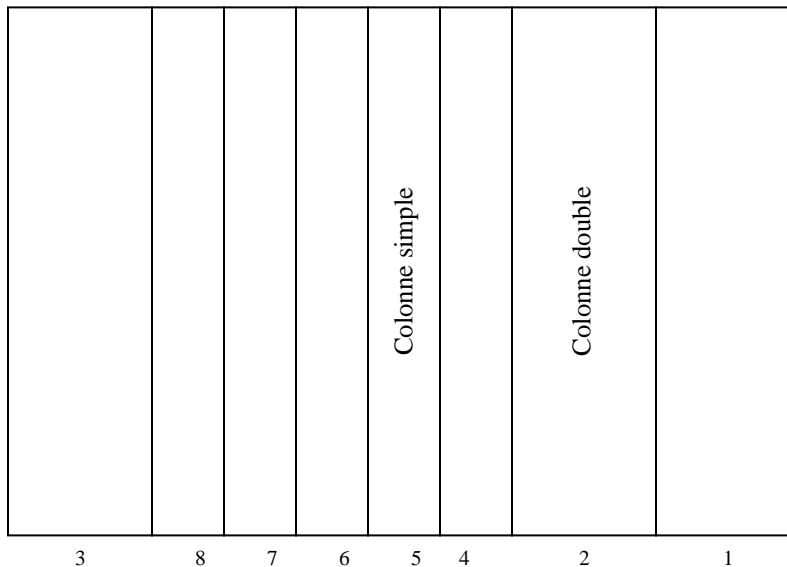
### **Première mise en marche:**

Une fois la machine correctement mise en place et mise à niveau, il suffit de la brancher sur une prise secteur pour la mise sous tension. Le module électronique de la machine s'initialise et l'unité réfrigérante se met en route.

Le mode par défaut de la machine est "en production", c'est-à-dire que la machine est prête à vendre. Il faut maintenant régler les colonnes, charger les produits et configurer la machine. Pour cela ouvrir la machine avec la clé qui a été fournie avec.

### **Présentation et réglages des colonnes:**

Les produits sont à charger dans les colonnes. La plupart des machines possèdent 8 colonnes. Les colonnes peuvent être simples ou doubles. Ainsi les produits les plus populaires seront chargés dans les colonnes doubles et les produits les moins populaires dans les colonnes simples. (schéma vue de face)



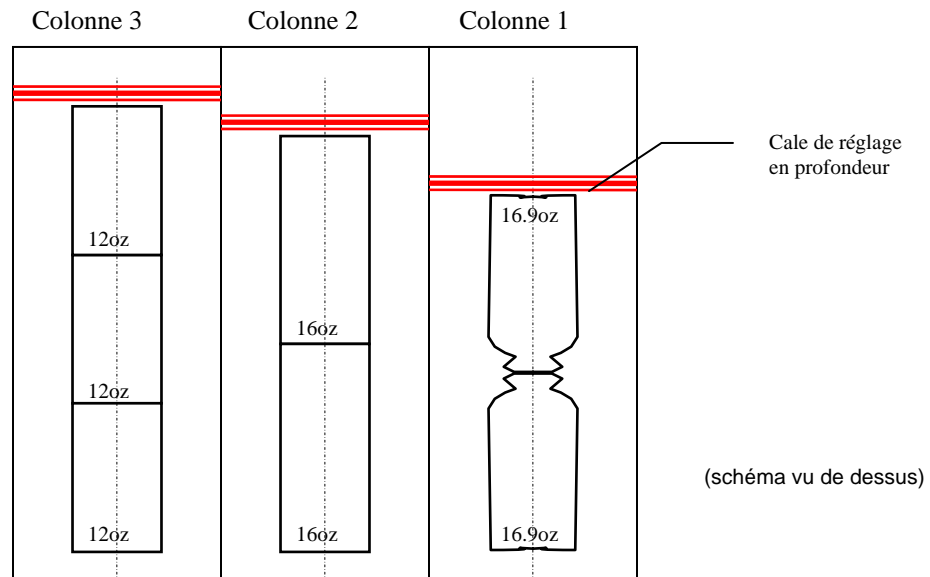
La profondeur des colonnes simples peut être réglée à l'aide de cales métalliques. Généralement les cales sont réglées pour faire tenir en profondeur un maximum de trois canettes de 33cl. (ci-contre)



