

ETUDE DE CAS

Présentation du contexte

De plus en plus, particuliers et professionnels choisissent pour leur(s) véhicule(s) de signer un contrat de location avec une société de financement sur une période qui est le plus souvent fixée entre 12 et 48 mois et peut aller jusqu'à 60 mois. Ces contrats sont signés par le biais de garages liés à une ou plusieurs marques automobiles.

À la fin du contrat, si le véhicule est restitué, il doit être expertisé afin de relever tous les dommages qu'il a subis durant la période de location. Cette expertise peut conduire à des frais de remise en état qui seront facturés au client par la société de financement.

L'organisation cliente

La société RestiLoc, implantée dans tous les pays d'Europe, est spécialisée dans l'expertise de véhicules en fin de contrat, pour le compte des sociétés de financement.

Une bonne couverture nationale de son réseau d'experts est indispensable à RestiLoc pour remplir ses missions d'expertise en maintenant un haut niveau de service. La filiale RestiLoc France compte ainsi environ 100 experts, répartis sur tout le territoire français.

Le prestataire de services informatiques

La direction des systèmes d'information (DSI) de RestiLoc, située sur le territoire français, est chargée d'assurer la mise en place et la maintenance des infrastructures réseau ainsi que de développer les logiciels métier nécessaires à l'organisation des expertises. Ainsi la DSI a développé le logiciel Torapix permettant notamment aux experts d'accéder :

- à la planification de leurs missions d'expertise ;
- aux informations de chaque mission : société de financement concernée, client qui effectue la location et détails sur le véhicule (marque, modèle, finition, puissance, etc.).

Le logiciel Torapix s'appuie sur une base de données *SQL Server* hébergée par la DSI de RestiLoc.

En tant qu'employé(e) du service informatique de RestiLoc, vous intervenez sur plusieurs projets afin de répondre aux demandes d'évolutions du logiciel Torapix, sous la responsabilité directe de M. Poutia, directeur de la DSI.

La société RestiLoc expertise les véhicules restitués en fin de contrat de location, pour le compte des sociétés de financement. Dans ce cadre, le rôle de l'expert est d'effectuer un état des lieux de chaque véhicule restitué de façon à informer précisément la société de financement sur les besoins de remise en état. À partir de cette expertise et de son propre barème de dépréciation, la société de financement facturera le client et décidera d'effectuer ou pas, des travaux de remise en état avant de mettre ou de faire mettre le véhicule sur le marché de l'occasion. RestiLoc ne s'occupe donc ni de chiffrer en euros les prestations de remise en état nécessaires, ni de réparer ou de faire réparer.

Dans le cadre de l'évolution du système d'information de RestiLoc, il est demandé à la DSI de faire évoluer l'application Torapix de manière à renseigner le détail des prestations de remise en état nécessaires (PREE) identifiées par l'expert pour chaque dossier.

Un dossier d'expertise correspond à un seul véhicule. L'expert est chargé de relever les éventuelles PREE nécessaires. Ces prestations seront identifiées par la référence du dossier d'expertise suivie d'un numéro d'ordre (numéro séquentiel de 1 à x). Chaque prestation sera décrite par un libellé (texte court) et pourra être précisée par une description (texte long). Au cours de cette expertise, une photo est réalisée pour preuve, pour chaque prestation de remise en état nécessaire. Le nom de cette photo est à mémoriser.

Il existe deux types de prestations de remise en état :

- les prestations "peinture" ;
- les prestations "pièce".

Une prestation de **remise en état "peinture"** concerne des travaux sur un ou plusieurs éléments de carrosserie du véhicule restitué (par exemple : pare-chocs avant, aile avant gauche, ...), chacun nécessitant un traitement de peinture (par exemple : "réaliser un voile", "réparer et peindre partiellement" ou "réparer et peindre complètement", ...).

Une prestation de **remise en état "pièce"** concerne le remplacement de pièces lorsque celles-ci sont cassées ou très abimées Il faut mémoriser quelles sont les pièces à changer (par exemple : boîte à gants, essuie-glace, roue de secours, ...) et dans quelle quantité, sachant que chaque pièce possède une référence et un libellé.

