|  |  |
| --- | --- |
| Macintosh HD:Users:pcoli:Desktop:Logos IUT_Annecy 2:LOGOS COULEURS:Impression:logo_IUT_Annecy_CMJN.jpg | **UML**  **TD1 – Analyse : Use Case, diagramme d’activité** |

**1. Cas d’une médiathèque**

Utilisation des Uses Cases lors de la phase d’étude préliminaire

Le formalisme des Cas d’utilisations peut être utilisé pour définir les grands besoins fonctionnels (en termes de métier) du système. Cela permet de mettre en évidence les interactions entre les différents acteurs et le futur système dans sa globalité.

Ce diagramme s’appelle Diagramme de Contexte.

Le logiciel à réaliser, et donc à modéliser, doit permettre la gestion d’une médiathèque qui propose à ses adhérents de consulter (sur place) et d’emprunter différents types de supports : livres, DVD, vidéo et audio, CD audio, etc.

Compatibilité avec l’existant

Pour assurer temporairement la compatibilité avec le système de gestion existant (sous forme de fiches cartonnées), il doit être possible d’imprimer des fiches récapitulatives concernant :

1. les adhérents (nom, prénom, historique des prêts) ;
2. les œuvres (titre, auteurs,...) ;
3. les bibliographies (un ouvrage fait référence à d’autres ouvrages) ;
4. les auteurs (nom, liste des œuvres,...).

Gestion des emprunts

Seul un membre de la bibliothèque (dont on connaît le nom, le prénom et l’adresse) peut emprunter des livres, des revues, etc. Le prêt est limité à trois exemplaires. Ces emprunts sont limités dans le temps ; leur durée maximale est de trois jours.

1. L’aide bibliothécaire saisit le nom et le prénom de l’adhérent. Dans le cas d’homonymie, le système donnera les adresses des différents adhérents.
2. Le système indique si l’adhérent peut encore emprunter un exemplaire d’une œuvre, c’est-à-dire s’il n’a pas déjà emprunté plus de trois exemplaires.
3. L’aide bibliothécaire enregistre l’exemplaire présenté par l’adhérent afin d’indiquer quand et par qui a été emprunté l’exemplaire.
4. Le système valide la réservation.
5. Le système indique à la bibliothécaire quels sont les adhérents qui n’ont pas rendu leurs emprunts.
6. La bibliothécaire demande au système d’imprimer une lettre d’avertissement.
7. Le système bloque le compte de l’adhérent.
8. Le système indique que l’adhérent a un compte bloqué.
9. L’opération est annulée.
10. La bibliothécaire enregistre le nom et le prénom de l’adhérent. Dans le cas d’homonymie, le système donnera les adresses des différents adhérents.
11. La bibliothécaire enregistre le descriptif des livres, CD et vidéo.
12. L’aide bibliothécaire indique l’ouvrage à réserver ainsi que la date de réservation.

**Diagramme de Contexte**



**Faire le diagramme des cas d’utilisations**

**2. Cas TROC**

Troc.com est un réseau de franchise créé en 1982 sur le concept du dépôt-vente. Le premier magasin est ouvert en 1982, sur l'Ile de Piot à Avignon, sous le nom « Troc de l'Ile ».

Avec 106 magasins, majoritairement en France mais aussi en Suisse, Belgique, Espagne, Luxembourg, Allemagne, l’enseigne Troc.com est aujourd’hui le leader européen de l’occasion. Les biens proposés en magasin sont également disponibles sur le site qui reçoit 5 millions de visiteurs et vend 300 000 produits par an. Troc.com dispose d’une stratégie de vente multi-canal entre les magasins physiques, les magasins virtuels sur internet et le site de petites annonces.

L’objectif est de développer un site francophone d’achat et de vente en ligne (achat et vente d’objets). Plus précisément, les objectifs sont de permettre à chaque internaute de rechercher des objets, de se constituer un panier virtuel constitué des objets qui l’intéressent, puis de pouvoir les commander et les payer directement sur le site web.

Le site devra également permettre aux internautes de suivre les objets qu’ils ont déposés à la vente.

