

```

// cette fonction est une implémentation de la fonction strcat en C
// ASTUCE : man strcat
// la fonction strcat concatène la chaîne de caractères pointée par src
// après la chaîne de caractères pointée par dest
// (en écrasant le caractère nul '\0' qui termine dest)

// cette fonction doit retourner dest
// (un pointeur sur le début de dest)

// pour cela :
// - on stocke l'adresse de départ de la chaîne de caractères dest
// (c'est cette valeur qui sera retournée au final)
// - on déplace le pointeur dest jusqu'à ce que '\0' soit atteint
// (jusqu'à la fin de la chaîne)
// dest pointera alors sur '\0' de la chaîne originale dest
// - on copie le premier en cours de la chaîne src
// dans la chaîne dest, en commençant à la position où '\0' a été trouvé dans dest
// (ce qui le remplace par le premier caractère de src)
// - on incrémente à la fois la position de dest et de src
// pour avancer à la fois dans la position de dest (pour l'écriture) et dans celle de src
// (pour la lecture)
// - ces deux dernières étapes sont répétées jusqu'à atteindre le terminateur nul de src
// soit atteint (copie du caractère en cours, puis incrémentation de dest et de src)
// - on ajoute le caractère nul '\0' à la fin de dest pour marquer la fin de la chaîne dest
// - on retourne le pointeur dest_start, qui pointe toujours au début de dest
// (cela permet d'utiliser la chaîne résultante après l'appel de la fonction)

// ATTENTION : la fonction ne couvre pas le cas où la taille de dest n'est pas assez large
// pour accueillir src
// (la taille de dest doit être celle de dest (strlen(dest)) + celle de src (strlen(src))
// + 1 (pour pouvoir accueillir le caractère de fin de chaîne)

char    *ft_strcat(char *dest, char *src)
{
    // on stocke l'adresse de départ de la chaîne de caractères dest
    char    *dest_start;

    dest_start = dest;

```

```

// tant que la fin de la chaine dest n'est pas atteinte
while (*dest != '\0')
    // on fait avancer le pointeur dest au caractère suivant
    dest++;
// tant que la fin de la chaine src n'est pas atteinte
while (*src != '\0')
{
    // on copie la valeur du caractère en cours de src
    // à l'emplacement du pointeur dest
    *dest = *src;
    // on fait avancer le pointeur dest au caractère suivant
    dest++;
    // on fait avancer le pointeur src au caractère suivant
    src++;
}
// on ajoute le caractère nul '\0' à la fin de dest
*dest = '\0';
// on retourne le pointeur dest_start
return (dest_start);
}

```

```

#include "ft_strcpy.h"
#include "ft_strcat.h"
#include "ft_putstr.h"

```

```

int    main(void)
{
    char    dest[6];
    char    src[14];
    char    *res;

    ft_strcpy(dest, "Hello");
    ft_strcpy(src, " World !");
    res = ft_strcat(dest, src);
    ft_putstr(res);
    return (0);
}

```