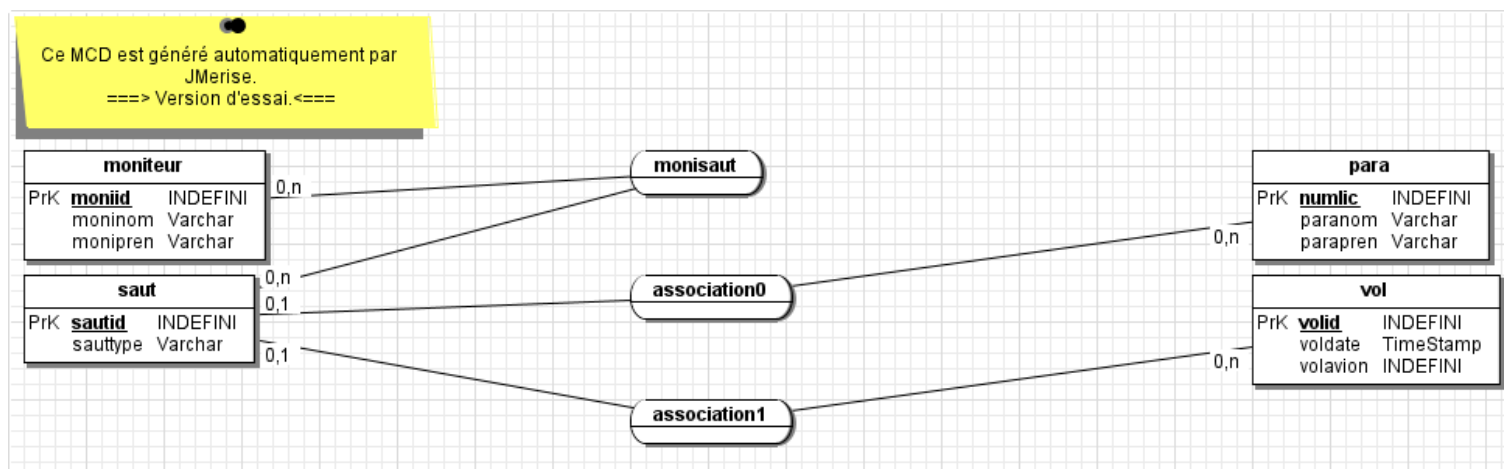


## Exercices sur les base de données - Locafly – Julien Chénel – 7 mars 2018

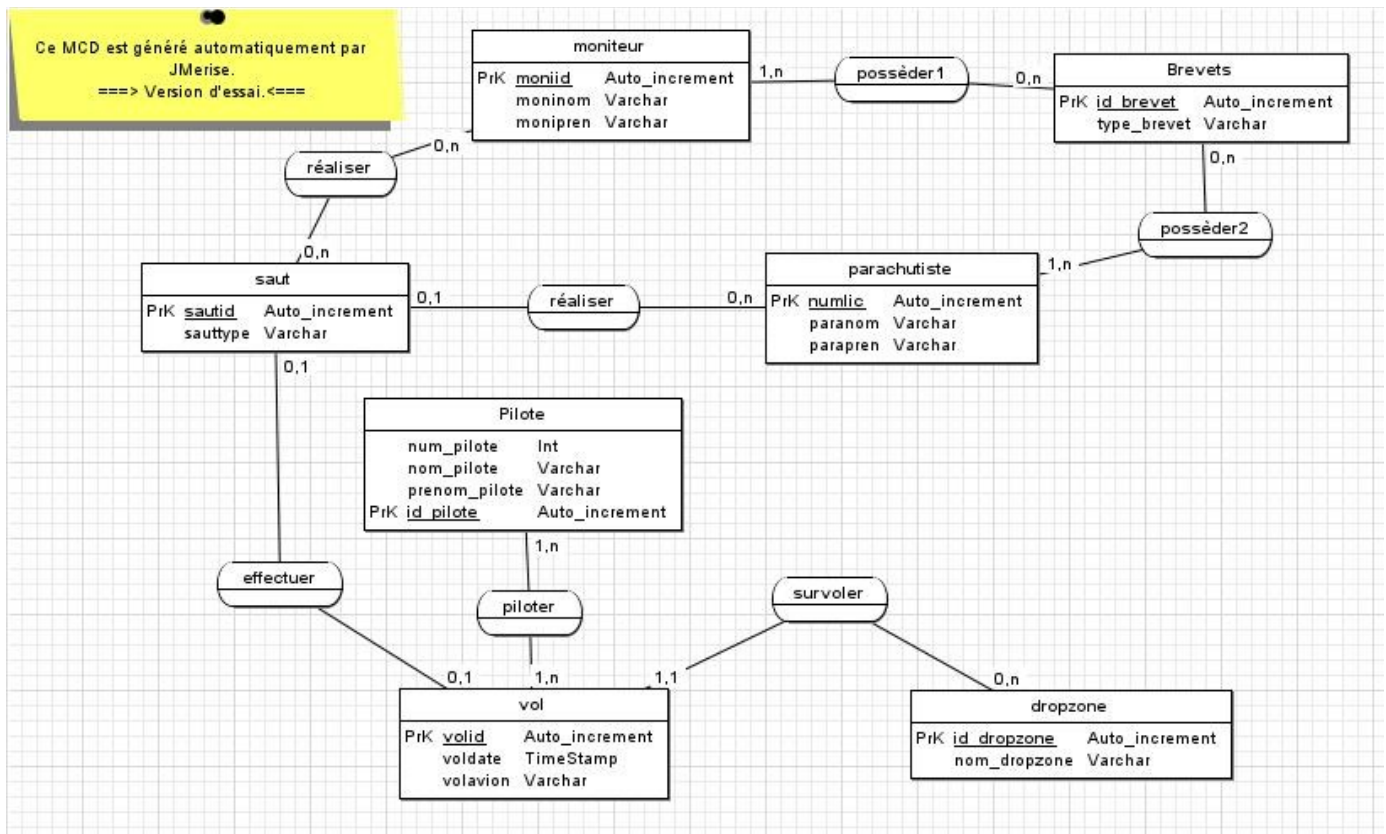
### MCD original



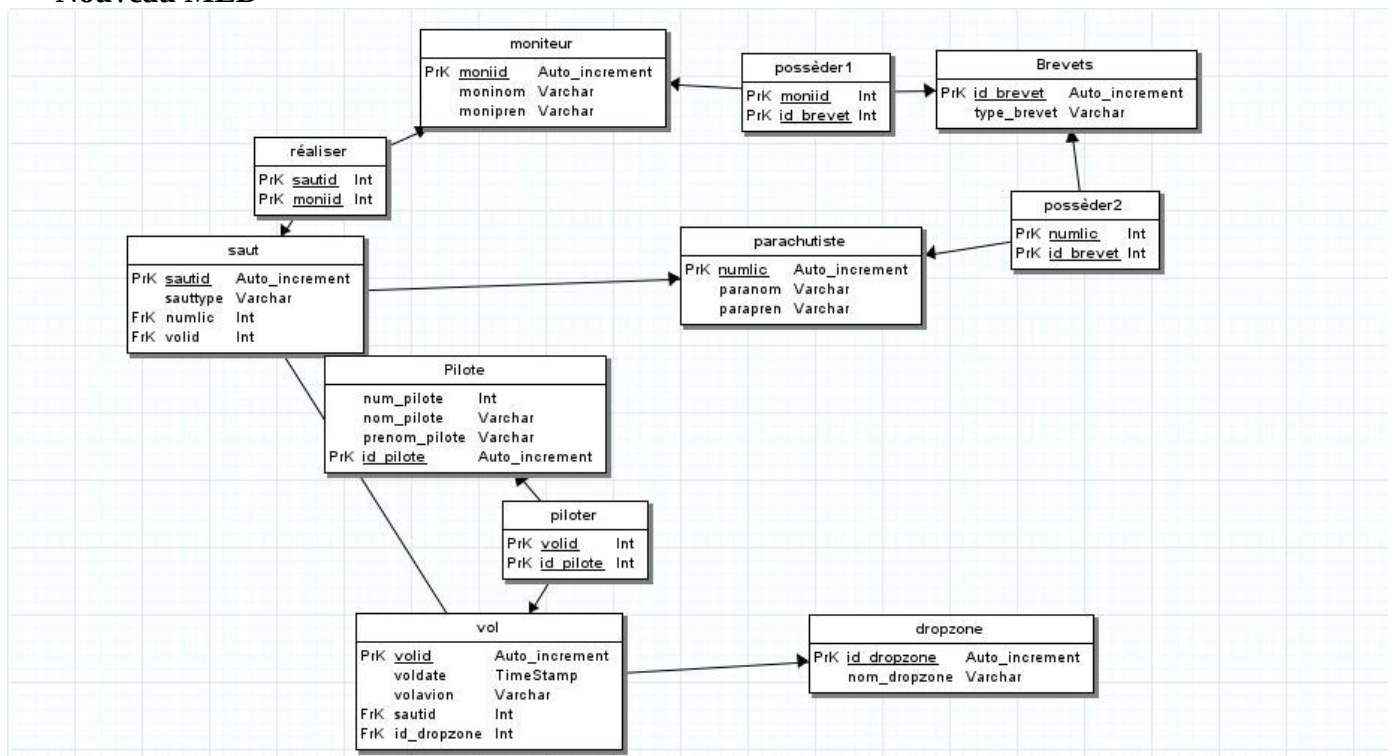
### Dictionnaire des données

Données nouvelles	Description de La données	Type	Longueur	Exemple	Nom de la colonne	Contraintes ou règles de calcul
Oui	Identifiant du pilote	Int	5	3	id_pilote	Clef primaire, automatique
Oui	Numéro de pilote	Int	10	345	num_pilote	obligatoire
Oui	Nom du pilote	Varchar	100	Memoz	nom_pilote	obligatoire
