

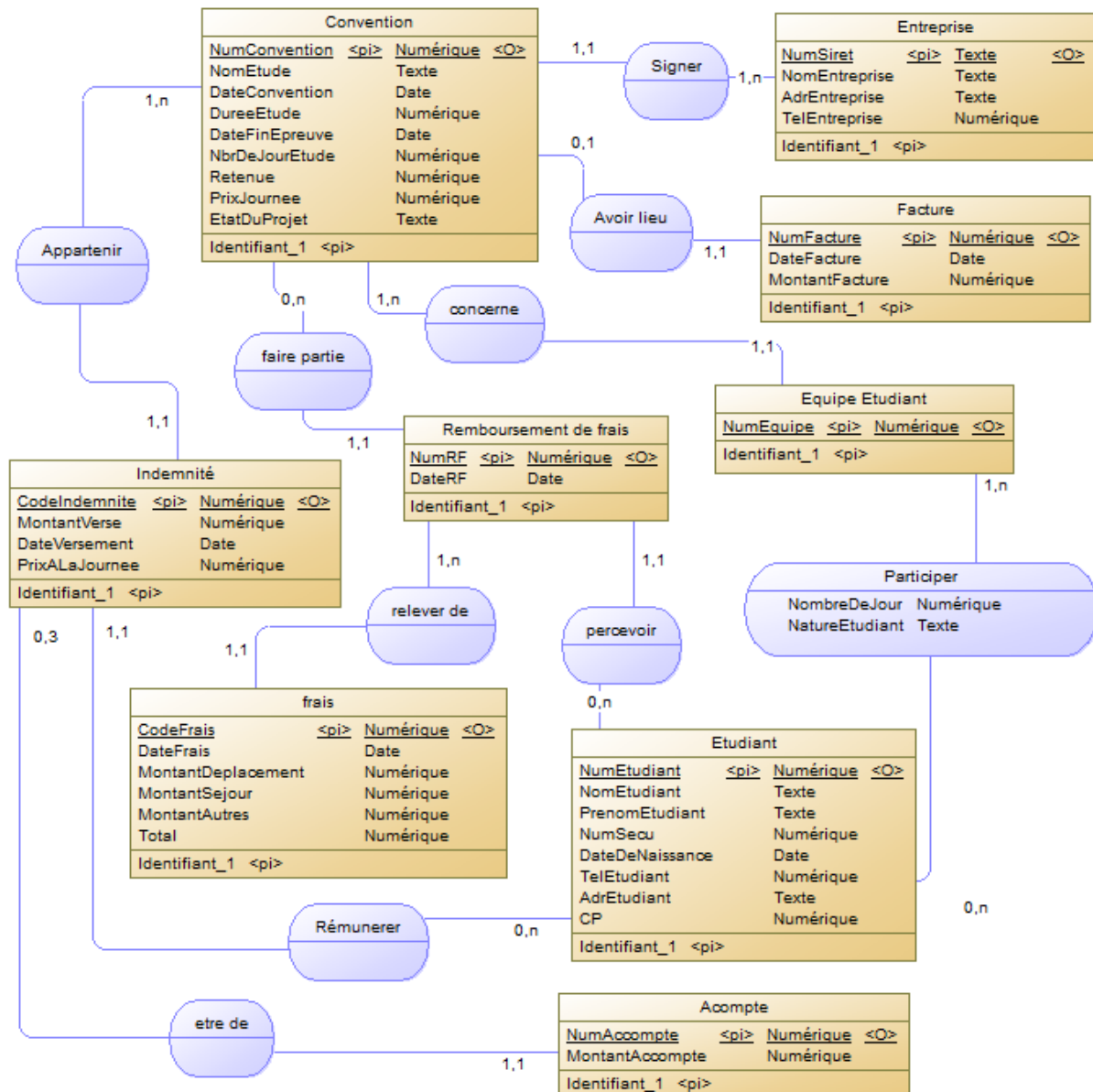
# SAE: S1.04 CRÉATION D'UNE BASE DE DONNÉES

## SOMMAIRE

- I - [MCD](#)
- II - [MPD PLUS AJOUT CONTRAINTES \(MPD par POWERAMC\)](#)
- III - [NOTRE TRAVAIL](#)
  - 1- [MLD](#)
  - 2- [Création de table](#)
  - 3- [Insertion](#)
  - 4- [Proposition de quelques Requêtes SQL](#)
- IV - [JEU DE SIMULATION \(partie facultative en rapport avec 2-\)](#)

