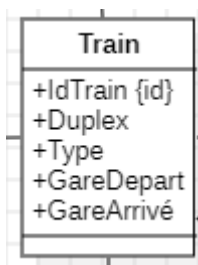
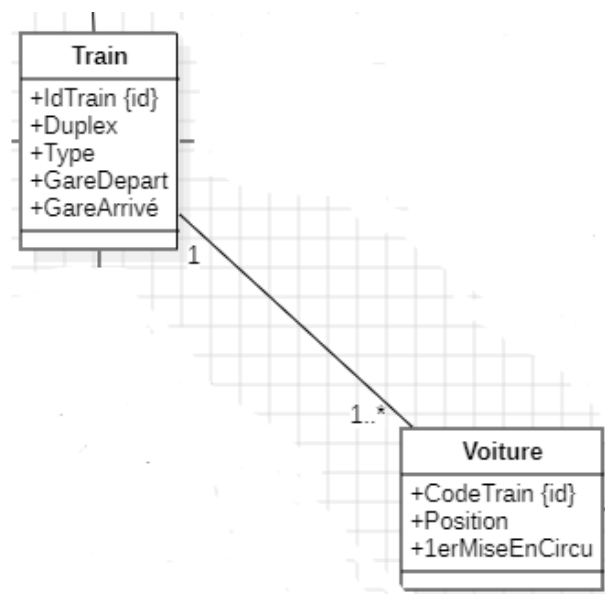


Dossier

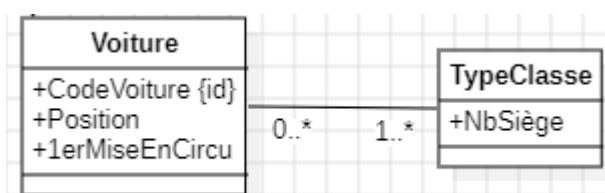
Pour répondre aux besoins de la société Travel Train, nous avons besoin d'un diagramme de classe pour représenter tout ça.



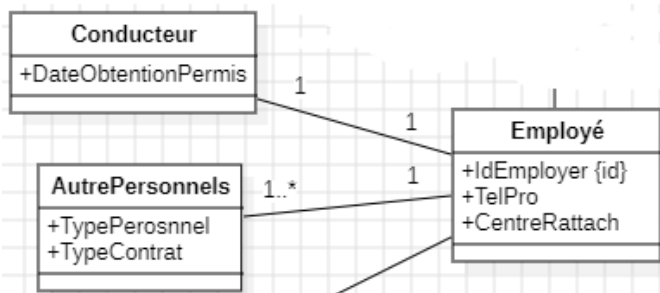
Nous avons créé une classe **Train** qui contient un identifiant. Ce train peut être à 2 étages ou 1. On ajoute aussi son type, c'est-à-dire si c'est un train ouigo, inoui, TER...). On ajoute aussi la gare de départ ainsi que la gare d'arrivée du train.



On ajoute à ça une classe **Voiture**, qui va définir les voitures (wagon) du train. Elle contient un code pour pouvoir les identifier, la position de la voiture dans le train ainsi que la première date de circulation de la voiture. On ajoute à ceci une multiplicité, pour dire qu'un train peut avoir une ou plusieurs voiture, et qu'une voiture ne peut être que sur un train à la fois.

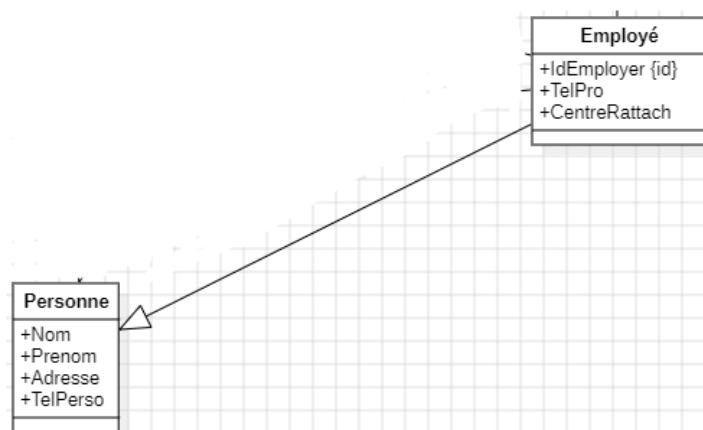


On ajoute à cela une classe **TypeClasse** pour savoir la classe de la voiture. Le nombre de siège dépend de la classe (1er ou 2ème)



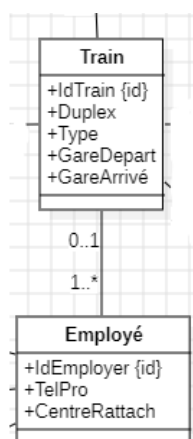
On ajoute une classe **Employé** pour montrer tous les employés qui sont à bord du train. La classe **Employé** contient l'identifiant de l'employé, son tel Pro ainsi que son centre de rattachement. On

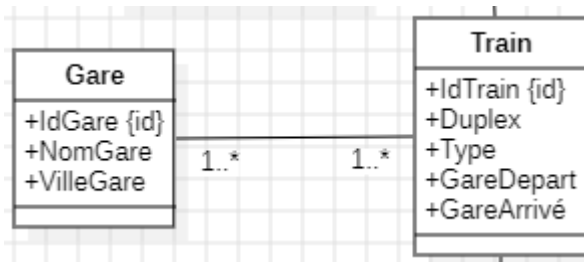
additionne une classe **Conducteur** avec sa date d'obtention de son permis et une classe **AutrePersonnels** pour tous les autres personnels restants (comme le Barman), qui contient le type de personnels et le type de contrat (CDI ou CDD).



