

---

# RAPPORT START&BUS : CRÉATION D'UNE BASE DE DONNÉES

---

Société Start & Bus

SAE S1.04/S1.05



## Sommaire

<b>RAPPORT START&amp;BUS :</b>	<b>1</b>
<b>Sommaire</b>	<b>2</b>
▪ <b>Compte rendu d'interview</b>	<b>4</b>
▪ <b>Le Modèle Organisationnel de Flux (MOF)</b>	<b>5</b>
▪ <b>Documents échangés</b>	<b>5</b>
▪ <b>Tableau de Rubriques et dictionnaire de données</b>	<b>15</b>
▪ <b>Le Modèle Conceptuel de Données</b>	<b>17</b>
▪ <b>Modèle Logique de Données textuel :</b>	<b>17</b>
▪ <b>Modèle Logique de Données graphique :</b>	<b>18</b>
▪ <b>Le schéma relationnel de la base de données Access</b>	<b>18</b>
▪ <b>Tables de la base de données</b>	<b>19</b>
▪ <b>Les Requêtes SQL</b>	<b>21</b>
<b>Conclusion</b>	<b>28</b>

Agence : Société "IGC"  
Benaïm Eliott, Cabaret Line, Despaux Noa  
et Hmadouch Anass, étudiants en B.U.T  
informatique à l'université Paul Sabatier à  
Toulouse.

N° siret : 96327964532751  
12 rue des Lilas, 31000 Toulouse



Client : La société "Start & Bus" assurant le  
transport scolaire de lycéens et travaille  
dans un lycée de la région toulousaine.

N° siret : 16532547884215  
188 route de Narbonne, 31000 Toulouse



La société « START & BUS » assure le transport scolaire de lycéens et travaille actuellement en collaboration avec notre société informatique « IGC » dirigé par 4 étudiants (Benaïm Eliott, Cabaret Line, Despaux Noa et Hmadouch Anass) en BUT informatique de l'université Paul Sabatier 3 à Toulouse. Le but de cette collaboration est de créer un service améliorant l'optimisation du traitement des informations liées au ramassage scolaire, amenant ainsi une meilleure efficacité des circuits des bus « START & BUS ». Pour mettre en œuvre notre application, nous effectuons une base de données à partir du compte rendu d'interview.

## Compte rendu d'interview

La société de transport « Start&Bus » est chargée des ramassages scolaires par un lycée de la région toulousaine, le rectorat finançant ces ramassages.

Tous les vendredis matin avant 9 heures, l'établissement envoie au secrétariat de la société un mail contenant la liste des enfants à prendre pour les cinq jours de la semaine suivante. Si l'enfant utilise le ramassage pour la première fois, l'établissement fait parvenir toutes les informations le concernant, à savoir : nom, prénom, âge, sexe, et le point de ramassage où il attendra le bus ; les enfants sont également caractérisés par leur adresse, leur numéro INSEE, leur groupe sanguin, ainsi que les nom, prénom, adresse, numéro de téléphone et lien de parenté du parent responsable, un même parent pouvant avoir plusieurs enfants. Pour chaque nouvel enfant, la secrétaire crée une fiche en affectant un code pour les nouveaux parents et le numéro d'enfant du parent. La liste de ces nouveaux codes est envoyée le soir à l'établissement pour être utilisée la semaine suivante.

