

## UFR-ST Licence 3 Informatique

**Matière :**  
SGBD

**Groupe :**  
12

# Jeu de cartes «Yu-Gi-Oh!»



## **PARTIE II** **Modèle conceptuel**

**Membres du groupe :**

- 1- Mouhamed Lamine KEBE
- 2- Idriss Ouba HASSANE
- 3- Mamadou Aliou DIALLO
- 4- Awwal Ronald FAGBEHOURO

**Sous la supervision de :**  
M. Dominique FOURNIER

## Identification des entités et de leurs attributs :

### Entité Carte :

On distingue trois principales catégories de cartes dans le jeu « YuGiOh » ayant chacune des caractéristiques différentes.



Carte Monstre

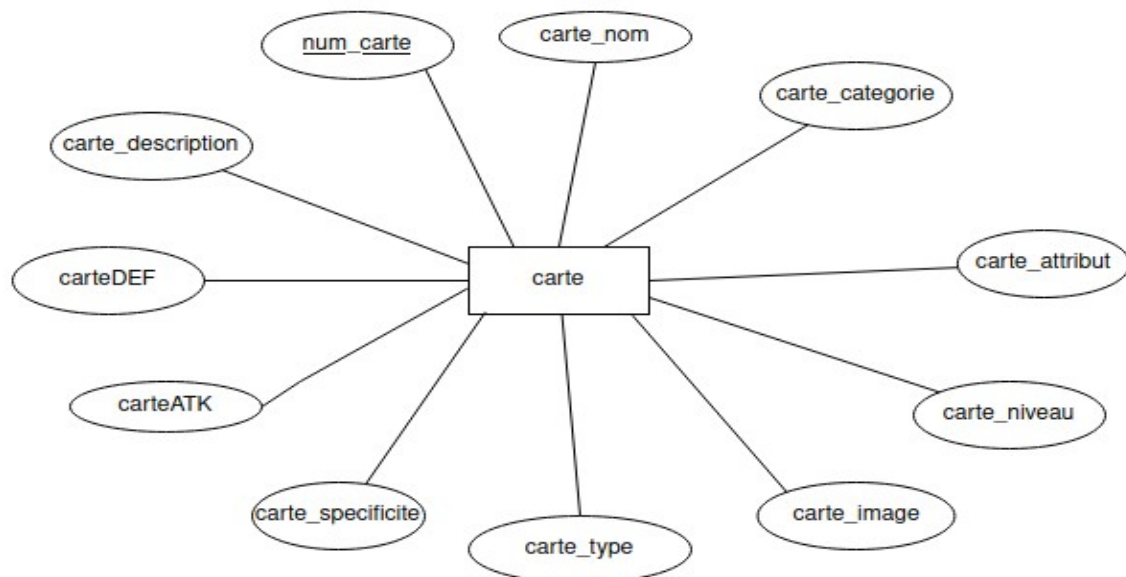


Carte Magie



Carte Piège

L'entité Carte servira donc à stocker toutes les informations relatives à chaque carte.



### **Attributs :**

**num\_carte** : Cet attribut est un identifiant unique qui distingue chaque carte de manière individuelle dans la base de données. Il sert de numéro de référence unique pour chaque carte. Les valeurs de cet attribut sont des nombres entiers uniques attribués à chaque carte.

**carte\_nom** : Cet attribut stocke le nom de la carte, qui est son appellation distinctive et l'identifie au sein du jeu Yu-Gi-Oh. Les valeurs de cet attribut sont des chaînes de caractères obligatoires représentant les noms des cartes.

**carte\_categorie** : Cet attribut indique la catégorie à laquelle appartient la carte, permettant de la classer parmi les trois principales catégories de cartes dans le jeu : Monstre, Magie ou Piège. Les valeurs de cet attribut sont des chaînes de caractères, prenant l'une des trois valeurs possibles : 'Monstre', 'Magie' ou 'Piège'.

**carte\_attribut** : Pour les cartes Monstre, cet attribut spécifie leur attribut, qui est une caractéristique distincte qui influence leur jeu. Par exemple, il peut s'agir d'attributs tels que Feu, Ténèbres, Vent, Eau, etc. Les valeurs de cet attribut sont des chaînes de caractères indiquant l'attribut de la carte.

