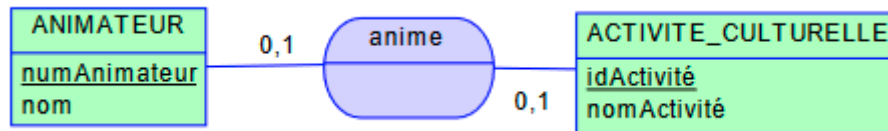


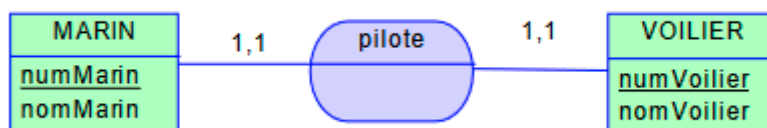
Relations

- 0,1



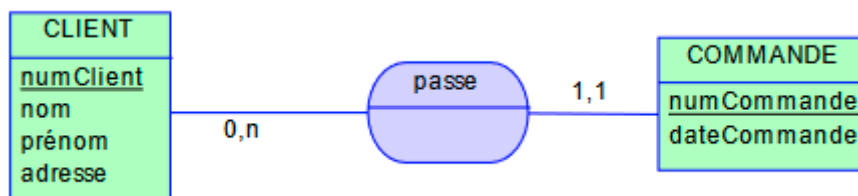
Un animateur peut animer une activité culturelle ou aucune. Une activité culturelle est animée par un et un seul animateur, où n'est pas animé.

- 1,1



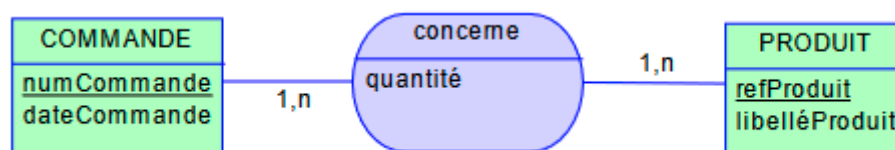
Un marin pilote forcément un voilier, et un voilier est forcément piloté par un marin.

- 0,N



Un client peut ne pas passer de commande, ou passer plusieurs commandes. Une commande est forcément passée (sinon ce n'est pas une commande) et à forcément un client.

- 1,N



Une commande peut concerner un ou plusieurs produits. Un produit peut-être dans une ou plusieurs commandes.

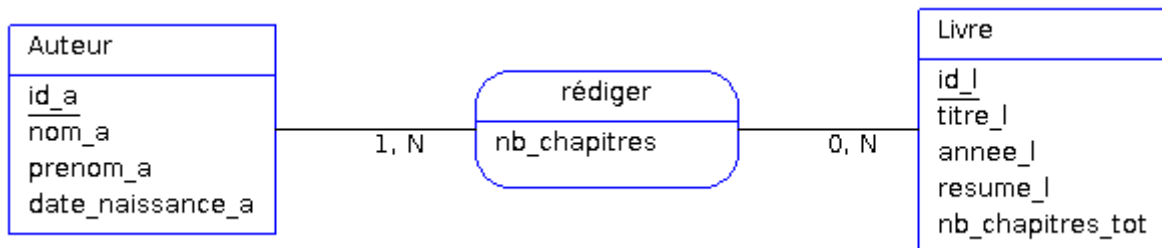
Règles de conversion

- Règle 1 - conversion d'une entité

Une entité décrite dans le MCD devient une relation et devient donc une table dans le modèle.

L'identifiant de cette entité devient alors la clé primaire de la relation.

- Règle 2 - conversion d'associations n'ayant que des cardinalités de type 0/1,N

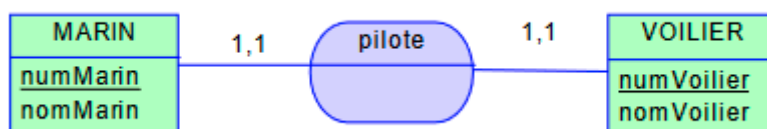


Une association entre 2 entités n'ayant que des cardinalités maximales N de chaque côté, devient une relation dont la clef est constituée de leurs identifiants.

