

Exercice 1

Mots-clés : langage C, fonctions, manipulation de chaîne de caractères

Fonction d'horodatage d'une information

Il est souvent nécessaire de dater une information avant de la mémoriser ou de la transmettre. Nous nous proposons dans cet exercice de réaliser une fonction permettant de dater une chaîne de caractères.

On propose le prototype suivant :

```
char * horodatage (char * infoADater, char *infoDatee);
```

infoADater : le tableau contenant la chaîne de caractère initiale
infoDatee : le tableau recevant l'information datée
valeur de retour : le tableau recevant l'information datée sous la forme « date : information »

Exemple d'utilisation (peut servir de programme de test)

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    char *information = "La chaîne d information";
    char informationDatee[40] ;
    informationDatee = horodatage(information, informationDatee) ;
    printf("L'info datee est %s\n", informationDatee) ;
    return 0 ;
}
```

Résultat obtenu

L' info datee est Wed Jul 25 10:25:12 2012 : La chaîne d information

Documentation

- **Fabrication de la chaîne de caractère datée**

Utiliser la fonction **sprintf()**.

Elle fonctionne de la même manière que **printf()** mais permet de remplir un buffer avec une chaîne de caractères.

Exemple d'utilisation :

```
int i=3 ;
char *ch= "Bonjour";
char buf[50] ;
// Attention ! la taille de buf doit être suffisante pour recevoir // la
chaîne de caracteres
sprintf(buf, "Un entier : %d et une chaîne : %s\n ", i, ch) ;
```

- **Récupération de la date et l'heure**

Utiliser la fonction **ctime()**.

Exemple d'utilisation :

```
time_t t;  
char *date;  
t = time(NULL); // Recuperation de l'heure au format numerique  
date = ctime(&t); // Conversion de l'heure en chaine de caracteres  
printf("%s\n", date);
```

Résultat obtenu: **Wed Oct 13 09:39:05 2004**