Oui	Prénom du pilote	Varchar	100	Jean	prenom_pilote	obligatoire
	Nom du parachutiste	Varchar	100	Lepez	paranom	obligatoire
	Prénom du parachutiste	Varchar	100	Lukas	parapren	obligatoire
	Numéro de la licence	Int	10	3487865	numlic	Clef primaire, automatique
	Nom du moniteur	Varchar	100	Mangeniol	moninom	obligatoire
	Prénom du moniteur	Varchar	100	Morgane	monipren	obligatoire
	Identifiant moniteur	Int	10	1487865	monid	obligatoire
	Identifiant du saut	Int	5	5709	sautid	Clef primaire, automatique
	Type de saut	Varchar	100	Saut Opérationnel à Très Grande Hauteur	sauttype	obligatoire
	Identifiant du vol	Int	5	359	volid	Clef primaire, automatique
Oui	nom de la Drop Zone	Varchar	100	Pamiers	nom_dropzone	obligatoire
Oui	Identifiant dropzone	Int	5	34	id_dropzone	Clef primaire, automatique
	Jour et heure de la rotation	Date	10	1520452562	voldate	obligatoire
	Total de passagers	Int	5	20		
Oui	Identifiant du brevet	Int	5	5	id_brevet	Clef primaire, automatique
Oui	Brevets obtenus	Varchar	100	Brevet B1	type_brevet	obligatoire
	Matricule avion	Varchar	10	134AZ	volavion	obligatoire

