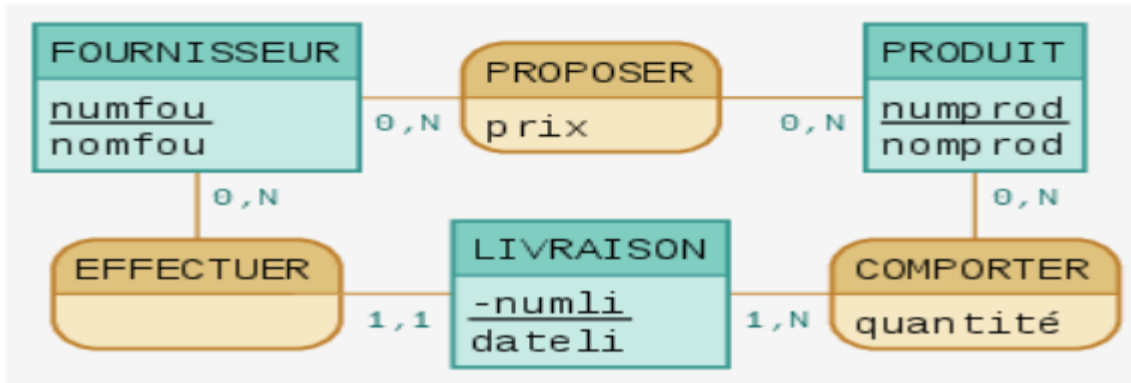


Exercice Modélisation E/A

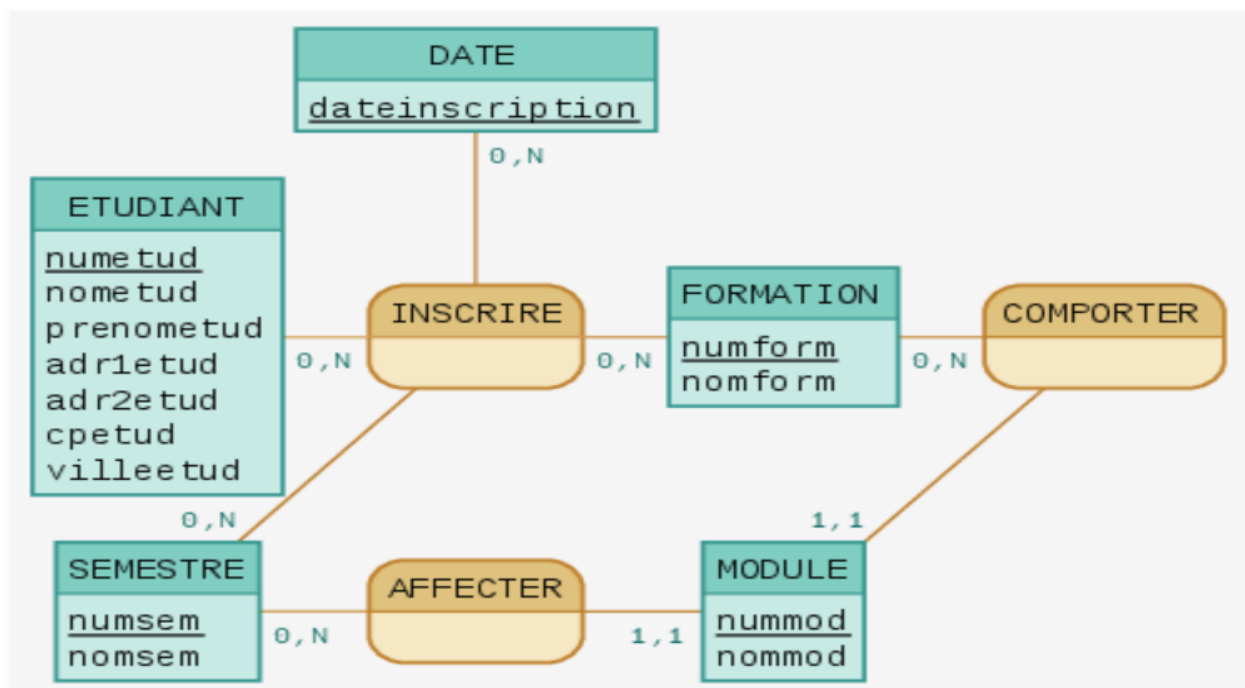
Chaîne d'approvisionnement

Nous souhaitons gérer une chaîne d'approvisionnement. Nous tenons une liste de produits et une liste de fournisseurs. Certains produits peuvent être proposés par plusieurs fournisseurs, à des prix qui peuvent être différents. Nous garderons l'historique des livraisons en mémoire, avec pour chacune d'entre elle, le fournisseur qui l'a effectué, la date de livraison ainsi que le détail des produits livrés.