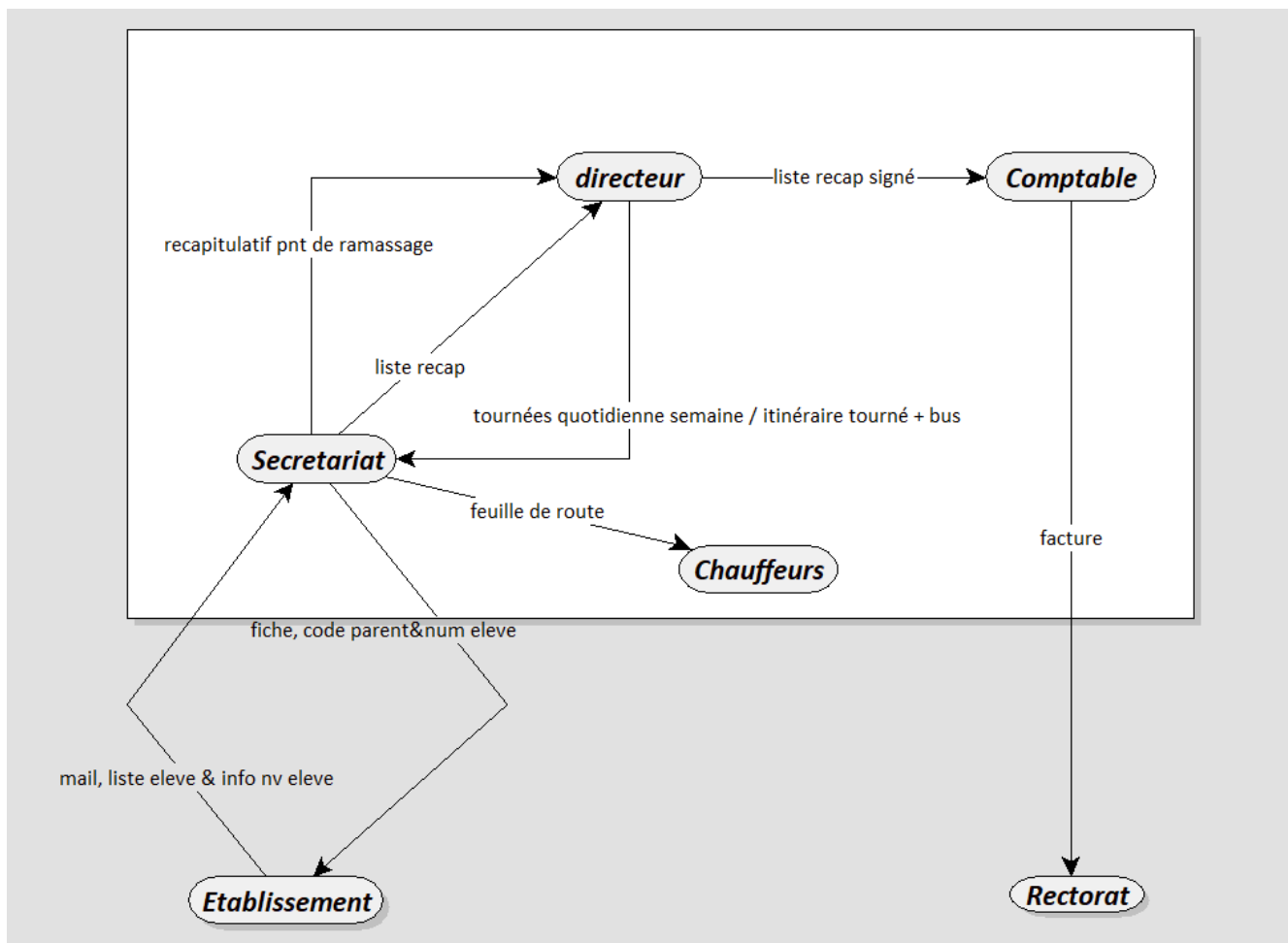
Chaque point de ramassage étant caractérisé par un code, un libellé et le quartier ou village où il est situé, la secrétaire crée un récapitulatif par point de ramassage qu'elle transmet au directeur à 11 heures. Celui-ci établit les tournées quotidiennes des bus pour la semaine. Les tournées (désignées chacune par un code et un libellé) n'étant pas forcément les mêmes pour tous les jours de la semaine, une tournée est donc également caractérisée par sa date et son heure de début. D'autre part, plusieurs tournées peuvent avoir lieu en même temps, mais avec des itinéraires différents.

A l'aide d'un document indiquant les différents itinéraires possibles (titre, liste de points de ramassage avec l'heure de passage et le nombre total de kilomètres), le directeur détermine l'itinéraire à utiliser pour chaque tournée et choisit le bus qui la réalisera. Un bus est caractérisé par son immatriculation, le nombre de places disponibles, le permis nécessaire (caractérisé par une catégorie et un libellé) et un prix au kilomètre. A 14 heures, ces informations sont transmises en vrac à la secrétaire qui rédige une feuille de route pour chaque tournée de la semaine avec l'itinéraire et la liste des enfants à prendre. Pour éviter toute ambiguïté au niveau de la feuille de route (avec la liste des enfants), on considère qu'un point de ramassage n'est desservi que par une seule tournée pour une date et heure données et qu'un seul bus suffit à prendre tous les enfants d'une tournée.

Ces tournées sont effectuées par des chauffeurs pouvant posséder plusieurs permis. A l'aide d'une liste récapitulative de ces chauffeurs contenant leur nom, leur ancienneté et leurs permis de conduire, la secrétaire affecte un chauffeur à chaque tournée, tous les chauffeurs de la société n'étant pas forcément affectés au ramassage. A 16 heures, elle transmet les feuilles de routes de la semaine suivante aux chauffeurs concernés afin qu'ils puissent effectuer leurs tournées.

En fin de mois, la secrétaire établit une liste récapitulative avec la date de chaque tournée, le bus utilisé (avec son prix au kilomètre) et le nombre de kilomètres effectués. Ce document est transmis au directeur qui le signe et le transmet à son tour au comptable de la société ; celui-ci établit et envoie au rectorat la facture contenant, pour chaque jour du mois, une ligne avec le montant total des tournées de la journée, ainsi que le total général à payer par le rectorat pour le mois. La facture est systématiquement établie le dernier jour du mois des tournées et porte un numéro composé de l'année et du mois en question (par exemple, n°202111 pour les tournées de novembre 2021).

- Le Modèle Organisationnel de Flux (MOF)



### ▪ Documents échangés

## Liste récapitulative

Date tournée	Bus utilisé	Prix au kilomètre (Bus)	Nombre de kilomètres effectués
			<p>Société St</p> <p>188 route de Narbonne, Toulou</p> <p>Mail : Sart&amp;B</p>




**Start&Bus**

188 route de Narbonne  
31400  
Toulouse  
France  
Tél : 07.47.96.45.86  
Mail : Sart&Bus@societe.fr

# Facture

N° FAC-2022-0168  
En date du : 24/04/2022  
Échéance au : 24/06/2022

**Rectorat**

17 rue de Rivoli  
75004 Paris  
France

N°	Date	Total
1	Septembre	498 €
1.1	01/09	15 €
1.2	02/09	12 €
1.3	03/09	10 €
1.4	04/09	13 €
1.5	05/09	12 €
...	...	...
1.29	29/09	15 €
1.30	30/09	14 €
1.31	31/09	12 €
2	Octobre	458 €
2.1	01/10	10 €
2.2	02/10	13 €
2.3	03/10	14 €
...	...	...
2.29	29/10	15 €
2.30	30/10	16 €

**Condition de paiement :**

Méthode de paiement accepté : Chèque

<b>Total net HT</b>	<b>956 €</b>
TVA 20.00%	191.2 €
<b>Total TTC</b>	<b>1147.2 €</b>

**Société Start & Bus**

188 route de Narbonne, Toulouse, France - Tel 07.47.96.45.86  
Mail : Sart&Bus@societe.fr  
N° Siret : 165 325 478 84215

Libellé	Code	Situation

# Différents itinéraires



## Itinéraire 1

---

Titre itinéraire : .....

