

# Analyse des besoins de l'entreprise Trida





# Sommaire

<b>Présentation du projet et de l'entreprise :</b>	<b>4</b>
1 Objectifs.....	4
2 Organisation de l'entreprise.....	4
3 Besoins du client.....	4
4 Sociétés similaires.....	5
5 Données pertinentes.....	5
<b>Présentation des solutions apportés.....</b>	<b>6</b>
1 Modèle Conceptuel de Données.....	6
2 Justifications.....	6
2.1 Cardinalités et associations.....	6
2.2 Propriétés.....	7

# Présentation du projet et de l'entreprise :

## 1 Objectifs

En partant d'un besoin d'un client pour une entreprise, nous devrions étudier puis réaliser une base de données portant sur une partie du système d'information à développer.

## 2 Organisation de l'entreprise

L'entreprise nommée TRIDA est une société spécialisée dans la collecte et le tri des déchets. Elle effectue et assure un service quotidien au près de nombreuses communes afin de préserver un environnement propre et sain pour leurs habitants.

## 3 Besoins du client

Pour répondre à la demande du client, nous disposons de plusieurs informations à propos de ses besoins tel que :

- L'entreprise dispose de camions de ramassages qui sont affectés à un centre de recyclage.
- L'entreprise souhaite savoir où est passé chaque camion.
- L'entreprise souhaite avoir une liste de la catégorie de chaque type de produit par exemple (« verre », « plastique », « carton », ... etc) .
- L'entreprise souhaite également avoir des informations sur la quantité de déchets ramassés par catégorie.
- Un camion ne va qu'une seule fois au centre de recyclage par jour.

- L'entreprise souhaite que le système d'information fabrique la tournée de chaque véhicule automatiquement.
- L'entreprise souhaite que le système d'information prenne en compte l'adresse du lieu de collecte de chaque véhicule.
- Après avoir vidé son conteneur, le véhicule est ré-affecter à un autre centre de recyclage.
- L'entreprise souhaite connaître la proportion de déchets collectés par rapport aux poids des déchets totaux (Exemple : poids du verre / poids total) .

## 4 Sociétés similaires

Afin de réaliser au mieux ce projet nous nous sommes renseignés sur plusieurs entreprises réalisant le même travail que la société Triba tel que :

- |          |                          |
|----------|--------------------------|
| • Recygo | • Gurdebeke              |
| • PAPREC | • Vachez Industrie       |
| • URBYN  | • Sedibex                |
| • CKFD   | • Europe-Service-Déchets |
| • Elise  | • SEPS                   |

## 5 Données pertinentes

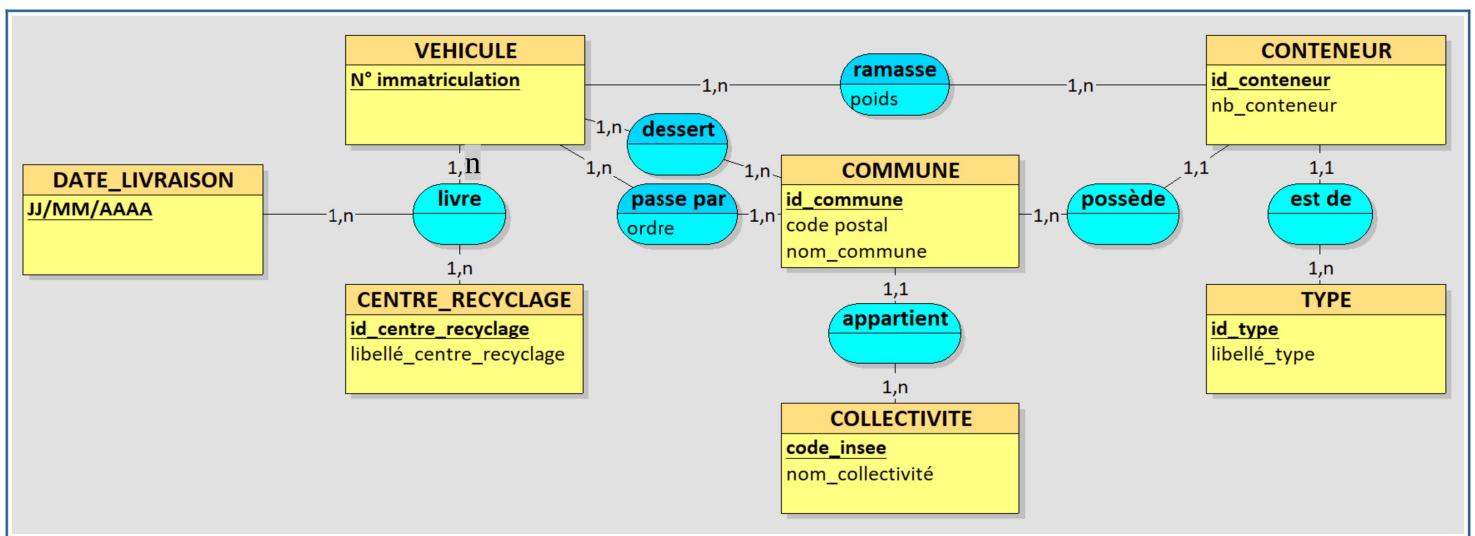
Les données pertinentes qui pourraient être utiles dans le futur, pour l'entreprise et ses activités sont :

