

C#

Fonction main (...) = Fonction principale, exécuté au début de programme

La fonction " console.WriteLine("Hello !"); " sert à écrire un message dans le programme.
La fonction " console.ReadLine(); " sert à écrire le message que l'utilisateur écrit, dans le programme.

Différence entre la variable, et la valeur :

VARIABLE = 1 case première dans laquelle on range une valeur

Variable = Contenant

Valeur = Contenu (Exemple : Nombre, Texte, Vrai ou Faux Booléen)

Chaîne de caractères (String) :

Une chaîne de caractères (appelée *string* en anglais) est une suite de caractères, c'est-à-dire un ensemble de symboles faisant partie du jeu de caractères, défini par le code ASCII.

En langage C, une chaîne de caractères est un tableau, comportant plusieurs données de type char, dont le dernier élément est le caractère nul "", c'est-à-dire le premier caractère du code ASCII.

Concaténer : Mettre 2 chaînes de caractères bout à bout

"Bonjour" + "Albert" = Bonjour Albert

CONCATÉINATION : Coller ensemble 2 chaîne de caractères, pour en créer une nouvelle

b = "Bonjour" + " les amis" ;

b contient "Bonjour les amis"

On suppose que a contient 12 et b contient 34

Console.Write("Result = " + a);

Console.Write("Result = " + a + b);

Ecran (console)

Result = 12

Result = 1234

ex : string int

C'est pour déclarer une nouvelle variable par exemple.

Int a,b,c ;

c = a + b ; (Addition)

“Résultat” + c (Concaténation de chaînes de caractères)

Valeurs entières et représentation en string :

int var ; 123 >>> Affichage STRING 1 / 2 / 3

Plusieurs représentations pour la même valeur (13) :

13 = Décimal

C = Hexadécimal

1101 = Binaire

“Bonjour les amis !”

Les guillemets servent à définir le texte (chaîne de caractère constante)

La boucle While (Tant que) :

while (x != 10) = Condition

{

Instructions ; = Corps de la boucle

Instructions

}

→ Condition → Vrai → Exécution du corps de la boucle → Retour à la condition

→ Condition → Faux → Suite du programme, fin de la boucle

La fonction IF (Si) :

→ Condition → Vrai → Exécution du corps de la boucle → Suite

→ Condition → Faux → Suite

La fonction else (Sinon) :

→ Condition → Vrai → On exécute la partie if

→ Condition → Faux → On exécute la partie else

Structure :

if(condition)

 faire ça ;

else

 sinon faire ça ;

Exemple : Dire si l'on est majeur ou non, et si la conduite accompagné est possible.

Age <18 → Vrai → Mineur

 → Faux → Majeur → Suite

Age ≥15 → Vrai → Conduite → Suite

 → Faux → Suite

La boucle for (Pour) :

for (int i=1 ; i<=9 ; i = i+1=) EnigmAlgo.Avancer();

int i=1 : Initialisation avec bouclage

i<=9 : Condition de continuation de boucle

i = i+1 : Incrémentation de compteur de boucle (indice)

EnigmAlgo.Avancer(); : Corps de la boucle

Tableaux :

int a; → 4 ou 8 octets

char b; → 1 octet → Tableau de caractères

string c; → Plusieurs octets

Dans un tableau, chaque élément est accessible par un numéro

Ex :

string prenom =

A	L	B	E	R	T
0	1	2	3	4	5

write (prenom[4])

```
-----\
for( int i=1 ; i<9 ; i=i+1) EnigmAlgo.Avancer();      |
int cpt = 1                                           |
while (cpt <=9)                                       |
{                                                     |
EnigmAlgo.Avancer();                                 |
cpt = cpt +1;                                         |
}                                                     |
-----/
int i=1 → Init avant bouclage                        \
```

```

i<9 → Condition de continuation de Bouclage |
i=i+1 → Incrémentation du compteur de boucle (indice) |
EnigmAlgo.Avancer(); → Corp de la Boucle |
-----/
i=i+1; → i++ [c'est pareil] |
-----/

```

Trouvez le bon chemin à partir de lettre :

D	A	A	G	A	A	A
0	1	2	3	4	5	6

for D A A G A A A

↓

lettre = 'G'

A ? → Oui → Avancer

G ? → Oui → Gauche

D ? → Oui → Droite

Non ? → Inconnu

Différence entre fonction et procédure :

Fonction = sous-programme renvoyant une valeur

Procédure = sous-programme sans valeur de retour

Exemple :

Exécution du programme principal

Exécution du sous-programme SP1

Retour au programme principal

Exécution du sous programme SP2

Retour au programme principal