Travaux Dirigés n°4

Cours d'Informatique de Deuxième Année

—Deug SCIENCES S3-MI—

Allocation dynamique

Dans cette séance de travaux dirigés, on s'intéresse au concept d'allocation dynamique qui consiste à réserver l'espace mémoire nécessaire au stockage d'informations. Ici, on s'intéresse à des chaînes de caractères : allocation, manipulation, libération.

▸ **Exercice 1.** ***(Allocation)***
Écrire une fonction `SaisieChaine` *qui permet de saisir une chaîne de caractères.*
Indication : on pourra écrire une fonction `AlloueChaine` *qui alloue l'espace mémoire nécessaire au stockage d'une chaîne.*

▸ **Exercice 2.** ***(Copie)***
Écrire une fonction `CopieChaine` *qui réalise la copie d'une chaîne de caractères.*

▸ **Exercice 3.** ***(Suppression des caractères non alphabétiques)***
Écrire une fonction `SupprimeNonAlphabetique` *qui reçoit une chaîne de caractères et qui supprime de cette chaîne les caractères qui ne sont pas alphabétiques.*
Vous pourrez dans un premier temps écrire une fonction qui teste si un caractère est alphabétique ou non.

▸ **Exercice 4.** ***(Palindrome)***
Un mot est un **palindrome** *s'il peut être lu indifféremment de droite à gauche ou de gauche à droite (comme été, laval, ...). Écrire une fonction* `int EstPalindrome(char *mot)` *qui teste si la chaîne* `mot` *est un palindrome.*

▸ **Exercice 5.** ***(Libération de la mémoire)***
Écrire une fonction qui libère l'espace mémoire utilisé par une chaîne de caractères.