


[Next](#) [Up](#) [Previous](#) [contents](#) [Index](#)

Next: Les opérateurs **Up:** Les tableaux **Previous:** Les tableaux

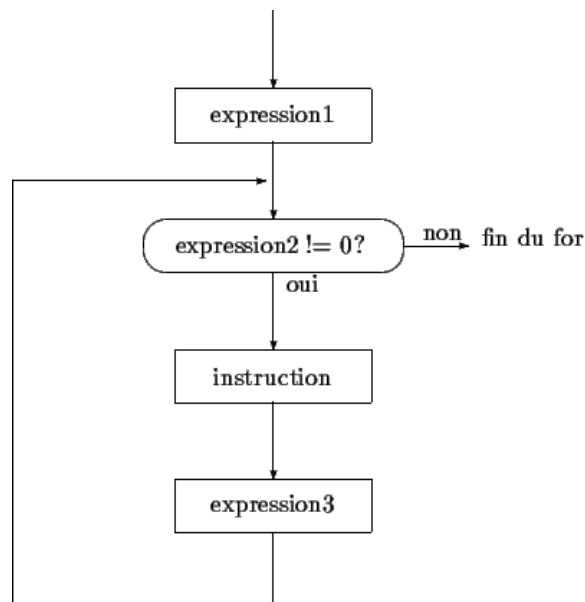
Sous-sections

- Instruction for
 - Remarques
 - Exemple de boucle for
- Instruction while
- Instruction do
- Instruction break
 - Exemple
- Instruction continue
 - Exemple

Les instructions itératives

Instruction for

- Syntaxe :
instruction :
 \Rightarrow for (*expression 1 option* ; *expression 2 option* ; *expression 3 option*)
instruction
- Sémantique : l'exécution réalisée correspond à l'organigramme suivant :



Lorsque l'on omet *expression₁* et/ou *expression₂* et/ou *expression₃*, la sémantique est celle de l'organigramme précédent, auquel on a enlevé la ou les parties correspondantes.

Remarques

On voit que la vocation de *expression₁* et *expression₃* est de réaliser des effets de bord, puisque leur valeur est inutilisée. Leur fonction logique est d'être respectivement les parties initialisation et itération de la boucle. L' *expression₂* est utilisée pour le test de bouclage. L'*instruction* est le travail de la boucle.

Exemple de boucle for

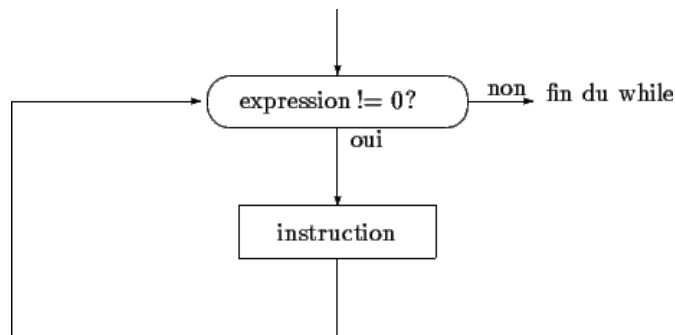
Initialisation d'un tableau à zéro :

```
#define N 10
int t[N];
for (i = 0; i < N; i = i + 1) t[i] = 0;
```

Instruction while

- Syntaxe :
instruction :
 \Rightarrow while (*expression*) *instruction*

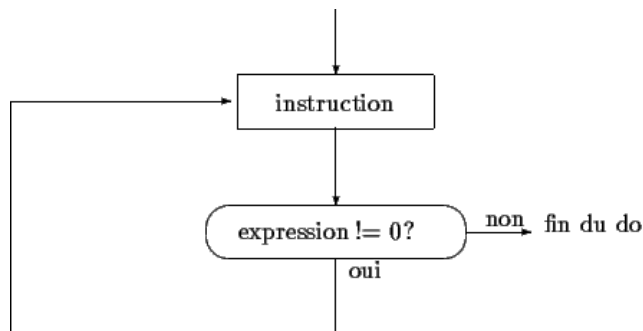
- Sémantique :
 l'exécution réalisée correspond à l'organigramme suivant :



Instruction do

- Syntaxe :
instruction :
 \Rightarrow do *instruction* while (*expression*) ;

- Sémantique :
 l'exécution réalisée correspond à l'organigramme suivant :



Instruction break

- Syntaxe :
instruction :
 \Rightarrow break ;
- Sémantique :
 Provoque l'arrêt de la première instruction for, while, do englobante.

Exemple

L'instruction for ci-dessous est stoppée au premier i tel que t[i] est nul :

```
for (i = 0; i < N; i = i + 1)
    if (t[i] == 0) break;
```

Instruction continue

- Syntaxe :
instruction :
⇒ continue ;
- Sémantique :
Dans une instruction for, while ou do, l'instruction continue provoque l'arrêt de l'itération courante, et le passage au début de l'itération suivante.

Exemple

Supposons que l'on parcourt un tableau t pour réaliser un certain traitement sur tous les éléments, sauf ceux qui sont négatifs :

```
for (i = 0; i < N; i = i + 1)
{
    if (t[i] < 0 ) continue; /* on passe au i suivant dans le for */
    ...                  /* traitement de l'élément courant */
}
```

[Next](#) [Up](#) [Previous](#)  [contents](#) [Index](#)

Next: Les opérateurs **Up:** Les tableaux **Previous:** Les tableaux
Bernard Cassagne
1998-12-09

[Contacter le responsable de la rubrique C](#)

[Nous contacter](#) [Participez](#) [Hébergement](#) [Informations légales](#) [Partenaire : Hébergement Web](#)
© 2000-2019 - www.developpez.com