

TD 3

Le but de cette séance est d'avancer sur la vue fonctionnelle d'un système et aussi d'évoquer les préliminaires à la mise en œuvre des vues dynamiques. On partira d'une demande d'un client.

Exercice 1 : plateforme de location d'objets

Voici le message que nous avons reçu d'un futur client :

« Objet : Réduction des coûts d'une plateforme de location d'objets

Client : Wallace Enterprise

État actuel :

Notre société a mis en place depuis plusieurs années une plateforme de location d'objets en tout genre auprès des particuliers et des entreprises. Proposer de la location d'objets impose d'avoir différents comptoirs pour mettre à disposition et récupérer les objets loués à la fin de la période de location. Cela limite notamment notre expansion de manière efficace et ralentit la remise à disposition des produits.

Nous souhaiterions pouvoir être capable de limiter le temps pendant lequel les objets sont dans nos comptoirs voir même le ramener à 0. Cette dernière situation correspondrait à la mise en relation l'actuel locataire avec le prochain directement pour éviter le phénomène de dépôt/reprise. L'intérêt pourrait être aussi financier pour le locataire, il nous évite de stocker l'objet. C'est encore en discussion.

Nous voudrions pouvoir obtenir de l'aide dans la mise en place de cette nouvelle version de la plateforme et le cas échéant dans la migration de nos données actuelles. Vu que nous ne pouvons arrêter notre activité, une solution hybride pourrait être envisagée sous réserve d'une maîtrise des coûts

Système actuel :

dans notre plateforme actuelle, un ensemble d'objets est mis à disposition du client via des comptoirs physiques et un site internet. Quand un client désire louer un objet, il y a deux possibilités (que ce soit en comptoir ou sur le site internet) :

1. l'objet est très coûteux et/ou encombrant et/ou être de disponibilité critique et nécessite le dépôt d'une caution préalable avant de pouvoir être loué.
2. l'objet peut-être loué directement et il suffit de payer une première période de location pour le retirer en comptoir. Il est possible de faire livrer l'objet mais cela sera aux frais du locataire suivant les services de livraisons classiques.

Quelque soit le type d'objet, le paiement d'une première période de location est obligatoire

pour accéder à l'objet. Ce paiement peut être fait aussi bien en espèce, chèque (qui sera encaissé pour validation), CB, transfert d'argent, ...

Le renouvellement de la location se fait de manière tacite à la fin de chaque période sauf mention contraire au moment de l'établissement du contrat de location.

Objectifs de l'étude :

Avec l'aide des nouvelles technologies dont la géolocalisation dans les systèmes embarqués et le paiement sécurisé sur support mobile, notre société voudrait que le temps entre le choix de l'objet à louer et l'obtention du produit puisse vraiment être au bon plaisir du client uniquement. Si le client veut louer un objet tout de suite, on doit être en mesure d'accéder à sa demande de manière la plus rapide possible (quitte à rapatrier un objet d'un autre comptoir ou de proposer un endroit plus éloigné pour retirer l'objet chez un particulier ou une entreprise). Par contre, à charge au nouveau locataire de s'assurer du bon état de l'objet avant de le prendre (en discussions avec notre assureur).

Une idée pourrait être aussi de proposer au client des objets qui seront prochainement disponibles aux alentours de sa position. L'intérêt serait d'inciter le client à faire une location « coût de cœur » en lui associant par exemple des frais de location réduits sur la première période.

Je me doute que beaucoup de points restent à évoquer et je me tiens bien sûr à votre disposition pour vous fournir toutes les informations complémentaires nécessaires. Nous ferons le point avec vos équipes de développement au sein de vos locaux le 1^{er} octobre 2021.

Cordialement.

B. D. Deckard »

Tâche 1 :

A partir de la demande que vous avez reçu, produisez des diagrammes des cas d'utilisation du système actuel et du nouveau désiré. Pouvez-vous faire tenir toute l'information sur un seul diagramme ? Pourquoi ?

Tâche 2 :

En prévision de l'élaboration de diagrammes dynamiques (sans préciser lesquels), définissez le scénario canonique associé à un cas d'utilisation défini précédemment. Vous veillerez à identifier les acteurs concernés par chacune des étapes de votre cas d'utilisation. Complétez ensuite votre étude par les cas d'erreur / alternatifs possibles.

Enfin, pourriez-vous définir les états possibles dans lesquels le système peut se trouver ? Quels sont les événements de l'environnement qui font changer l'état du système ? Pourriez-vous le formaliser ?