

# Rapport du projet de système de gestion de base de données

## Prix Cinématographiques : Oscars, Césars ,Palmes...

### Étape 02 : Conception de la base de données ( Modèle conceptuel)



#### Membres du groupe :

- MERMOURI Melissa
- DOUH Zaynab
- MERROUK Maryem
- RIANODJI Dicard

## 1- Les entités :

### - Individu

#### La nature de l'entité "individu" :

L'entité "individu" représente un professionnel du cinéma, c'est-à-dire une personne qui est impliquée dans l'industrie cinématographique. Cette entité vise à capturer et à stocker des informations spécifiques sur les individus qui jouent un rôle clé dans la création, la production, la réalisation ou la promotion des films. Les individus inclus dans cette entité peuvent être des acteurs, des réalisateurs, des producteurs, des scénaristes, des techniciens de cinéma, des agents, des critiques de cinéma, etc.

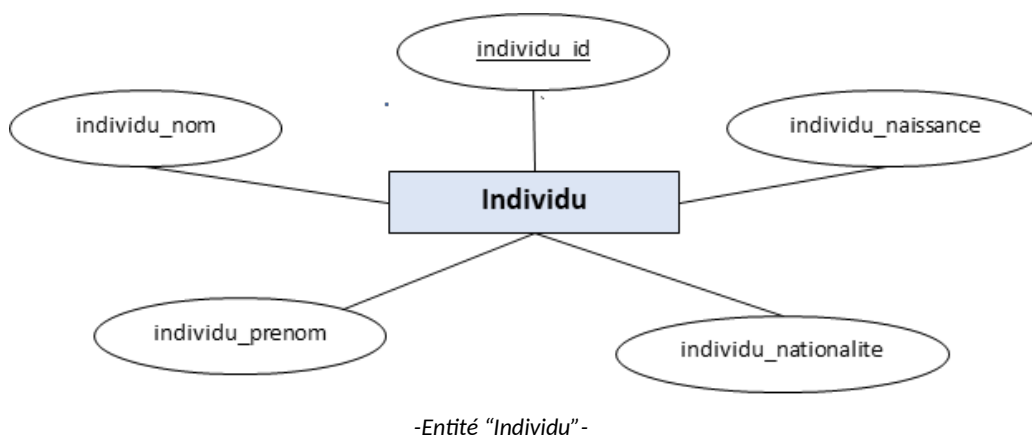
#### Unicité :

l'attribut "individu\_id" permet de garantir que chaque individu a un numéro d'identification unique. De cette manière, il ne peut y avoir deux individus avec le même numéro d'identification dans la base de données.

#### Attributs significatifs :

Les caractéristiques ci-dessous sont essentielles pour identifier et organiser l'entité « individu » dans la base de données :

- Individu\_id : numéro d'identification d'un individu
- Individu\_nom : le nom de naissance de l'individu
- Individu\_prenom : le prénom de l'individu
- Individu\_naissance : la date de naissance de l'individu
- Individu\_nationalite : la nationalité de l'individu



### Domaines de définition et contraintes de domaine :

- Individu\_id ( type : numérique , domaine : entier , contraintes de domaine : positif obligatoire , unique et auto-incrémenté, **clé primaire**)
- Individu\_nom , Individu\_prenom et individu\_nationalite ( type : texte , domaine : chaîne de caractères , contraintes de domaine : taille(30 caractères maximum) , non null )
- Individu\_naissance ( type : numérique , domaine : date , contraintes de domaine : date valide)

## **-Film :**

### La nature de l'entité "Film" :

L'entité "film" représente un objet concret ou abstrait qui correspond à un long métrage cinématographique. Cette entité est utilisée pour stocker des informations sur les films.

