

Chassaing Titouan

Sanda Simao

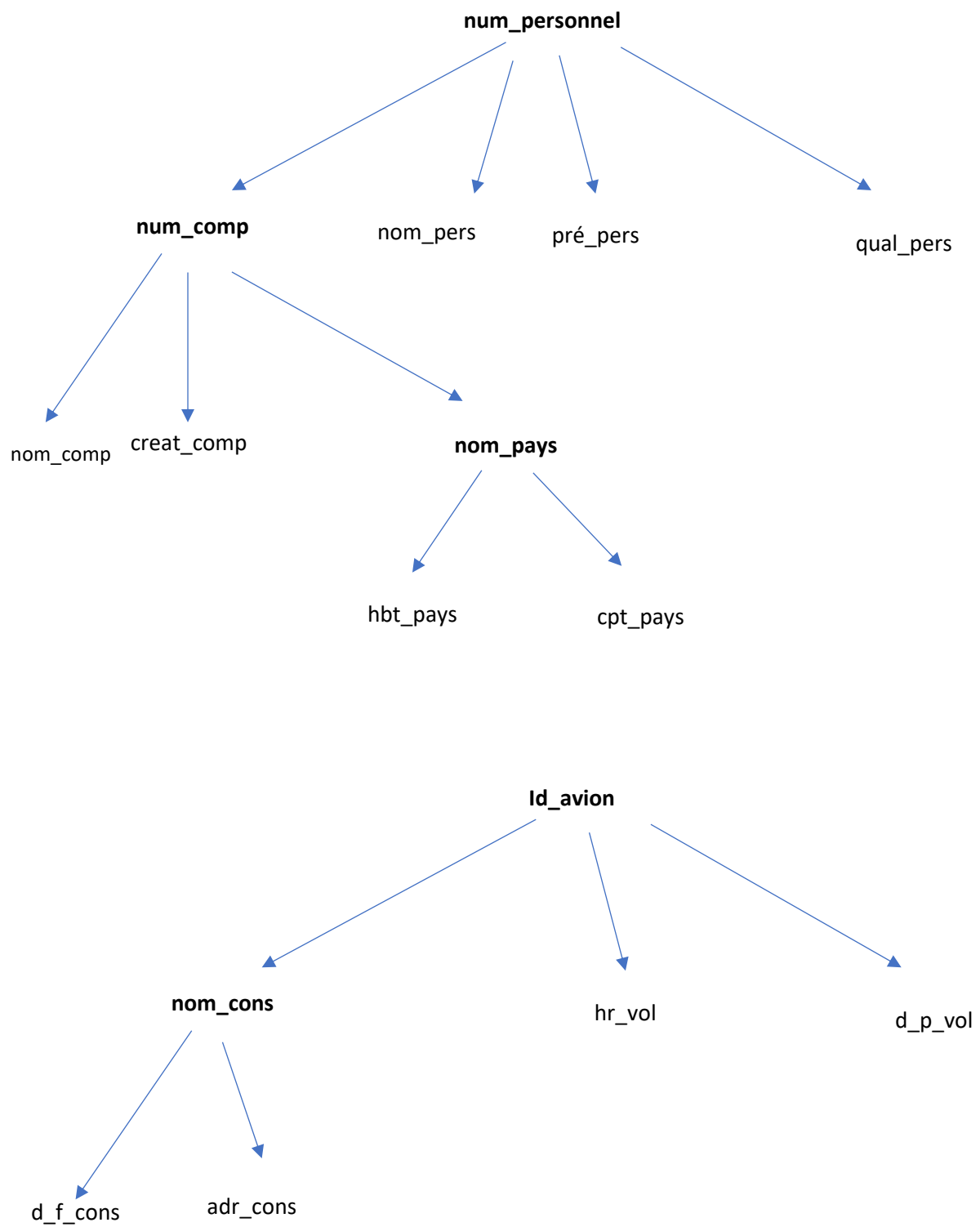
Projet base de données

1-Interprétation des consignes

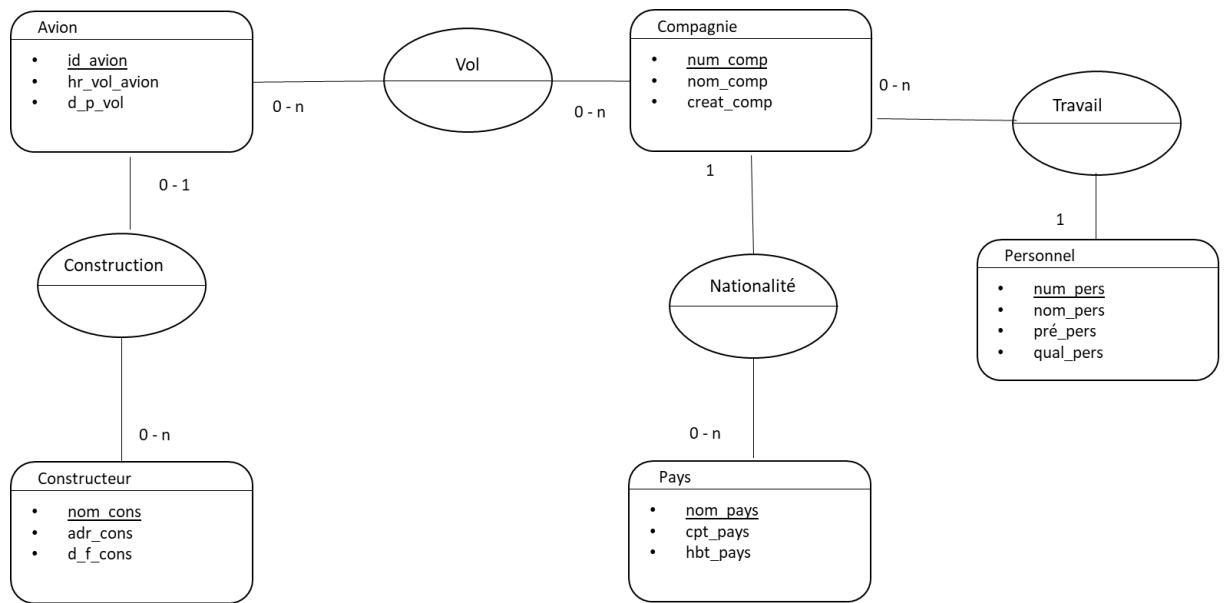
1-1 Dictionnaire des données :

Nom	Signification	Type	Longueur	Nature	CI ou RC
nom_comp	Nom de la compagnie	AN	40	E	
num_comp	Numéro de la compagnie	AN	40	E	Pas 2 pareil
creat_comp	Date de création de la compagnie	D	10	E	
nom_pays	Nom du pays	A	40	E	
hbt_pays	Nombre d'habitant du pays	N	12	E	
cpt_pays	Capitale du pays	A	40	E	
id_avion	Immatriculation de l'avion	A	150	E	Pas 2 Pareil
hr_vol	Nombre d'heure de vol de l'avion	N	10	E	
d_p_vol	Date de mise en route de l'avion	D	10	E	
nom_cons	Nom du constructeur	AN	10	E	
adr_cons	Adresse du constructeur	AN	150	E	
d_f_cons	Date de fondation du constructeur	D	10	E	
num_pers	Numéro de passeport du membre du personnel	AN	20	E	Pas 2 pareil
nom_pers	Nom du membre du personnel	A	40	E	
pré_pers	Prénom du membre du personnel	A	40	E	
qual_pers	Qualité du membre du personnel	A	40	E	

1-2 Graphe des dépendances fonctionnelles :



1-3 MCD



1-4 MLD

Pays (nom_pays, hbt_pays , cpt_pays,)

Constructeur (nom_cons, adr_cons ,d_f_cons)

Compagnie (num_comp, nom_comp, creat_comp, #nom_pays)

Avion (id_avion, hr_vol , d_p_vol , #nom_comp)

Personnel (num_pers, nom_pers, pré_pers, qual_pers, #num_comp)

2- Mise en place de la base de données

Pour réaliser la base de données, nous avons utilisé PgAdmin pour créer la base de données tel que nous l'avons présenté dans le MLD. Nous avons utilisé les fonctionnalités de Pgadmin permettant de créer les différentes tables de données et de créer les données et leur type, de désigner la clé primaire et de lier les tables avec les clés extérieures, dans le script SQL ainsi créé nous avons de fait placé les tables avec des foreign key après les tables qui créent ce foreign key.