AUTEURS : [IDRSSA SALL](#) ET [MESROP AGHUMYAN](#)  
GROUPE: G1S1

## I - MCD



## II - MPD PLUS AJOUT CONTRAINTES (MPD par POWERAMC)

alter table ACOMPTE

drop constraint FK\_ACOMPTE\_ETRE\_DE\_INDEMNIT;

alter table CONVENTION

drop constraint FK\_CONVENTI\_AVOIR\_LIE\_FACTURE;

```
alter table CONVENTION
  drop constraint FK_CONVENTI_SIGNER_ENTREPRI;

alter table EQUIPE_ETUDIANT
  drop constraint FK_EQUIPE_E_CONCERNE_CONVENTI;

alter table FACTURE
  drop constraint FK_FACTURE_AVOIR_LIE_CONVENTI;

alter table FRAIS
  drop constraint FK_FRAIS_RELEVER_D_REMBOURS;

alter table INDEMNITE
  drop constraint FK_INDEMNIT_APPARTENI_CONVENTI;

alter table INDEMNITE
  drop constraint FK_INDEMNIT_REMUNERER_ETUDIANT;

alter table PARTICIPER
  drop constraint FK_PARTICIP_PARTICIPE_ETUDIANT;

alter table PARTICIPER
  drop constraint FK_PARTICIP_PARTICIPE_EQUIPE_E;

alter table REMBOURSEMENT_DE_FRAIS
  drop constraint FK_REMBOURS_FAIRE_PAR_CONVENTI;

alter table REMBOURSEMENT_DE_FRAIS
  drop constraint FK_REMBOURS_PERCEVOIR_ETUDIANT;

drop index ETRE_DE_FK;

drop table ACOMPTE cascade constraints;

drop index SIGNER_FK;

drop index AVOIR_LIEU2_FK;

drop table CONVENTION cascade constraints;

drop table ENTREPRISE cascade constraints;

drop index CONCERNE_FK;

drop table EQUIPE_ETUDIANT cascade constraints;

drop table ETUDIANT cascade constraints;
```

```
/*=====*/  
/* Table : CONVENTION                               */  
/*=====*/  
  
create table CONVENTION (  

```

```

NUMCONVENTION    NUMBER(20)                not null,
NUMSIRET          VARCHAR2(17)              not null,
NOMETUDE          VARCHAR2(50),
DATECONVENTION    DATE,
DUREEETUDE        NUMBER(2) check (DUREEETUDE <= 6),
DATEFINEPREUVE    DATE check(DATEFINEPREUVE>DATECONVENTION),,
NBRJOURETUDE      NUMBER(3),
RETENUE           NUMBER(3),
PRIXJOURNEE       NUMBER(10) check (PRIXJOURNEE > 10),
ETATDUPROJET      VARCHAR2(10) check (ETATDUPROJET in ('Terminé','En cours')),
constraint PK_CONVENTION primary key (NUMCONVENTION)
);

```

```

/*=====*/
/* Index : AVOIR_LIEU2_FK                      */
/*=====*/
create index AVOIR_LIEU2_FK on CONVENTION (
    NUMFACTURE ASC
);

```

```

/*=====*/
/* Index : SIGNER_FK                          */
/*=====*/
create index SIGNER_FK on CONVENTION (
    NUMSIRET ASC
);

```

```

/*=====*/
/* Table : ENTREPRISE                        */
/*=====*/
create table ENTREPRISE (
    NUMSIRET          VARCHAR2(17)                not null,
    /*utilisation de VARCHAR2 au lieu de NUMBER pour prendre en compte les espaces dans
le numero siret*/
    NOMETREPRISE      VARCHAR2(20),
    ADRENTREPRISE     VARCHAR2(60),
    TELENTREPRISE     NUMBER(10),
    constraint PK_ENTREPRISE primary key (NUMSIRET)
);

```

```

/*=====*/
/* Table : EQUIPE_ETUDIANT                    */
/*=====*/
create table EQUIPE_ETUDIANT (
    NUMEQUIPE         NUMBER(20)                not null,
    NUMCONVENTION     NUMBER(20)                not null,
    constraint PK_EQUIPE_ETUDIANT primary key (NUMEQUIPE)
);

```

```

/*=====*/
/* Index : CONCERNE_FK                                */
/*=====*/
create index CONCERNE_FK on EQUIPE_ETUDIANT (
    NUMCONVENTION ASC
);

```

```

/*=====*/
/* Table : ETUDIANT                                    */
/*=====*/
create table ETUDIANT (
    NUMETUDIANT      NUMBER(20)          not null,
    NOMETUDIANT      VARCHAR2(50),
    PRENOMETUDIANT   VARCHAR2(50),
    NUMSECU          NUMBER(15),
    DATEDENAISSANCE  DATE,
    TELETUDIANT      NUMBER(10),
    ADRETUDIANT      VARCHAR2(50),
    CP               NUMBER(5),
    constraint PK_ETUDIANT primary key (NUMETUDIANT)
);