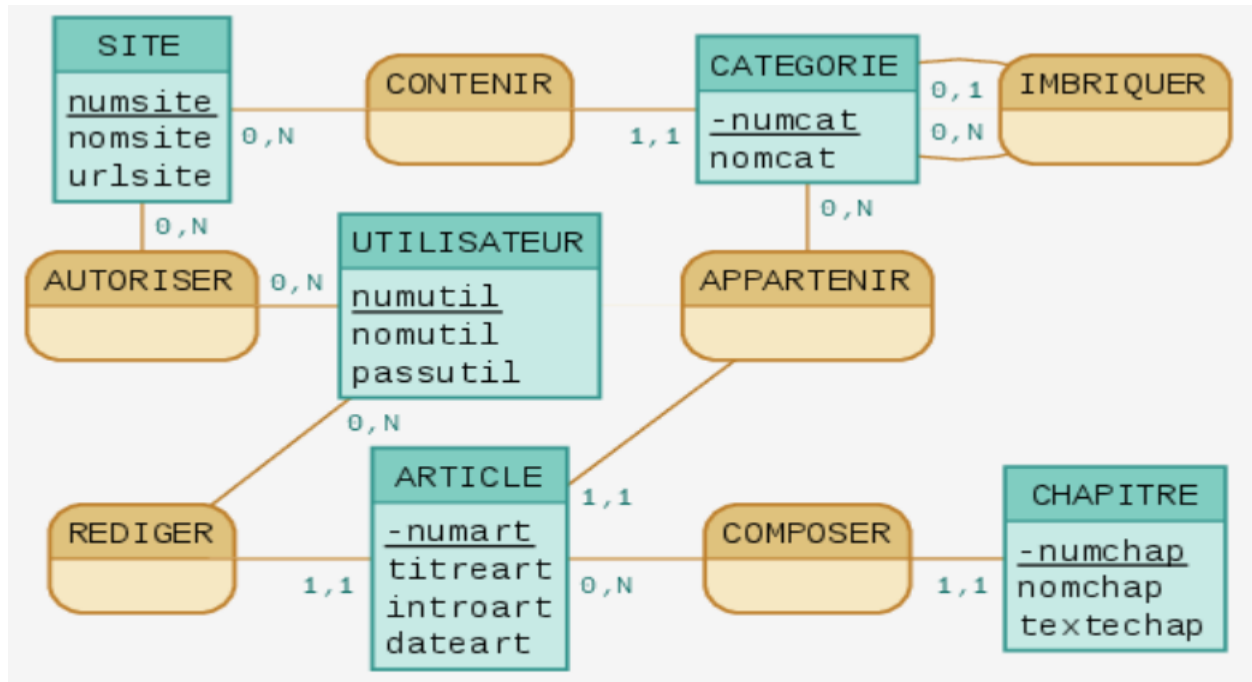
Secrétariat pédagogique

Nous souhaitons gérer un secrétariat pédagogique. Nous recensons les étudiants en utilisant leurs noms, prénoms et adresse. Des formations sont organisées en modules, qui eux-mêmes sont répartis sur des semestres. Un étudiant ne peut être inscrit que dans une formation à la fois, et un module est affecté à un seul semestre dans une formation. On tiendra compte du fait qu'un étudiant peut redoubler ou suspendre sa formation en prenant des congés.



CMS

Nous voulons gérer un CMS (Content Management System). Un CMS est un logiciel permettant de gérer le contenu d'un ou plusieurs sites web. Chaque site porte un nom, est caractérisé par une URL, et est découpé en catégories, une catégorie pouvant elle-même être contenue dans une autre catégorie. Des utilisateurs sont répertoriés dans le CMS, et chacun peut avoir le droit (ou non) d'écrire dans un site web. Chaque utilisateur doit avoir la possibilité de publier des articles dans une catégorie d'un site web (pourvu qu'il dispose de droits suffisants sur le site). Un article, en plus de son titre et de son texte d'introduction, est constitué de chapitres portant chacun un nom et contenant un texte. Il va de soi qu'on doit avoir la possibilité pour chaque site de conserver l'historique de quel article a été publié par quel utilisateur.