Point de passage	Heure de passage

Nombre total de kilomètre : .....

## Itinéraire 2

---

Titre itinéraire : .....

Point de passage	Heure de passage

Nombre total de kilomètre : .....

### **Société Start & Bus**

188 route de Narbonne, Toulouse, France - Tel 07.47.96.45.86

Mail : Start&Bus@societe.fr

N° Siret : 165 325 478 84215



# Liste enfants



Prénom	Nom	Numéro Enfant

# Fiche code



## Elève

Nom	Prenom	Numéro INSEE	Numéro

## Parent

Nom	Prenom	Numéro de téléphone	Code Parent

# Tournées de la semaine



## Tournées

code	libellé	date	Heure début

# Feuille de route



## Itinéraire

numéro itinéraire: .....

Arrêt	point de ramassage	Horaire	date	Noms des élèves

## Récapitulatif des chauffeurs



Nom du chauffeur	Ancienneté	Type de permis

Société Start & Bus  
188 route de Narbonne, Toulouse, France - Tel 07.47.96.45.86  
Mail : Sart&Bus@societe.fr  
N° Siret : 165 325 478 84215

# Fiche de renseignement



## L'Enfant

Nom et Prénom(s) : .....

Date de naissance : ..... / ..... / .....

Sexe : M ☐ F ☐

Ville : .....

Code postal : | ..... | ..... | ..... | ..... | .....

Adresse : .....

Complément d'adresse : .....

Numéro INSEE : | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ |

Groupe sanguin : O ☐ A ☐ B ☐ AB ☐

Point de ramassage : .....

## Référent légal

Nom et Prénom(s) : .....

Ville : .....

Code postal : | ..... | ..... | ..... | ..... | .....

Adresse : .....

Numéro tel : | \_ . \_ | \_ . \_ | \_ . \_ | \_ . \_ | \_ . \_ |

Lien de parenté : .....

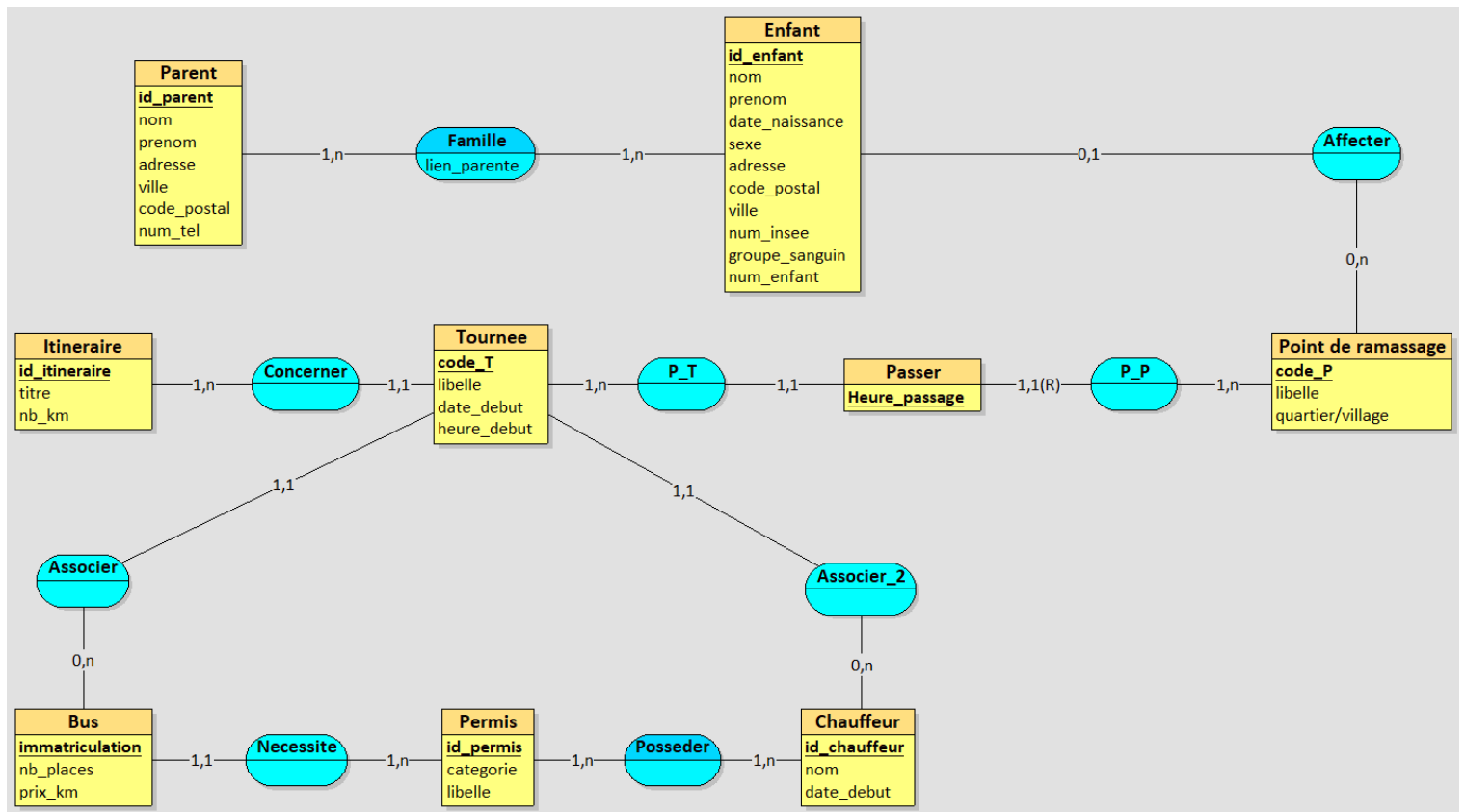
## ▪ Tableau de Rubriques et dictionnaire de données