```

```

/*=====*/
/* Table : FACTURE                                     */
/*=====*/
create table FACTURE (
    NUMFACTURE       NUMBER(20)          not null,
    NUMCONVENTION    NUMBER(20)          not null,
    DATEFACTURE      DATE,
    MONTANTFACTURE   NUMBER(10),
    constraint PK_FACTURE primary key (NUMFACTURE)
);

```

```

/*=====*/
/* Index : AVOIR_LIEU_FK                              */
/*=====*/
create index AVOIR_LIEU_FK on FACTURE (
    NUMCONVENTION ASC
);

```

```

/*=====*/
/* Table : FRAIS                                       */
/*=====*/
create table FRAIS (
    CODEFRAIS        NUMBER(10)          not null,
    NUMRF            NUMBER(10)          not null,
    DATEFRAIS        DATE,

```

```

MONTANTDEPLACEMENT  NUMBER(10),
MONTANTSEJOUR        NUMBER(10),
MONTANTAUTRES        NUMBER(10),
TOTAL                NUMBER(10) check (TOTAL > 3),
constraint PK_FRAIS primary key (CODEFRAIS)
);

/*=====*/
/* Index : RELEVER_DE_FK                                */
/*=====*/
create index RELEVER_DE_FK on FRAIS (
  NUMRF ASC
);

/*=====*/
/* Table : INDEMNITE                                    */
/*=====*/
create table INDEMNITE (
  CODEINDEMNITE      NUMBER(10)          not null,
  NUMETUDIANT        NUMBER(20)          not null,
  NUMCONVENTION      NUMBER(20)          not null,
  MONTANTVERSE       NUMBER(10),
  DATEVERSEMENT      DATE,
  PRIXALAJOURNEE     NUMBER(10),
  constraint PK_INDEMNITE primary key (CODEINDEMNITE)
);

/*=====*/
/* Index : APPARTENIR_FK                                */
/*=====*/
create index APPARTENIR_FK on INDEMNITE (
  NUMCONVENTION ASC
);

/*=====*/
/* Index : REMUNERER_FK                                */
/*=====*/
create index REMUNERER_FK on INDEMNITE (
  NUMETUDIANT ASC
);

/*=====*/
/* Table : PARTICIPER                                    */
/*=====*/
create table PARTICIPER (
  NUMETUDIANT        NUMBER(20)          not null,
  NUMEQUIPE          NUMBER(20)          not null,
  NOMBREDEJOUR       NUMBER(2) check (NOMBREDEJOUR <=30 ),

```

```

    NATUREETUDIANT    VARCHAR2(15) check (NATUREETUDIANT in
('Responsable','Réalisateur')),
    constraint PK_PARTICIPER primary key (NUMETUDIANT, NUMEQUIPE)
);

```

```

/*=====*/
/* Index : PARTICIPER_FK                                */
/*=====*/
create index PARTICIPER_FK on PARTICIPER (
    NUMETUDIANT ASC
);

```

```

/*=====*/
/* Index : PARTICIPER2_FK                                */
/*=====*/
create index PARTICIPER2_FK on PARTICIPER (
    NUMEQUIPE ASC
);

```

```

/*=====*/
/* Table : REMBOURSEMENT_DE_FRAIS                                */
/*=====*/
create table REMBOURSEMENT_DE_FRAIS (
    NUMRF            NUMBER(10)            not null,
    NUMETUDIANT      NUMBER(20)            not null,
    NUMCONVENTION    NUMBER(20)            not null,
    DATERF          DATE,
    constraint PK_REMBOURSEMENT_DE_FRAIS primary key (NUMRF)
);

```

```

/*=====*/
/* Index : PERCEVOIR_FK                                */
/*=====*/
create index PERCEVOIR_FK on REMBOURSEMENT_DE_FRAIS (
    NUMETUDIANT ASC
);

```

```

/*=====*/
/* Index : FAIRE_PARTIE_FK                                */
/*=====*/
create index FAIRE_PARTIE_FK on REMBOURSEMENT_DE_FRAIS (
    NUMCONVENTION ASC
);

```

```

alter table ACOMPTE
    add constraint FK_ACOMPTE_ETRE_DE_INDEMNITE foreign key (CODEINDEMNITE)
    references INDEMNITE (CODEINDEMNITE);