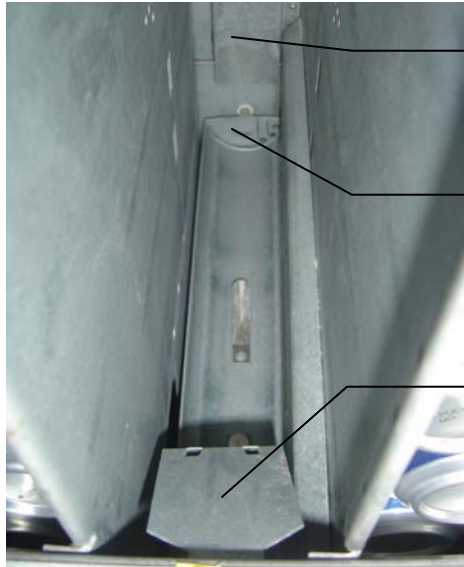


Il est également possible de faire tenir en profondeur deux canettes de 47cl ou même deux bouteilles d'eau de 50cl. Il suffit alors d'ajuster en conséquence les cales de réglage.

Il est à noter que les colonnes doubles ne peuvent être réglées en profondeur car elles ne sont destinées qu'à délivrer des canettes de 33cl



Le bas de chaque colonne est bloqué pour une trappe rotative demi circulaire. Lors de l'achat, cette trape tourne, délivrant alors la canette.

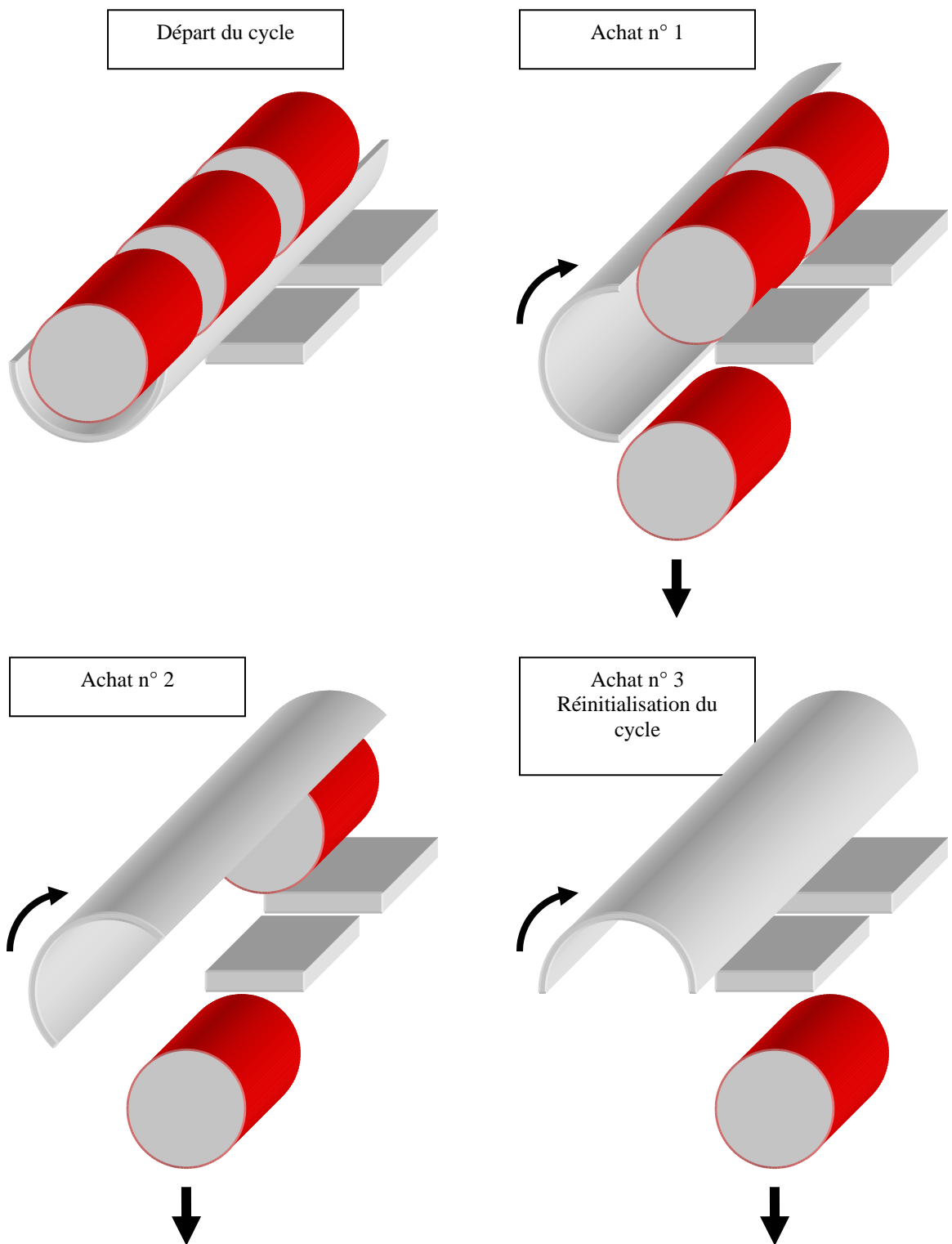


Cale de réglage en profondeur

Trappe rotative demi circulaire

Capteur de détection de canette (produit épuisé)

