

# Introduction au C (suite)



Les chaînes de caractères

# Introduction en C (suite)

## Les chaînes de caractères

Les chaînes de caractères en C, n'ont pas de types assignés. On va pour cela, créer un « tableau » de char.



# Introduction en C (suite)

## Les chaînes de caractères

```
char str[12] = "Hello world\0"
```

Déclaration et initialisation d'une variable nommée str, comprenant 12 « cases de tableau » dans lequel nous avons stocké « Hello world\0 »

# Introduction en C (suite)

## Les chaines de caractères

Comme nous pouvons considérer que les chaines de caractères sont des tableaux de caractères, nous retrouvons les mêmes possibilités que dans un tableau en python.

C'est à dire, que l'on peut utiliser la syntaxe `var[n]` pour avoir le `n_ième` caractère de la chaine de caractères

# Introduction en C (suite)

## Les chaines de caractères

```
char str[12] = "Hello world\0"  
char select_char;  
  
select_char = str[6];
```

Comme en Python, un tableau commence à 0. Donc, ma variable `select_char` va être égale à 'w'

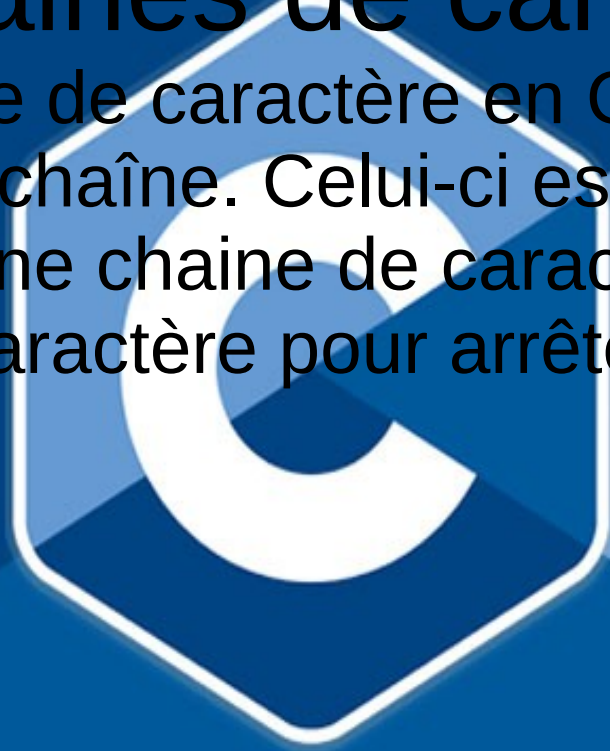
A noter, la déclaration de la variable « `select_char` » avant l'initialisation.

En C, nous ne pouvons pas initialiser une variable avant de la déclarer avec son type associé.

# Introduction en C (suite)

## Les chaînes de caractères

A la fin d'une chaîne de caractère en C, il y a un caractère de fin de chaîne. Celui-ci est '\0'. Si nous voulons itérer sur une chaîne de caractère, nous allons nous servir de ce caractère pour arrêter notre boucle



# Introduction en C (suite)

## Les chaînes de caractères

A la fin d'une chaîne de caractère en C, il y a un caractère de fin de chaîne (visible lors de la déclaration). Celui-ci est '\0'. Si nous voulons itérer sur une chaîne de caractère, nous allons nous servir de ce caractère pour arrêter notre boucle

```
int i;  
  
i = 0;  
while(str[i] != '\0') {  
    i++;  
}
```

# Introduction en C (suite)

## Les chaînes de caractères

A la fin d'une chaîne de caractère en C, il y a un caractère de fin de chaîne (visible lors de la déclaration). Celui-ci est '\0'. Si nous voulons itérer sur une chaîne de caractère, nous allons nous servir de ce caractère pour arrêter notre boucle

C'est pour cela, que lors de la déclaration, nous avons créer un tableau de 12 caractères pour une chaîne qui en fait 11.

```
int i;  
  
i = 0;  
while(str[i] != '\0') {  
    i++;  
}
```



# Introduction en C (suite)

## Les chaînes de caractères

A la fin d'une chaîne de caractère en C, il y a un caractère de fin de chaîne (visible lors de la déclaration). Celui-ci est `'\0'`. Si nous voulons itérer sur une chaîne de caractère, nous allons nous servir de ce caractère pour arrêter notre boucle

C'est pour cela, que lors de la déclaration, nous avons créer un tableau de 12 caractères pour une chaîne qui en fait 11.

Tout ce qu'il y a après un `'\0'` est ignoré,

```
int i;  
  
i = 0;  
while(str[i] != '\0') {  
    i++;  
}
```

# Introduction en C (suite)

## Les chaînes de caractères

A la fin d'une chaîne de caractère en C, il y a un caractère de fin de chaîne (visible lors de la déclaration). Celui-ci est `'\0'`. Si nous voulons itérer sur une chaîne de caractère, nous allons nous servir de ce caractère pour arrêter notre boucle

Maintenant, créons une fonction qui afficherait une chaîne de caractère dans le terminal, grâce à la fonction « `gd_putchar` » donnée.

```
int i;  
  
i = 0;  
while(str[i] != '\0') {  
    i++;  
}
```