## Nouveau MCD



## Nouveau MLD



## Modèle physique - MPD

```
#-----  
#      Script MySQL.  
#-----
```

```
#-----  
# Table: moniteur  
#-----
```

```
CREATE TABLE moniteur(  
    moniid  int (11) Auto_increment NOT NULL ,  
    moninom Varchar (40) ,  
    monipren Varchar (40) ,  
    PRIMARY KEY (moniid )  
)ENGINE=InnoDB;
```

```
#-----  
# Table: parachutiste  
#-----
```

```
CREATE TABLE parachutiste(  
    numlic  int (11) Auto_increment NOT NULL ,  
    paranom Varchar (40) ,  
    parapren Varchar (40) ,  
    PRIMARY KEY (numlic )  
)ENGINE=InnoDB;
```

```
#-----  
# Table: saut  
#-----
```

```
CREATE TABLE saut(  
    sautid  int (11) Auto_increment NOT NULL ,  
    sauttype Varchar (25) ,  
    numlic  Int NOT NULL ,  
    volid   Int NOT NULL ,  
    PRIMARY KEY (sautid )  
)ENGINE=InnoDB;
```

```
#-----  
# Table: vol  
#-----
```

```
CREATE TABLE vol(  
    volid   int (11) Auto_increment NOT NULL ,
```

```
    voldate    TimeStamp ,
    volavion   Varchar (10) ,
    sautid     Int NOT NULL ,
    id_dropzone Int ,
    PRIMARY KEY (volid )
)ENGINE=InnoDB;
```

```
#-----
# Table: Brevets
#-----
```

```
CREATE TABLE Brevets(
    id_brevet  int (11) Auto_increment NOT NULL ,
    type_brevet Varchar (100) ,
    PRIMARY KEY (id_brevet )
)ENGINE=InnoDB;
```

```
#-----
# Table: dropzone
#-----
```

```
CREATE TABLE dropzone(
    id_dropzone int (11) Auto_increment NOT NULL ,
    nom_dropzone Varchar (100) ,
    PRIMARY KEY (id_dropzone )
)ENGINE=InnoDB;
```

```
#-----
# Table: Pilote
#-----
```

```
CREATE TABLE Pilote(
    num_pilote  Int ,
    nom_pilote   Varchar (100) NOT NULL ,
    prenom_pilote Varchar (100) NOT NULL ,
    id_pilote    int (11) Auto_increment NOT NULL ,
    PRIMARY KEY (id_pilote )
)ENGINE=InnoDB;
```

```
#-----
# Table: réaliser
#-----
```

```
CREATE TABLE realiser(
    sautid Int NOT NULL ,
    moniid Int NOT NULL ,
    PRIMARY KEY (sautid ,moniid )
)ENGINE=InnoDB;
```

```
#-----  
# Table: posseder1  
#-----
```

```
CREATE TABLE posseder1(  
    moniid Int NOT NULL ,  
    id_brevet Int NOT NULL ,  
    PRIMARY KEY (moniid ,id_brevet )  
)ENGINE=InnoDB;
```

```
#-----  
# Table: piloter  
#-----
```

```
CREATE TABLE piloter(  
    valid Int NOT NULL ,  
    id_pilote Int NOT NULL ,  
    PRIMARY KEY (valid ,id_pilote )  
)ENGINE=InnoDB;
```

```
#-----  
# Table: posseder2  
#-----
```

```
CREATE TABLE posseder2(  
    numlic Int NOT NULL ,  
    id_brevet Int NOT NULL ,  
    PRIMARY KEY (numlic ,id_brevet )  
)ENGINE=InnoDB;
```

```
ALTER TABLE saut ADD CONSTRAINT FK_saut_numlic FOREIGN KEY (numlic)  
REFERENCES parachutiste(numlic);  
ALTER TABLE saut ADD CONSTRAINT FK_saut_valid FOREIGN KEY (valid) REFERENCES  
vol(valid);  
ALTER TABLE vol ADD CONSTRAINT FK_vol_sautid FOREIGN KEY (sautid) REFERENCES  
saut(sautid);  
ALTER TABLE vol ADD CONSTRAINT FK_vol_id_dropzone FOREIGN KEY (id_dropzone)  
REFERENCES dropzone(id_dropzone);  
ALTER TABLE realiser ADD CONSTRAINT FK_realiser_sautid FOREIGN KEY (sautid)  
REFERENCES saut(sautid);  
ALTER TABLE realiser ADD CONSTRAINT FK_realiser_moniid FOREIGN KEY (moniid)  
REFERENCES moniteur(moniid);  
ALTER TABLE posseder1 ADD CONSTRAINT FK_posseder1_moniid FOREIGN KEY (moniid)  
REFERENCES moniteur(moniid);  
ALTER TABLE posseder1 ADD CONSTRAINT FK_posseder1_id_brevet FOREIGN KEY  
(id_brevet) REFERENCES Brevets(id_brevet);  
ALTER TABLE piloter ADD CONSTRAINT FK_piloter_valid FOREIGN KEY (valid)  
REFERENCES vol(valid);
```

```
ALTER TABLE piloter ADD CONSTRAINT FK_piloter_id_pilote FOREIGN KEY (id_pilote)
REFERENCES Pilote(id_pilote);
ALTER TABLE posseder2 ADD CONSTRAINT FK_posseder2_numlic FOREIGN KEY (numlic)
REFERENCES parachutiste(numlic);
ALTER TABLE posseder2 ADD CONSTRAINT FK_posseder2_id_brevet FOREIGN KEY
(id_brevet) REFERENCES Brevets(id_brevet);
```