Par défaut, la trappe demi circulaire effectue une révolution complète en trois achats (pour trois canettes de 33cl).

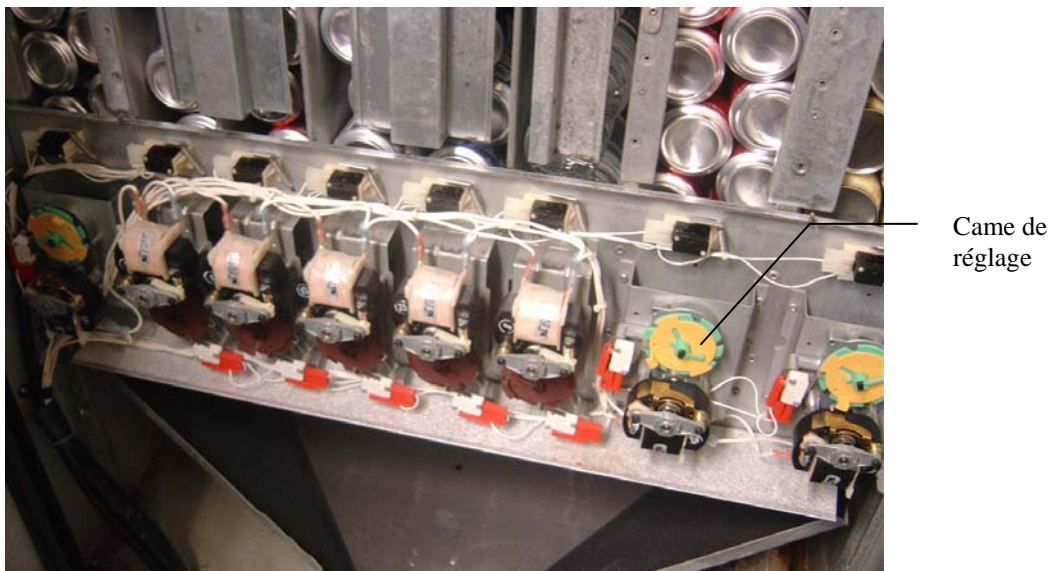


Selon le nombre de canettes en profondeur par colonne, il est impératif de régler le cycle de révolution de la trappe à l'aide de cames. Ainsi une révolution complète peut être réglée pour un, deux ou trois achats.

Généralement, les cames sont fixées sur les moteurs de commande de trappe, eux-mêmes protégés par un couvercle qu'il suffit d'enlever.



Chaque colonne possède sa propre came de réglage.





Ajuster la came sur le cran correspondant au nombre de canettes en profondeur.  
Une fois les réglages effectués, ne pas oublier ensuite de replacer le couvercle de protection.



DR

### **Chargement des canettes:**

Après que la profondeur de chaque colonne ainsi que chaque came correspondante ait été réglées, il suffit de charger les produits.

Les canettes doivent être chargées le fond faisant face vers l'avant de la machine alors que les bouteilles de 50cll peuvent être chargées bouchon face à face



