


SQL - Les fondamentaux

Intervenant : Rémy PIERRE





Module 7

La table de jointure

Création d'une table de jointure

Insertion des données

Extraction des données

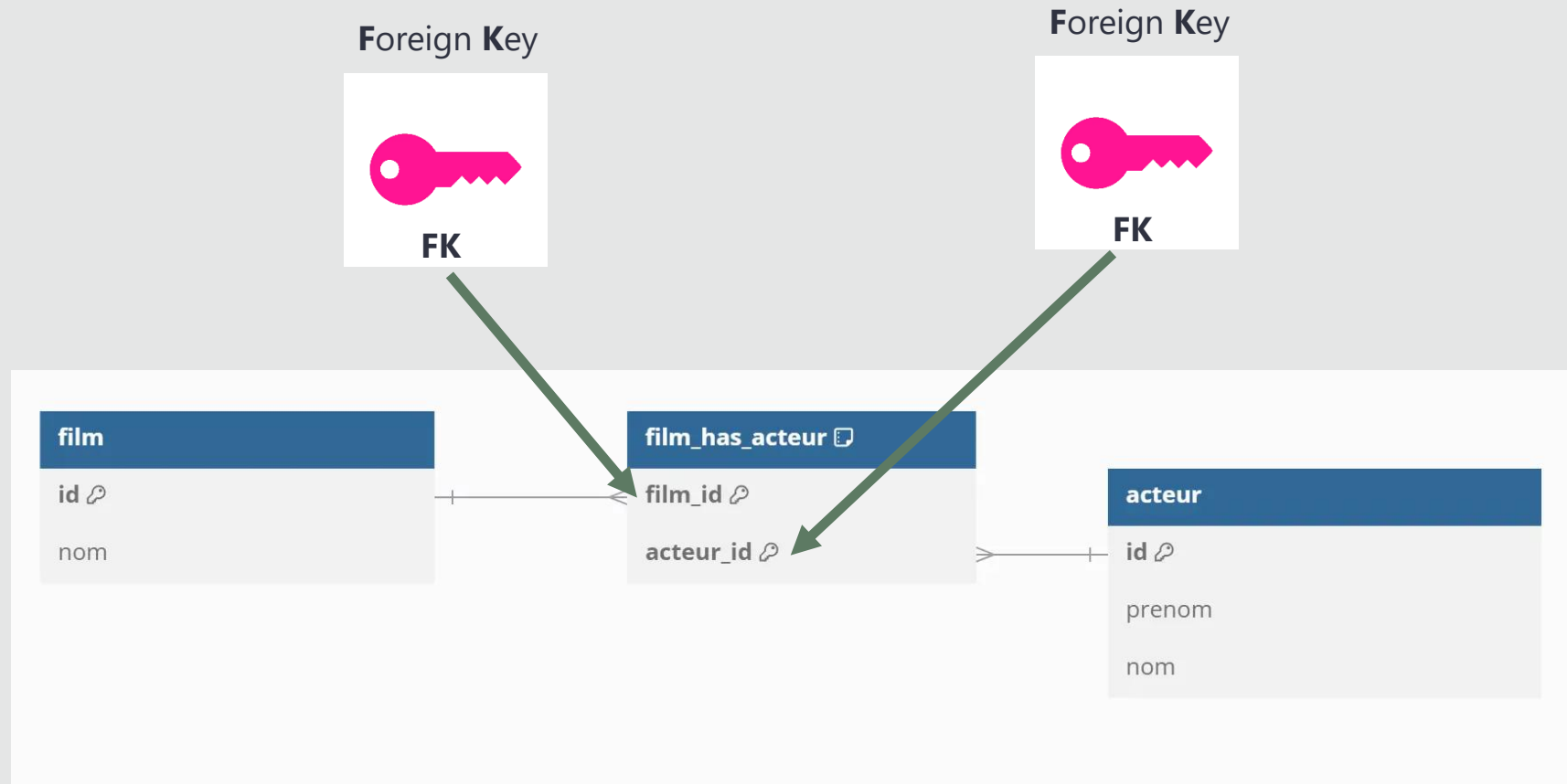
difficulté



2 piments

La clef étrangère

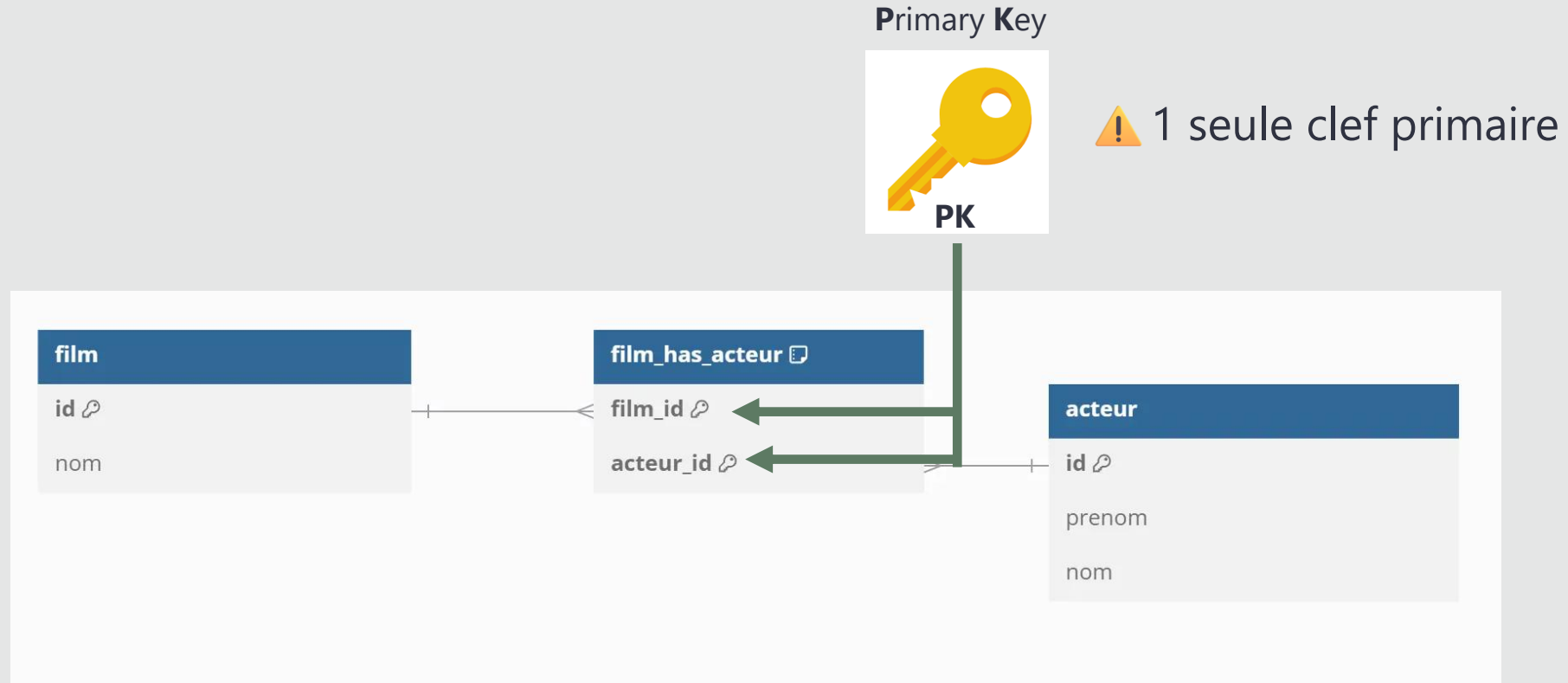
Le modèle relationnel



Il y a **2 clefs** étrangères **film_id** et **acteur_id**

La clef étrangère

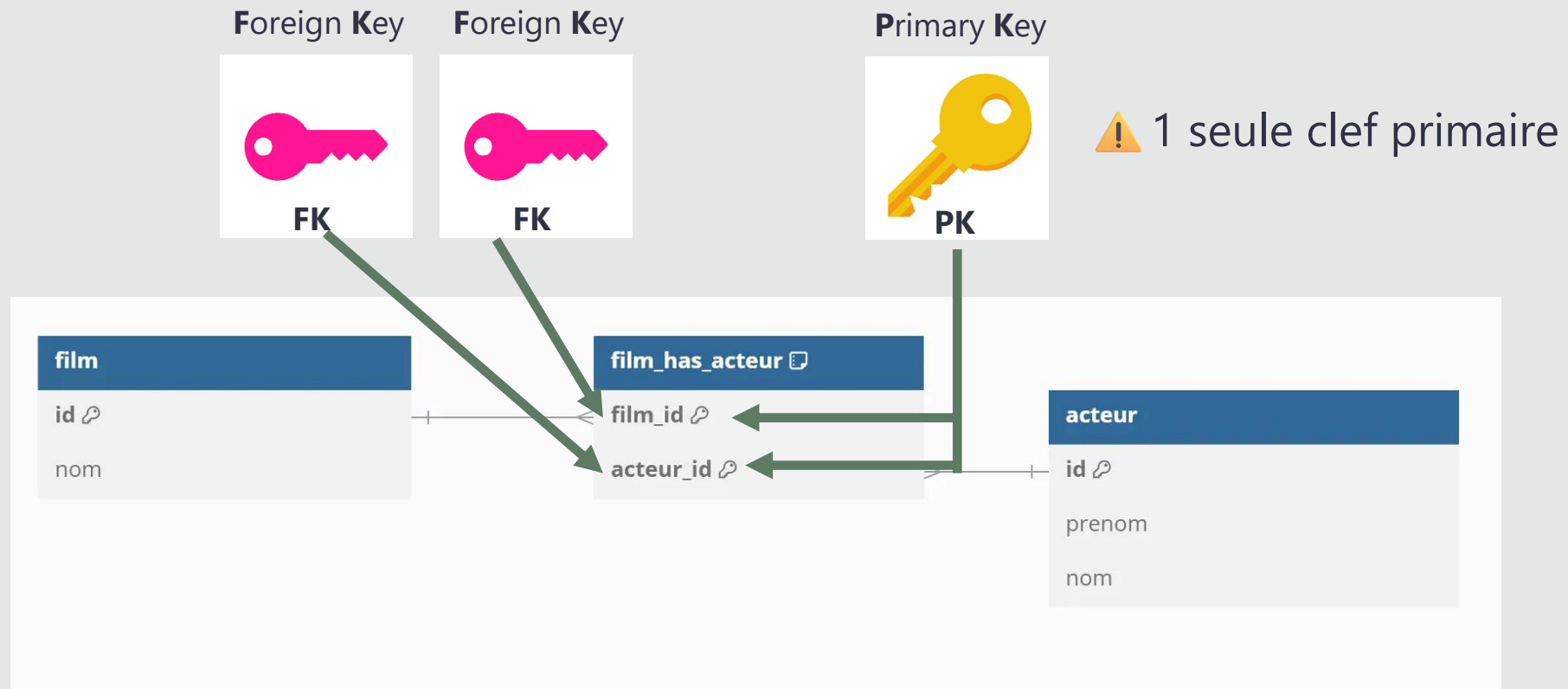
Le modèle relationnel



Il y a aussi **1 seule** clef primaire (la **combinaison** des 2 ID : **film_id** et **acteur_id**)

La clef étrangère

Le modèle relationnel



Et donc 1 clef primaire et 2 clef étrangères

La clef étrangère

Many to Many



Un **film** à plusieurs acteurs : **Many to Many**
Un **acteur** joue dans plusieurs films : **Many to Many**

Utile pour les ORM ...

La clef étrangère

Les données

| film | |
|------|-------------------|
| id | nom |
| 1 | Fight Club |
| 2 | One Upon the time |

| film_has_acteur | |
|-----------------|-----------|
