

1. Ecrire la fonction *longueur* qui prend en paramètre une chaîne de caractères et renvoie la longueur de cette chaîne, c'est à dire le nombre de caractères avant le caractère spécial de fin de chaîne ('\0').
2. Ecrire la fonction *inverse* qui prend en paramètre une chaîne de caractères et l'affiche à l'envers (le premier caractère devient le dernier, etc...).
3. Ecrire la fonction *compare* qui prend en paramètres 2 chaînes de caractères *ch1* et *ch2* et renvoie 0, 1 ou -1 après comparaison de ces chaînes:
 - 0 si elles sont égales (longueurs identiques et caractères identiques)
 - 1 si $ch1 > ch2$ (longueurs de $ch1 >$ longueur de $ch2$, ou longueurs identiques mais le $i^{ème}$ caractère de $ch1$ plus grand que le $i^{ème}$ caractère de $ch2$).
 - -1 si $ch1 < ch2$ (l'inverse du cas précédent).

NB : Sans utiliser la fonction strcmp !

4. Ecrire la fonction *palindrome* qui prend en paramètre une chaîne de caractères sans espaces (un mot) et teste si ce mot est un palindrome ou pas, c'est à dire si le mot est symétrique ou pas (ex: "radar", "rotor", "été", "ressasser").

*NB : À ne pas confondre avec un **anacyclique** : la lecture de droite à gauche d'un anacyclique donne un mot différent de celui obtenu par une lecture de gauche à droite. Exemples : LEON devient NOEL, TRACE devient ECART.*

5. Comment modifier la fonction précédente de manière à ce qu'elle puisse s'appliquer à une phrase, c'est à dire une chaîne de caractères avec espaces. (Ex de phrases palindromes : "karine alla en irak", "esope reste ici et se repose", "engage le jeu que je le gagne").