

Chaînes de caractères

Tous les sources de cette partie seront sauvegardés dans le répertoire `td10`, sous répertoire de `src`. On utilisera au maximum les fonctions de la bibliothèque standard.

Chacune des fonctions sera définie dans le fichier `chaines.c`.

Exercice 1. Écrire une fonction `char *chaine_copier(const char *s)`. Cette fonction alloue la mémoire nécessaire à la copie de `s`, copie tous les caractères de `s` et retourne un pointeur sur cette nouvelle chaîne.

Exercice 2. Écrire une fonction `char *chaine_n_copier(const char *s, int n)`. Cette fonction alloue la mémoire nécessaire à une chaîne qui sera la copie des `n` premiers caractères de `s`, copie les `n` premiers caractères de `s` et retourne un pointeur sur cette nouvelle chaîne.

Si `n` est supérieur à la longueur de la chaîne `s`, la nouvelle chaîne sera une copie de `s`

Exercice 3. Écrire une fonction `char *chaine_concatener(const char *s1, const char *s2)` qui retourne une nouvelle chaîne, concaténation des deux chaînes de caractères `s1` et `s2`.

Exercice 4. Écrire une fonction `char *lire_chaine()` qui retourne un pointeur sur une copie de la chaîne saisie au clavier.

On consultera le manuel de la fonction `scanf`. Pour la saisie proprement dite, on utilisera un tampon de 256 caractères. La mémoire allouée correspondra au strict minimum nécessaire.