N°	Libellé	Exemple	P/C	Calcul
1	Nom enfant	Hmadouch	P	
2	Prénom /	Anass	P	
3	Âge	18 ans	G	date - [ 4 ]
4	Date naissance /	08/10/2003	P	
5	Sexe /	M	P	
6	Adresse /	12 rue chanzy	P	
7	Code postal /	11100	P	
8	Ville /	Narbonne	P	
9	Numéro INSEE /	123456789101115	P	
10	Groupe sanguin /	O	P	
11	Numéro enfant	4	P	
12	Nom parent	Hmadouch	P	
13	Prénom parent	Saïd	P	
14	Adresse parent	12 rue Chanzy	P	
15	Code postal parent	11100	P	
16	Ville parent	Narbonne	P	
17	Num téléphone parent	06.78.56.56.85	P	
18	Lien de parenté	Père	P	
19	Code point de ramassage	1	P	
20	Libellé point de ramassage	Ramonvillage	P	
21	Quartier / Village	Narbonne-est	P	
22	Code tournée	1045-AE	P	
23	Libellé tournée	Tournée Générale	P	
24	Date début tournée	03/01/2022	P	
25	Heure début tournée	7:00 h	P	
26	Titre itinéraire	Titre	P	
27	nbre total de km itinéraire	200 km	P	

28	Heure de passage itinéraire	28:65 h	P	
29	Immatriculation bus	AA-524-FF	P	
30	Nb places dispo bus	50 places	P	
31	Prix au km bus	2 €	P	
32	Catégorie permis bus	Permis D	P	
33	Libellé permis bus	Scolaire	P	
34	Nom chauffeur	Dupont	P	
35	Date début bus	10/10/2007	P	
36	Ancienneté bus	15 ans	G	[41] - [35]
37	Nbre de km effectués bus	20 000 km	G	Somme des [27] par mois
38	Montant total des tournées de la journée	0.75€	G	Somme des [27] par jour * [31]
39	Total général à payer	4 825 633 €	G	[37] * [31]
40	Num facture	202201	P	
41	Date du jour	03/01/2022	P	Paramètre