Pour une meilleure visibilité, on ajoute une généralisation **Personne** qui contient le nom, Prénom, Adresse et téléphone personnels de la personne.

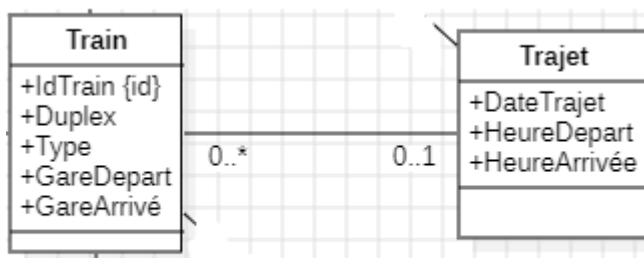
On relie la classe **Train** et **Employé**. On ajoute une multiplicité pour montrer que le train a besoin de plusieurs employés pour son fonctionnement. Les employés sont soit affectés à un train, soit ne sont affectés à rien.





Nous ajoutons une classe **Gare** qui va nous permettre de représenter la gare. Cette classe contient sont identifiant, le nom de la gare ainsi de la ville où elle se situe. Elle est reliée avec la

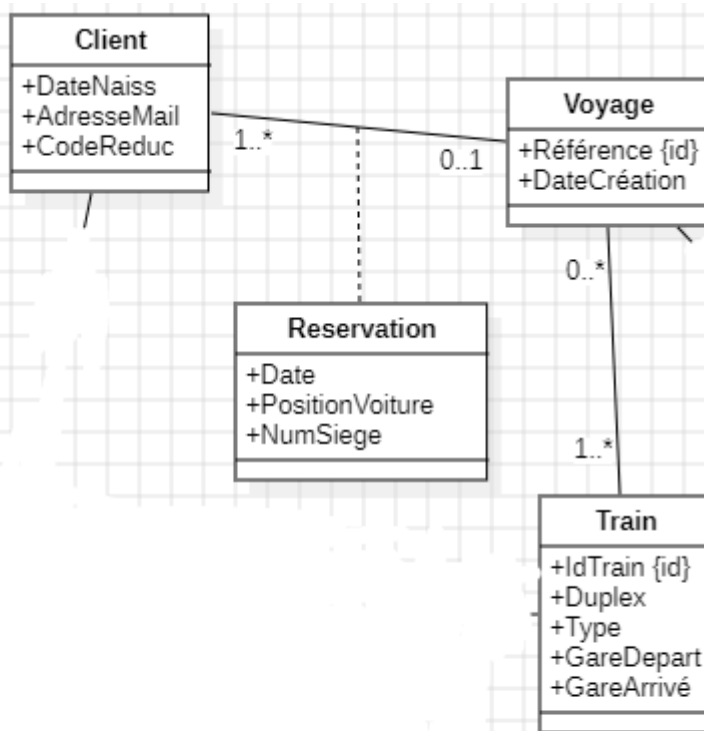
classe **Train**. On ajoute une multiplicité entre ces deux classes, pour montrer qu'un train peut avoir une ou plusieurs gares et qu'une gare est desservie par au moins un train.



La classe **Trajet** est associée à la classe **train** avec une multiplicité, pour montrer qu'un train ne peut pas avoir de trajet mais peut aussi en avoir. La classe **Trajet** peut ne

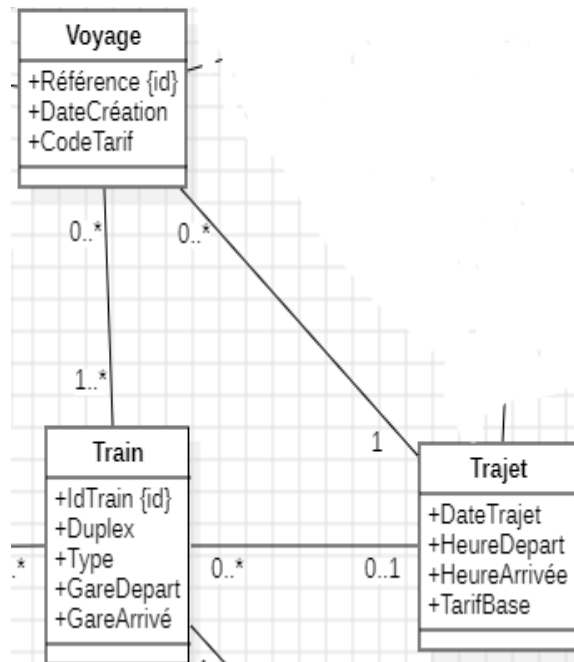
pas avoir de train affecté, vis versa.