```



```
alter table CONVENTION
  add constraint FK_CONVENTI_AVOIR_LIE_FACTURE foreign key (NUMFACTURE)
    references FACTURE (NUMFACTURE);
```

```
alter table CONVENTION
  add constraint FK_CONVENTI_SIGNER_ENTREPRI foreign key (NUMSIRET)
    references ENTREPRISE (NUMSIRET);
```

```
alter table EQUIPE_ETUDIANT
  add constraint FK_EQUIPE_E_CONCERNE_CONVENTI foreign key
(NUMCONVENTION)
  references CONVENTION (NUMCONVENTION);
```

```
alter table FACTURE
  add constraint FK_FACTURE_AVOIR_LIE_CONVENTI foreign key (NUMCONVENTION)
    references CONVENTION (NUMCONVENTION);
```

```
alter table FRAIS
  add constraint FK_FRAIS_RELEVER_D_REMBOURS foreign key (NUMRF)
    references REMBOURSEMENT_DE_FRAIS (NUMRF);
```

```
alter table INDEMNITE
  add constraint FK_INDEMNIT_APPARTENI_CONVENTI foreign key (NUMCONVENTION)
    references CONVENTION (NUMCONVENTION);
```

```
alter table INDEMNITE
  add constraint FK_INDEMNIT_REMUNERER_ETUDIANT foreign key (NUMETUDIANT)
    references ETUDIANT (NUMETUDIANT);
```

```
alter table PARTICIPER
  add constraint FK_PARTICIP_PARTICIPE_ETUDIANT foreign key (NUMETUDIANT)
    references ETUDIANT (NUMETUDIANT);
```

```
alter table PARTICIPER
  add constraint FK_PARTICIP_PARTICIPE_EQUIPE_E foreign key (NUMEQUIPE)
    references EQUIPE_ETUDIANT (NUMEQUIPE);
```

```
alter table REMBOURSEMENT_DE_FRAIS
  add constraint FK_REMBOURS_FAIRE_PAR_CONVENTI foreign key
(NUMCONVENTION)
  references CONVENTION (NUMCONVENTION);
```

```
alter table REMBOURSEMENT_DE_FRAIS
  add constraint FK_REMBOURS_PERCEVOIR_ETUDIANT foreign key (NUMETUDIANT)
    references ETUDIANT (NUMETUDIANT);
```

# III - NOTRE TRAVAIL

## 1- MLD

Mesrop AGHUMYAN  
Idrissa SALL

BUT Informatique  
G1S1

### MLD de la SAE de Base de donnée/SQL

**ENTREPRISE** (NumSiret, NomEntreprise, AdrEntreprise, TelEntreprise)

**CONVENTION** (NumConvention, NomEtude, DateConvention, DureeEtude, DateFinEpreuve, NbrDeJourEtude, Retenue, PrixJournee, EtatDuProjet, NumSiret#)

**ETUDIANT** (NumEtudiant, NomEtudiant, PrenomEtudiant, NumSecu, DateDeNaissance, TelEtudiant, AdrEtudiant, CP)

**EQUIPE\_ETUDIANT** (NumEquipe, NumConvention#)

**PARTICIPER** (#NumEtudiant, #NumEquipe, NombreDeJour, NatureEtudiant)

**FACTURE** (NumFacture, DateFacture, MontantFacture, NumConvention#)

**REMBOURSEMENT\_DE\_FRAIS** (NumRF, DateRF, NumEtudiant#, NumConvention#)

**FRAIS** (CodeFrais, DateFrais, MontantDeplacement, MontantSejour, MontantAutres, Total, NumRF#)

**INDEMNITE** (CodeIndemnite, MontantVerse, DateVersement, PrixALaJournee, NumEtudiant#, NumConvention#)

**ACOMPTE** (NumAcompte, MontantAcompte, CodeIndemnite#)

## 2- Création de table

```
create table ENTREPRISE (  
    NumSiret          VARCHAR2(17)                not null,  
    /*utilisation de VARCHAR2 au lieu de NUMBER pour prendre en compte les espace dans  
       le numéro siret*/  
    NomEntreprise     VARCHAR2(20),  
    AdrEntreprise     VARCHAR2(60) ,  
    TelEntreprise     NUMBER(10) ,  
    constraint PK_ENTREPRISE primary key (NumSiret)  
);
```

```
create table CONVENTION (  

```

```

NumConvention          NUMBER(20)                not null,
NomEtude               VARCHAR2(50),
DateConvention         DATE,
DureeEtude            NUMBER(1) check (DureeEtude <= 6),
DateFinEpreuve        DATE CHECK(DateFinEpreuve > DateConvention),
NbrDeJourEtude        NUMBER(3),
Retenue               NUMBER(3),
PrixJournee           NUMBER(10) check (PrixJournee > 10),
EtatDuProjet          VARCHAR2(10) check (EtatDuProjet in ('Terminé','En cours')),
NumSiret              VARCHAR2(17) references ENTREPRISE(NumSiret) not null,
constraint PK_CONVENTION primary key (NumConvention)
);

