



Spécification de la base de données

Application « Magasin Réparations Vélos »

Table des matières

1	Spécification générale de la base de données	2
1.1	Demandeur	2
1.2	Spécification générale	2
1.2.1	Le client	2
1.2.2	Le vélo	2
1.2.3	La réparation et ses opérations	2
1.2.4	La facture et le règlement	3
2	Description de la base de données	3
2.1	Dictionnaire des tables de la base de données	3
2.2	Dictionnaire des colonnes des tables de la base de données	4

1 Spécification générale de la base de données

1.1 Demandeur

Le demandeur est un : Magasin de vente et réparation de vélos.

1.2 Spécification générale

On considère un extrait de la base de données pour la gestion des réparations de vélos. Les principaux processus métiers pris en compte par l'application sont centrés sur la réparation des vélos. Pour cela, cette spécification générale va introduire les principaux objets métiers participants aux processus métiers de réparation. Ces objets métiers doivent nous guider pour l'élaboration des entités, leurs associations, et ainsi un modèle entité-association.

Dans cet exemple d'application, on suppose que notre magasin se trouve dans la ville de La Rochelle (code postal 17000). On suppose aussi que les acteurs de cette application sont les employés du magasin, cela a donc des conséquences sur les accès à la base de données.

1.2.1 Le client

Le client doit se déplacer physiquement au magasin pour déposer son ou ses vélos pour réparation. Il doit fournir ses informations personnelles pour être contacté par le magasin tout au long du processus de réparation.

Les données liées à la localisation du client serviront aussi à étudier la clientèle du magasin et identifier les futurs prospects.

1.2.2 Le vélo

Objet de la réparation. Chaque vélo est caractérisé par un numéro unique. Le détail d'un vélo doit inclure, sa marque, sa catégorie, son type et sa taille. Lors du dépôt du vélo par le client, on doit renseigner la date du dépôt. Bien évidemment, un vélo peut être déposé plusieurs fois à des dates différentes.

Le détail de chaque vélo est important pour le processus de réparation afin d'identifier les opérations de réparations adéquates ainsi que les pièces de rechanges éventuelles nécessaires. Les pièces ne sont pas pris en compte par notre étude.

1.2.3 La réparation et ses opérations

Chaque réparation porte sur un vélo et peut faire intervenir plusieurs techniciens. L'intervention de chaque technicien constitue alors une opération de réparation. Suite à chaque dépôt de vélo, et l'ouverture d'une réparation, on doit estimer sa durée prévue en jour(s).

Une réparation est décrite par un intitulé. Aussi, elle doit être planifiée (début, fin, prévisionnel, réel). Tout au long de la réalisation d'une réparation, le technicien doit renseigner l'état d'avancement des opérations liées à cette réparation. Ainsi, les états

d'une réparation dépendent fortement des états de ses opérations. La durée réelle, en jours, de chaque opération terminée doit être renseignée.

Le coût total d'une réparation est calculé en fonction des coûts de ses opérations.

1.2.4 La facture et le règlement

Chaque opération peut donner lieu à un coût qui sera pris en compte dans le calcul du coût total de la réparation, une fois terminée. Une seule facture est alors émise suite à chaque réparation de vélo. Le client doit alors régler le montant de la facture, en une ou plusieurs fois. Chaque règlement doit indiquer son montant et sa date de réception.

2 Description de la base de données

2.1 Dictionnaire des tables de la base de données

Relation	Description
ADRESSE	Adresse postale du client
CATEG_VELO	Catégorie du vélo : femme, homme, enfant
CLIENT	Client : informations principales
DEPOT	Dépôt du vélo par le client. À une date donnée, le client peut déposer plusieurs vélos
DETAIL_VELO	Détail du vélo déposé par le client
FACTURE	Facture d'une réparation
MARQUE_VELO	Marque du vélo : btwin, gitane, nakamura, trek
OPERATION	Opération faisant partie de la réparation
REGLEMENT	Règlement partiel ou total d'une facture de réparation
REPARATEUR	Réparateur affecté à l'opération d'une réparation
REPARATION	Réparation du vélo
TAILLE_VELO	Taille du vélo : XS, S, M, M/L, L/XL, XL/XXL
TYPE_VELO	Type du vélo : VTT, VTC, VAE, CARGO, HOLLANDAIS, PLIANT
VELO	Vélo déposé par un client