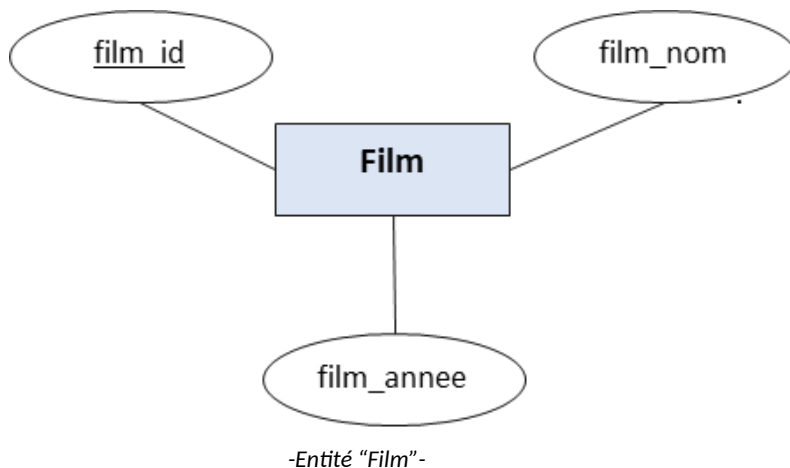
### Unicité :

L'attribut "film\_id" permet de garantir que chaque film a un numéro d'identification unique. De cette manière, il ne peut y avoir deux films avec le même numéro d'identification dans la base de données.

### Attributs significatifs :

Les caractéristiques ci-dessous sont essentielles pour la gestion des informations liées aux films dans la base de données :

- film\_id : numéro d'identification d'un film .
- film\_nom : le nom complet d'un film.
- film\_annee : l'année de sortie du film.



-Entité "Film"-

### Domaines de définition et contraintes de domaine :

- film\_id ( type : numérique , domaine : entier , contraintes de domaine : positif obligatoire , unique et auto-incrémenté, **clé primaire**)
- film\_nom ( type : texte , domaine : chaîne de caractères , contraintes de domaine : taille(100 caractères maximum) , non null )
- film\_annee( type : numérique , domaine : entier , contraintes de domaine : non null )

### **- Récompense :**

#### La nature de l'entité "Récompense" :

La nature de l'entité "Récompense " est essentiellement une entité descriptive. Elle est utilisée pour représenter et décrire les diverses récompenses attribuées dans le domaine du cinéma, comme les Meilleur acteur, Meilleur film, Meilleur photographe... etc.

#### Unicité :

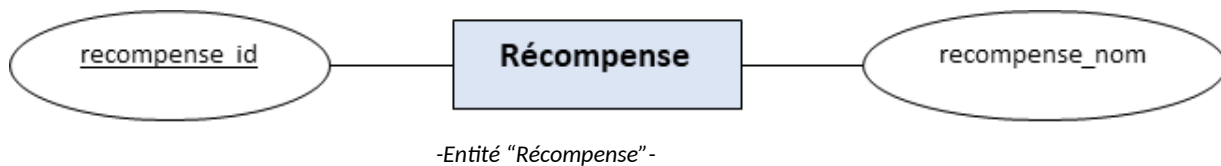
l'attribut "recompense\_id" permet de garantir que chaque récompense a un numéro d'identification unique. De cette manière, il ne peut y avoir deux récompenses avec le même numéro d'identification dans la base de données.

#### Attributs significatifs :

Les caractéristiques ci-dessous sont essentielles pour identifier et organiser l'entité "Récompense" dans la base de données.

- recompense\_id : numéro d'identification d'une récompense

- recompense\_nom: le nom complet de la récompense ( meilleur film , meilleur son , meilleur acteur....)



#### Domaines de définition et contraintes :

- recompense\_id ( type : numérique , domaine : entier , contraintes de domaine : positif obligatoire , unique et auto-incrémenté, **clé primaire** ).
- Recompense\_nom ( type : texte , domaine : chaîne de caractères , contraintes de domaine : taille(100 caractères maximum) , non null ).

### - Cérémonie :

#### La nature de l'entité "Cérémonie" :

La nature de l'entité "Cérémonie" est essentiellement une entité descriptive. Elle est utilisée pour représenter et décrire les diverses cérémonies dans le domaine du cinéma, comme les Oscars, les César, les Palmes d'Or du Festival de Cannes..etc.

