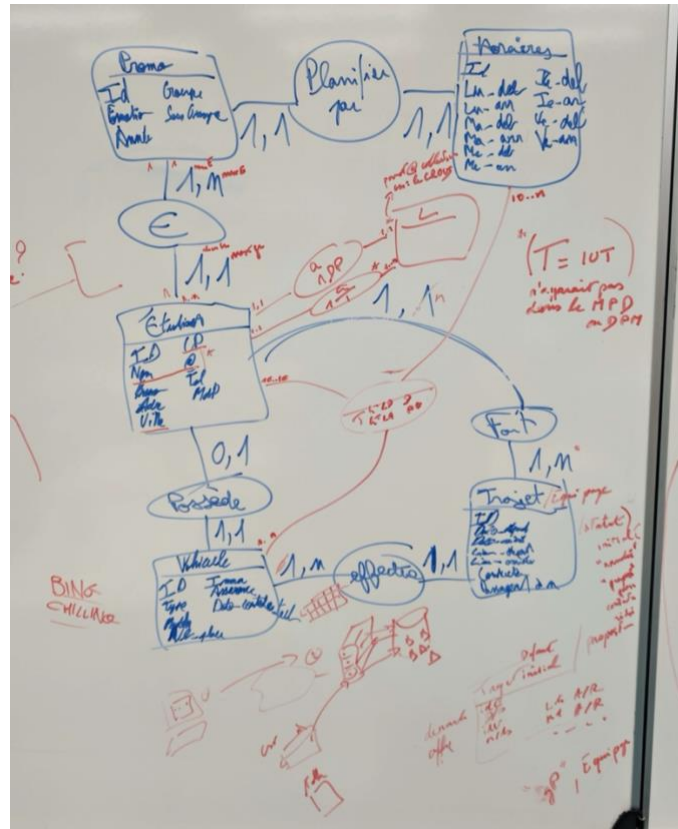


Fonctionnement théorique du projet

Construction de la base de données :



La base de données est composée de plusieurs tables différentes : étudiants, horaires, trajets, travail, véhicules. La plupart des tables sont reliés à celles de la table étudiants sauf la table horaire qui est relié par travail car les horaires seront attribués à travail soit la formation, la promotion, le groupe et le sous-groupe et non un étudiant seul.

La principale différence entre le MCD et le MPD et que les entités étudiants, lieu de domicile principal ont été fusionnés pour n'en faire qu'une seule table ce qui facilite la gestion de données. Pour l'entité du lieu de travail, elle a été retirée du MPD car le but de notre site de covoiturage est de faire le trajet entre domicile et travail et donc on connaît forcément le lieu de travail qui est l'IUT Nord Franche-Comté mais il est important de le noter dans le MCD car dans le cas d'un projet de covoiturage où le lieu de travail n'est pas le même entre chaque personne, cela facilitera la construction de la base de données.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface. On the left is a sidebar with a tree view of the database structure: 'Nouvelle base de données information_schema', 'penguin2', and 'penguin2 table' containing 'etudiant', 'horaire', 'travail', and 'vehicule'. The main area displays a SQL query: `SELECT * FROM 'etudiant'`. Below the query is a status bar indicating 'Affichage des lignes 0 - 4 (total de 5, traitement en 0.0006 seconde(s))'. A table of results is shown with columns: id_etudiant, id_travail, id_vehicule, nom, prenom, adresse, ville, code_postal, telephone, email, and mot_de_passe. The table contains 5 rows of data.