| film_id | acteur_id |
| 1 | 1 |
| 2 | 1 |
| 2 | 2 |

| acteur | | |
|--------|----------|----------|
| id | prenom | nom |
| 1 | Brad | PITT |
| 2 | Léonardo | DICAPRIO |

La clef étrangère

Création des tables

```
CREATE TABLE film (  
  id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  nom VARCHAR(100) NOT NULL,  
  CONSTRAINT pk_film PRIMARY KEY(id)  
)ENGINE=INNODB;
```

```
CREATE TABLE acteur (  
  id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  prenom VARCHAR(100) NOT NULL,  
  nom VARCHAR(100) NOT NULL,  
  CONSTRAINT pk_acteur PRIMARY KEY(id)  
)ENGINE=INNODB;
```

```
CREATE TABLE film_has_acteur (  
  film_id INT NOT NULL,  
  acteur_id INT NOT NULL,  
  CONSTRAINT pk_film_has_acteur PRIMARY KEY (film_id, acteur_id)  
)ENGINE=INNODB;
```

```
ALTER TABLE film_has_acteur ADD CONSTRAINT fk_acteur FOREIGN KEY (acteur_id) REFERENCES acteur (id);  
ALTER TABLE film_has_acteur ADD CONSTRAINT fk_film FOREIGN KEY (film_id) REFERENCES film (id);
```

1 seule clef :
Combinaison de 2 champs