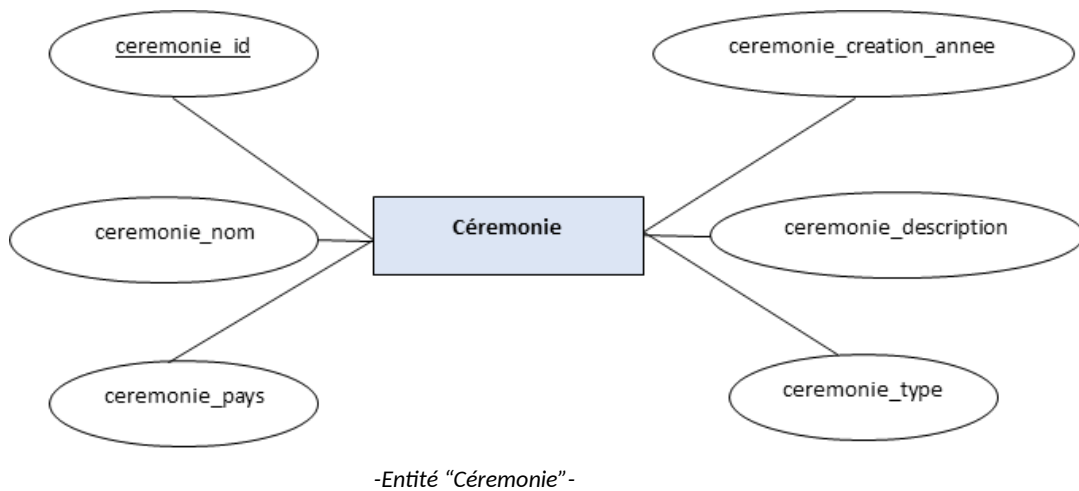
#### Unicité :

l'attribut "ceremonie\_id" permet de garantir que chaque cérémonie a un numéro d'identification unique. De cette manière, il ne peut y avoir deux cérémonies avec le même numéro d'identification dans la base de données.

#### Attributs significatifs :

Les caractéristiques ci-dessous sont essentielles pour identifier et organiser l'entité «Cérémonie» dans la base de données

- ceremonie\_id : numéro d'identification d'une cérémonie.
- ceremonie\_nom: le nom complet de la cérémonie.
- ceremonie\_pays : Le pays où la cérémonie a été organisée.
- ceremonie\_annee\_creation : l'année de la création de la cérémonie.
- ceremonie\_type : le type de la cérémonie ( festivalière ou annuelle).
- ceremonie\_description : une description de la récompense cinématographique.



### Domaines de définition et contraintes :

- ceremonie\_id ( type : numérique , domaine : entier , contraintes de domaine : positif obligatoire , unique et auto-incrémenté, **clé primaire**)
- ceremonie\_nom (type : texte , domaine : chaîne de caractères , contraintes de domaine : taille(100 caractères maximum) , non null )
- ceremonie\_type ( type : texte , domaine : chaîne de caractères , contraintes de domaine : festival ou annuelle )
- ceremonie\_pays ( type : texte , domaine : chaîne de caractères , contraintes de domaine : taille(30 caractères maximum) , non null )
- ceremonie\_description ( type : texte , domaine : chaîne de caractères , contraintes de domaine : taille(255 caractères maximum) , non null )
- cermonie\_annee\_creation ( type : numérique , domaine : entier )

## 2-Les associations :

### Association : Récompense - Film - Individu:

Nom de l'association : " **Nomination**"

Type : Ternaire.

### Cardinalités :

- Un individu peut être nominé pour une ou plusieurs récompenses dans un ou plusieurs films.
- Un film peut être nominé pour une ou plusieurs récompenses et implique un ou plusieurs individus
- Une récompense peut être attribués à un ou plusieurs films ou individus .

