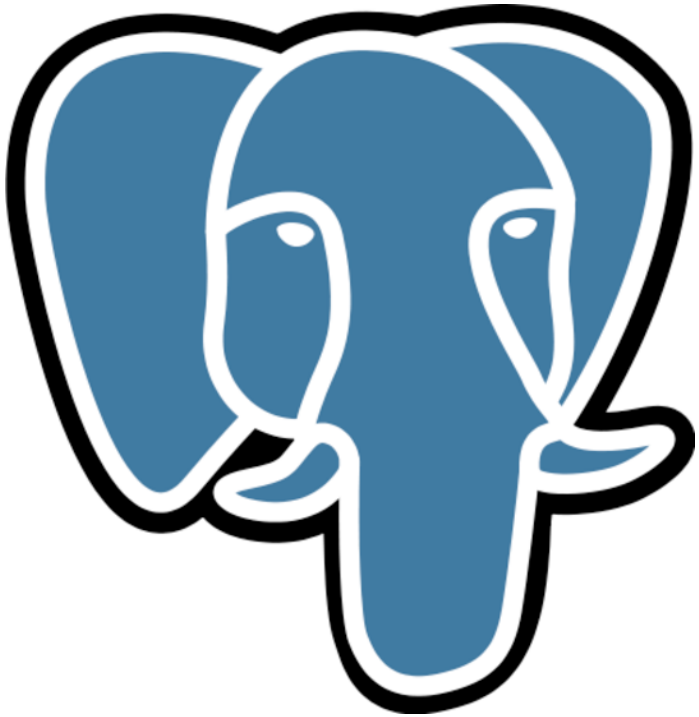


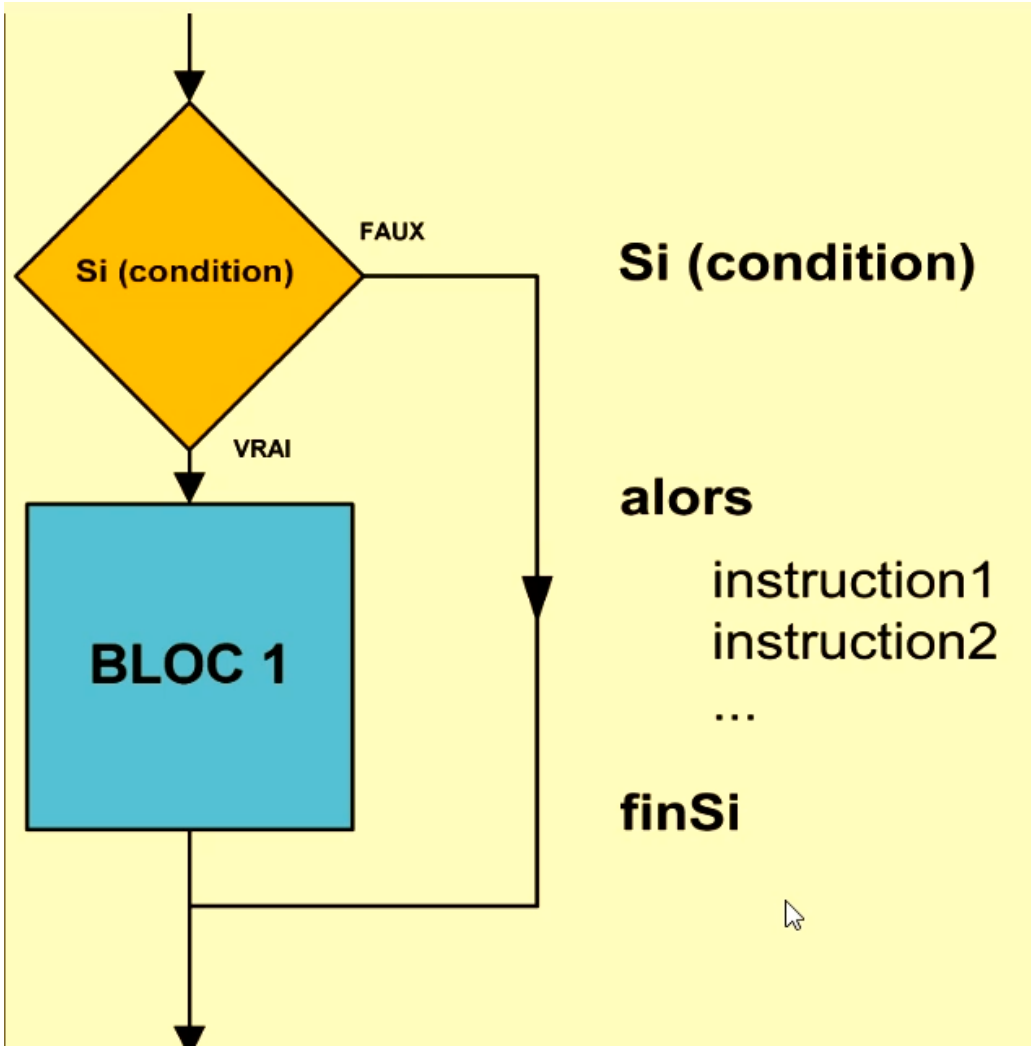
PHP

Les structures de programmes

Les tests

Le test conditionnel

Un bloc est un ensemble d'instruction. Il est délimité par des accolades {}



En php

```php
<?php
$age=23;
if ($age>=18)
{
    echo "Vous êtes majeur";
}
?>
```

Lorsqu'il y a qu'une instruction on peut ne pas mettre les accolades.