La classe **Trajet** contient la date du trajet, l'heure de départ, l'heure d'arrivée.

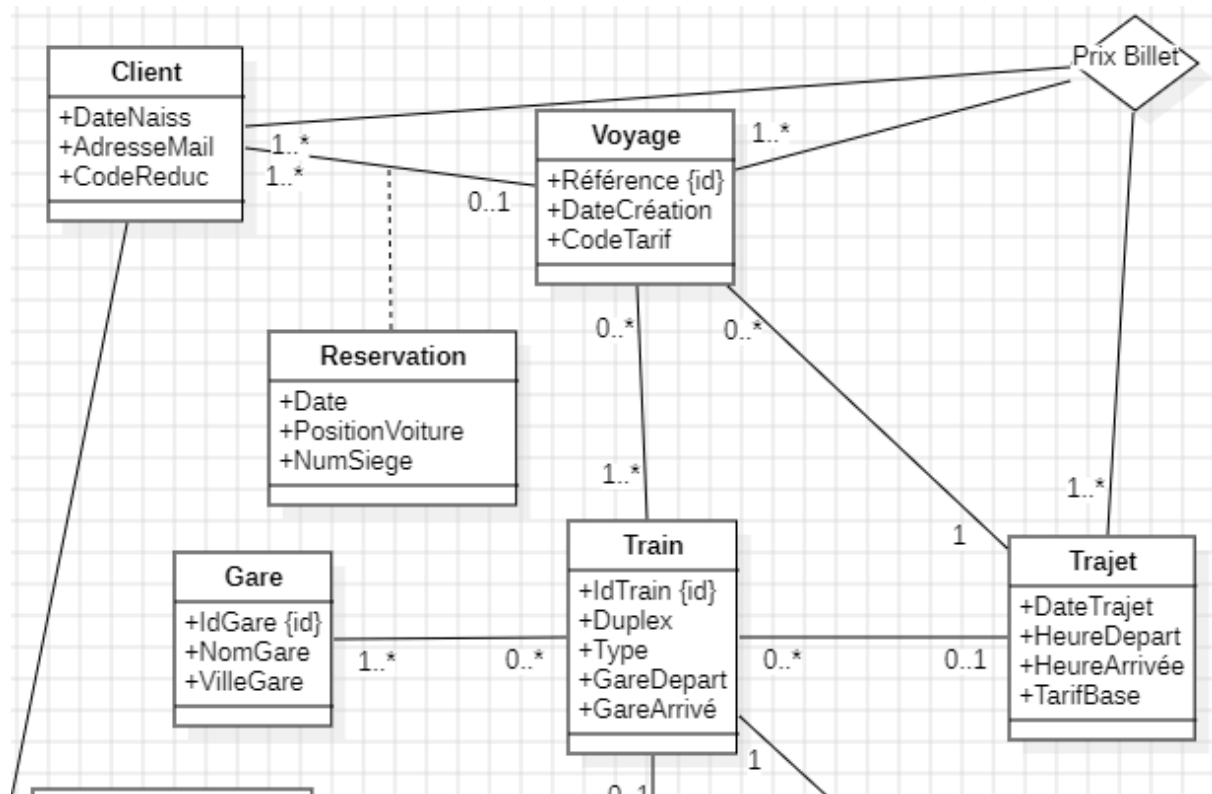


Un client peut aussi réserver plusieurs voyages en train. Pour ce faire, on ajoute une classe **Client** qui contient la date de naissance du client, son adresse mail ainsi que son code de réduction. On ajoute aussi une classe **Voyage** qui contient la référence du voyage et la date de création du voyage. Pour inclure la

réserveation, on ajoute une classe associative entre la classe **Client** et **Voyage** s'appelle **Reservation** et qui contient la date de réserveation, la position de la voiture ainsi que le numéro du siège. On ajoute une multiplicité entre la classe **Client** et **Voyage**, pour comprendre qu'un client peut avoir un voyage ou pas. Il ne peut pas réserver 2 voyages en même temps. Un voyage peut avoir un ou plusieurs clients.



On ajoute une association entre la classe **Voyage** et **Trajet**. Un voyage concerne qu'un trajet et un trajet peut concerner plusieurs voyages.



Pour finir, il faut s'occuper du tarif du voyage, ainsi que les prix des billets qui seront mis en vente. Pour ce faire, il faut ajouter une classe N-aire qui s'appelle **Prix Billet**. Pour faire le tarif du billet, il nous faut le **tarif de base** qui se trouve dans la classe **Trajet**, le **code Tarif** qui se trouve dans la classe **voyage** ainsi que le **code de réduction** qui se trouve dans la classe **Client**. On va donc associer les 3 classes à la classe N-aire **Prix Billet**.

Diagramme final