```

```

create table ETUDIANT (
  NumEtudiant          NUMBER(20)                not null,
  NomEtudiant          VARCHAR2(50) ,
  PrenomEtudiant       VARCHAR2(50) ,
  NumSecu              NUMBER(15) ,
  DateDeNaissance     DATE ,
  TelEtudiant          NUMBER(10) ,
  AdrEtudiant          VARCHAR2(50) ,
  CP                   NUMBER(5) ,
  constraint PK_ETUDIANT primary key (NumEtudiant)
);

```

```

create table EQUIPE_ETUDIANT (
  NumEquipe            NUMBER(20)                not null,
  NumConvention        NUMBER(20) references CONVENTION(NumConvention) not null,
  constraint PK_EQUIPE_ETUDIANT primary key (NumEquipe)
);

```

```

create table PARTICIPER (
  NumEtudiant          NUMBER(20) references ETUDIANT(NumEtudiant) not null,
  NumEquipe            NUMBER(20) references EQUIPE_ETUDIANT(NumEquipe) not null,
  NombreDeJour         NUMBER(2) check (NombreDeJour <= 30),
  NatureEtudiant       VARCHAR2(15) check (NatureEtudiant in('Responsable', 'Réalisateur')),
  constraint PK_PARTICIPER primary key (NumEtudiant, NumEquipe)
);

```

```

create table FACTURE (
  NumFacture           NUMBER(20)                not null,
  DateFacture          DATE,
  MontantFacture       NUMBER(10),
  NumConvention        NUMBER(20) references CONVENTION(NumConvention) not null,
  constraint PK_FACTURE primary key (NumFacture)
);

```

```

create table REMBOURSEMENT_DE_FRAIS (

```

```

    NumRF          NUMBER(10)          not null,
    DateRF         DATE,
    NumEtudiant    NUMBER(20) references ETUDIANT(NumEtudiant)    not null,
    NumConvention  NUMBER(20) references CONVENTION(NumConvention) not null,
    constraint PK_REMBOURSEMENT_DE_FRAIS primary key (NumRF)
);

```

```

create table FRAIS (
    CodeFrais      NUMBER(10)          not null,
    DateFrais     DATE,
    MontantDeplacement NUMBER(10) ,
    MontantSejour  NUMBER(10) ,
    MontantAutres  NUMBER(10) ,
    Total         NUMBER(15) check (Total > 3),
    NumRF         NUMBER(10) references REMBOURSEMENT_DE_FRAIS(NumRF) not null,
    constraint PK_FRAIS primary key (CodeFrais)
);

```

```

create table INDEMNITE (
    CodeIndemnite  NUMBER(10)          not null,
    MontantVerse   NUMBER(10) ,
    DateVersement  DATE,
    PrixALaJournee NUMBER(10),
    NumEtudiant    NUMBER(20) references ETUDIANT(NumEtudiant)    not null,
    NumConvention  NUMBER(20) references CONVENTION(NumConvention) not null,
    constraint PK_INDEMNITE primary key (CodeIndemnite)
);

```

```

create table ACOMPTE (
    NumAcompte     NUMBER(10)          not null,
    MontantAcompte NUMBER(10)          not null,
    CodeIndeminte  NUMBER(10) references INDEMNITE(CodeIndemnite),
    constraint PK_ACOMPTE primary key (NumAcompte)
);

```

### 3- Insertion

```

insert into ENTREPRISE values('218 229 400 00019','Amazon','67 Bd du Général Leclerc à
clichy, 92110','0969322161');
insert into ENTREPRISE values('128 999 142 00054','Google','38 Av des lilas,
75002','0954123564');
insert into ENTREPRISE values('248 729 822 00022','Apple','28 rue du gentil Hamelin,
75116','0912473581');
insert into ENTREPRISE values('763 113 653 00071','Facebook','7 Place des bergers,
75016','0967364211');