DOCUMENT 1 : Extrait du schéma de données de la base de données existante

Schéma conceptuel des données

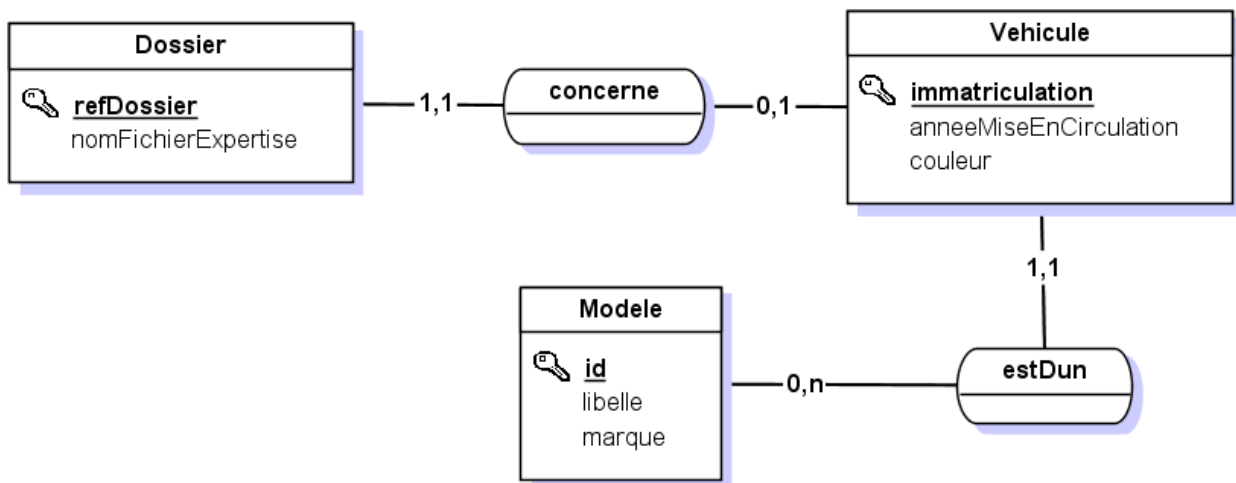
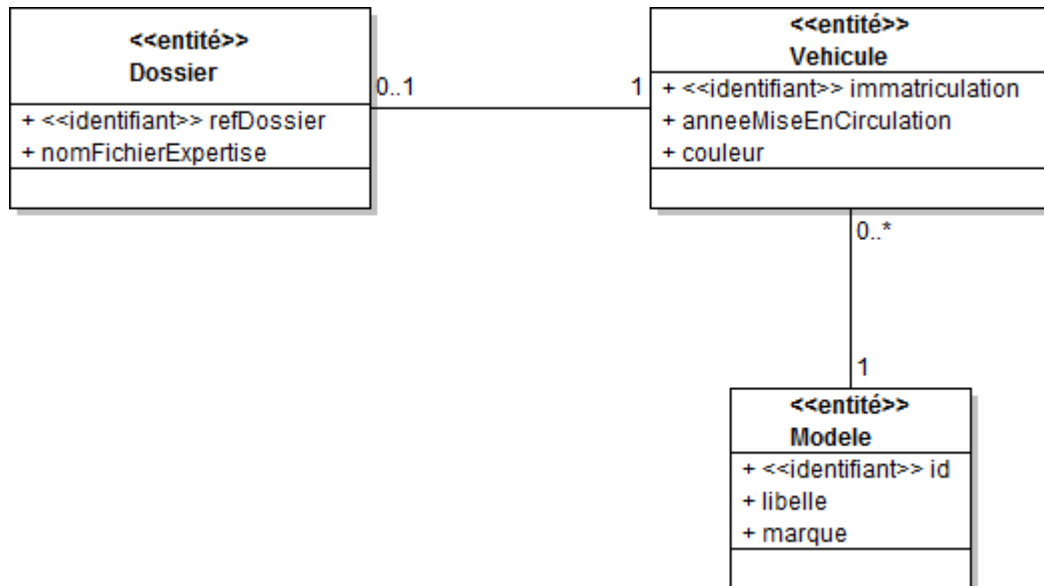


Diagramme de classes



Modèle relationnel

Dossier (refDossier, nomFichierExpertise, immatriculation)

Clé primaire : refDossier

Clé étrangère :

immatriculation en référence à immatriculation de la table Vehicule

Vehicule (immatriculation, anneeMiseEnCirculation, couleur, idModele, refDossier)

Clé primaire : immatriculation

Clés étrangères :

idModele en référence à id de la table Modele

refDossier en référence à refDossier de la table Dossier (cet attribut est à *null* tant qu'il n'y a pas eu de dossier d'expertise)

Modele (id, libelle, marque)

Clé primaire : id

QUESTIONS

- 1: Proposer une modification de la structure de la base de données permettant la gestion des PREE
- 2: Réaliser une implémentation de ce modèle
- 3: Vérifier par le biais de requêtes que votre modélisation réponde correctement au besoin client