3-Application d'utilisation

L'application est codée en Java, et se sépare en 4 packages : main, connectionjdbc, bean et modeldao qui ont chacun un rôle différent.

3-1 Connectionjdbc

Ce package ne se compose que d'une seule classe dont le but est de connecter le programme Java à la base de données créée avec le script SQL sur pgadmin. Elle entre le mot de passe « postgres » ce qui lui permet d'accéder à la base de données.

3-2 Bean

Le package bean a pour rôle de créer les 5 classes Java représentant les 5 classes de données de la Base de données, chaque classe a donc en instance les données associées à la classe de base de données (par exemple Pays a pour objet nom_pays, hbt_pays et cpt_pays), chaque donnée est adaptée à son type. La méthode principale de la classe permet de créer des objets du nom de la classe (Pays(nom_pays, hbt_pays, cpt_pays)) On crée de plus les méthodes get et set pour chaque objet ainsi que la méthode toString qui permet d'afficher tous les éléments d'un objet de la classe.

3-3 ModelDAO

Le package ModelDAO contient lui aussi 1 classe pour chaque classe de données, dans lequel on associe les 5 méthodes create update delete find et findall pour chaque classe de données, la classe DAO initie ces 5 méthodes et la classe DAOFactory fait le lien avec la Base de données pgadmin.

4-Main

Le package main est le package à lancer pour utiliser l'application il utilise un menu qui permet en premier lieu de choisir une classe de données sur laquelle opérer puis 5 sous-menus différents permettant chacun de créer, modifier, supprimer, trouver un élément et trouver tous les éléments de la base de données.