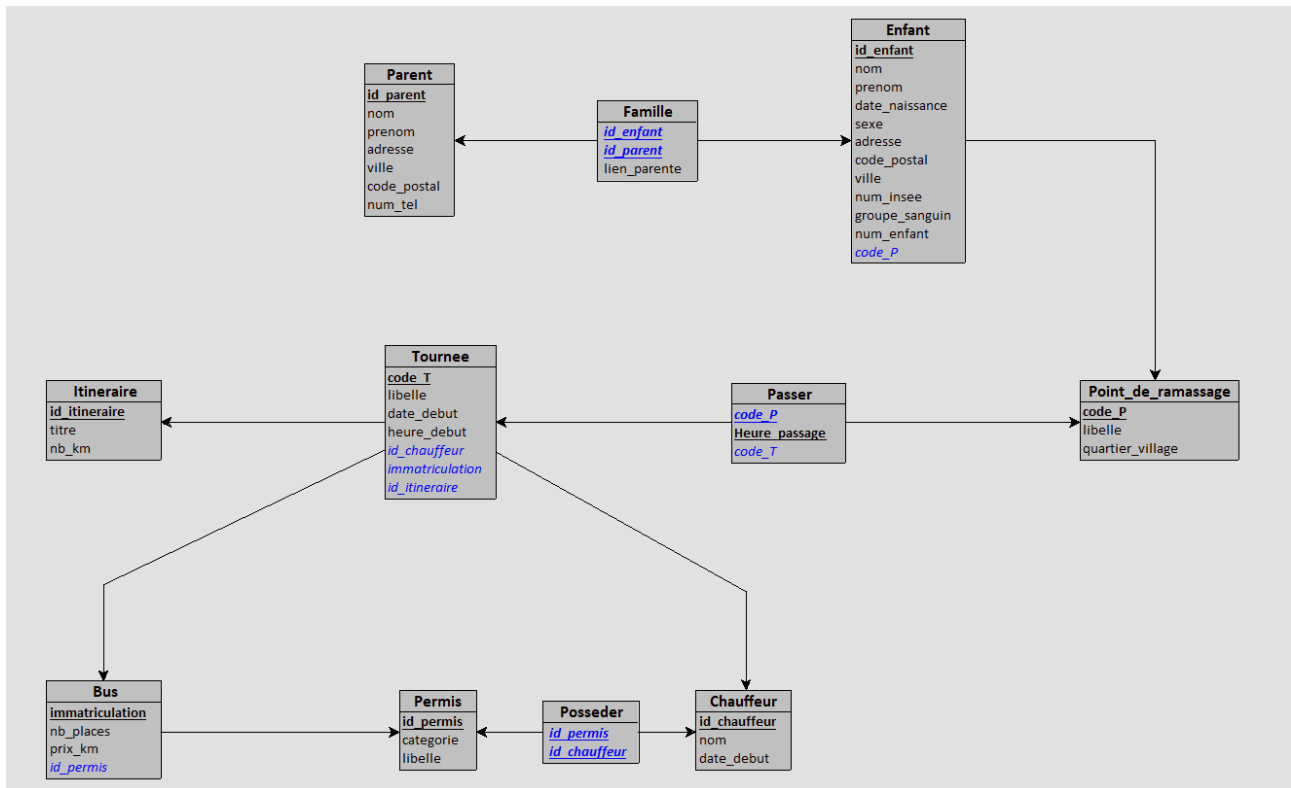
## ▪ Le Modèle Conceptuel de Données



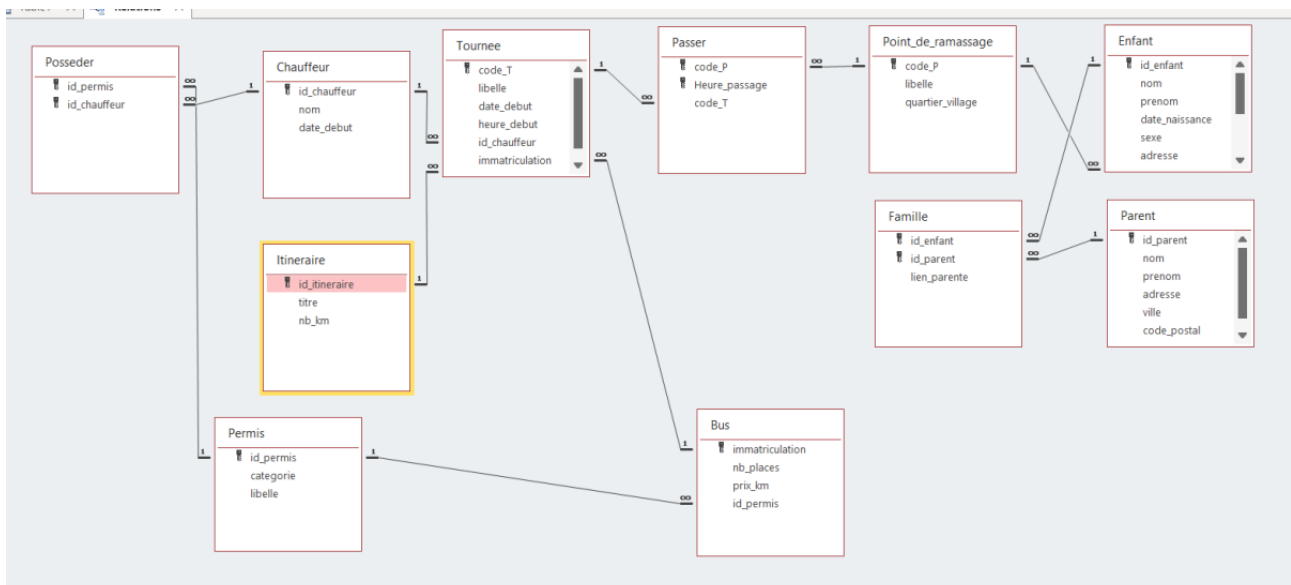
## ▪ Modèle Logique de Données textuel :

**Parent** = (id\_parent counter, nom VARCHAR(50), prenom VARCHAR(50), adresse VARCHAR(50), ville VARCHAR(50), code\_postal CHAR(5), num\_tel CHAR(10));  
**Point\_de\_ramassage** = (code\_P counter, libelle VARCHAR(50), quartier\_village VARCHAR(50));  
**Itineraire** = (id\_itineraire counter, titre VARCHAR(50), nb\_km INT);  
**Permis** = (id\_permis counter, categorie VARCHAR(50), libelle VARCHAR(50));  
**Chauffeur** = (id\_chauffeur counter, nom VARCHAR(50), date\_debut DATE);  
**Enfant** = (id\_enfant counter, nom VARCHAR(50), prenom VARCHAR(50), date\_naissance DATE, sexe CHAR(1), adresse VARCHAR(50), code\_postal CHAR(5), ville VARCHAR(50), num\_insee CHAR(13), groupe\_sanguin VARCHAR(50), num\_enfant INT, #code\_P\*);  
**Bus** = (Immatriculation CHAR(9), nb\_places SMALLINT, prix\_km CURRENCY, #id\_permis);  
**Tournee** = (code\_T counter, libelle VARCHAR(50), date\_debut DATE, heure\_debut TIME, #id\_chauffeur, #immatriculation, #id\_itineraire);  
**Passer** = (#code\_P, Heure\_passage TIME, #code\_T);  
**Famille** = (#id\_enfant, #id\_parent, lien\_parente VARCHAR(50));  
**Posseder** = (#id\_permis, #id\_chauffeur);