```

```
insert into CONVENTION values('1005159763','Web Apply of
Amazon','11/02/2021','3','11/05/2021','90','0','43','Terminé','218 229 400 00019');
insert into CONVENTION values('1005519518','Web Apply of
Facebook','13/04/2021','2','13/06/2021','60','0','61','En cours','763 113 653 00071');
```

```
insert into ETUDIANT values('12345678','LE BON','Martin','1 00 05 49 588 157
80','12/05/2000','0748325428','9 rue des artisans','93140');
insert into ETUDIANT values('98756421','DU JARDIN','Sophie','2 00 21 23 854 321
21','06/12/2000','0725942484','12 Bd des Canuts','93200');
insert into ETUDIANT values('15489435','LE COQ','Auguste','1 99 04 23 21 321
21','05/08/2001','0718592398','17 Pl des Jacobins','92000');
insert into ETUDIANT values('89713584','DESVOSGES','Léa','2 03 08 23 214 321
21','19/11/2003','0733594188','12 Pl de Gutenberg','91000');
insert into ETUDIANT values('32184136','PROBST','Alrik','1 02 09 23 854 321
21','20/10/2002','0741887412','9 rue de Francfort','77100');
insert into ETUDIANT values('34892195','AKOPOV','Stéphanie','2 01 05 23 214 321
21','20/10/2002','0715887438','6 rue des bergers','94300');
```

```
insert into EQUIPE_ETUDIANT values('15547654','1005159763');/*equipe 1: travaille pour
amazon*/
insert into EQUIPE_ETUDIANT values('35894853','1005519518');/*equipe 2: travaille pour
facebook*/
```

```
insert into PARTICIPER values('98756421','15547654','20','Réalisateur');/*ok quipe 1*/
insert into PARTICIPER values('34892195','15547654','25','Responsable');/*ok equipe 1*/
insert into PARTICIPER values('89713584','35894853','12','Réalisateur');/*ok equipe 2*/
insert into PARTICIPER values('32184136','35894853','30','Responsable');/*ok equipe 2*/
insert into PARTICIPER values('12345678','35894853','6','Réalisateur');/*ok equipe 2*/
insert into PARTICIPER values('89713584','15547654','7','Réalisateur');/*ok equipe 1 */
```

```
insert into FACTURE values('2004156125','11/03/2021','6056','1005159763');/*pour Amazon.
le projet est terminé*/
```

```
/*equipe 1*/
insert into REMBOURSEMENT_DE_FRAIS
values('82519763','20/04/2021','89713584','1005159763');/*pour lea*/
insert into REMBOURSEMENT_DE_FRAIS
values('34891005','06/03/2021','34892195','1005159763');/*por steph*/
insert into REMBOURSEMENT_DE_FRAIS
values('34621005','06/03/2021','98756421','1005159763');/*pour sophie*/
/*equipe 2*/
insert into REMBOURSEMENT_DE_FRAIS
values('89711005','13/05/2021','32184136','1005519518');/*pour alrik*/
insert into REMBOURSEMENT_DE_FRAIS
values('12349518','19/04/2021','12345678','1005519518');/*pour martin*/
insert into REMBOURSEMENT_DE_FRAIS
values('89719763','20/04/2021','89713584','1005519518');/*pour lea*/
```

```

/*equipe 1*/
insert into FRAIS values('3004159483','27/02/2021','5','10','8','23','12349518');/*pour martin*/
insert into FRAIS values('3004195843','01/05/2021','12','15','5','32','89719763');/*lea*/
insert into FRAIS values('3004452378','03/03/2021','7','14','9','30','89711005');/*pour alrik*/
/*equipe 2*/
insert into FRAIS values('3004694137','27/02/2021','6','12','2','20','82519763');/*pour lea*/
insert into FRAIS values('3004731982','13/04/2021','8','16','5','29','34891005');/*pour steph*/
insert into FRAIS values('3004644623','21/04/2021','15','5','10','30','89711005');/*pour
sophie*/

```

```

/*equipe 1*/
insert into INDEMNITE
values('2009159786','605','26/02/2021','14','89713584','1005159763');/*lea*/
insert into INDEMNITE
values('2009159735','840','24/04/2021','14','34892195','1005159763');/*steph*/
insert into INDEMNITE
values('2009579652','741','05/03/2021','14','98756421','1005159763');/*sophie*/
/*equipe 2*/
insert into INDEMNITE
values('2009328498','895','01/03/2021','17','12345678','1005519518');/*martin*/
insert into INDEMNITE
values('2009651941','962','13/04/2021','17','89713584','1005519518');/*lea*/
insert into INDEMNITE
values('2009321895','686','19/04/2021','17','32184136','1005519518');/*alrik*/

```

```

/*equipe 2*/
/*martin*/
insert into ACOMPTE values('9006146535','105','2009328498');
insert into ACOMPTE values('9006545455','21','2009328498');
/*lea*/
insert into ACOMPTE values('9006213232','58','2009651941');
/*alrik*/
insert into ACOMPTE values('9006789879','167','2009321895');
insert into ACOMPTE values('9006174177','20','2009321895');
insert into ACOMPTE values('9006963966','147','2009321895');
/*equipe 1*/
/*sophie*/
insert into ACOMPTE values('9006159591','99','2009579652');
/*lea*/
insert into ACOMPTE values('9006575357','200','2009651941');
insert into ACOMPTE values('9006852855','35','2009651941');