**carte\_niveau** : Cet attribut est spécifique aux cartes Monstre et représente leur niveau, qui est un facteur important dans le jeu Yu-Gi-Oh et détermine la manière dont elles peuvent être invoquées. Les valeurs de cet attribut sont des nombres entiers correspondant au niveau de la carte.

**carte\_type** : Cet attribut détaille le type de la carte, qui varie en fonction de la catégorie. Pour les cartes Monstre, il précise leur type (par exemple, Guerrier, Magicien, Dragon). Pour les cartes Magie et Piège, il spécifie la manière dont elles sont utilisées (par exemple, Normal, Continu, Equipement, Jeu-Rapide). Les valeurs de cet attribut sont des chaînes de caractères obligatoires qui décrivent le type de la carte.

**carte\_description** : Cet attribut permet de stocker une description de la carte, fournissant des informations sur ses effets et son fonctionnement dans le jeu. Les valeurs de cet attribut sont des chaînes de caractères contenant la description de la carte.

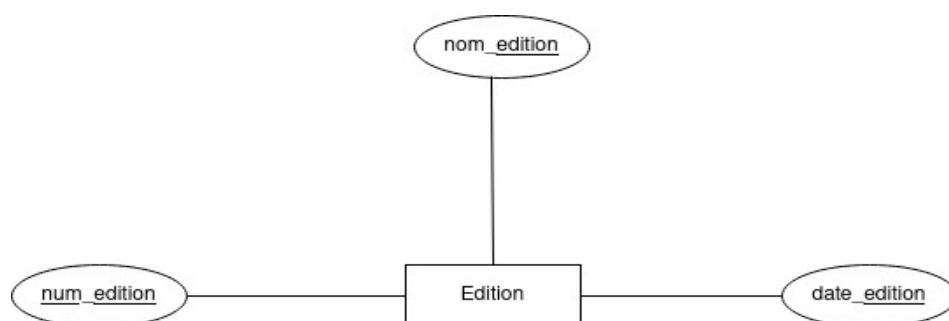
**carte\_image** : Cet attribut stocke une URL qui pointe vers une image représentant visuellement la carte. Il permet aux collectionneurs de visualiser la carte. Les valeurs de cet attribut sont des chaînes de caractères obligatoires contenant des URL vers les images des cartes.

**carte\_specificite** : Cet attribut est spécifique aux cartes Monstre qui ont des particularités particulières, telles que Syntoniseur, Fusion, Lien, etc. Il identifie les caractéristiques spéciales des cartes Monstre. Les valeurs de cet attribut sont des chaînes de caractères qui décrivent les particularités spécifiques des cartes Monstre.

**carteATK** et **carteDEF** : Ces attributs sont spécifiques aux cartes Monstre et représentent les points d'attaque (**ATK**) et de défense (**DEF**) de la carte. Ils sont utilisés pour déterminer l'issue des duels entre les cartes Monstre. Les valeurs de ces attributs sont des nombres entiers qui indiquent respectivement les points d'attaque et de défense de la carte Monstre.

## **Entite Edition :**

L'entité Edition représente une édition de cartes Yu-Gi-Oh!.



### ***Attributs :***

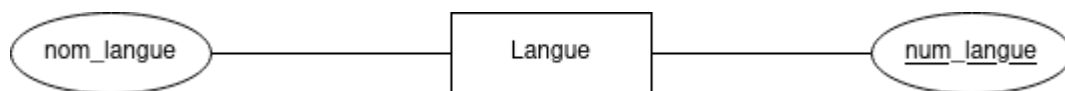
**num\_edition** : Cet attribut est un identifiant unique pour chaque édition de cartes. Il sert à distinguer les différentes éditions les unes des autres. Les valeurs de cet attribut sont des nombres entiers uniques obligatoires attribués à chaque édition.