L'association ternaire « Nomination » illustre la relation entre l'entité "Individu" et les entités "Film" et "Récompense". Elle traduit la possibilité pour des individus d'être proposés pour des récompenses, de devenir éventuellement des lauréats, tout en prenant en compte l'implication des films dans le contexte des récompenses cinématographiques. **En cas de victoire d'un film, celui-ci est associé à son réalisateur.**

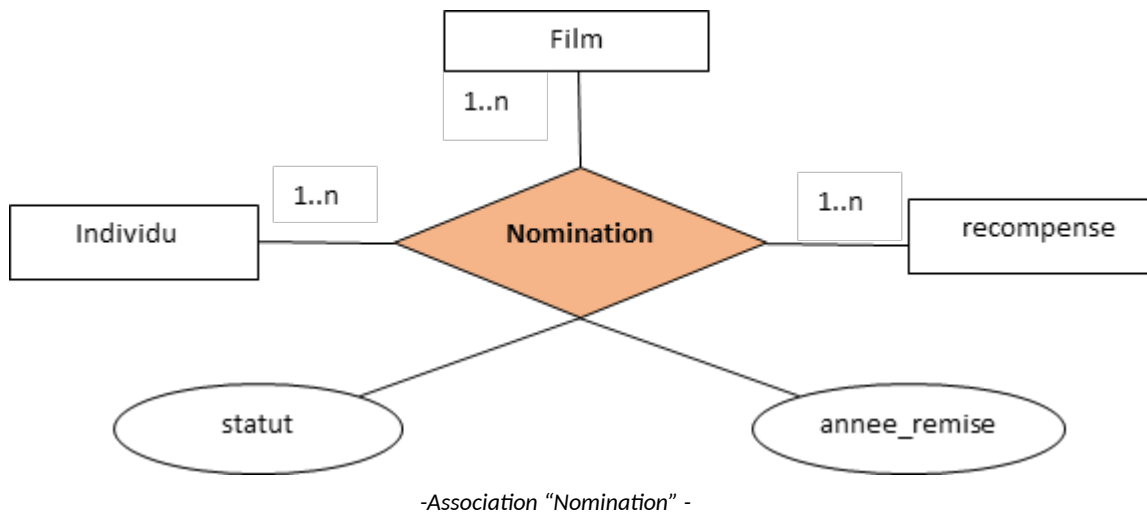
On ajoute deux attributs spécifiques à cette association ternaire pour enregistrer des informations essentielles : **statut** et **annee\_remise**.

L'ajout des attributs "statut" et "annee\_remise" à l'association ternaire entre les individus, les films et les récompenses est justifié pour capturer des informations essentielles sur la nature de la récompense et l'année où elle a été attribuée. Voici une justification détaillée pour ces deux attributs :

- **annee\_remise** : enregistre l'année à laquelle la récompense a été attribuée. Cette information est précieuse pour suivre l'historique des récompenses pour un individu ou un film donné.
- **Statut** : indique si un individu est gagnant ou nommé.

### Domaines de définition et contraintes :

- annee\_remise : ( type :numérique , domaine : entier , contraintes de domaine : année valide )
- Statut : ( type : texte , domaine : chaine de caractères , contraintes de domaine : nommé ou gagnant )



### Association : Récompense – Cérémonie:

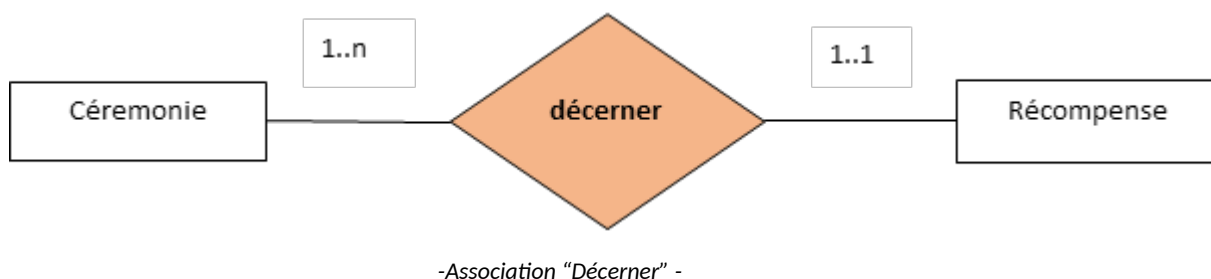
Nom de l'association : " **Décerner**"

Type : binaire.

