

1. STRUCTURE CONDITIONNELLE « IF »

SYNTAXE :

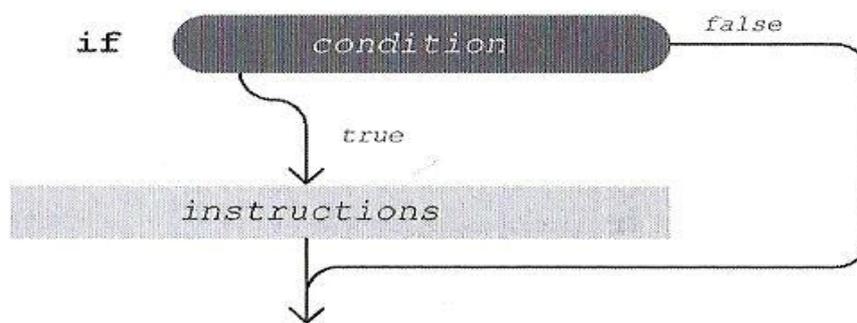
La syntaxe de la structure conditionnelle « if » est la suivante :

```
if (condition){
    // code à exécuter si la condition est vraie
}
```

Si la condition est vrai, alors exécuter le bloc d'instruction situé entre « { » et « } ». L'expression « condition » est nécessairement de type booléen (vrai/faux).

HEMA-BLOCK :

Le schéma-block correspondant est le suivant :



CONDITIONS MULTIPLES:

L'expression « condition » peut être le résultat d'un calcul booléen permettant d'évaluer plusieurs conditions simultanément. Les opérateurs booléens concernés dans ces calculs peuvent être un « OU » logique, un « ET » logique, « OU EXCLUSIF », etc.

Par exemple on exécute le bloc d'instruction si et seulement si la condition 1 ET la condition 2 sont simultanément vraies.

Les tables de vérité des opérateurs booléens ET, OU, sont les suivantes (par convention Vrai=1 et Faux=0) :

A ET B : A && B = True, SSI A=True et B=True		
Entrées		Sortie
A	B	A && B
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Par exemple, une lampe s'allume (True) SSI l'interrupteur A ET l'interrupteur B sont appuyés (True).

A OU B : A B = True, SSI A=True et B=True		
Entrées		Sortie
A	B	A B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Par exemple, une lampe s'allume (True) SSI l'interrupteur A OU l'interrupteur B sont appuyés (True).

2. STRUCTURE CONDITIONNELLE « IF, ELSE »

SYNTAXE :

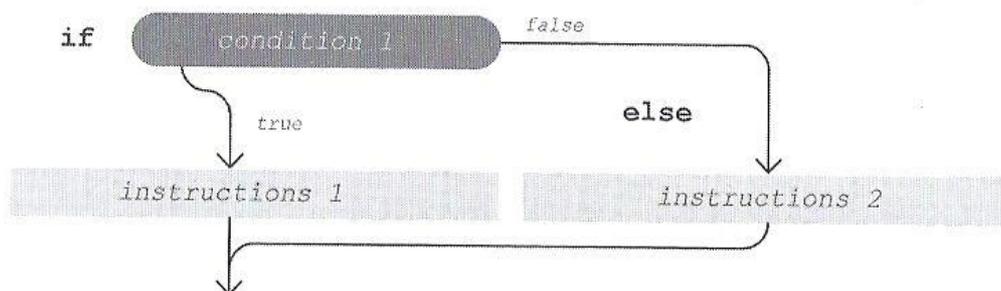
La syntaxe de la structure conditionnelle « if, else » est la suivante :

```
if (condition){
    instructions1 // code à exécuter si la condition est vraie
}
else{
    instructions2 // code à exécuter si la condition est fausse
}
```

Si la *condition* est vrai, alors exécuter le bloc d'instruction 1 situé entre « { » et « } », sinon (c'est-à-dire dire la *condition* est fausse), exécuter la condition 2.

SCHEMA-BLOCK :

Le schéma-block correspondant est le suivant :



3. STRUCTURE CONDITIONNELLE « IF, ELSE IF, ELSE »

SYNTAXE :

La syntaxe de la structure conditionnelle « if, else if, else » est la suivante :

```
if (condition1){
    instructions1 // code à exécuter si la condition1 est vraie
}
else if(condition2){
    instructions2 // code à exécuter si la condition2 est fausse
}
else {
    instructions3 // code à exécuter si les conditions1 et condition2 sont fausses
}
```

Si la *condition1* est vrai, alors exécuter le bloc d'*instructions1*. Sinon, si la *condition2* est vrai, alors exécuter le bloc d'*instructions2*. Sinon, si toutes les instructions précédentes sont fausses, exécuter le bloc d'*instructions3*.

SCHEMA-BLOCK :

Le schéma-block correspondant est le suivant :