**nom\_edition** : Cet attribut stocke le nom de l'édition des cartes, ce qui permet de les identifier et de les différencier en fonction de leurs caractéristiques spécifiques. Les valeurs de cet attribut sont des chaînes de caractères obligatoires contenant le nom de l'édition.

**date\_edition** : Cet attribut enregistre la date de lancement de l'édition des cartes, fournissant une indication temporelle importante. Les valeurs de cet attribut sont des dates qui représentent la date de lancement de l'édition.

### **Entité Langue :**

L'entité **Langue** représente les langues des cartes que le collectionneur possède. Elle possède les attributs suivants :



### ***Attributs :***

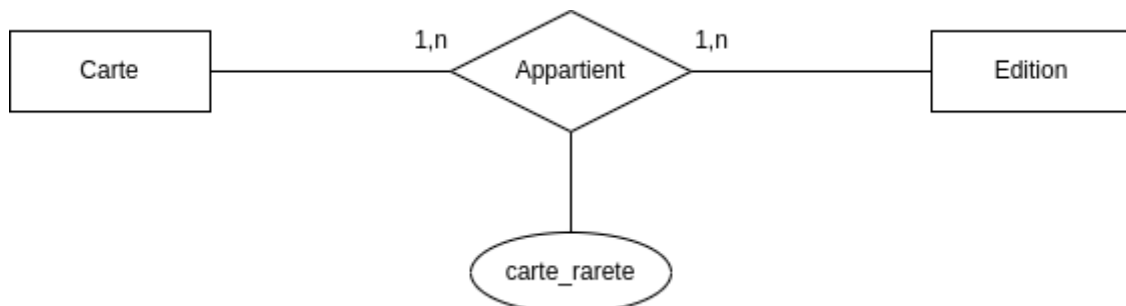
**num\_langue** : Cet attribut est un entier obligatoire qui sert d'identifiant unique pour chaque langue.

**nom\_langue** : Cet attribut stocke le nom de la langue dans laquelle la carte est publiée, ce qui permet aux collectionneurs de connaître la langue de chaque carte. Les valeurs de cet attribut sont des chaînes de caractères obligatoires.

## **Identification des associations et de leurs cardinalités :**

### ***Association « Appartient »***

L'association « **appartient** » permet de relier chaque carte à l'édition spécifique dans laquelle elle a été publiée, tout en prenant en compte la rareté particulière de chaque carte dans chaque édition.

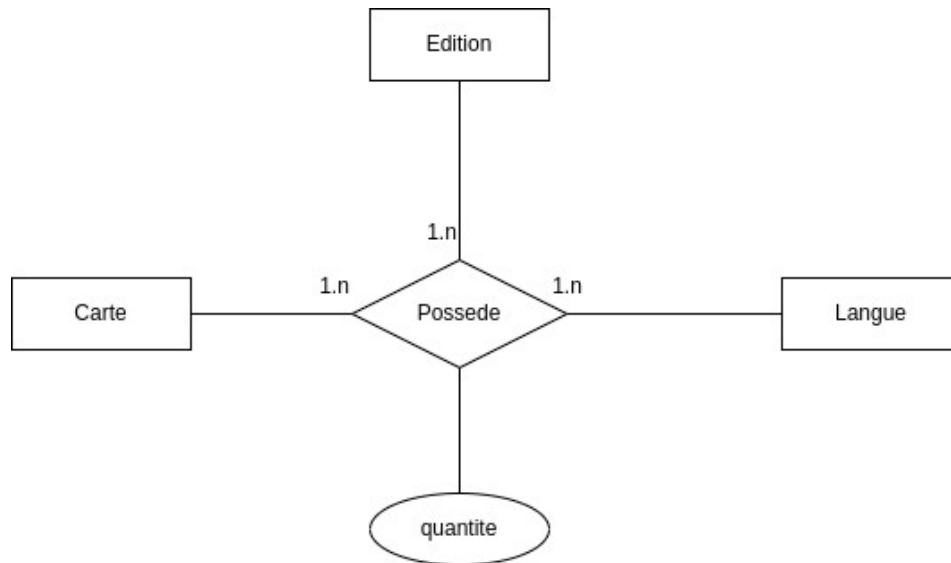


**Cardinalité** : Une carte peut être éditée plusieurs fois dans plusieurs éditions et une édition est composée de plusieurs cartes. On est donc en présence d'une association n:m (many-to-many).

