**Documentation**

**Analyse :**

**Propriétés :**

{

idSalle,

Descendant, Revocable, DureeLimitee, EncherirPlusieursFois

nomCategorie, descriptionCategorie,

idVente, prixDepart, dateFin, heureFin,

idEnchere, prixPropose, dateEnchere, heureEnchere, quantiteEnchere,

idProduit, nomProduit, prixRevient, stock,

nomCaracteristique, valeurCaracteristique

email, nomUtilisateur, prenomUtilisateur, adresseUtilisateur

}

**Contraintes :**

**Dépendances fonctionnelles :**

« Une Salle de Vente propose la vente aux enchères d’une sélection de produits d’une même catégorie » :

idSalle --> nomCategorie

« Chaque vente, identifiée de façon unique, ne concerne qu’un seul produit et n’a lieu que dans une seule salle » :

idVente --> idProduit, idSalle

« Une catégorie de produit est identifiée par son nom et possède une description » :

Categorie --> nomCategorie, descriptionCategorie

« Un produit est identifié de façon unique et est décrit par son nom, son prix de revient (prix à partir duquel le vendeur fait des bénéfices) et le stock proposé à la vente » :

idProduit --> nomProduit, prixRevient, stock

« Un ensemble de caractéristiques (couples nom et valeur) permet de décrire spécifiquement le produit » :

idProduit, idCaracteristique --> nomCaracteristique, valeurCaracteristique

« ils [les ventes] possèdent tous un prix de départ à partir duquel démarreront les enchères. […] Une vente peut également être à durée limitée (la date et l’heure de fin sont alors précisées) ou à durée libre (le délai maximal entre deux offres est fixé à 10 minutes) » :

idVente --> prixDepart, dateFin, heureFin

« Une enchère, effectuée par un seul utilisateur, porte sur une vente en particulier et propose un prix d’achat. La date et l’heure de l’enchère sont également des éléments importants pour décider de sa validité et pour déterminer qui remporte la vente » :

email, idVente, idEnchere --> prixPropose, dateEnchere, heureEnchere

« De plus, une enchère peut ne concerner qu’un sous-lot du produit mis en vente, c’est pourquoi la quantité de produit concerné est toujours Précisée » :

email, idVente, idEnchere --> quantiteEnchere

« Les utilisateurs de l’application sont identifiés par leur email et décrits par leur nom, leur prénom et leur adresse postale (pour la livraison) » :

email --> nomUtilisateur, prenomUtilisateur, adresseUtilisateur

**Contraintes de valeurs :**

prixDepart >=0, double

dateFin au format date,

heureFin au format heure,

prixPropose >= 0, double

dateEnchere au format date,

heureEnchere au format heure,

quantiteEnchere >0, int

prixRevient >=0, double,

stock >=0, int

« Une enchère peut ne concerner qu’un sous-lot du produit mis en vente » :

quantiteEnchere < stock

Ext(idVente) C Ext(idSalle)

**Contraintes de multiplicité :**

Une salle peut concerner plusieurs ventes :

idSalle -|->> idVente

Une vente peut comporter plusieurs enchères :

idVente -|->> idEnchere

Un produit peut comporter plusieurs caractéristiques :

idProduit -|->> nomCaracteristique

Une catégorie peut rassembler plusieurs produits :

idCategorie -|->> idProduit

« Une Salle de Vente propose la vente aux enchères d’une sélection de produits » :

idSalle -|->> idProduit

« Une vente peut être montante (les offres sont toujours croissantes) ou descendante (le prix des produits diminue toutes les minutes, le premier utilisateur à faire une offre remporte la vente) » :

idVente -|-> Descendante

idSalle -|-> Descendante

« Une vente, qu’elle soit montante ou descendante, peut autoriser un même utilisateur à enchérir plusieurs fois sur le même produit (en respectant le sens, bien sûr), ou seulement une seule fois » :

idVente -|-> EncherirPlusieursFois

idSalle -|-> EncherirPlusieursFois

« Une vente peut également être à durée limitée (la date et l’heure de fin sont alors précisées) ou à durée libre (le délai maximal entre deux offres est fixé à 10 minutes) » :

idVente -|-> DureeLimitee

idSalle -|-> DureeLimitee

« Enfin, une vente peut être révocable, la vente est annulée si le prix de revient du produit n’est pas atteint, ou non révocable » :

idVente -|-> Revocable

idSalle -|-> Revocable

[Pas sûr]

(Un utilisateur peut mettre en vente plusieurs produits :

Email -|->> idProduit

Un utilisateur peut enchérir sur des produit mis en vente par d’autres :

Email -|->> idVente, idEnchere)

**Contraintes autres :**

« Les utilisateurs de Baie-électronique peuvent mettre en vente des produits ou enchérir sur des produits mis en vente par d’autres »,

« Une Salle de Vente propose la vente aux enchères d’une sélection de produits d’une même catégorie dans un même type d’enchères »,

« Par défaut, les ventes sont montantes, non révocables, sans limite de temps et permettent à un même utilisateur d’enchérir plusieurs fois »,