# 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 distribuent 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 sociétés 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 responsable de région.

### UC\_01 // PASSER COMMANDE

|  |  |
| --- | --- |
| **Référence** | UC\_01 |
| **Acteurs** | Commercial |
| **Description** | Le commercial passe une commande de PLV. |
| **Pré-conditions** | Le cas d'utilisation commence lorsque le client arrive sur la page de commande. |
| **Post -conditions** | Une commande est enregistrée dans le système. |
| **Scénario nominal** | 1. Le commercial choisi un PLV. 2. Il choisit le nombre de pièces souhaitées. 3. Le système vérifie le quota pour ce PLV (voir UC\_02). 4. Le système vérifie le stock du PLV (voir UC\_03). 5. La quantité choisie pour le PLV est disponible. 6. La commande est validée (voir UC\_04). 7. Il choisit la date et le lieu de livraison. 8. Le système vérifie que le lieu de livraison peut accueillir la commande à la date indiquée. 9. Le système enregistre la commande. 10. Le système indique au commercial la prise en charge de sa commande, le lieu et la date de livraison estimée. |
| **Scénario alternatifs** | Etape 4 :   * 1. Le nombre de pièces souhaitées fait dépasser le quota   2. Le système indique au commercial de combien le quota est dépassé   3. Le commercial modifie le nombre de pièces à commander   Le scénario se poursuit au point 5 du scénario nominal.  Etape 5 :   * 1. Le nombre de pièces souhaitées n’est pas en stock   2. Le système indique au commercial combien de pièces en stock sont disponibles et la date de disponibilité de la quantité souhaitée   Cas a) :   1. Le commercial modifie le nombre de pièces à commander   Cas b) :   1. Le commercial souhaite conserver le nombre de pièces 2. Le système indique à quelle date la quantité totale sera disponible 3. Le commercial confirme qu’il désire attendre la quantité choisie initialement en stock pour valider sa commande (le commercial ne pourra donc plus choisir la date de livraison)   Le scénario se poursuit au point 7 du scénario nominal.  Etape 7 :   * 1. La commande n’est pas automatiquement validée   2. Le responsable de secteur valide la commande   Le scénario se poursuit au point 8 du scénario nominal. |
| **Scénario d’erreurs** | Etape 4 :   1. Le nombre de pièces souhaitées fait dépasser le quota 2. Le système indique au commercial de combien le quota est dépassé 3. Le commercial annule sa commande   Etape 5 :   1. Le nombre de pièces souhaitées n’est pas en stock 2. Le système indique au commercial combien de pièces en stock sont disponibles et la date de disponibilité de la quantité souhaitée 3. Le commercial annule sa commande   Etape 7 :   1. Le responsable secteur refuse la commande. 2. La commande est annulée. |

### UC\_02 // VERIFIER LES QUOTAS

|  |  |
| --- | --- |
| **Référence** | UC\_02 |
| **Acteurs** | Système |
| **Description** | Le système vérifie si les quotas sont respectés |
| **Pré-conditions** | Le cas d'utilisation commence lorsque le commercial a choisi un PLV et précise une quantité souhaitée. |
| **Post -conditions** | La vérification quota est effectuée. |
| **Scénario nominal** | 1. Le système vérifie le quota pour ce PLV. 2. Le quota n’est pas atteint. 3. Le système permet le passage à l’étape suivante. |
| **Scénario alternatifs** | Etape 2 :   * 1. Le nombre de pièces souhaitées fait dépasser le quota   2. Le système indique au commercial de combien le quota est dépassé   3. Le commercial modifie le nombre de pièces à commander   Le scénario se poursuit au point 3 du scénario nominal. |
| **Scénario d’erreurs** | Etape 2 :   1. Le nombre de pièces souhaitées fait dépasser le quota 2. Le système indique au commercial de combien le quota est dépassé 3. Le commercial annule sa commande   Le cas d’utilisation s’arrête à cette étape. |

### UC\_03 // VERIFIER LES QUANTITES EN STOCK

|  |  |
| --- | --- |
| **Référence** | UC\_03 |
| **Acteurs** | Système |
| **Description** | Le système vérifie si le PLV est en stock. |
| **Pré-conditions** | Le cas d'utilisation commence lorsque le système a validé que le quota du PLV à commander n’était pas dépassé. |
| **Post -conditions** | La vérification du stock est effectuée. |
| **Scénario nominal** | 1. Le commercial choisi un PLV. 2. Il choisit le nombre de pièces souhaitées. 3. Le système vérifie le quota pour ce PLV (voir UC\_02). 4. Le système vérifie le stock du PLV (voir UC\_03). 5. La quantité choisie pour le PLV est disponible. 6. La commande est automatiquement validée. 7. Il choisit la date et le lieu de livraison. 8. Le système vérifie que le lieu de livraison peut accueillir la commande à la date indiquée. 9. Le système enregistre la commande. 10. Le système indique au commercial la prise en charge de sa commande, le lieu et la date de livraison estimée. |
| **Scénario alternatifs** | Etape 4 :   * 1. Le nombre de pièces souhaitées fait dépasser le quota   2. Le système indique au commercial de combien le quota est dépassé   3. Le commercial modifie le nombre de pièces à commander   Le scénario se poursuit au point 5 du scénario nominal.  Etape 5 :   * 1. Le nombre de pièces souhaitées n’est pas en stock   2. Le système indique au commercial combien de pièces en stock sont disponibles et la date de disponibilité de la quantité souhaitée   Cas a) :   1. Le commercial modifie le nombre de pièces à commander   Cas b) :   1. Le commercial souhaite conserver le nombre de pièces 2. Le système indique à quelle date la quantité totale sera disponible 3. Le commercial confirme qu’il désire attendre la quantité choisie initialement en stock pour valider sa commande (le commercial ne pourra donc plus choisir la date de livraison)   Le scénario se poursuit au point 7 du scénario nominal.  Etape 7 :   * 1. La commande n’est pas automatiquement validée   2. Le responsable de secteur valide la commande   Le scénario se poursuit au point 8 du scénario nominal. |
| **Scénario d’erreurs** | Etape 4 :   1. Le nombre de pièces souhaitées fait dépasser le quota 2. Le système indique au commercial de combien le quota est dépassé 3. Le commercial annule sa commande   Etape 5 :   1. Le nombre de pièces souhaitées n’est pas en stock 2. Le système indique au commercial combien de pièces en stock sont disponibles et la date de disponibilité de la quantité souhaitée 3. Le commercial annule sa commande   Etape 7 :   1. Le responsable secteur refuse la commande. 2. La commande est annulée. |

### UC\_04 // VALIDER LA COMMANDE

|  |  |
| --- | --- |
| **Référence** | UC\_04 |
| **Acteurs** | Système |
| **Description** | Le responsable de secteur valide la commande du commercial. |
| **Pré-conditions** | Le cas d'utilisation commence lorsque le système a validé que la commande du PLV est possible en fonction du stock. |
| **Post -conditions** | La réponse du responsable de secteur est transmise au commercial. |
| **Scénario nominal** | 1. La commande n’est pas automatiquement validée. 2. Le responsable de secteur valide la commande de PLV. 3. Le système transmet la réponse positive au commercial. |
| **Scénario alternatifs** | N/A |
| **Scénario d’erreurs** | Etape 2 :   1. Le responsable de secteur ne valide pas la commande. 2. Le système transmet la réponse négative au commercial. |