

## Test 2 Systèmes d'information et bases de données- Solution

### Exercice 1: (10 points)

**R1:**

Livre(id\_livre, titre, résumé\_court, prix, id\_catégorie)  
 Catégorie(id\_catégorie, nom\_catégorie, description)  
 Auteur(id\_auteur, nom\_auteur, prénom\_auteur, nationalité)  
 auteur\_écrit(id\_auteur, id\_livre)

**R2:**

```
create database lib;
```

**R3:**

```
use lib;
create table catégorie(
id_catégorie int not null identity(100,1) primary
key,
nom_catégorie char(50) not null,
description char(100) ,
)
```

**R4:**

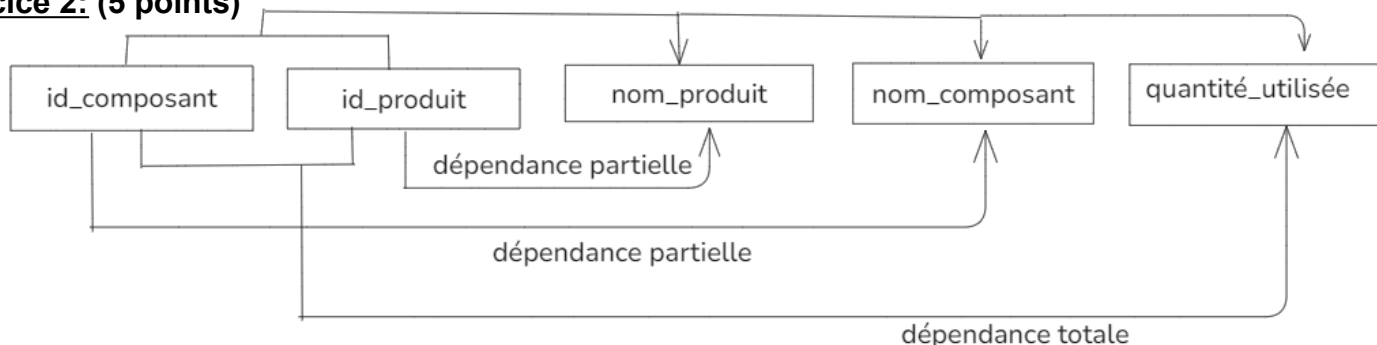
```
alter table Livre
add constraint def_prix default 400 for prix;
```

**R5:**

```
alter table Auteur
add date_nais date not null check (date_nais < '2007-01-01');
```

### Exercice 2: (5 points)

**R1:**



**R2:**

- La relation est déjà en première forme normale
- Deuxième Forme normale:
  - composant\_produit(d\_composant, id\_produit, quantité\_utilisée)
  - produit(id\_produit, nom\_produit)
  - composant(id\_composant, nom\_composant)
  - Les relations sont déjà en troisième forme normale.