	id_etudiant	id_travail	id_vehicule	nom	prenom	adresse	ville	code_postal	telephone	email	mot_de_passe
<input type="checkbox"/>	17	1	NULI	NGUYEN-TANHON	Paul-Emile	37 Rue Georges Clemenceau	Montbéliard	25200	0610641293	paul.emile2500@gmail.com	4C6y6j7
<input type="checkbox"/>	18	1	NULI	1 COSTON	Hugo	3 rue des deux fontaines	Lebetain	90100	0616525318	costonhugo@gmail.com	81TeF3S5E
<input type="checkbox"/>	19	1	NULI	RANDRIANASOLO	Nantenaina	4 rue des trouduc coston	Montbéliard	25200	0615848956	r.nantenaina@outlook.fr	P4s2@mDpI
<input type="checkbox"/>	20	2	NULI	HAMDI	Youssef	3 Avenue Charles Bohn	Belfort	90000	0612544356	youssefhamdi1804@gmail.com	kj98@AeI
<input type="checkbox"/>	21	2	NULI	ARAGOU	Soulayman	37 Rue Georges Clemenceau	Montbéliard	25200	0658966325	aragou.soulayman@yahoo.com	2i2IP01Lu3

Construction du fichier CSV :

Le fichier CSV, permet le renseignement des informations de chaque utilisateur de l'université vu qu'il n'a pas de formulaire d'inscription. Toutes les informations que l'on retrouve dans la base de données sont présentes dans le fichier CSV mais au lieu de faire un fichier CSV par table on fait un seul fichier CSV pour toutes les tables, cela simplifie la rentrée de données et éviter la répétition de données à cause des clé étrangères/jointures.

id_etudiant	nom	prenom	adresse	ville	code_postal	telephone	email	mot_de_passe	id_vehicule	type	modele	nb_place
1	NGUYEN-TAN-HON	Paul-Emile	37 Rue Georges Clemenceau	Montbéliard	25200	610641293	paulemile25000@gmail.com	4CGy6j7	NULL	NULL	NULL	NULL
2	COSTON	Hugo	3 rue des deux fontaines	Lebetain	90100	616525318	costonhugo@gmail.com	81TeF3S5E	6	Suzuki	Citadine	
3	RANDRIANASOLO	Nantenaina	4 rue des trouduc coston	Montbéliard	47800	615848956	r.nantenaina@outlook.fr	P4s2@mDp!!	NULL	NULL	NULL	NULL
4	HAMDI	Yousef	3 Avenue Charles Bohn	Belfort	90000	612544356	yousefhamdi1804@gmail.com	kjk98@Ae!	NULL	NULL	NULL	NULL
5	ARAGOU	Soulayman	37 Rue Georges Clemenceau	Montbéliard	25200	658966325	aragou.soulayman@yahoo.com	2i2iP01Lu3	NULL	NULL	NULL	NULL

Types des propriétés des tables :

La plupart des types des propriétés des tables présentes dans la base de données sont triviales mais certaines ne le sont pas. Par exemple, pour le cas du numéro de téléphone, on a choisi un VARCHAR de 15 caractères et non un entier car le 0 du numéro va forcément disparaître lorsqu'il sera enregistré dans la base de données, donc l'utilisation d'un VARCHAR est plus pertinente, et le fait de choisir 15 caractères et non 10 permet de laisser de la marge dans le cas où la personne choisit de mettre +336 au lieu de 06 ou bien qu'il ait un numéro de plus de 10 chiffres (ce qui est le cas dans d'autres pays).

Pour le cas des horaires de début et de fin de journée, on suppose que c'est un emploi du temps fixe c'est-à-dire qu'il ne change pas. On aurait pu faire un emploi du temps qui change d'horaires chaque semaine mais soit il fallait associer la table horaire à l'étudiant et non à la table travail ou bien récupérer l'API du site de l'université pour faire un API call et récupérer les horaires de début et de fin de journée et changer les données de la table.

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id_etudiant	int(11)			Non	Aucun(e)		AUTO_INCREMENT	Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	2 id_travail	int(11)			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	3 id_vehicule	int(11)			Oui	NULL			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	4 nom	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	5 prenom	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	6 adresse	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	7 ville	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	8 code_postal	int(11)			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	9 telephone	varchar(15)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	10 email	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	11 mot_de_passe	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus

