# Etude de cas UML - Système de gestion logistique de PLV

## Contexte

Vous travaillez pour la société XXX, éditeur logiciel spécialisé dans la gestion logistique.

Pour répondre à un besoin récurrent de ses clients présents dans les circuits de grande distribution, elle souhaite mettre en place un système de gestion des commandes de PLV (Publicité sur Lieu de Vente) adaptable aux besoins spécifiques de ses clients.

Les objectifs principaux de ce système sont les suivants :

* Optimiser les coûts logistiques (regroupement de commandes)
* Faciliter la prise de commandes pour la force de vente
* Améliorer la gestion du siège (pilotage et reporting)

## Fonctionnement

Les clients sont essentiellement des groupes agro-alimentaires qui ditribuent des produits en grande distribution.

Pour promouvoir leurs produits, leur force de vente (vendeurs) visite régulièrement les magasins (moyennes surfaces, supermarchés, hypermarchés) pour négocier la mise en place de PLV.

La PLV est constituée d'éléments positionnables (présentoirs, kakemonos, etc...), mais aussi de supports d'animation (échantillons, coupons de réductions, stands...). Ces accessoires sont commandés auprès de logisticiens qui assurent la gestion des stocks et la livraison.

Les opérations d'animation mobilisent des hôtesses, qui sont réservées auprès de cociétés d'interim spécialisées.

Les livraisons de PLV peuvent se faire directement en magasin, ou dans des dépôts centraux liés à des zones géographiques.

## GESTION DES Stocks

La gestion des stocks de PLV est assurée par les logisticiens, par des inventaires réguliers et des approvisionnements / réapprovisionnements. Le système devra prendre en compte ces mises à jour de manière automatisée.

Il existe deux types de gestion de stocks, propres à chaque article :

* Sans réapprovisionnement : Un seul approvisionnement initial, une fois le stock épuisé, plus de commandes possibles sur cette référence.
* Sur réapprovisionnement : L’article peut faire l’objet de réapprovisionnement : si le stock est épuisé, il est toujours possible de passer des commandes sur cette référence, mais elles seront mises en attente. Le déblocage des commandes en attente se fera de manière automatisée, au gré des réapprovisionnements.

## QUOTAS

Certaines références peuvent être soumises à des quotas :

Le siège définit un quota national, puis ventile ce quota sur les différentes régions.

Chaque responsable de région ventile ensuite le stock sur ses différents secteurs.

Une commande sur une référence soumise à quota ne peut être passée que si le quotas suffisant est disponible.

Le siège et les responsables de région peuvent modifier l’affectation des quotas, en tenant compte des commandes déjà passées.

## ValIDATION

Certaines références peuvent être soumises à validation : lorsqu’un vendeur commande un article soumis à validation, la commande est mise en attente jusqu’à validation pas son responsible de région.