RÉDIGER :

Clé primaire et étrangère : id_a#, id_l#

- Règle 3 - conversion des associations ayant au moins une cardinalité de type 1,1



VOILIER(numVoilier , nomVoilier , numMarin)

Clé primaire : numVoilier

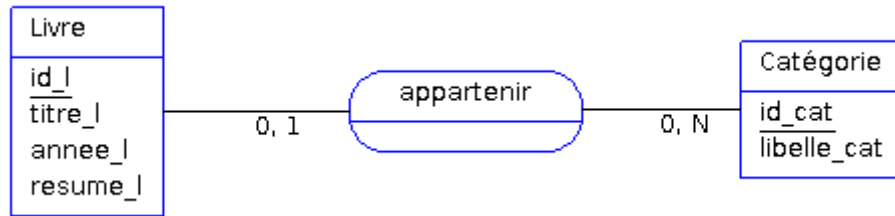
Clé étrangère : numMarin qui référence numMarin de la table MARIN

MARIN(numMarin , nomMarin , numVoilier)

Clé primaire : numMarin

Clé étrangère : numVoilier qui référence numVoilier de la table VOILIER

- Règle 4 - conversion des associations ayant au moins une cardinalité de type 0,1 (et dont les autres cardinalités sont de type 0,1/N)



CATEGORIE

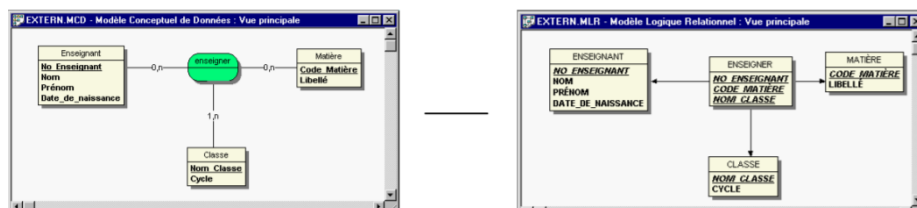
Clé primaire : id_cat
libelle_cat

LIVRE

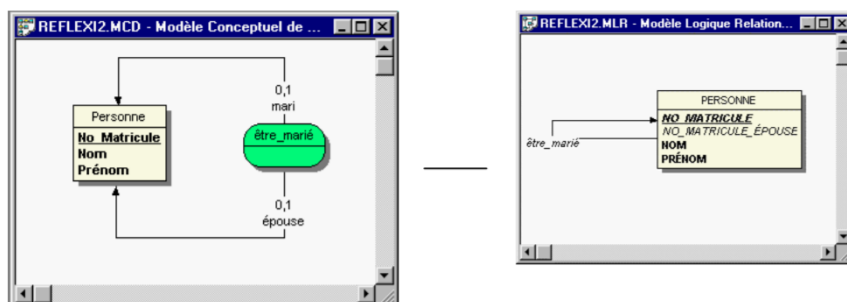
Clé primaire : id_l,
Clé étrangère : id_cat#

- Cas particuliers:

- Relation n-aires :



- Association réflexives :



Ressources

<http://tony3d3.free.fr/files/Passage-du-MCD-au-MLD.pdf>

<http://www-igm.univ-mlv.fr/~chochois/RessourcesCommunes/BDD/Modelisation/coursMLD.pdf>

Règles de conversions :

<https://ineumann.developpez.com/tutoriels/merise/initiation-merise/#LIII-A-2>

Exemple règles 1-1 et 0-N :

<https://www.base-de-donnees.com/cardinalites/>

<http://steveostine.free.fr/pdf/Rgles%20de%20transformation%20du%20MCD%20au%20MLD.pdf>