

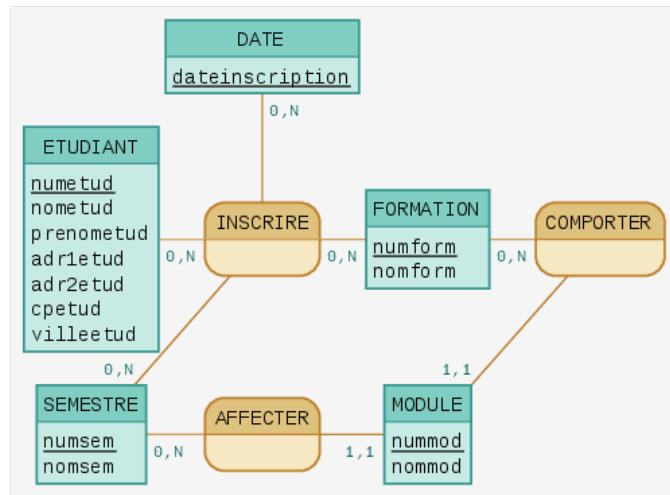
### **Exercice 1. Conception d'un MCD : (/8)**

Vous êtes chargé de concevoir un système de gestion pour une université. Votre tâche consiste à créer un modèle de conception de données pour stocker les informations relatives aux étudiants, aux cours, aux enseignants, aux départements et aux inscriptions. Les exigences sont les suivantes :

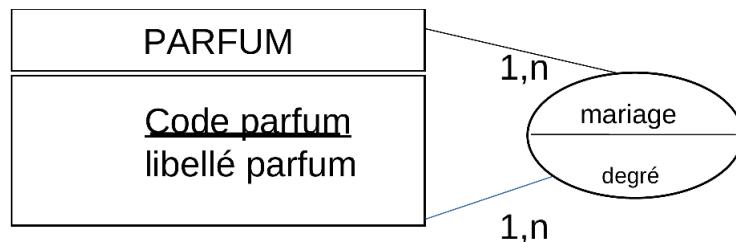
- Chaque étudiant est identifié par un numéro d'étudiant unique et a un nom, une date de naissance et une adresse.
  - Chaque cours est identifié par un code unique et a un titre, une description et une durée.
  - Chaque enseignant est identifié par un numéro unique et a un nom, une unique spécialité (Mathématiques, Programmation, Anglais) et un niveau d'expérience.
  - Chaque département est identifié par un code unique et a un nom, une localisation (ville dans laquelle il se situe) et un responsable (qui est un enseignant).
  - Dans ce MCD, on souhaite seulement pouvoir connaître le nom actuel de l'enseignant responsable du département.
  - Les étudiants peuvent s'inscrire à plusieurs cours et chaque cours peut avoir plusieurs étudiants inscrits. Chaque inscription est enregistrée avec une date d'inscription et une note.
  - Chaque cours est associé à un département spécifique.
  - Chaque enseignant peut enseigner plusieurs cours et chaque cours est enseigné par un seul enseignant.
  - Un étudiant peut solliciter un ou plusieurs rendez-vous auprès d'un enseignant et tous les rendez-vous sont enregistrés avec la date et les personnes concernées.
1. Proposez un MCD adéquat pour modéliser l'ensemble de ces informations.

### **Exercice 2. Modèle Relationnel(/12)**

1. Traduisez le MCD suivant en un modèle relationnel.



2. Traduisez le MCD suivant en un modèle relationnel.



3. Traduisez le MCD suivant en un modèle relationnel.

