

INF155 - Les chaines de caractères

Cours 8

Table Ascii et le char

- Chaque caractère utilisé dans une chaîne est représenté dans la table de conversion ASCII.
- Le type char permet de contenir un caractère à la fois.
- Un tableau de char pourra donc contenir une chaîne de différents caractères.

Assignment de char

- L'utilisation de l'apostrophe simple est requise pour un unique char.

```
char lettre = 'a';
```

- Dans la mémoire un nombre est assigné, mais on peut le faire afficher son code ASCII avec l'opérateur de formatage %c.

Chaîne de caractères

- En utilisant un tableau, on peut stocker une chaîne de caractères.
- La définition d'une chaîne se fait avec les doubles guillemets.
- On peut faire l'assignation d'une chaîne à sa déclaration comme un tableau.

```
char mot[100] = "Bonjour la classe";
```

- L'affichage de la chaîne peut se faire avec l'opérateur de formatage %s dans un printf.

Le caractère de terminaison NULL

- Chaque chaîne de caractères a le nombre zéro comme dernière case dans la chaîne.
- Cela indique que la chaîne de caractères est terminée.
- Il est donc possible d'avoir de grand tableau pour de petite chaîne.
- L'utilisation du caractère de terminaison est automatiquement ajoutée à l'assignation de chaîne.

La saisie de chaîne

- Pour saisir une chaîne, on peut utiliser scanf mais cela il faut fait attention car on peut facilement dépassé la mémoire du tableau. Le scanf va aussi arrêté au premier espace saisi.
- Nous utiliser fgets pour faire la saisie d'une chaîne avec des espaces. Ce dernier permet aussi de limiter le nombre de caractères écrit en mémoire. Par contre, la saisie va contenir le caractère de saut de ligne.

```
char mot[100];  
fgets(mot, 100 ,stdin);
```

Librairie string.h

- strlen(str) - Retrouve le nombre de caractères de la chaîne.
- strcpy(dest, source) - Copie une chaîne dans une autre.
- strncpy(dest, source, n) - Copie de la chaîne dans une autre avec un nombre de caractères maximal.
- strcat(dest, source) - Concatène(colle) la source à la fin de la destination.
- strcmp(str1, str2) - Compare deux chaînes voir si elles sont identiques. Retourne 0 si elles le sont.
- atoi(str) - Convertis une chaîne en entité numérique.