```

#### 4- Proposition de quelques Requêtes SQL

a- les projets terminés

```
SELECT * from CONVENTION where etatduprojet='Terminé';
```

b- les projets en cours

```
SELECT * from CONVENTION where etatduprojet='En cours';
```

c- Les projets participés pour un etudiant

```
SELECT nometude as 'Projets participés' from CONVENTION, PARTICIPER,  
EQUIPE_ETUDIANT, ETUDIANT  
WHERE ETUDIANT.numetudiant=PARTICIPER.numetudiant  
and EQUIPE_ETUDIANT.numequipe=PARTICIPER.numequipe  
and CONVENTION.numconvention=EQUIPE_ETUDIANT.numconvention  
and prenometudiant='Alrik';
```

d- le nombre de projet participé par un etudiant

```
SELECT count(CONVENTION.numconvention) as 'Nombre de projet' from CONVENTION,  
PARTICIPER, EQUIPE_ETUDIANT, ETUDIANT  
WHERE ETUDIANT.numetudiant=PARTICIPER.numetudiant  
and EQUIPE_ETUDIANT.numequipe=PARTICIPER.numequipe  
and CONVENTION.numconvention=EQUIPE_ETUDIANT.numconvention  
and prenometudiant='Léa' ;
```

e- montant des indemnités déjà versé

```
SELECT montantverse as 'Le montant versé' from INDEMNITE, ETUDIANT  
where INDEMNITE.numetudiant=ETUDIANT.numetudiant  
and prenometudiant='Sophie' ;
```

f- le nombre d\_acompte demandé par un étudiant

```
SELECT count(codeindeminte) as 'le nombre acompte demandé' FROM ACOMPTE  
where codeindeminte in (  
SELECT codeindemnite from INDEMNITE, ETUDIANT  
where ETUDIANT.numetudiant=INDEMNITE.numetudiant  
and prenometudiant='Alrik'  
);
```

e- Les etudiants qui ont participés à un projet donné.

```
SELECT ETUDIANT.numetudiant, prenometudiant, nometudiant,  
CONVENTION.numconvention, CONVENTION.nometude from ETUDIANT, CONVENTION,  
PARTICIPER, EQUIPE_ETUDIANT  
where CONVENTION.numconvention=EQUIPE_ETUDIANT.numconvention  
and PARTICIPER.numequipe=EQUIPE_ETUDIANT.numequipe  
and ETUDIANT.numetudiant=PARTICIPER.numetudiant  
and CONVENTION.numconvention=1005159763;
```

## IV- JEU DE SIMULATION (partie facultative en rapport avec 2-)

### CONVENTION

| NumConvention | NomEtude              | DateConvention | DureeEtude | DateFinEpreuve | NbrDeJourEtude | Retenue | PrixJournee | EtatDuProjet | NumSiret#          | NumFacture# |
|---------------|-----------------------|----------------|------------|----------------|----------------|---------|-------------|--------------|--------------------|-------------|
| 1005159763    | Web Apply of Amazon   | 11/02/2021     | 3          | 11/05/2021     | 90             | 0       | 43          | Terminé      | 218 229 40 0 00019 | 20041561 25 |
| 1005519518    | Web Apply of Facebook | 13/04/2021     | 2          | 13/06/2021     | 60             | 0       | 61          | En cours     | 763 113 65 3 00071 | 20045612 38 |

### ENTREPRISE

| NumSiret          | NomEntreprise | AdrEntreprise                            | TelEntreprise |
|-------------------|---------------|--|---------------|
| 218 229 400 00019 | Amazon        | 67 Bd du Général Leclerc à Clichy, 92110 | 0969322161    |
| 248 729 822 00022 | Apple         | 28 rue du gentil Hamelin, 75116          | 0912473581    |
| 128 999 142 00054 | Google        | 38 Av des lilas , 75002                  | 0954123564    |
| 763 113 653 00071 | Facebook      | 7 Place des bergers, 75016               | 0967364211    |