***La recherche***

La première étape pour l’internaute consiste à trouver le plus rapidement possible un objet recherché dans l’ensemble du catalogue. Les informations de recherche peuvent être plus ou moins précises ; il est nécessaire de fournir plusieurs méthodes de recherche différentes.

* L’internaute pourra ainsi saisir un critère (nom objet, marque, etc.) ou même plusieurs critères à la fois dans une zone de recherche libre.
* Il pourra également saisir ce critère après avoir choisi un rayon.
* Enfin l’internaute pourra également flâner sur le site comme il le ferait dans les rayons d’un magasin. Pour cela, il pourra accéder directement à une classification par rayons et sous-rayons.

Les résultats de la recherche seront toujours affichés sur une page particulière. Ils devront pouvoir être facilement parcourus et triés.

***La consultation***

Il est possible à partir des résultats de la recherche de consulter le détail d’un objet.

Chaque objet vendu sur le site sera présenté sur sa propre page : une image (ou plusieurs), son prix, sa disponibilité et des informations décrivant le bien.

***L’ajout au panier***

Si l’internaute est intéressé par un objet, il peut l’ajouter dans un panier virtuel. Il doit pouvoir à tout moment ajouter ou supprimer une ligne (la modification des quantités n’est pas possible car les objets sont uniques) avant de valider le panier et passer sa commande.

***La commande***

À tout moment, l’internaute doit pouvoir accéder au formulaire du bon de commande, dans lequel il saisit ses coordonnées et les informations nécessaires au paiement et à la livraison. Pour garantir la sécurité et la confidentialité des échanges, l’envoi des données est crypté. Le paiement fera appel au système de paiement de la banque.

L’internaute doit pouvoir suivre ses commandes récentes.

L’internaute peut choisir la livraison à une adresse de son choix ou le retrait en magasin.

Le service vente de chaque magasin gérera les retraits et s’occupera également des expéditions des objets auprès des clients. Il pourra également consulter les commandes des internautes.

***Les dépôts d’objets***

Les internautes déposent des objets dans les magasins afin de les proposer à la vente.

Pour cela l’internaute peut demander sur le site une expertise des objets. Le service client est chargé de faire cette expertise mais le résultat de cette dernière ne sera pas conservé dans le système.

Si le client confirme la valorisation du ou des objets et souhaite procéder à la vente, le service client devra créer un contrat avec le client et créer les différents objets dans le système. L’internaute pourra suivre l’état des ventes de ses objets.

***Le suivi du contrat***

Lorsque tous les objets d’un contrat seront vendus, le service client pourra clôturer le contrat ce qui générera automatiquement le règlement à l’internaute du montant des ventes (moins les rétro commissions) avec le système de paiement de la banque.

**Voir les Annexes avec les copies d’écran du site.**

1. **Identifier les principaux utilisateurs.**
2. **Quels sont les principaux cas d’utilisation (moins de 10 UC !) de l’internaute (Version 1 du diagramme) ?** Vous représenterez uniquement les acteurs physiques.
3. **Quels sont les cas d’utilisation du service client (Version 1 du diagramme) ?** Vous représenterez uniquement les acteurs physiques.
4. **Raffiner les cas d’utilisation de l’internaute et du service client (Version 2) ?** Vous ajouterez les acteurs systèmes. Ne pas représenter les relations d’extension, d’inclusion et de généralisation entre UC.

Après une nouvelle réunion d’expression des besoins avec le responsable du projet, il est nécessaire de distinguer deux profils d’internaute :

* Le *visiteur*, inconnu du site web, mais qui peut néanmoins rechercher des objets, consulter un objet et gérer un panier.
* Le *client*, déjà connu par le site web, qui peut seul effectuer une commande, demander une expertise et consulter son contrat.

1. **Que devient le diagramme de cas d’utilisation de l’internaute (V3) ?**

Lors de la recherche l’internaute peut ajouter un filtre, permettant de restreindre les objets affichés en fonction d’une catégorie, une fourchette de prix, ou un magasin. De même il pourra effectuer un tri (sur le lieu ou les prix).

À tout moment, le visiteur peut choisir de créer un compte afin de devenir client. Le client a également la possibilité de modifier les informations le concernant (adresse de facturation, adresses de livraison, email…) stockées par le site web.

