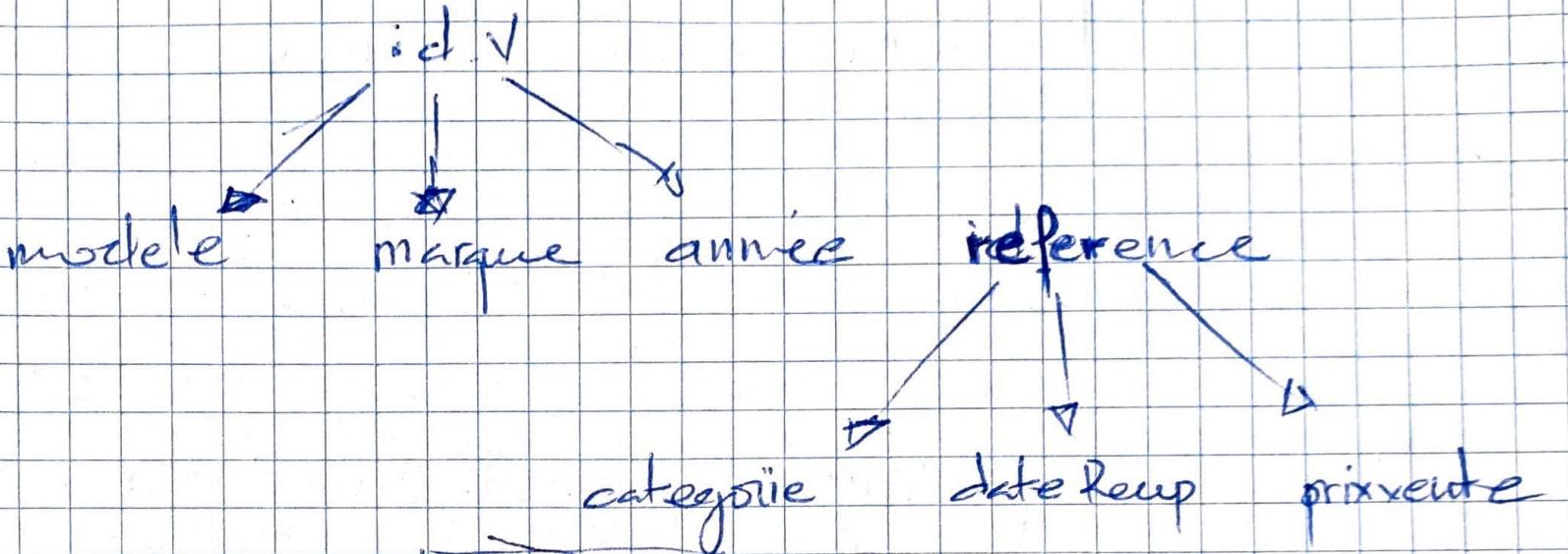


## Dictionnaire de Donnée 1

reference	: identifiant pièce	AlphaNum	10
catégorie	: (carrosserie, mécanique, ...)	char	15
date recup	: date de réception	date	
prix vente	: prix de vente	Numerique	6
marque	: marque voiture (BMW, -)	char	10
modele	: modèle (X6, --)	AN	7
annee	: année de sortie	Numerique	4
id_voiture	Numero de Série	AlphaNum	10

Définition de Donnée



## Véhicules

id\_v  
 modele  
 Marque  
 année

(0,n)