- Le nombre de véhicule par type de déchets ramassés (véhicule spécialisé)
- Des graphiques représentants la proportion de déchets ramassés par les véhicules en fonction des communes (courbe d'évolution , camembert ... etc).
- Des statistiques annuelles des déchets ramassés (rapport 2021 , 2022 .. etc) de sorte à pouvoir adapter le parcours des véhicules en fonction des

communes qui produisent le plus de déchets (envoyer les véhicules avec les plus grande capacités dans les communes qui produisent le plus de déchets).

## Présentation des solutions apportés

### 1 Modèle Conceptuel de Données



## 2 Justifications

### 2.1 Cardinalités et associations

- La commune appartient à une seule collectivité (cardinalité maximum 1) et une collectivité peut être composée de plusieurs communes (cardinalité maximum n) , elle possède au minimum une commune (cardinalité minimum 1)
- Une commune peut posséder plusieurs (cardinalité maximum n) , elle a minimum un pour apparaître dans le MCD (cardinalité minimum 1) et un n'appartient qu'à une seule commune (cardinalité maximum 1)
- Un conteneur ne peut être que d'un seul type (cardinalité maximum 1) et un type de déchet ramassé peut être présent dans plusieurs (cardinalité maximum n)

- Un véhicule peut desservir plusieurs commune (cardinalité maximum n) et une commune peut être desservit par plusieurs véhicule au-delà d'une journée (cardinalité maximum 1)
- Un véhicule peut passer par plusieurs communes (cardinalité maximum n) et une commune peut être traversée par plusieurs véhicules (donc cardinalité maximum n), de plus on souhaite conserver l'ordre de passage des véhicules dans les communes.
- Un véhicule ramasse un ou plusieurs conteneurs (cardinalité maximum n ) et un conteneur peut être ramassé par plusieurs véhicules (cardinalité maximum n), de plus on souhaite connaître le poids du conteneur qui contient un type spécifique de déchets.
- Un véhicule livre à un seul centre de recyclage par jour mais plusieurs sur des dates différentes (cardinalité maximum n) et un centre de recyclage peut se faire livré par plusieurs véhicules dans la même journée(cardinalité maximum n), de plus on souhaite garder un historique de la date de livraison (entité date et association ternaire).

## 2.2 Propriétés

- L'entité VEHICULE à pour identifiant son numéro d'immatriculation car il est propre à chaque véhicules.
- L'entité CENTRE\_RECYCLAGE à pour propriétés un libellé et un identifiant (id\_centre\_recyclage) car plusieurs centres peuvent avoir le même nom.
- L'entité COMMUNE à pour propriétés un nom, un code postal et un identifiant (id\_commune) car plusieurs communes peuvent avoir le même code postal.
- L'entité COLLECTIVITE à pour propriétés un nom et un identifiant (code INSEE propre à chaque collectivité).
- L'entité TYPE à pour propriétés un libellé et un identifiant (id\_type) car il peut exister plusieurs types de déchets avec le même nom.
- L'entité CONTENEUR à pour propriétés le nombre de conteneurs et un identifiant (id\_conteneur) car plusieurs conteneurs peuvent abriter un même type de déchets.
- L'entité DATE\_LIVRAISON à pour identifiant la date qui est codifiée.