Lors de la présentation de la fiche d’un objet le client doit pouvoir :

* Ajouter l’objet à ses favoris.
* Supprimer l’objet de ses favoris.

1. **Que devient le diagramme de cas d’utilisation avec ces nouvelles possibilités et des relations d’extension, d’inclusion et de généralisation (V4) ?**

*Rappels : 3 types de relation entre UC :*

* *Relation d’inclusion (« include ») : le cas d’utilisation de base en incorpore explicitement un autre de façon obligatoire.*
* *Relation d’extension (« extend ») : L’UC de base étend (précise) les objectifs (le comportement) d’un autre cas d’utilisation (l’UC de base incorpore implicitement l’autre de façon optionnelle).*
* *Relation de généralisation/spécialisation : les UC descendants héritent de la description de leur parent commun.*

1. **En vous basant sur la description textuelle de l’UC « Rechercher objet » donnée en exemple ci-dessous, réaliser les descriptions des UC « Consulter objet », « Gérer panier » et « Effectuer une commande ».**

Vous préciserez à chaque fois l’acteur principal, les objectifs de l’UC, les préconditions, les postconditions, le scénario nominal, les alternatives et les exigences supplémentaires (si besoin).

**UC Rechercher objet**

Acteur principal

*L'Internaute* (qu'il soit déjà *client* ou simple *visiteur*)

Objectifs

*L'Internaute* veut trouver le plus rapidement possible un objet précis dans l'ensemble du catalogue.

Pré-conditions

La liste des objets est disponible.

Post-conditions

*L'Internaute* a trouvé l'objet précis qu'il cherchait ou un objet qui l'intéresse, voire plusieurs.

Scénario nominal

1. Le *système* affiche les différents types de recherche.

*2.a L'Internaute* lance une recherche libre à partir de mots-clés : nom objet, etc.

*2.b L'Internaute* choisit un rayon dans une liste (déco, électro, meuble d’occasion, bricolage, loisir, etc.) puis lance une recherche à partir de mots clés.

*2.c L'Internaute* lance une navigation dans les rayons pour découvrir les produits : déco, électro, meuble d’occasion, bricolage, loisir, etc.

3. Le *Système* affiche une page de résultats. Les objets sont classés par défaut par pertinence, le plus proche de la recherche en premier.

On y trouve notamment :

* Une photo
* Le nom de l’objet
* Son prix
* Le magasin

4. *L'Internaute* sélectionne un objet et lance l’UC ***Consulter objet***.

Alternatives

3a. Le *Système* n'a pas trouvé d’objet correspondant strictement à la recherche.

1. Le *Système* affiche un message « aucun résultat ne correspond à votre recherche » et la liste des rayons. Retour au 1

3b. Le *Système* a trouvé de très nombreux objets.

1. Le *Système* signale le nombre d’objets à l'Internaute et lui affiche une première page de résultats. Les autres objets sont accessibles avec une pagination.
2. *L'Internaute* peut avancer, reculer ou aller à une page précise.

4a. *L'Internaute* n'est pas intéressé par les résultats.

1. *L'Internaute* revient à l'étape 1 du scénario nominal pour lancer une nouvelle recherche.
2. *L'Internaute* abandonne la recherche. Le cas d'utilisation se termine en échec.

4b. *L'Internaute* souhaite filtrer ou trier sa recherche (voir le cas d'utilisation **Filtrer trier Recherche**).

Exigences supplémentaires

* La recherche doit être la plus rapide possible : 95 % des requêtes doivent aboutir en moins de 3s.
* Les résultats de la recherche doivent être pertinents, c'est-à-dire correspondre à la requête dans au moins 99 % des cas.
* Le formulaire de recherche rapide doit toujours être visible et donc se situer dans la partie supérieure de toutes les pages, quelle que soit la résolution d'écran de l'Internaute.