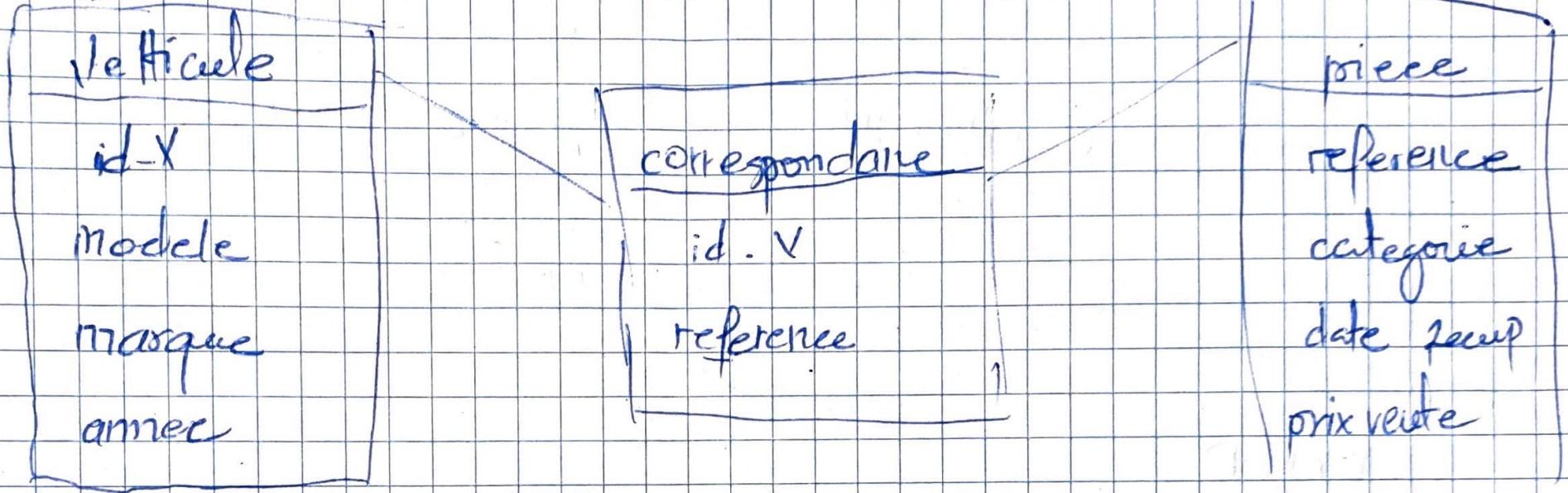
correspondance

\* Il y a une dépendance entre pièce  
 et référence

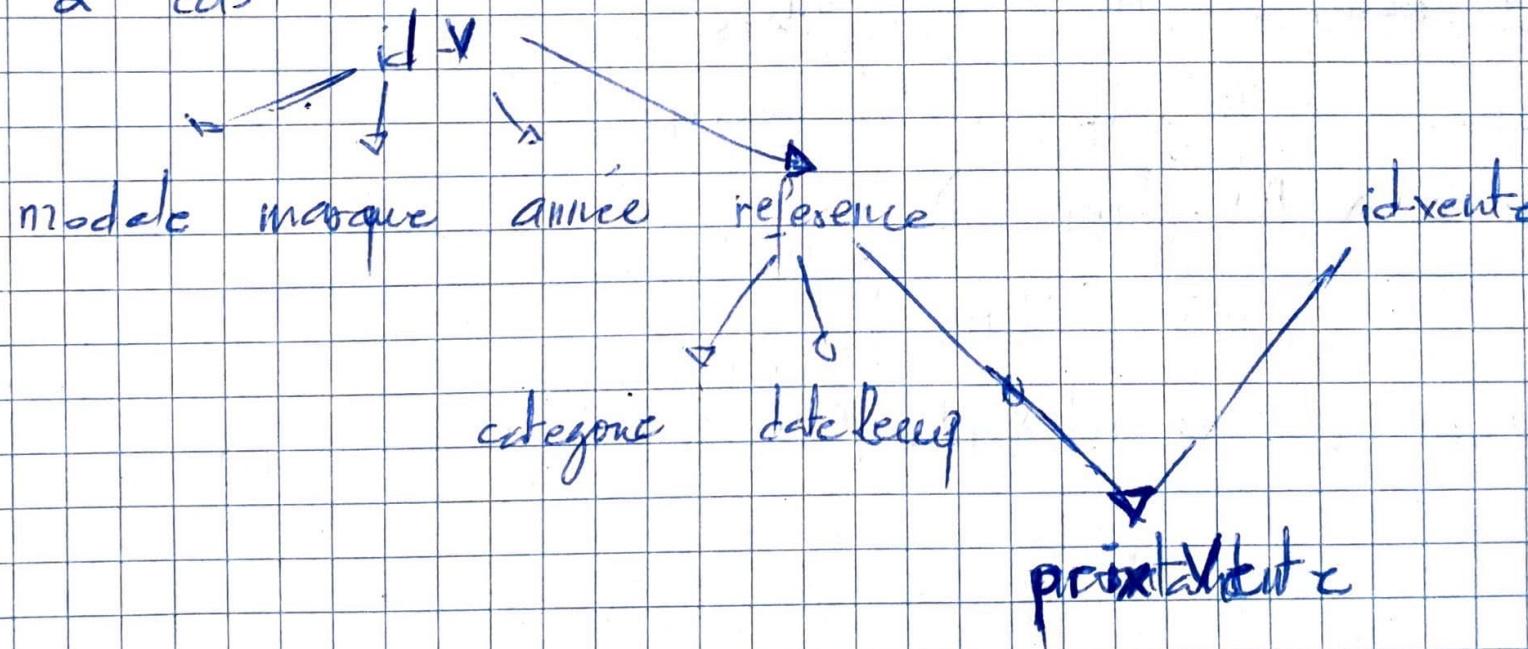
(0,n)

