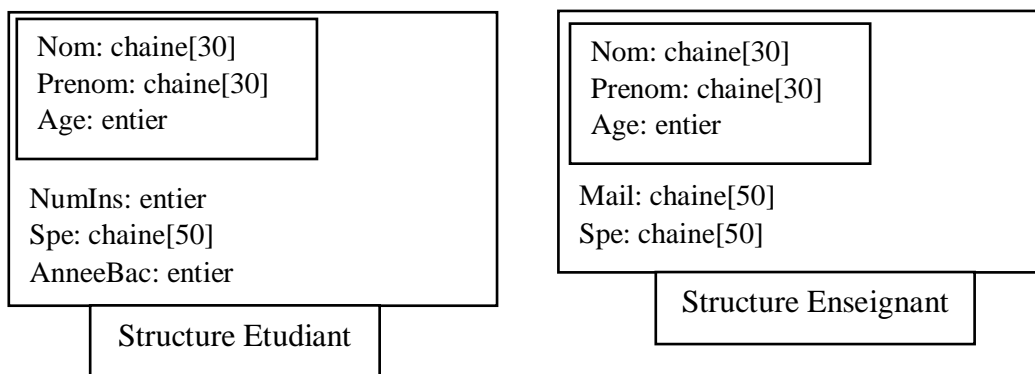


Série d'exercice 5 (Les enregistrements)

Exercice 1 :

Ecrire un (Algorithme/prog C) qui permet de créer et de remplir deux tableaux (Etudiant et Enseignant) de structures conformément aux schémas ci-dessous (structure de structure) et qui permet par la suite de chercher :

- 1- Un Etudiant donné par l'utilisateur.
- 2- La liste des étudiants inscrits dans une spatialité donnée.
- 3- La liste des enseignants qui enseignent un étudiant donné.



Exercice 2 :

On veut réaliser un programme pour analyser les données concernant les tremblements de terre. Chaque séisme est représenté par le lieu de l'épicentre, la magnitude (un réel de 0 à 10) et la durée (en secondes). Un lieu est représenté par un nom et deux réels pour la latitude et la longitude.

Ecrire un algorithme (programme) qui remplit un tableau de tremblements de terre et qui :

- 1- prend en entrée le nom d'un lieu et renvoie la durée totale des séismes ayant eu lieu à cet endroit (c'est-à-dire la somme des durées des séismes ayant eu lieu à cet endroit).
- 2- Calcule le nombre total de tremblements au Nord de la terre.
- 3- Calcule la moyenne de tremblements $\frac{\sum(durée_i * magnitude_i)}{\sum(durée_i)}$ dans un lieu.