**ANNEXES :**

La recherche libre (mot-clé) :

**Une image contenant capture d’écran

Description générée automatiquement**

La recherche d’un produit par rayon :

**Une image contenant capture d’écran

Description générée automatiquement**

Ou à partir de la page accueil (liste des rayons) :

**Une image contenant capture d’écran

Description générée automatiquement**

La navigation par rayon et par sous rayons :

**Une image contenant capture d’écran, oiseau

Description générée automatiquement**

La liste des objets suite à la recherche :

**Une image contenant capture d’écran

Description générée automatiquement**

La description d’un objet :

**Une image contenant capture d’écran

Description générée automatiquement**

Le panier :

Après l’ajout d’objets dans le panier avec la possibilité de supprimer des lignes.

Une image contenant capture d’écran

Description générée automatiquement

Après validation du panier, passage à la commande avec :

* Le choix du mode de livraison :

Une image contenant capture d’écran

Description générée automatiquement

Les filtres et les tris :

Une image contenant capture d’écran

Description générée automatiquement

La modification du compte :

Une image contenant capture d’écran

Description générée automatiquement

Une image contenant capture d’écran

Description générée automatiquement

Les favoris : bouton « Suivre ce produit »

Une image contenant capture d’écran, fleur

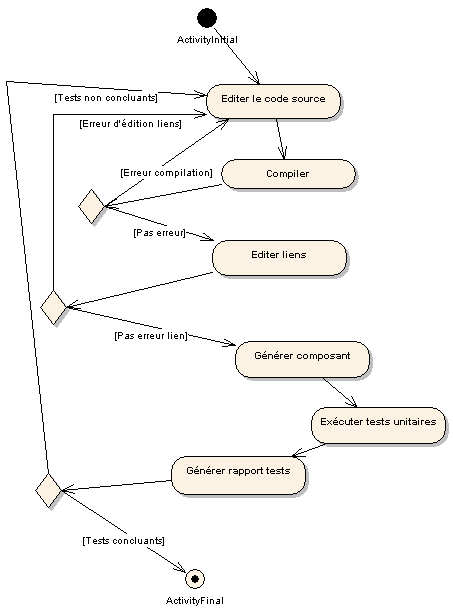
Description générée automatiquement

Liste des favoris du compte :

*Une image contenant capture d’écran

Description générée automatiquement*

**3. Cas Développement logiciel**

**

Le développeur réalise les activités allant de l’édition du code source à la génération du composant.

Le testeur réalise l’exécution des tests unitaires et la génération du rapport de tests.

L’intégrateur intervient après les tests et s’ils sont concluant assemble chaque composant et teste cette intégration.

Modifier le diagramme d’activité pour montrer les couloirs des 3 personnes et les activités supplémentaires.

**4. Cas Cabinet médical**

*Convocation du salarié :*

Périodiquement (une à deux fois par an, suivant les conditions de travail), le secrétariat émet la convocation au salarié. En cas d’empêchement, celui-ci prévient le secrétariat afin de convenir d’une autre date.

Le matin convenu, le salarié se présente au secrétariat qui vérifie qu’il est attendu.

*Examens préliminaires et préparation du dossier médical :*

Des analyses sont effectuées : sang, urine, radiographie. Pour chacune d’elles, le laborantin transmet les résultats au secrétariat. L’analyse de sang doit être faite à jeun.

*Examen médical par le médecin :*

Le salarié prend RDV avec le médecin dans l’après-midi.

A l’arrivée du salarié au RDV, le secrétariat met à jour le dossier médical et le transmet au médecin. Suite à l’examen avec le médecin, celui-ci délivre au salarié un certificat d’aptitude. Le médecin met à jour le dossier médical, il peut délivrer des médicaments sur ordonnance au salarié.

*Information de la DRH :*

Le secrétariat transmet un exemplaire du certificat d’aptitude à la DRH. Le dossier médical avec le certificat d’embauche et la fiche de conditions de travail, est archivé. La première visite médicale doit avoir lieu dans les 10 jours qui suivent l’embauche.

**Faire le diagramme d’activité.**

**5. Cas Troc**

**Diagrammes de séquences système.**

**A partir de la correction du TD1 (descriptions textuelles des UC), réalisez les diagrammes de séquences système pour les UC « Rechercher objet », « Consulter objet », « Gérer panier » et « Effectuer commande ».**