2.2 Dictionnaire des colonnes des tables de la base de données

Relation	Attribut	type	taille	O/F	Description
ADRESSE	ID_ADRESSE	NUMBER		O	Identifiant d'une adresse postale
	INTITULE	VARCHAR2	500	O	Désignation complète d'une adresse : numéro, rue, etc.
	COMMUNE	VARCHAR2	50	O	Commune d'une adresse : particulièrement les communes du 17
	CODE_POSTAL	VARCHAR2	10	O	Code postal d'une adresse
CATEG_VELO	ID_CATEG	NUMBER		O	Identifiant de la catégorie du vélo (PK)
	LIBELLE	VARCHAR2	20	O	Libellé de la catégorie du vélo : femme, homme, enfant (CK)
CLIENT	ID_CLIENT	NUMBER		O	Identifiant du client (PK)
	NOM	VARCHAR2	20	O	Nom du client
	PRENOM	VARCHAR2	20	O	Prénom du client
	EMAIL	VARCHAR2	100	O	Email du client (UQ)
	TEL	CHAR	10	O	Tel du client
DEPOT	ID_DEPOT	NUMBER		O	Identifiant du dépôt du vélo par client (PK)
	CLIENT	NUMBER		O	Client qui a déposé le vélo
	VELO	NUMBER		O	Vélo déposé
	DATE_DEPOT	DATE		O	Date du dépôt. Valeur par défaut SYSDATE.
DETAIL_VELO	ID_DETAIL_-VELO	NUMBER		O	Identifiant du détail du vélo (PK)
	VELO	NUMBER		O	Vélo concerné par le détail
	MARQUE	NUMBER		O	Marque du vélo
	TYPE	NUMBER		O	Type du vélo
	CATEG	NUMBER		O	Catégorie du vélo

Relation	Attribut	type	taille	O/F	Description
	TAILLE	NUMBER		O	Taille du vélo
	DATE_- FABRICATION	DATE		F	Date de fabrication du vélo
FACTURE	ID_FACTURE	NUMBER		O	Identifiant de la facture d'une réparation
	DATE_- EMISSION	DATE		O	Date d'émission de la facture
	MONTANT	NUMBER		O	Montant de la facture
	REPARATION	NUMBER		O	Réparation associée à la facture
MARQUE_VELO	ID_MARQUE	NUMBER		O	Identifiant de la marque du vélo
	LIBELLE	VARCHAR2	20	O	Libellé de la marque du vélo : btwin, gitane, nakamura, trek (CK)
OPERATION	ID_- OPERATION	NUMBER		O	Identifiant de l'opération de réparation (PK)
	INTITULE	VARCHAR2	50	O	Intitulé de l'opération
	DUREE_- PREVUE	NUMBER		O	Durée prévue par l'opération en jours
	DATE_- DEBUT_- REELLE	DATE		F	Date début réelle de l'opération
	DATE_FIN_- REELLE	DATE		F	Date fin réelle de l'opération
	ETAT	CHAR	10	O	Etat de l'opération : ouverte, encours, annulee, terminee (CK)
	COUT	NUMBER		F	Coût total de l'opération TTC
	REPARATION	NUMBER		O	Réparation associée à l'opération
	REPARATEUR	NUMBER		O	Réparateur chargé de l'opération
REGLEMENT	ID_- REGLEMENT	NUMBER		O	Identifiant du règlement de la réparation (PK)

Relation	Attribut	type	taille	O/F	Description
	DATE_ - REGLÈMENT	DATE		O	Date du règlement
	MONTANT	NUMBER		O	Montant (partiel ou total) du règlement TTC
	FACTURE	NUMBER		O	Facture associée au règlement
REPARATION	ID_ - REPARATION	NUMBER		O	Identifiant de la réparation (PK)
	DUREE_ - PREVUE	NUMBER		O	Durée prévue de la réparation en jours.
	DATE_ - DEBUT_ - PREVUE	DATE		O	Date de début prévue de la réparation
	DATE_ - DEBUT_ - REELLE	DATE		F	Date de début réelle de la réparation
	DATE_FIN_ - PREVUE	DATE		O	Date de fin prévue de la réparation
	DATE_FIN_ - REELLE	DATE		F	Date de fin réelle de la réparation
	ETAT	CHAR	10	O	Etat de la réparation : ouverte, encours, annulee, terminee, reglee (CK)
	COUT_TOTAL	NUMBER		F	Coût total de la réparation TTC
	VELO	NUMBER		O	Vélo concerné par la réparation
REPARATEUR	ID_ - REPARATEUR	NUMBER		O	Identifiant du réparateur (PK)
	LOGIN	VARCHAR2	20	O	Login du réparateur
TAILLE_VELO	ID_TAILLE	NUMBER		O	Identifiant de la taille du vélo (PK)
	LIBELLE	VARCHAR2	20	O	Libellé de la taille du vélo : XS, S, M, M/L, L/XL, XL/XXL (CK)
TYPE_VELO	ID_TYPE	NUMBER		O	Identifiant du type du vélo (PK)

Relation	Attribut	type	taille	O/F	Description
	LIBELLE	VARCHAR2	20	O	Libellé du type du vélo : VTT, VTC, VAE, CARGO, HOLLANDAIS, PLIANT (CK)
VELO	ID_VELO	NUMBER		O	Identifiant du vélo (PK)
	NUM_VELO	VARCHAR2	100	O	Numéro du vélo (UQ)