**Attribut : carte\_rarete** est une chaîne de caractères qui représente la rareté de la carte (Rare, Ultra Rare,...). A noter que dans une édition une carte peut être disponible dans 2 raretés différentes d'où la nécessité de spécifier la rareté pour chaque carte d'une édition.

### **Association « Possede »**

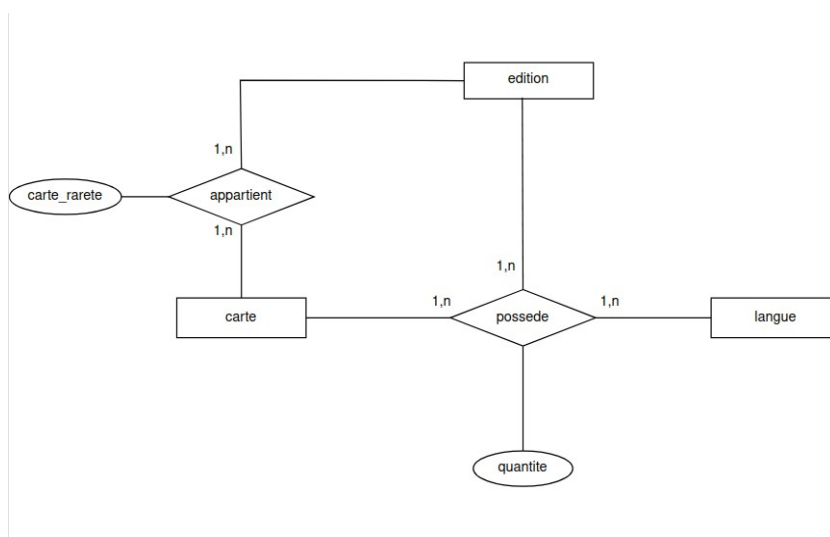
L'association « **Possede** » permet quant à elle de relier les cartes spécifiques à leur version linguistique, ce qui est particulièrement utile pour les collectionneurs qui souhaitent posséder des exemplaires de leurs cartes préférées dans différentes langues. Le collectionneur pourra donc déterminer pour chaque carte qu'il possède l'édition dont elle est originaire et la langue dans laquelle il l'a obtenue.



**Cardinalité :** Il s'agit ici une association ternaire entre les entités Carte, Edition et Langue. Une carte peut avoir plusieurs éditions et elle peut être traduite dans plusieurs langues. Dans une édition, on peut avoir plusieurs cartes traduites dans plusieurs langues. Une langue peut être utilisée pour éditer plusieurs cartes de plusieurs éditions. Ce qui explique les cardinalités choisis sur le schéma.

**Attribut :** L'attribut '**quantite**' est un entier obligatoire qui indique combien de fois le collectionneur possède une carte particulière d'une édition dans la langue voulue.

## **Schéma global Entité-Association**



## **Modèle relationnel**

Les tables CarteEdition et CartePossedee sont construites à partir des différentes associations énoncées plus haut vu qu'il s'agit d'associations many-to-many.

On obtient donc le modèle relationnel suivant :

**Edition**(num\_edition, nom\_edition, date\_edition) ;

**Carte**(num\_carte, carte\_nom, carte\_categorie, carte\_attribut, carte\_niveau, carte\_image, carte\_type, carte\_specificite, carteATK, carteDEF, carte\_description) ;

**Langue**(num\_langue, nom\_langue) ;

**CarteEdition**(#num\_carte, #num\_edition, carte\_rarete) ;

**CartePossedee**(#num\_carte, #num\_edition, #num\_langue, quantite) ;

Le résultat obtenu ici est similaire à la correction du modèle réalisé lors de l'étape 1 en utilisant les dépendances fonctionnelles.

A noter que la table **CartePossedee** lors de notre implémentation en SQL sera vide et les données qui y seront insérées dépendront des choix du collectionneur (l'interaction qu'il aura avec le site).