

**Nom:**

**Prénom**

Année : 2023-2024  
Date : 07/11/2023  
Durée : 40 minutes

### Exercice 1: (06 points)

Identifiez le type de composante de chacun des éléments suivant qui font parti d'un système d'information donné. Les composantes peuvent être de 5 types : logiciel, matériel, processus, données, personnes

Élément	Type de Composante
Feuille Excel	
MySQL Server	
Administrateur de base de données	
iOS	
Téléphone Portable	
Cables Réseaux	

### Exercice 2: (06 points)

Étant donnée la relation Étudiant si dessous, répondez aux question suivantes :

Étudiant(id\_Etudiant, nom, prénom, date\_naissance)

- Complétez les informations suivantes:

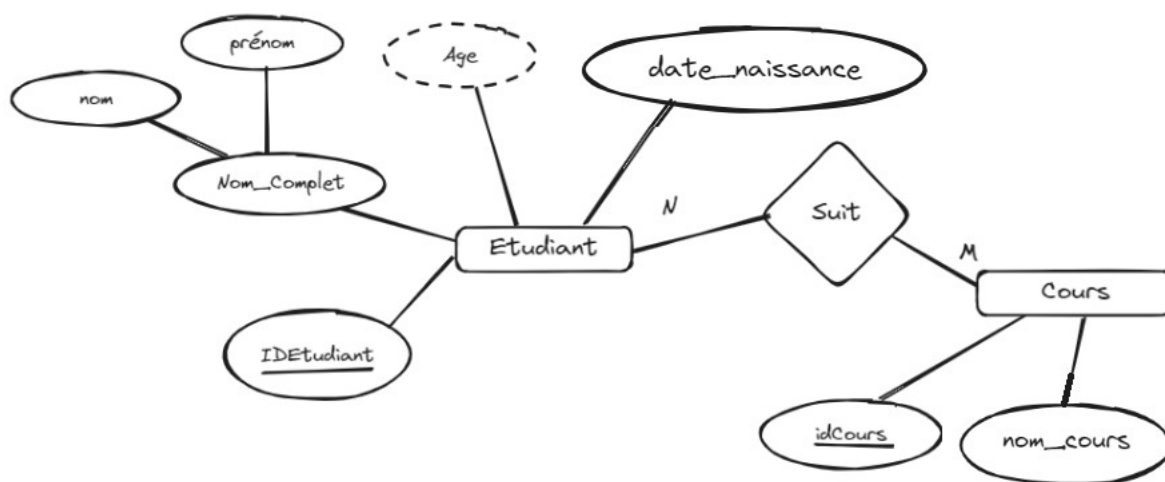
Nombre d'attributs = , Nombre de colonnes = , Clé primaire =

- Quels sont les types de données les plus adéquats que vous pouvez appliquer aux colonnes suivantes :

Colonne	Type de données
nom	
date_naissance	
id_Etudiant	

### Exercice 3: (8 points)

Dérivez le modèle relationnel lié au diagramme Entité association suivant:



Les relations sont :