Cardinalités :

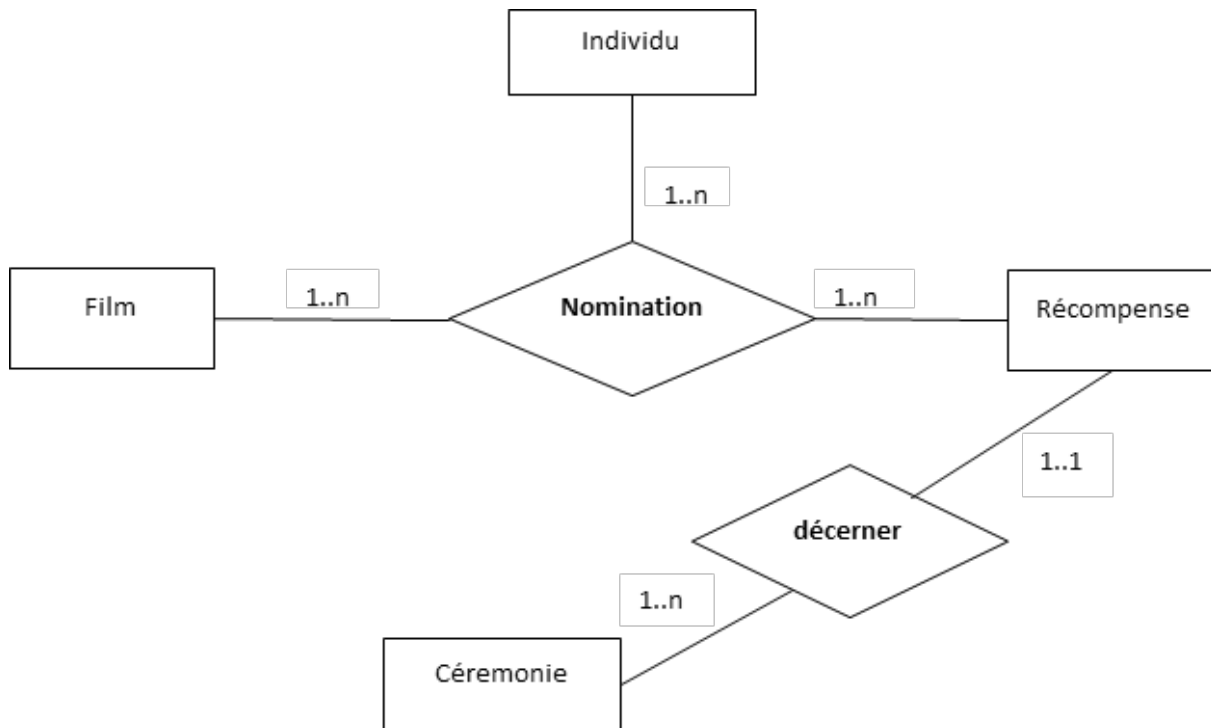
- Une cérémonie peut décerner plusieurs récompenses .
- Une récompense est décernée par une seule cérémonie.

L'association binaire de "Décerner" établit un lien entre les entités "Récompense" et "Cérémonie", enregistrant les cérémonies au cours desquelles les récompenses sont décernées, facilitant ainsi le suivi des récompenses attribuées lors d'événements spécifiques.





### 3- Le schéma E/A global :



### 4- Transformation du modèle E/A en modèle relationnel :

En appliquant les règles de transformation d'un schéma du modèle E/A en modèle relationnel :

R1. Chaque entité devient une relation avec les mêmes attributs et la même clé.