## Réglage des prix de vente:

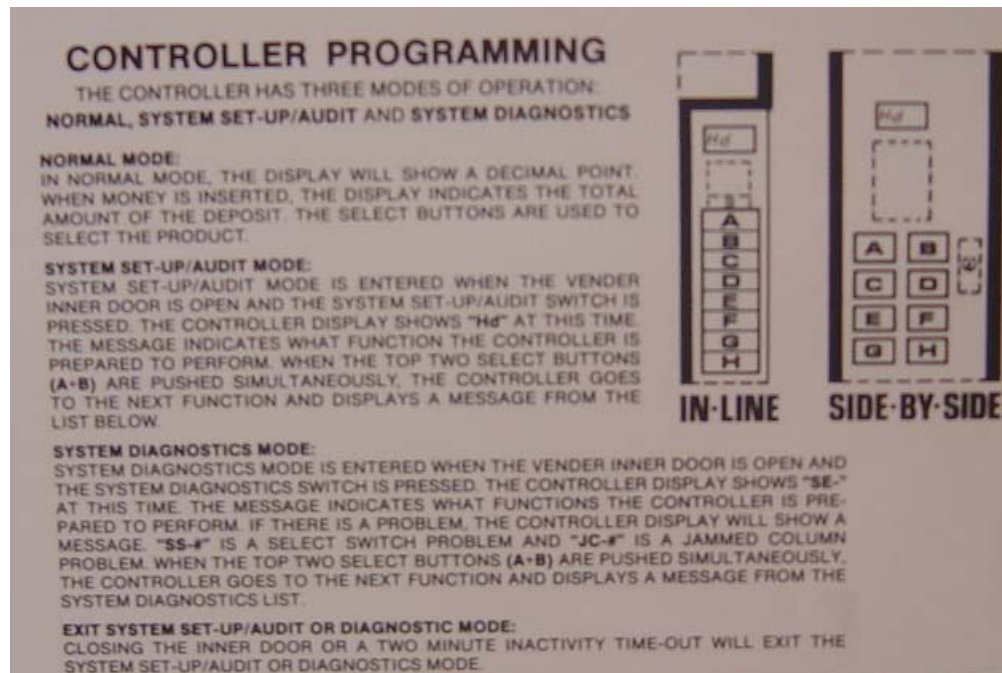
Comme vu plus haut, le mode par défaut de la machine est "en production", c'est-à-dire que la machine est prête à vendre. Mais maintenant que tous les produits sont chargés dans la machine, il faut définir les prix de vente pour chaque produit. Pour cela, appuyer sur le bouton Setup normalement situé sur la carte mère.

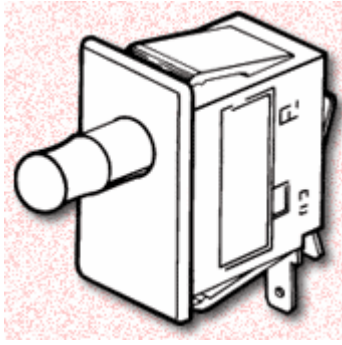
La machine est alors en mode "setup" : le titre d'un premier menu s'affiche sur l'affichage électronique en façade de la machine.



En général, pour naviguer dans les menus il faut appuyer simultanément sur deux boutons de sélection. Aller dans le menu S-P (pour Set Prices). Ensuite, une fois entré dans ce menu, appuyer sur le bouton de sélection désiré pour augmenter le prix par défaut. Relacher puis ré-appuyer le même bouton pour diminuer le prix.

Généralement, les instructions complètes pour configurer la machine en mode "setup" sont collées sur la porte isolante à l'intérieur de la machine. En voici un exemple :





D.R.

Après que les prix de vente pour chaque sélection ait été convenablement configuré, il ne reste plus qu'à appuyer sur le bouton Reset situe généralement en dessous de la carte mère pour retourner en mode production.

Ne pas oublier de remplir la réserve de change dans le monnayeur.

### **Statistiques:**

De manière générale, les distributeurs multi-prix (et mono-prix) ont des capacités de statistiques. Les statistiques observées sont:

- Nombre total de canettes vendues depuis la dernière mise à zéro du compteur.
- Nombre totale de canettes vendues par colonnes depuis la dernière mise à zéro du compteur.

Si ces statistiques sont relevées, par exemple à chaque rechargement des produits, puis exploitées, il est possible d'obtenir des chiffres tels que chiffre d'affaire, bénéfice, marge etc. Les statistiques sont regroupées dans le menu RD (resettable data).

### **Processus de mise en marche initiale:**

- Brancher le distributeur automatique sur le secteur
- Ouvrir le distributeur automatique
- Régler le thermostat
- Régler les cales de réglage en profondeur pour chaque colonne
- Régler les cames de réglage des moteurs pour chaque colonne
- Charger tous les produits dans chaque colonne
- Lancer le mode "setup"
- Régler individuellement les prix de vente de l'ensemble des produits
- Appuyer sur le bouton "reset" pour relancer le mode production
- Charger les pièces de change dans le monnayeur
- Etiqueter correctement les boutons de sélection
- Fermer la machine
- Effectuer des essais d'achat pour toutes les sélections
- Ouvrir le distributeur automatique
- Lancer le mode "setup"
- Réinitialiser tous les compteurs des colonnes
- Appuyer sur le bouton "reset" pour relancer le mode production
- Fermer la machine

**Composants internes d'un distributeur automatique:**