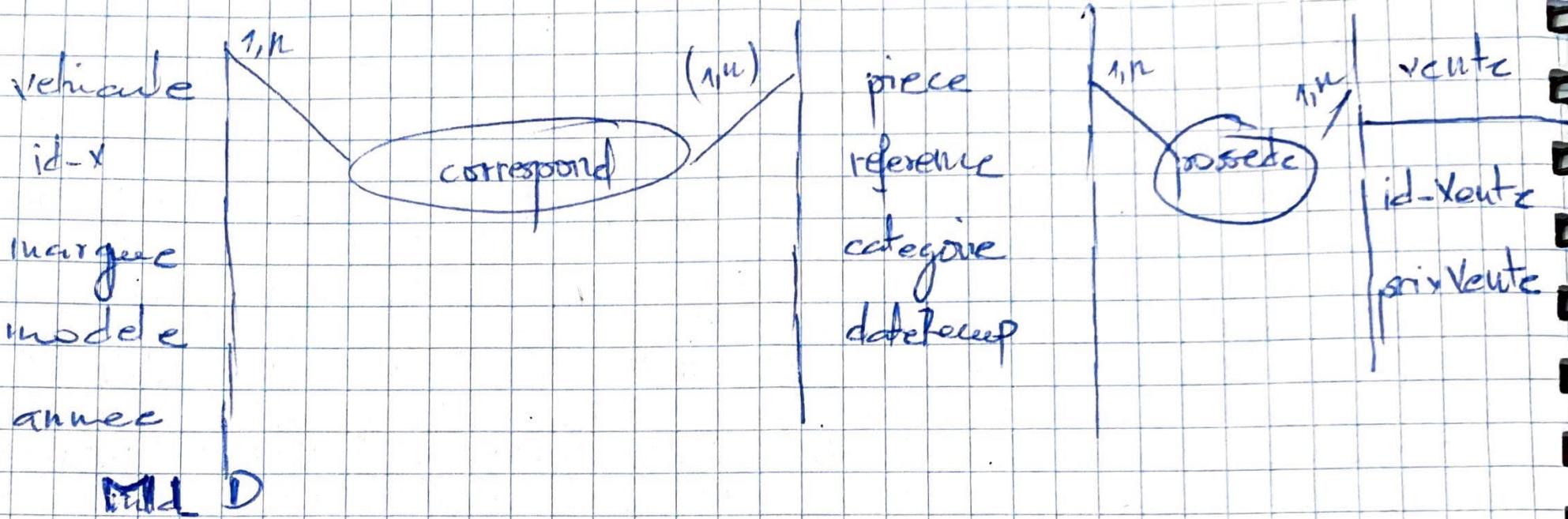
pieces  
 reference  
 categorie  
 date - Recup  
 prix Vente

# M1D



2<sup>e</sup> cas





Vehicule : ( id-V , marque , modèle , année )

