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
```

CONCATÉNATION : 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

Ecran (console)

Console.Write("Result = " + a); Result = 12

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

- ightarrow Condition ightarrow Vrai ightarrow Exécution du corps de la boucle ightarrow Retour à la condition
- \rightarrow Condition \rightarrow Faux \rightarrow Suite du programme, fin de la boucle

La fonction IF (Si):

- ightarrow Condition ightarrow Vrai ightarrow Exécution du corps de la boucle ightarrow Suite
- \rightarrow Condition \rightarrow Faux \rightarrow Suite

La fonction else (Sinon):

- \rightarrow Condition \rightarrow Vrai \rightarrow On exécute la partie if
- \rightarrow Condition \rightarrow Faux \rightarrow 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
$$\rightarrow$$
 Vrai \rightarrow Mineur \rightarrow Faux \rightarrow Majeur \rightarrow Suite

 \rightarrow Faux \rightarrow 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
```

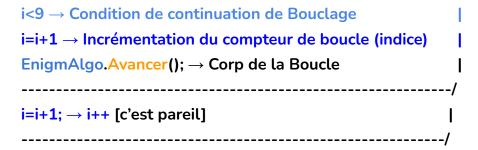
Dans un tableau, chaque élément est accessible par un numéro

Ex:

string prenom =

А	L	В	E	R	Т
0	1	2	3	4	5

write (prenom[4])



Trouvez le bon chemin à partir de lettre :

D	А	А	G	А	А	А
0	1	2	3	4	5	6

for D A A G A A A $| \text{lettre} = \text{`G'} \\ \text{A ?} \rightarrow \text{Oui} \rightarrow \text{Avancer} \\ \text{G ?} \rightarrow \text{Oui} \rightarrow \text{Gauche} \\ \text{D ?} \rightarrow \text{Oui} \rightarrow \text{Droite}$

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