## ▪ Modèle Logique de Données graphique :



## ▪ Le schéma relationnel de la base de données Access



## ▪ Tables de la base de données

### Bus

	immatriculat	nb_places	prix_km	id_permis
+	123456789	120	5,00 €	3
+	141441414	20	0,50 €	1
+	147852369	50	2,00 €	1
+	159874256	86	3,00 €	3
+	abcdefghi	60	2,50 €	3

### Chauffeur

	id_chauffeur	nom	date_debut
+	1	Jean	18/02/2021
+	2	Eliott	05/03/2003
+	3	Anass	31/12/2021
+	4	Line	18/01/2001
+	5	Noa	02/02/2002

### Enfant

id_enfant	nom	prenom	date_naissai	sexe	adresse	code_postal	ville	num_insee	groupe_sang	num_enfant	code_P
1	Benaim	eliott	05/03/2003	M	21 rue de limou	78120	Rambouillet	123456789123	O+	1	1
2	Hmadouch	Anass	23/11/2003	M	2 rue fleur	31000	Toulouse	523301658425	AB	2	2
3	Cabaret	Line	05/05/2008	F	666 rue plus	31200	Toulouse	147258369	A	3	3
4	Despau	Noa	05/08/2015	F	45 rue du puis	31400	Toulouse	369258147	O-	4	4

### Famille

id_enfant	id_parent	lien_parente
1	5	père
2	6	Mère
3	7	Mère
4	8	Père

## Itinéraire

id_itineraire ▼	titre ▼	nb_km ▼
1	Compté Nord	25
2	Compté Sud	8
3	Compté Ouest	9
4	Compté Est	18
5	Mordor	666

## Parent

id_parent ▼	nom ▼	prenom ▼	adresse ▼	ville ▼	code_postal ▼	num_tel ▼
5	Bogdanov	Igor	55 rue chemin	Saint-Lary	32360	0601020304
6	Lassalle	Jean	23 chemin rue	Lourdios-Ichère	64570	0110011001
7	Nougaro	Claude	5 avenue impasse	Toulouse	31000	0102030405
8	Bruehl	Patrick	63 impasse boulevard	Paris	75000	0504030201

## Passer

code_P ▼	Heure_passage ▼	code_T ▼
1	07:30:00	1
1	07:35:00	2
2	07:35:00	1
2	07:50:00	2
3	07:52:00	1
3	08:10:00	2
4	08:20:00	1

## Permis

id_permis ▼	categorie ▼	libelle ▼
1	b	Voiture
2	c	camion
3	d	bus
4	e	Convoi exceptionnel

## Point de ramassage

code_P ▼	libelle ▼	quartier_village
1	Eglise	Gazeran
2	Gare	Rambouillet
3	Hotel de ville	Paris
4	Train	Chartres
5	Château	Versailles

## Posséder

id_permis	id_chauffeur
1	1
1	2
1	3
1	4
1	5
2	2
3	1
3	2
3	3
3	4
4	3

## Tournée

	code_T	libelle	date_debut	heure_debut	id_chauffeur	immatriculat	id_itineraire	Cliquer pour ajouter
+	1	Rambouillet	03/01/2022	07:30:00	1	123456789	1	
+	2	Paris	10/01/2022	07:30:00	2	123456789	2	
+	3	Test	03/01/2022	18:30:00	1	123456789	3	
+	4	Ville	10/01/2022	18:30:00	5	147852369	5	

## ▪ Les Requêtes SQL

### Requête 1 :

Pour un enfant donné, donner les heures de passage de la semaine.

- Permet de donner les horaires de passages de chaque enfant. Cette requête faciliterait le travail de l'école pour fournir les horaires de passages aux élèves.

```
SELECT E.nom, E.prenom, Passer.Heure_passage, T.date_debut
FROM Enfant E, Passer, Point_de_ramassage PDR, Tournee T
WHERE E.code_P = PDR.code_P
AND PDR.code_P = Passer.code_P
AND T.code_T = Passer.code_T
AND E.nom = [Donner un nom d'enfant :]
AND E.prenom = [Donner le prenom de l'enfant :]
```

nom	prenom	Heure_passage	date_debut
Hmadouch	Anass	07:35:00	03/01/2022
Hmadouch	Anass	07:50:00	10/01/2022

### Requête 2 :

Pour une tournée donnée, lister les élèves présents dans le bus.

- Pour des raisons légales et administratives, il nous semble nécessaire de savoir quels sont les élèves présents dans le bus d'une tournée.

```
SELECT E.nom, E.prenom, B.immatriculation
FROM Enfant E, Tournée T, Passer P, Point_de_ramassage PDR, Bus B
WHERE E.code_P = PDR.code_P
AND PDR.code_P = P.code_P
AND P.code_T = T.code_T
AND T.immatriculation = B.immatriculation
AND T.libelle = [Donner un libelle de tournée :]
```

nom	prenom	immatriculat
Benaim	eliott	123456789
Hmadouch	Anass	123456789
Cabaret	Line	123456789
Despaux	Noa	123456789

### Requête 3 :

Liste le chauffeur avec son permis associé au bus de la tournée donnée.

