

## **CAHIER DES CHARGES : Station-Service TOTALITY**

Une station-service ATTOL a plusieurs postes de distribution

- Soit automatique (par CB) ouvert 24h/24
- Soit manuel (utilisable seulement si la station est ouverte)

Chaque poste peut délivrer 3 sortes de carburant. A l'instant T, il délivre au plus une sorte.

Chaque poste est équipé de 3 compteurs:

- La quantité de carburant servie
- Le prix au litre
- Le prix à payer (qui ne change pas à la journée)

Les compteurs affichent 0 s'il n'y a pas de distribution en cours

La station dispose de 3 citernes (une par type de carburant) avec:

- Le niveau courant de carburant
- Un niveau d'alerte pour prévenir le gérant qu'elle va être vide
- Un niveau minimal qui, une fois atteint, ne permet plus de délivrer du carburant

Les niveaux d'alerte et minimaux sont les mêmes pour toutes les citernes

Le système doit garder une trace de tous les achats effectués depuis la dernière ouverture de la station

Un opérateur ouvre la station quand il arrive et ferme quand il part

Pour utiliser un poste automatique:

- Un client insère sa carte bancaire et tape son code
- Le système authentifie la carte auprès du service bancaire
- En cas de succès, le client choisit un type de carburant et se sert 'un certain nombre de litres
- Le système enregistre l'achat, envoie un ordre de débit au service bancaire et remet à zéro les compteurs du poste

Pour utiliser un poste manuel :

- le client choisit son carburant et se sert.
- Les caractéristiques de l'achat sont envoyées à l'opérateur
- Lorsque le client a payé en indiquant son numéro de pompe, le pompiste enregistre, l'achat et remet à zéro les compteurs du poste

Les postes restent bloqués tant que les compteurs n'ont pas été remis à 0.

Quand une livraison de carburant a eu lieu, l'opérateur met à jour le niveau de la citerne. Une livraison fait toujours repasser au-dessus de l'alarme

### **LIMITATIONS DE MODELISATION**

- On ne modélise pas le début et la fin de la distribution, ni la mise à jour des compteurs pendant la distribution
- On ne décrit pas comment le client choisit le carburant, ni
- L'authentification de la carte bancaire
- Il n'y a pas de « simultanéité » d'évènements
- On suppose que le niveau minimal est suffisant pour assurer toute distribution commencée
- Le réapprovisionnement livre toujours assez de carburant
- On modélise en supposant qu'on connaît au début de l'opération le volume et le type de carburant acheté!
- La distribution apparaît ici comme « atomique » et non pas continue.