

TD N°9 LANGUAGE C

1. La structure Article :

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

```
typedef struct {
    char nom [25];
    float prix;
} Article;
```

2. La fonction add :

```
void add(Article * a, int n){
    int i;
    for(i = 0; i < n; i++){
        getchar();
        puts("Donner le nom: ");
        gets((a + i)->nom);
        puts("Donner le prix");
        scanf("%f", & (a + i)->prix);
    }
}
```

3. La fonction affiche :

```
void affiche(Article * a, int n){
    int i;
    for(i = 0; i < n; i++){
        printf("\t%s : %f\n", (a + i)->nom, (a + i)->prix);
    }
}
```

4. a fonction save :

```
void save (Article * a, int n, char * fichier){
    FILE * out;
    out = fopen(fichier, "wb");
    fwrite(a, sizeof(Article), n, out);
    fclose(out);
}
```

5. La fonction read :

```
void read (char * fichier){
    FILE * out;
    Article *aa = (Article *) malloc(sizeof(Article));
    out = fopen(fichier, "rb");
    while (fread(aa, sizeof(Article), 1, out) == 1){
        printf("\t%s : %f\n", aa->nom, aa->prix);
    }
    free(aa);
    fclose(out);
}
```

6. Le programme de Test :

```
main(){
    int n;
    char * fichier = (char * )calloc(sizeof(char), 25);
    Article * a = (Article *)malloc(n * sizeof(Article));
    puts("Donner le nombre des articles : ");
    scanf("%d", &n);
    add(a, n);
    puts("La liste des articles : ");
    affiche(a, n);
    puts("Donnez le nom de fichier : ");
    getchar();
    gets(fichier);
    save(a, 4, fichier);
    printf("La liste des articles stockés dans le fichier : %s\n", fichier);
    read(fichier);
    free(a);
}
```