- Cette requête permet de connaître le chauffeur et le bus mobilisés pour une tournée donnée. De plus, nous pouvons vérifier avec cette requête que le chauffeur possède bien le permis nécessaire en fonction du bus choisi.

```
SELECT T.libelle, C.nom, P.categorie, B.immatriculation
FROM Tournée T, Chauffeur C, Permis P, Bus B
WHERE T.immatriculation = B.immatriculation
AND B.id_permis = P.id_permis
AND C.id_chauffeur = T.id_chauffeur
AND T.libelle = [Donner un libelle de tournée :]
```

libelle	nom	categorie	immatriculat
Rambouillet	Jean	d	123456789

#### Requête 4 :

Liste les tournées avec les noms de villes de chaque point de ramassage à l'heure de passage d'un itinéraire donné.

- Permet de renseigner facilement l'horaire d'arrivée de chaque point de ramassage de chaque tournée d'un itinéraire donnée. Nous créons ainsi une fiche horaire de la semaine en fonction de chaque itinéraire.

```
SELECT I.titre, T.libelle, PDR.quartier_village, PDR.libelle, P.Heure_passage
FROM Tournée T, Point_de_ramassage PDR, Passer P, Itineraire I
WHERE PDR.code_P = P.code_P
AND T.code_T = P.code_T
AND I.id_itineraire = T.id_itineraire
AND I.titre = [Donner l'itinéraire souhaité :]
```

titre	T.libelle	quartier_village	PDR.libelle	Heure_passage
Compté Nord	Rambouillet	Gazeran	Eglise	07:30:00
Compté Nord	Rambouillet	Rambouillet	Gare	07:35:00
Compté Nord	Rambouillet	Paris	Hotel de ville	07:52:00
Compté Nord	Rambouillet	Chartres	Train	08:20:00

#### Requête 5 :

Affiche les liens de parenté entre un enfant donné et son/ses parent(s), en précisant le numéro de téléphone du/des parent(s).

- En cas d'imprévu nous pouvons facilement savoir qui contacter en cas de problème, et savoir le lien de parenté entre eux.

```
SELECT E.nom, E.prenom, P.nom, P.prenom, P.num_tel, F.lien_parente
FROM Enfant E, Parent P, Famille F
WHERE P.id_parent = F.id_parent
AND E.id_enfant = F.id_enfant
AND E.nom = [Donner le nom d'un enfant :]
AND E.prenom = [Donner son prenom :];
```

E.nom	E.prenom	P.nom	P.prenom	num_tel	lien_parente
Benaïm	eliott	Bogdanov	Igor	0601020304	père

### Requête 6 :

Liste le numéro de téléphone de chaque parent ayant son enfant dans une tournée donnée.

- En cas d'accident sur une tournée, il est nécessaire de pouvoir informer le plus rapidement possible la famille des victimes. Pour cela nous devons pouvoir établir une liste de chaque enfant présent dans une tournée avec le numéro des parents respectifs.

```
SELECT T.libelle, E.prenom, P.nom, P.prenom, P.num_tel
FROM Tournée AS T, Enfant AS E, Parent AS P, Point_de_ramassage AS PDR, Passer, Famille AS F
WHERE E.code_P = PDR.code_P
AND PDR.code_P = Passer.code_P
AND Passer.code_T = T.code_T
AND P.id_parent = F.id_parent
AND E.id_enfant = F.id_enfant
AND T.libelle = [Donner le libelle d'une tournée :];
```

libelle	E.prenom	nom	P.prenom	num_tel
Rambouillet	eliott	Bogdanov	Igor	0601020304
Rambouillet	Anass	Lassalle	Jean	0110011001
Rambouillet	Line	Nougaro	Claude	0102030405
Rambouillet	Noa	Bruel	Patrick	0504030201

### Requête 7 :

Liste, le nom, prénom, date de naissance, le sexe, le numéro INSEE et le groupe sanguin des enfants dans une tournée donnée.

- En cas d'accident grave pour un enfant, nous devons pouvoir fournir aux services de santé toutes les informations nécessaires à sa prise en charge. Le groupe sanguin est donc particulièrement nécessaire en cas de transfusion sanguine.

```
SELECT E.nom, E.prenom, E.date_naissance, E.sexe, E.num_insee, E.groupe_sanguin
FROM Enfant E, Point_de_ramassage PDR, Passer, Tournée T
WHERE E.code_P = PDR.code_P
AND PDR.code_P = Passer.code_P
AND Passer.code_T = T.code_T
AND T.libelle = [Donnez le nom de la tournée :];
```

nom	prenom	date_naissar	sexe	num_insee	groupe_sang
Benaïm	eliott	05/03/2003	M	1234567891234	O+
Hmadouch	Anass	23/11/2003	M	5233016584256	AB
Cabaret	Line	05/05/2008	F	147258369	A
Despaux	Noa	05/08/2015	F	369258147	O-



### Requête 8 :

Liste l'heure de passage de chaque point de ramassage avec l'itinéraire associé d'une tournée donnée.

- Affiche la destination d'une tournée donnée avec tous ses points de ramassage et leur horaire. Cela permet de connaître l'heure de passage de chaque point de ramassage d'une tournée. Très utile pour savoir le trajet complet et précis d'une tournée.

```
SELECT Passer.Heure_passage, PDR.libelle, I.titre
FROM Passer, Itineraire I, Tournée T, Point_de_ramassage PDR
WHERE I.id_itineraire = T.id_itineraire
AND T.code_T = Passer.code_T
AND Passer.code_P = PDR.code_P
AND T.libelle = [ Donnez le nom de la tournée : ];
```

Heure_passa	libelle	titre
07:30:00	Eglise	Compté Nord
07:35:00	Gare	Compté Nord
07:52:00	Hotel de ville	Compté Nord
08:20:00	Train	Compté Nord

### Requête 9 :

Liste l'ensemble des enfants programmés dans les tournées d'un chauffeur donné.

