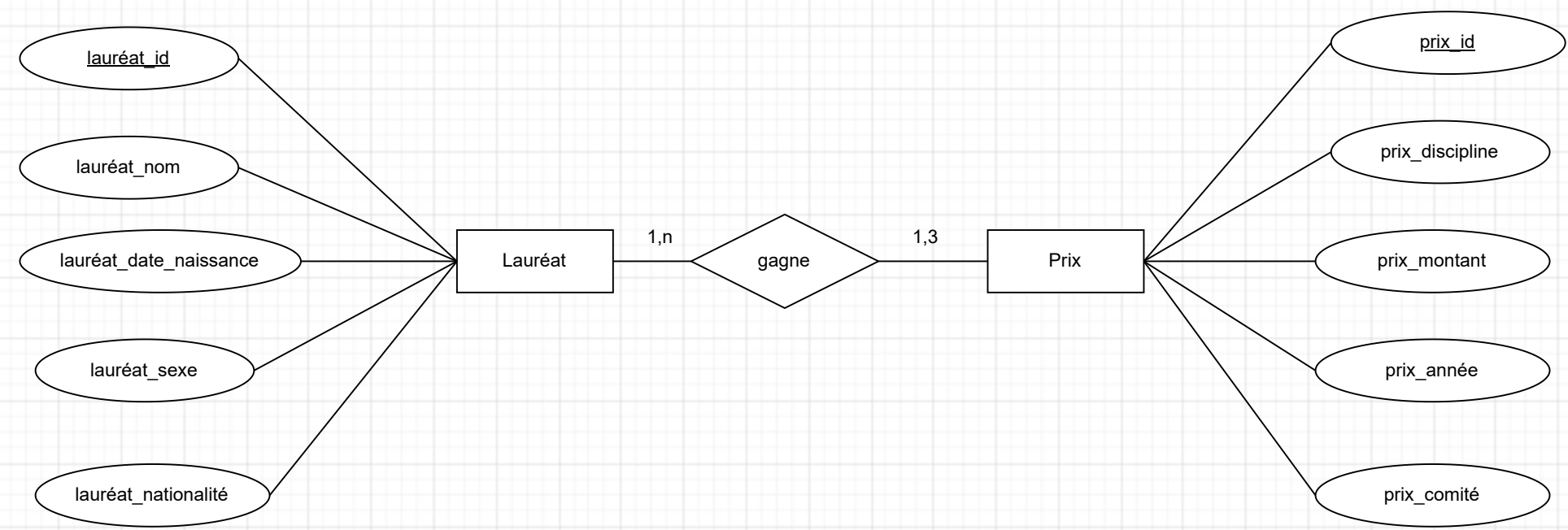


- Modèle Conceptuel des Données (MCD)



De ce schéma on peut en déduire les schémas de relations suivants:

Lauréat(lauréat_id, lauréat_nom, lauréat_date_naissance, lauréat_sexe, lauréat_nationalité),
Prix(prix_id, prix_discipline, prix_montant, prix_année, prix_comité)
gagne(#lauréat_id, #prix_id)

Choix et description des entités :

Lauréat: représente les vainqueurs qui ont remporté un prix. Nous avons choisi cette entité vu que c'est la composante principale qui nous rapproche le plus de l'idée générale autour de laquelle tourne notre sujet.

- lauréat_id**: est un entier unique, obligatoire (clé primaire).
- lauréat_nom**: est une chaîne de caractères obligatoires.
- lauréat_sexe**: est un caractère obligatoire.
- lauréat_date_naissance**: est une chaîne de caractères.
- lauréat_nationalité**: est une chaîne de caractères obligatoire.

Prix: représente la récompense donnée au gagnant par les différents comités responsables de la distribution de ces prix Nobel organisée chaque année. Nous avons choisi ce mot comme 2ème entité parce que cela complète les éléments essentiels dont on a besoin pour exprimer la conception générale du thème.

- prix_id** : est un entier unique, obligatoire (clé primaire).
- prix_discipline** : est une chaîne de caractères obligatoires. (ça représente les différents domaines des prix Nobel, exemple: médecine , physique , paix...)
- prix_montant** : est un réel facultatif.
- prix_année** :est un entier obligatoire.
- prix_comité** : est une chaîne de caractères facultatifs (représente le groupe de travail responsable de la sélection des lauréats du prix Nobel).

Choix et description des associations:

L'association "**gagne**" décrit mieux la relation entre l'entité "Lauréat" et "Prix", le verbe "gagne" utilisé crée le lien entre les deux entités, vu que quand on parle d'un vainqueur on en parlera forcément du titre qu'il a gagné.

Explication des cardinalités :

- (1,n)** Un lauréat peut gagner 1 ou plusieurs prix . Par exemple John Bardeena a gagné le prix Nobel du domaine de physique des deux années 1956 et 1972.
- (1,3)** Un prix Nobel est gagné par au moins un lauréat et au maximum 3 personnes. Par exemple en 2020 le Nobel de paix a été gagné par (Alès Bialiatski, Memorial et centre pour les libertés civiles).