

## Exercice 1 fichier binaire avec accès séquentiel

On souhaite réaliser un fichier qui contient les notes des étudiants d'une classe.

On a comme donné chaque étudiants a trois notes et le nom est indique par 20 caractères au maximum

1)Créer la structure étudiant définie comme suit :

Champ	Type
nom	Chaîne maximum 20 caractères
note1	réel
note2	réel
note3	réel

2)Ecrire un programme qui permet la saisie puis le sauvegarde des notes de 5 étudiants.

3)Ecrire un programme qui permet l'affichage des notes de 5 étudiants.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

typedef struct {
    char nom[20];
    float note1,note2,note3;
} etudiant;

int main(void)
{
    FILE *fichier;
    etudiant etudiants[5],e[10];
    int i;

    // ouverture de fichier binaire en ecriture

    fichier = fopen("fichier.bin","wb");
    if (fichier == NULL)
        exit(1);

    for (i=0;i<5;i++)
    {
        printf ("\nDonner le nom et les 3 notes d etudiant %d: \n",(i+1));
        scanf("%s %f %f %f", etudiants[i].nom,
&etudiants[i].note1,&etudiants[i].note2,&etudiants[i].note3);

    }
    /* sauvegarde de 5 bloc de donnee en binaire*/

    fwrite(etudiants, sizeof(etudiant),5,fichier);
    fclose(fichier);
    fichier = NULL;
    // ouverture de fichier binaire en lecture
    fichier = fopen("fichier.bin","rb");
    if (fichier == NULL)
        exit(2);
    /* lecture de 5 bloc de donnee en binaire */
    fread(e, sizeof(etudiant),5,fichier);
    printf ("\n affichaage des notes des etudiants \n");
    for (i=0;i<5;i++)
    {
        printf("Nom :%s \t note1: %f \t note2: %f \t note3 : %f \t \n", e[i].nom,
e[i].note1,e[i].note2,e[i].note3);

    }
    fclose(fichier);

    return (EXIT_SUCCESS);

}
```