|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MCD** | **Concevoir un modèle de données**  **Gestion des clients et des visites** |  |

La conception d’une base de données relationnelle peut être décomposée en 3 étapes :

# Étape 1 : Identifier les données à informatiser

# Établir le dictionnaire de données à informatiser

# Établir le dictionnaire de données réduit.

# Étape 2 : Structurer les données entités

# 2.1 Modéliser les données

# 2.2 Définir l’identifiant de chaque entité

# Étape 3 : Définir les relations entre les entités

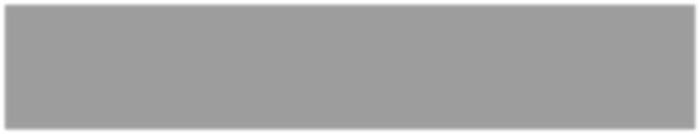
# 3.1 Définir les cardinalités

# 3.2 Définir les relations

# 3.3 Le modèle relationnel

*Dans le cadre de cette partie, nous allons illustrer la démarche d’informatisation des contrats d’entretien des chaudières gérées par la société ThermiGaz.*

*La gestion des contrats est la suivante : Les clients de la société ThermiGaz, signent avec cette dernière, un contrat d’entretien qui inclut chaque année une visite d’entretien et de nettoyage de la chaudière. Dans le cadre de ce contrat, les réparations et pannes éventuelles sont couverts par le contrat. Dans ce cas le client ne prend à sa charge que les coûts matériels. Les frais d’intervention sont couverts par le contrat d’entretien.*



Actuellement, chaque client de la société fait l’objet d’une fiche d’information qui se présente ainsi :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *N° Client* | 23/75/1234 |  | | | | |
| *Civilité* | Monsieur | **Rondin André** | *N° contrat* | | **2010-10-1234** |  |
| *Rue*  *CP*  *Ville*  *Téléphone* | 23 rue de Varenne |  | | | | |
| 75000 |  | ***Chaudière*** | *Marque* | **Chaffoteaux** |  |
| Paris | *Modèle* | **Mira C Green** |
| 01 23 45 89 25 | *date contrat* | **2010** |
|  | | | | | | |
| ***Dates visite*** | ***Nature visite*** | ***Nature travaux*** | ***Réparateur*** | ***Facturation pièces*** | ***Facturation main d'œuvre*** | ***Facturation***  ***Totale*** |
| 15/10/2011 | Entretien | Nettoyage chaudière | José |  | 98,00 € | 98,00 € |
| 20/10/2012 | Entretien | Nettoyage chaudière | José |  | 100,00 € | 100,00 € |
| 03/02/2013 | Réparation | Changement joint | Arthur | 15,00 € | 25,00 € | 40,00 € |
| 10/10/2014 | Entretien  Travail à faire  1. Concevoir le dictionnaire des données et le MCD | Nettoyage chaudière | José |  | 104,00 € | 104,00 € |
| 20/12/2014 | Réparation | Changement circulateur | Arthur | 149,00 € | 25,00 € | 174,00 € |

Si un client a plusieurs chaudières, il signe autant de contrats qu’il y a de chaudières