

Tutoriel - modélisation Merise avec Mocodo

Fabien Duchateau (Université Claude Bernard Lyon 1) - 2025

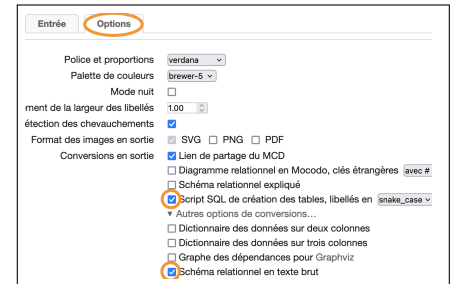


1. Mocodo est un outil de modélisation, qui a l'avantage d'agencer automatiquement un diagramme entité/association. Il est utilisable directement en ligne :

<https://www.mocodo.net/>

La grande zone de texte permet de définir un diagramme, et le bouton ventilateur produit le dessin.

Dans l'onglet **Options**, activez la transformation en schéma relationnel et en SQL (voir capture à droite).

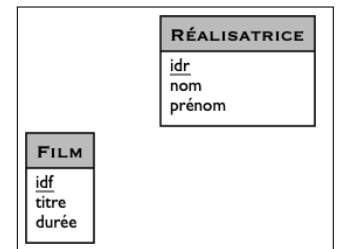


2. Voyons la syntaxe Mocodo pour définir les éléments d'un diagramme.

Une **entité** se déclare d'abord par son nom, puis un deux-point et une liste de propriétés (dont la première sert d'identifiant).

Copiez les entités **Film** et **Réalisatrice**, puis cliquez sur le bouton ventilateur.

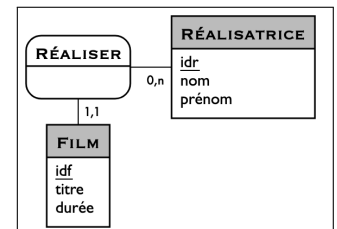
```
Film : idf, titre, durée
Réalisatrice : idr, nom, prénom
```



3. Pour définir une **association**, on indique son nom puis une liste de cardinalité (2 caractères) et nom d'entité. Ajoutez l'association *Réaliser*, qui fait le lien entre un film et sa réalisatrice.

Appuyez sur la **tablette de chocolat** pour tester d'autres agencements de votre diagramme.

```
Réaliser, 11 Film, On Réalisatrice
```

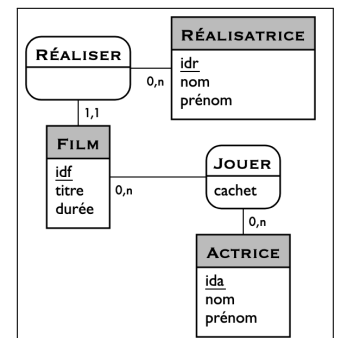


4. Ajoutons une nouvelle entité *Actrice*. Après chaque attribut, vous pouvez préciser entre crochets le **type de l'attribut**, qui sera utilisé lors de la transformation en code SQL.

L'association *Jouer* possède une propriété (*cachet*), qui se place après un deux-point.

En plus du diagramme, vous pouvez visualiser le schéma relationnel et le code SQL dans l'onglet **Autres sorties** (si les options ont été activées).

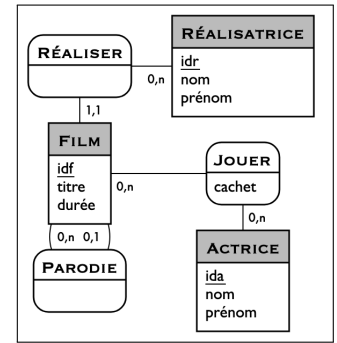
```
Actrice : ida [INTEGER], nom [TEXT], prénom [TEXT]
Jouer, On Film, On Actrice : cachet [FLOAT]
```



5. Une **association réflexive** s'écrit comme une association normale, en utilisant plusieurs fois l'entité reliée à elle-même.

Ici, un film peut être parodié zéro ou plusieurs fois, et un film est une parodie d'au plus un film (ce qui ne reflète pas la réalité).

Parodie, 01 Film, 0n Film

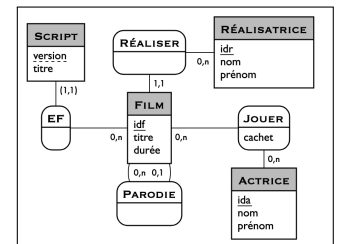


6. Une **entité faible** se note par une cardinalité 1 dans Mocodo.

Dans l'exemple cinéma, un script (scénario) s'identifie par un numéro de version. Mais deux films auront chacun un script version 1, éventuellement une version 2, etc. Le numéro de version ne permet pas d'identifier un script, il faut également l'identifiant du film, d'où l'entité faible.

Dans l'onglet Options > Utilisation avancée, on peut modifier la représentation de l'entité faible (cardinalité soulignée par défaut).

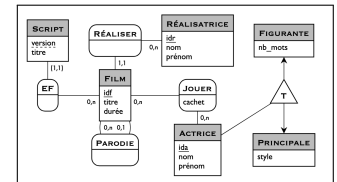
Script : version, titre
EF, 1 Script, 0n Film



7. Enfin, la **spécialisation ou héritage** permet de créer un surtype (entité parent) et des sous-types (entités enfants). La notation utilise /... \, entre lesquels on peut mettre X (exclusif), T (total) ou XT.

Spécialisons notre entité Actrice en deux sous-types : Principale pour une actrice de premier plan dont on connaît le style de jeu, et Figurante, pour qui on stocke un nombre de mots parlés.

Principale : style
Figurante : nb_mots
/T\ Actrice -> Principale,
Figurante



Conclusion

Vous pouvez enrichir votre diagramme avec de nouvelles entités et associations. N'hésitez pas à étudier les autres sorties de Mocodo (transformation en schéma relationnel et code SQL).

Ce tutoriel est volontairement limité pour en faciliter la prise en main. Des détails sur la modélisation sont donnés dans les diapositives de cours (<https://perso.liris.cnrs.fr/fabien.duchateau/>) ou dans la [documentation de Mocodo](#).