

Objectifs :

- Elaborer les diagrammes UML.
- Découvrir les aspects fondamentaux du commerce en ligne.

Projet 1 : Gestion des Produits et Mise en Vente en Ligne

Contexte :

Une entreprise souhaite mettre en place un site web permettant de gérer et publier ses produits en ligne de manière efficace. Le site doit offrir une interface intuitive pour organiser les produits et permettre aux clients de consulter les articles disponibles dans différentes catégories. L'entreprise souhaite également gérer des promotions et assurer une mise à jour automatique du stock en fonction des opérations effectuées (ajout, modification ou suppression de produits).

Spécifications Fonctionnelles :

- **Gestion des produits** : Ajouter, modifier et supprimer des produits avec les informations suivantes : (Nom du produit, Description, Prix, Catégorie (électronique, vêtements, etc.) et Stock disponible.
- **Affichage des produits** : Afficher les produits disponibles à travers une interface en ligne accessible aux clients.
- **Gestion des catégories** : Chaque produit doit être associé à une ou plusieurs catégories.
- **Promotions et remises** : Application de remises sur certains produits pendant des périodes définies.
- **Mise à jour automatique du stock** : Chaque modification ou achat d'un produit doit entraîner une mise à jour automatique du stock.

Indications :

- Illustrer le déroulement d'une opération complète (ex : ajout d'un produit ou mise à jour du stock).
- Décrire les différents états d'un produit (ajouté, en promotion, épuisé, etc.) au cours de son cycle de vie.
- Présenter le processus de gestion des produits : ajout d'un produit, application de promotions et mise à jour du stock.

Projet 2 : Processus de Commande et Vente en Ligne

Contexte :

Une entreprise souhaite développer un site web permettant de gérer efficacement le **processus de commande en ligne**, depuis la sélection des produits par le client jusqu'à la validation finale de la commande. Le site doit offrir une expérience utilisateur fluide, incluant la gestion des comptes, des modes de livraison, ainsi que des options de retour et d'annulation des commandes.



Spécifications Fonctionnelles :

- **Gestion du panier** : Le client peut ajouter, modifier ou supprimer des produits dans son panier puis afficher le récapitulatif du panier avec le total à payer.
- **Gestion du compte client** : Création d'un compte utilisateur ou possibilité de commander en tant qu'inviter. Connexion et gestion des informations personnelles (adresse de livraison, e-mail).
- **Confirmation des commandes** : Validation de la commande par le client. Envoi d'un e-mail de confirmation au client après validation.
- **Choix du mode de livraison** : Plusieurs modes de livraison disponibles (standard, express). Calcul automatique des frais de livraison en fonction du mode choisi.
- **Gestion des retours et annulations** : Le client peut annuler sa commande ou demander un retour sous certaines conditions. Mise à jour de l'état de la commande en fonction des actions du client.

Indications :

- Illustrer le processus complet d'une commande : sélection des produits, validation et envoi du mail de confirmation.
- Décrire les différents états d'une commande
- Montrer les étapes du parcours d'un client sur le site, depuis l'ajout au panier jusqu'à la confirmation de commande.

Projet 3 : Gestion du Stock

Contexte :

L'entreprise souhaite développer un **système de gestion de stock** intégré à son site web, permettant d'assurer une disponibilité continue des produits et une synchronisation efficace avec l'interface de vente en ligne. Ce système est conçu pour garantir que les niveaux de stock soient suivis en temps réel et qu'une gestion proactive des réapprovisionnements soit mise en place en cas de rupture.

Spécifications Fonctionnelles :

- **Suivi des Niveaux de Stock** : Chaque produit est associé à une quantité disponible en stock. Le niveau de stock est mis à jour automatiquement à chaque nouvelle commande ou retour de produit.
- **Alertes en cas de Stock Faible ou Rupture** : Le système envoie une alerte lorsqu'un produit atteint un seuil minimal défini. Les produits en rupture de stock sont automatiquement marqués comme indisponibles dans l'interface de vente.
- **Gestion des Réapprovisionnements** : Demande de réapprovisionnement automatisée ou manuelle auprès des fournisseurs. Suivi des réceptions des produits et mise à jour du stock en conséquence.
- **Synchronisation avec l'Interface de Vente en Ligne** : L'état des stocks doit être synchronisé avec l'interface de vente en ligne pour indiquer les produits disponibles. En cas de rupture de stock, le produit est automatiquement désactivé du site de vente.



Indications :

- Décrire le **processus de mise à jour du stock** après une commande ou un retour.
- Illustrer l'envoi d'une **alerte de stock faible** au gestionnaire.
- Représenter les **différents états du produit** :
- Illustrer le **flux d'opérations** depuis une commande en ligne jusqu'à la mise à jour du stock et l'envoi d'une alerte.
- Décrire les étapes de **réapprovisionnement** avec les fournisseurs.

Projet 4 : Comptabilité et Suivi des Factures et Paiements

Contexte :

L'entreprise souhaite développer un **site web de gestion comptable** permettant de suivre de manière rigoureuse et automatisée toutes les transactions financières associées aux commandes. Ce système doit offrir une traçabilité complète des paiements, factures, remboursements, et produire des rapports financiers mensuels et annuels. Il doit également prendre en charge la gestion des impayés et des retards de paiement afin d'assurer une comptabilité optimale.

Spécifications Fonctionnelles :

- **Génération automatique de factures** : Une facture est générée automatiquement une fois la commande confirmée. La facture comprend : le numéro de commande, la date, le montant total, les informations client, et le mode de paiement choisi.
- **Suivi des paiements** : Prise en charge de plusieurs moyens de paiement (carte bancaire, virement, portefeuille électronique). Mise à jour automatique de l'état du paiement après réception (payé, en attente, échoué).
- **Gestion des remboursements** : En cas d'annulation ou de retour de commande, le système doit traiter automatiquement le remboursement. Suivi des remboursements effectués et génération de justificatifs.
- **Rapports financiers mensuels et annuels** : Le site doit produire des rapports financiers récapitulant les ventes, paiements, et remboursements sur une période donnée. Possibilité de filtrer par période et par mode de paiement.
- **Suivi des impayés et retards de paiement** : Gestion des commandes impayées ou en retard avec des relances automatiques par e-mail. Suivi de l'état des paiements en attente et génération de rapports spécifiques.

Indications :

- Décrire les interactions entre les entités lors de la validation d'un paiement ou d'un remboursement.
- Montrer l'envoi automatique de la facture au client après une commande réussie.



- Représenter les différents états d'une facture : générée, payée, en retard, annulée.
- Décrire le cycle de vie d'un remboursement.
- Illustrer le flux des opérations financières, de la commande à la génération du rapport financier.
- Montrer les étapes du traitement des impayés ou des remboursements.

Travail demandé :

Modéliser votre projet à l'aide des diagrammes UML.

1. **Diagramme de Cas d'Utilisation**
2. **Diagramme de Classes**
3. **Diagramme de Séquence**
4. **Diagramme d'État**
5. **Diagramme d'Activité**

Livrables :

- Un **document PDF** regroupant les diagrammes et une **explication détaillée**.
- Une **présentation orale** pour exposer les choix de modélisation et démontrer la cohérence entre les diagrammes.

Délai de Remise :

- **Date de Remise** : 15 jours à compter après la répartition des sujets.
- **Mode de Soumission** : Déposer les livrables sur la plateforme teams dans l'assignement « Projet UML » du module M201- Préparer un projet Web.