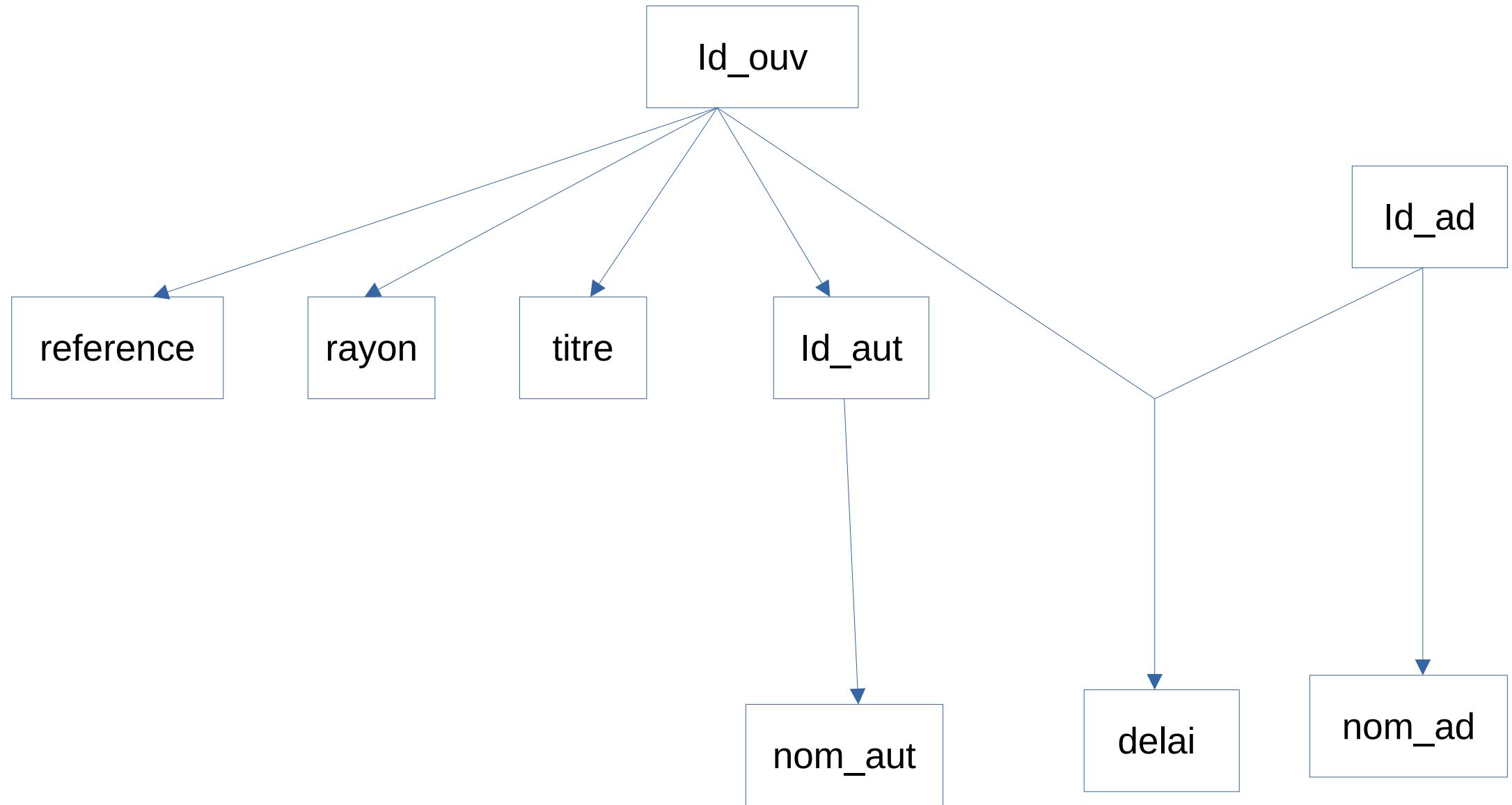
piece ( reference , catégorie , date - Recup )

correspond ( # id-V , # Reference )

vente ( id-Vente , prix de Vente )

possede ( # Reference , # id-Vente )

Variable	Description	Type	Nombre de caractere
Id_ouv	Identifiant de l'ouvrage	Alpha numerique	7
Reference	Mot clé	Char	4
Rayon	Où se trouve l'ouvrage	Char	13
titre	Le titre de l'ouvrage	Alpha numerique	50
Id_aut	Identifiant de l'auteur	Alpha numerique	7
Nom_aut	Nom de l'auteur	Char	20
Id_ad	Identifiant de adhérent	Alpha numerique	7
Nom_ad	Nom de l'adhérant	Char	20
Délai	Délai	Entier	1
date_emprunt			
date_retour			
montant_penaltie			
date_retour_eff			
nbr_exemplaire			