Donc on obtient quatres relations:

- Film(film\_id, film\_nom, film\_annee)
- Individu(individu\_id, individu\_nom, individu\_prenom, individu\_naissance, individu\_nationalité)
- Recompense(recompense\_id, recompense\_nom)

- Ceremonie(ceremonie\_id,ceremonie\_nom,ceremonie\_pays,ceremonie\_type,ceremonie\_description,ceremonie\_annee\_creation)

R2. Une association n:m devient une relation avec les mêmes attributs et comme clé primaire, les clés des entités associées.

Donc notre Association "Nomination" sera transformée en :

- Nomination(#film\_id,#individu\_id,#recompense\_id,annee\_remise,statut)

R3. Une association 1:n associe ses attributs avec la relation issue de l'entité de cardinalité (0,1) ou (1,1). La clé de l'autre entité est également ajoutée à la relation étendue en tant que clé étrangère.

En appliquant cette règles à notre association "décerner" on doit ajouter la clé primaire de la relation Ceremonie comme clé étrangère à la relation Recompense :

- Recompense(recompense\_id,recompense\_nom,#ceremonie\_id).

Finalement notre base de données contiendra cinq tables :

1. **Film**(film\_id,film\_nom,film\_annee)
2. **Individu**(individu\_id,individu\_nom,individu\_prenom,individu\_naissance,individu\_nationalité)
3. **Recompense**(recompense\_id,recompense\_nom, #ceremonie\_id)
4. **Ceremonie**(ceremonie\_id,ceremonie\_nom,ceremonie\_pays,ceremonie\_type,ceremonie\_description,ceremonie\_annee\_creation)
5. **Nomination**(#film\_id,#individu\_id,#recompense\_id,annee\_remise,statut)

## 4- Comparaison des schémas de relation obtenus avec le modèle réalisé lors de l'étape 1):

Etape 1 : modèle 1.

Etape 2 : modèle 2.

- **Représentation des Récompenses :**
  - Modèle 1 utilise une seule table "Recompense" avec des attributs supplémentaires tels que "recompense\_types" et "recompense\_pays".
  - Modèle 2 divise les informations sur la récompense entre les tables "Recompense" et "Ceremonie".
- **Relations entre Film et Récompense :**
  - Modèle 1 utilise une table d'association "Recompense\_Film" avec une relation entre les films et les récompenses.
  - Modèle 2 inclut la clé étrangère "#ceremonie\_id" dans la table "Recompense" pour la liaison avec la cérémonie.
- **Relations entre Individu et Récompense :**
  - Modèle 1 utilise une table d'association "Recompense\_Individu" pour la liaison entre individus et récompenses.
  - Modèle 2 utilise la table "Nomination" pour représenter cette relation.
- **La relation Cérémonie :**
  - Modèle 2 intègre explicitement une table "Ceremonie" pour représenter les informations liées aux cérémonies, tandis que le Modèle 1 n'a pas d'entité dédiée pour cela.

### → Ce que le model peut faire :

Le modèle de base de données qu'on a proposé permet de stocker et organiser les informations liées au domaine cinématographique, Il offre la possibilité de :

- Enregistrer des détails sur les films, tels que leur identifiant, nom, année de sortie.
- Stocker des informations sur les individus impliqués dans l'industrie cinématographique, y compris leur nom, prénom, date de naissance et nationalité.
- Gérer les récompenses, avec des données telles que l'identifiant, le nom de la récompense et une référence à la cérémonie associée.
- Suivre les cérémonies avec des détails tels que l'identifiant, le nom, le pays, le type, la description et l'année de création.
- Enregistrer les nominations, en associant un film, un individu et une récompense, tout en spécifiant l'année de remise et le statut (gagnant ou nommé).

➔ **Ce que le modèle pourra pas faire :**

Le modèle proposé présente certaines limitations et ne peut pas gérer certains aspects plus complexes du domaine cinématographique. Par exemple :

- **Rôles multiples pour un individu dans un même film :** Le modèle ne permet pas de représenter clairement les cas où un individu occupe plusieurs rôles distincts dans un même film, tels qu'acteur principal et réalisateur.
- **Récompenses partagées :** Le modèle ne peut pas représenter facilement les situations où une récompense est attribuée à plusieurs individus pour une même contribution à un film.