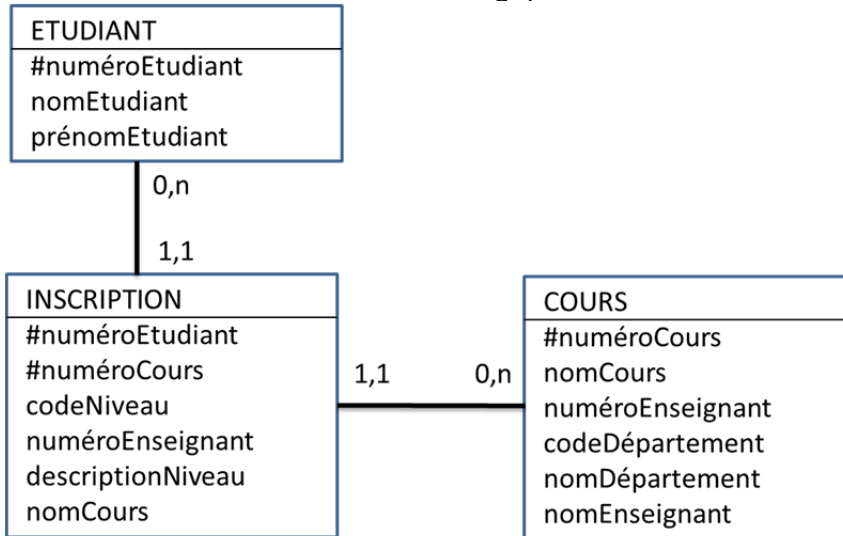


## BASES DE DONNEES RELATIONNELLES - FORMES NORMALES

1. Normalisez les données du modèle logique ci-dessous en 3FN, donnez tables relationnelles.



**Notes :** le niveau correspond à une inscription. Un cours est assuré par un enseignant et s'effectue dans un département.

2. Etudiez les données non normalisées suivantes et normalisez en 3FN. Vous donnerez l'ensemble des tables relationnelles.

User ID	User Name	Message ID	Recorded Date	Subject	Text	Server ID	Server Name
2301	Smith	54101	05/07	Meeting Today	There is...	3786	IMAP05
2301	Smith	54098	07/12	Promotions	I like to...	3786	IMAP05
2301	Smith	54445	10/06	Next Assignment	Your next...	3786	IMAP05
5607	Jones	54512	06/07	Lunch?	Can You...	6001	IMAP08
5607	Jones	54101	05/07	Meeting Today	There is...	6001	IMAP08
5607	Jones	54660	12/01	Jogging Today?	Can you...	6001	IMAP08
7773	Walsh	54101	05/07	Meeting Today	There is...	9988	EMEA01
7773	Walsh	54554	03/17	Stock Quote	The latest...	9988	EMEA01
0022	Patel	54101	05/07	Meeting Today	There is...	9988	EMEA01
0022	Patel	54512	06/07	Lunch?	Can you...	9988	EMEA01

**Notes :** messages reçus

Recorded date : date d'enregistrement d'un message par un utilisateur.

Un utilisateur n'a accès qu'à un seul serveur.

Un seul message d'un type donné (Message\_ID) est reçu par jour.