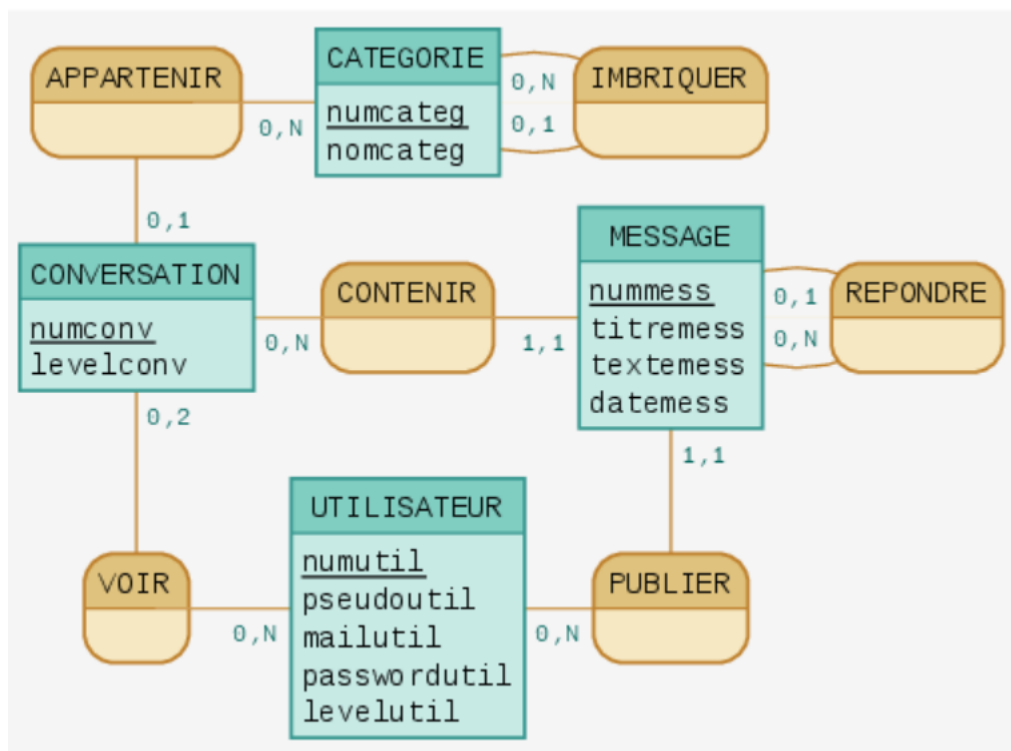
Forum

Nous souhaitons gérer un forum. Un forum est constitué de catégories, une catégorie pouvant elle-même être contenue dans une autre catégorie. Chaque catégorie peut contenir des conversations, elles-mêmes constituées de messages, un message pouvant être la réponse à un autre message. Les utilisateurs doivent s'inscrire pour publier, et certains d'entre eux peuvent être nommés modérateurs par les administrateurs.

Les utilisateurs disposent aussi d'une messagerie privée, permettant de faire des conversations à deux. Les utilisateurs peuvent aussi contacter les modérateurs en messagerie privée, tous les modérateurs peuvent alors répondre dans la conversation.

Les utilisateurs peuvent signaler des contenus inappropriés aux modérateurs. Il sera important de savoir, en plus du message qui a été signalé, quel est l'utilisateur qui a effectué le signalement.

Il faut que les utilisateurs connectés puissent voir quels sont les messages qu'ils ont lu et ceux qu'ils n'ont pas lu. Le fait de savoir quels messages n'ont pas été lus permettra d'envoyer les notifications aux utilisateurs.



Covoiturage

Nous allons étudier la modélisation d'une plate-forme de co-voiturage.

Des utilisateurs peuvent être :

- des conducteurs
- des passagers
- des modérateurs de la société de co-voiturage.
- ou encore prendre plusieurs rôles à la fois...

On mémorise leur nom, prénom, mail, téléphone, coordonnées bancaires.

Les utilisateurs peuvent en tant que conducteurs s'inscrire et donner des informations sur leurs véhicules (marque, modèle, immatriculation).

Les conducteurs peuvent créer des trajets (point et date de départ, d'arrivée, véhicule, nombre de places disponibles, étapes).

Les points de départ, d'arrivée, et les étapes, sont :

- soit des points covoiturage prédéfinis,
- soit des adresses utilisant des villes prédéfinies.

Le conducteur doit indiquer pour chaque étape :

- l'heure à laquelle il doit passer
- le coût de prise en charge d'un passager

Les utilisateurs, en tant que passagers peuvent :

- rechercher des trajets,
- contacter le conducteur avec une messagerie interne,
- faire une réservation sur un trajet ou une partie du trajet.
- annuler leur réservation

- valider leur trajet, ce qui déclenche le paiement.

Une fois un trajet validé, les passagers peuvent noter le conducteur et le conducteur peut noter ses passagers. Une note est constituée :

- d'un nombre d'étoiles (1 à 5)
- d'un commentaire

Les commentaires doivent être validés par un modérateur. Un usager ne peut pas voir un commentaire le concernant tant qu'il n'a pas lui-même rédigé un commentaire. Si au bout de 15 jours il n'a pas répondu, alors le commentaire est publié et l'utilisateur concerné ne peut pas répondre.

La note moyenne d'un utilisateur est toujours publiée sur son profil.