Bonne pratique : ALTER TABLE

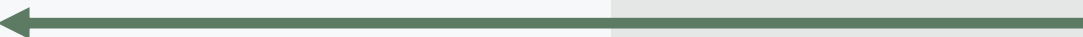
La clef étrangère

Les Données

```
INSERT INTO acteur (id, prenom, nom) VALUES  
(1, 'Brad', 'PITT'),  
(2, 'Léonardo', 'Dicaprio');
```

```
INSERT INTO film (id, nom) VALUES  
(1, 'Fight Club'),  
(2, 'Once Upon a time in Hollywood');
```

```
INSERT INTO film_has_acteur  
(film_id, acteur_id)  
VALUES  
(1, 1),  
(2, 1),  
(2, 2);
```



La Combinaison des 2 champs forme la clef primaire

Il n'est pas possible
de rentrer 2 fois la combinaison (1,1)

La clef étrangère

Extraire les données

Afficher tous les films avec tous les acteurs

```
SELECT
film.nom AS film,
acteur.prenom,
acteur.nom
FROM film
INNER JOIN film_has_acteur ON film.id = film_has_acteur.film_id
INNER JOIN acteur ON acteur.id = film_has_acteur.acteur_id
```



| film | prenom | nom |
|-------------------------------|----------|----------|
| Fight Club | Brad | PITT |
| Once Upon a time in Hollywood | Brad | PITT |
| Once Upon a time in Hollywood | Léonardo | Dicaprio |