## MCD

Mot cles
id_mc
libelle

0,n

classe

1.n

Adhérent
Id_ad
Nom_ad

0,5

Emprunter

0,1

Ouvrage
Id_ouv
rayon
Titre
nbr_exemplaire
date_emprunt
delai
montant_penalt

1,n

Est l'œuvre

0,n

Auteur

Auteur
Id_aut
Nom_aut

## MLD

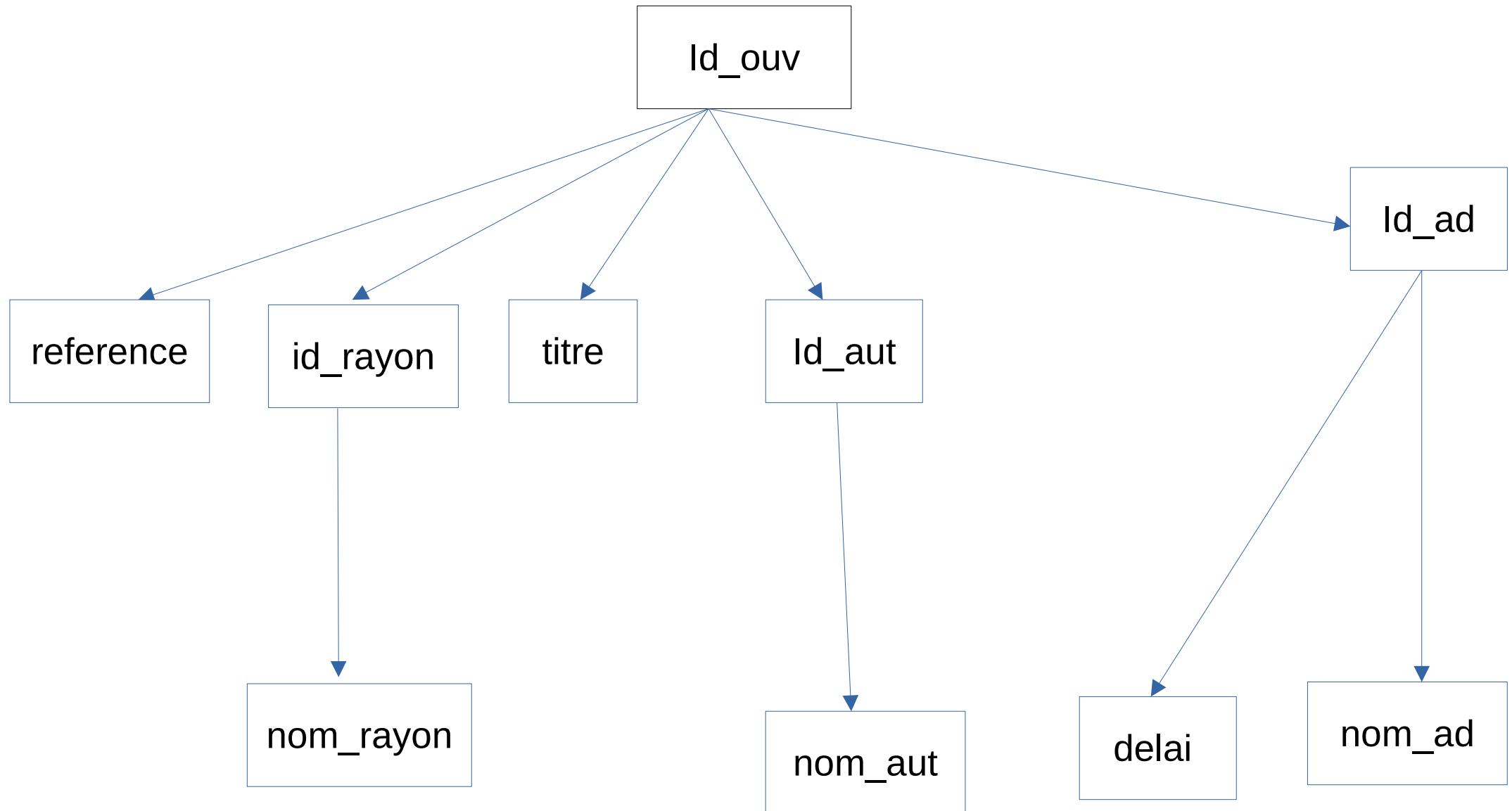
Ouvrage (id\_ouv, reference, rayon, titre, #id\_ad, #id\_rayon)

Auteur (id\_aut, nom\_aut)

Adhérent (id\_ad, nom\_ad, date\_emprunt,delai)

Est\_l'oeuvre (id\_ouv, id\_aut)

Rayon (id\_rayon, nom-rayon)



Adhérent

Id\_ad  
Nom\_ad

A emprunter

0,5

historique\_emprunt

Id\_emprunt  
date\_emprunt  
Délai  
date\_retour\_eff  
montant\_penaltExemplaire  
emprunter

0,1

Mot cles

id\_mc  
libelle

0,n

classe

1,n

Ouvrage

Id\_ouv  
rayon  
Titre  
nbr\_exemplaire

0,n

Est l'œuvre

1,n

Auteur

Id\_aut  
Nom\_autAuteur (id\_aut, nom\_aut)Adhérent (id\_ad, nom\_ad, date\_emprunt,delai)

Est\_l'oeuvre (id\_ouv, id\_aut)

Rayon (id\_rayon, nom-rayon)