### ETUDIANT

| NumEtudiant | NomEtudiant | PrenomEtudiant | NumSecu               | Date de nais | TelEtudiant | AdrEtudiant        | CP    |
|-------------|-------------|----------------|-----------------------|--------------|-------------|--------------------|-------|
| 12345678    | LE BON      | Martin         | 1 00 05 49 588 157 80 | 12/05/2000   | 0748325428  | 9 rue des artisans | 93140 |
| 98756421    | DU JARDIN   | Sophie         | 2 00 21 23 854 321 21 | 06/12/2000   | 0725942484  | 12 Bd des Canuts   | 93200 |
| 34892195    | AKOPOV      | Stéphanie      | 2 01 05 23 214 321 21 | 05/08/2001   | 0715887438  | 6 rue des bergers  | 94300 |
| 15489435    | LE COQ      | Auguste        | 1 99 04 23 21 321 21  | 19/02/1999   | 0718592398  | 17 Pl des Jacobins | 92000 |
| 89713584    | DESVOSGES   | Léa            | 2 03 08 23 214 321 21 | 19/11/2003   | 0733594188  | 12 Pl de Gutenberg | 91000 |
| 32184136    | PROBST      | Alrik          | 1 02 09 23 854 321 21 | 20/10/2002   | 0741887412  | 9 rue de Francfort | 77100 |

### EQUIPE\_ETUDIANT

| NumEquipe | NumConvention# |
|-----------|----------------|
| 15547654  | 1005159763     |
| 35894853  | 1005519518     |

### PARTICIPER

| NumEtudiant | NumEquipe | NombreDeJour | NatureEtudiant |
|-------------|-----------|--------------|----------------|
| 98756421    | 15547654  | 20           | Réalisateur    |



|          |          |    |             |
|----------|----------|----|-------------|
| 34892195 | 15547654 | 25 | Responsable |
| 89713584 | 15547654 | 7  | Réalisateur |
| 89713584 | 35894853 | 12 | Réalisateur |
| 32184136 | 35894853 | 30 | Responsable |
| 12345678 | 35894853 | 6  | Réalisateur |

## FACTURE

| NumFacture | DateFacture | MontantFacture | NumConvention# |
|------------|-------------|----------------|----------------|
| 2004156125 | 11/05/2021  | 6056           | 1005159763     |

## FRAIS

| CodeFrais  | DateFrais  | MontantDeplacement | MontantSejour | MontantAutres | Total | NumRF#   |
|------------|------------|--------------------|---------------|---------------|-------|----------|
| 3004159483 | 27/02/2021 | 5                  | 10            | 8             | 23    | 12349518 |
| 3004195843 | 01/05/2021 | 12                 | 15            | 5             | 32    | 89719763 |
| 3004452378 | 03/03/2021 | 7                  | 14            | 9             | 30    | 89711005 |
| 3004694137 | 27/02/2021 | 6                  | 12            | 2             | 20    | 82519763 |
| 3004731982 | 13/04/2021 | 8                  | 16            | 5             | 29    | 34891005 |
| 3004644623 | 21/04/2021 | 15                 | 5             | 10            | 30    | 89711005 |

## REMBOURSEMENT\_DE\_FRAIS

| NumRF    | DateRF     | NumEtudiant# | NumConvention# |
|----------|------------|--------------|----------------|
| 12341005 | 02/03/2021 | 89713584     | 1005159763     |
| 98751005 | 03/05/2021 | 34892195     | 1005159763     |
| 32141005 | 11/03/2021 | 98756421     | 1005159763     |
| 34891005 | 06/03/2021 | 32184136     | 1005519518     |
| 15481005 | 18/04/2021 | 12345678     | 1005519518     |
| 89711005 | 25/04/2021 | 89713584     | 1005519518     |

## INDEMNITE

| CodeIndemnité | MontantVerse | DateVersement | PrixALaJournée | NumEtudiant# | NumConvention# |
|---------------|--------------|---------------|----------------|--------------|----------------|
| 2009159786    | 605          | 26/02/2021    | 14             | 89713584     | 1005159763     |
| 2009159735    | 840          | 24/04/2021    | 14             | 34892195     | 1005159763     |
| 2009579652    | 741          | 05/03/2021    | 14             | 98756421     | 1005159763     |
| 2009328498    | 895          | 01/03/2021    | 17             | 12345678     | 1005519518     |
| 2009651941    | 962          | 13/04/2021    | 17             | 89713584     | 1005519518     |
| 2009321895    | 686          | 19/04/2021    | 17             | 32184136     | 1005519518     |

## ACOMPTE

| NumAcompte | MontantAcompte | CodeIndemnité# |
|------------|----------------|----------------|
| 9006146535 | 105            | 2009328498     |
| 9006545455 | 21             | 2009328498     |
| 9006213232 | 58             | 2009159786     |
| 9006789879 | 167            | 2009321895     |
| 9006174177 | 20             | 2009321895     |
| 9006963966 | 147            | 2009321895     |
| 9006159591 | 99             | 2009579652     |
| 9006575357 | 200            | 2009651941     |
| 9006852855 | 35             | 2009651941     |