- Pour des soucis de responsabilité, il nous semble cohérent de savoir qui est, ou a été responsable de qui.

```
SELECT Ch.id_chauffeur, ch.nom, T.code_T, T.libelle, E.id_enfant, E.nom
FROM Enfant E, Chauffeur Ch, Tournée T, Passer P
WHERE E.code_P=P.code_P
AND P.code_T=T.code_T
AND T.id_chauffeur=Ch.id_chauffeur
AND ch.id_chauffeur=[Entrez l'identifiant du chauffeur désiré]
ORDER BY ch.id_chauffeur;
```

id_chauffeur	Ch.nom	code_T	libelle	id_enfant	E.nom
1	Jean	1	Rambouillet	4	Despaux
1	Jean	1	Rambouillet	3	Cabaret
1	Jean	1	Rambouillet	2	Hmadouch
1	Jean	1	Rambouillet	1	Benaim

### Requête 10 :

Pour un enfant donné, lister toutes les tournées auxquelles il est programmé en précisant le bus, et le chauffeur associé à la tournée.

- Permet d'avoir le récapitulatif d'un enfant précis de chaque tournée auxquelles il a été programmé.

```
SELECT E.nom, E.prenom, T.code_T, T.libelle, ch.nom, B.immatriculation
FROM Enfant E, Tournée T, Chauffeur ch, Bus B, Point_de_Ramassage PDR, Passer P
WHERE E.code_P = PDR.code_P
AND PDR.code_P = P.code_P
AND P.code_T = T.code_T
AND T.id_chauffeur=Ch.id_chauffeur
AND T.immatriculation=B.immatriculation
AND E.id_enfant=[Entrez l'identifiant de l'enfant souhaité : ];
```

E.nom	prenom	code_T	libelle	ch.nom	immatriculat
Benaïm	eliott	1	Rambouillet	Jean	123456789
Benaïm	eliott	2	Paris	Eliott	123456789

### Requête 11 :

Affiche le coût total d'essence de chaque tournée.

- Permet à la société Start & Bus de pouvoir connaître le coût en carburant de chaque tournée.

```
SELECT T.code_T, T.libelle, B.prix_km*I.nb_km AS Cout_total_Essence
FROM Tournée T, Bus B, Itineraire I
WHERE B.immatriculation=T.immatriculation
AND T.id_itineraire=I.id_itineraire;
```

code_T	libelle	Cout_total_E
1	Rambouillet	125,00 €
2	Paris	40,00 €
3	Test	45,00 €
4	Ville	1 332,00 €

### Requête 12:

Calcule et affiche l'ancienneté des chauffeurs. En précisant, son identifiant, son nom, sa date de d'embauche, son ou ses permis et son ancienneté.

- Permet à la société Start & Bus de connaître facilement les informations primordiales pour l'ensemble de ses chauffeurs.

```
SELECT Ch.id_chauffeur, ch.nom, ch.date_debut, P.libelle, ROUND((DATE()-ch.date_debut)/365,2) AS Anciennete_par_an
FROM Chauffeur ch, Permis P, posseder Po
WHERE Ch.id_chauffeur=Po.id_chauffeur
AND Po.id_permis=P.id_permis
ORDER BY ch.id_chauffeur;
```

id_chauffeur	nom	date_debut	libelle	Anciennete_par_an
1	Jean	18/02/2021	bus	0,89
1	Jean	18/02/2021	Voiture	0,89
2	Eliott	05/03/2003	Voiture	18,87
2	Eliott	05/03/2003	bus	18,87
2	Eliott	05/03/2003	camion	18,87
3	Anass	31/12/2021	Convoi exceptic	0,03
3	Anass	31/12/2021	Voiture	0,03
3	Anass	31/12/2021	bus	0,03
4	Line	18/01/2001	Voiture	20,99
4	Line	18/01/2001	bus	20,99
5	Noa	02/02/2002	Voiture	19,95

## Conclusion

Pour conclure, nous avons dans un premier temps répertorié toutes les rubriques relatives aux différentes informations du compte rendu d'interview dans un tableau. Ceci nous a permis d'effectuer le MCDi correspondant. Ensuite, nous avons créé les documents associées telles que la fiche d'information, la facture, la feuille de route, etc...

Dans un second temps, nous avons créé la base de données du système d'information de la société Start&Bus et mis en place les requêtes SQL répondant aux différents besoins de l'entreprise.

Cependant notre système d'information manque de données. Il serait utile et pratique pour l'entreprise d'incorporer dans ce nouveau système des informations précisant les différents coûts et revenus touchés par l'entreprise. Comme par exemple préciser le prix horaire des chauffeurs ou bien le forfait relatif à une école ce qui nous permettrait de calculer le coût total d'une tournée, avoir le chiffre d'affaires de l'entreprise et ainsi faciliter le travail du comptable.

---

RAPPORT START&BUS :  
Création d'une base de données

24/01/2022



SAE S1.04/S1.05

Société IGC

12 rue des Lilas, Toulouse, France - Tel 07.63.20.28.37

Mail : [IGC@societe.fr](mailto:IGC@societe.fr)

N° Siret : 963 279 645 32751

CABARET Line - DESPAUX Noa - BENAÏM Eliott - HMADOUCH Anass