Remarque : on peut avoir un **Si** sans avoir forcément un **Sinon** !

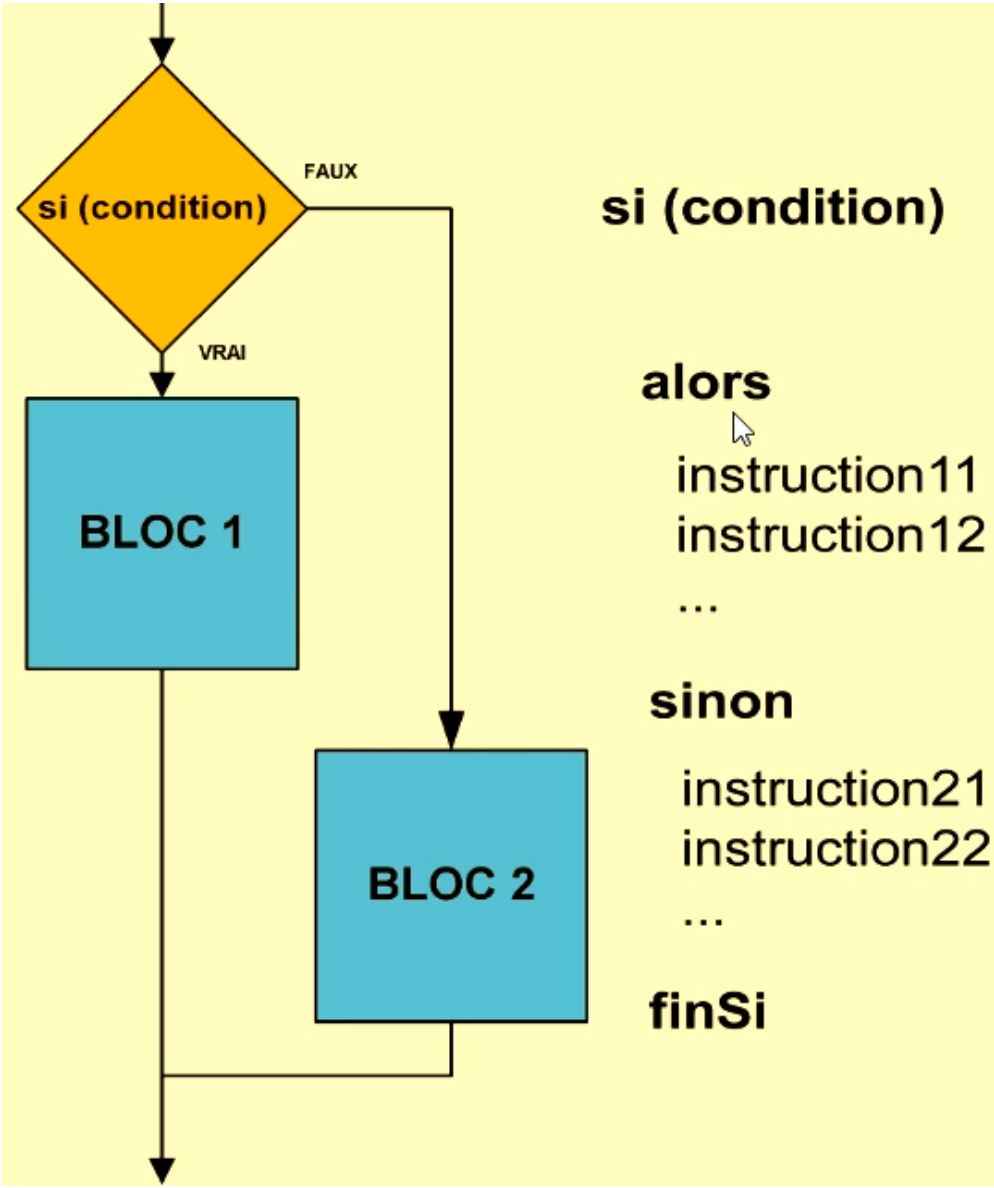
Nature des tests

- On peut utiliser les opérateurs logiques et les combiner

  Exemple :

```
if ($age>18 && $age<30) echo «Jeune adulte !»;
```

Test conditionnel avec sinon

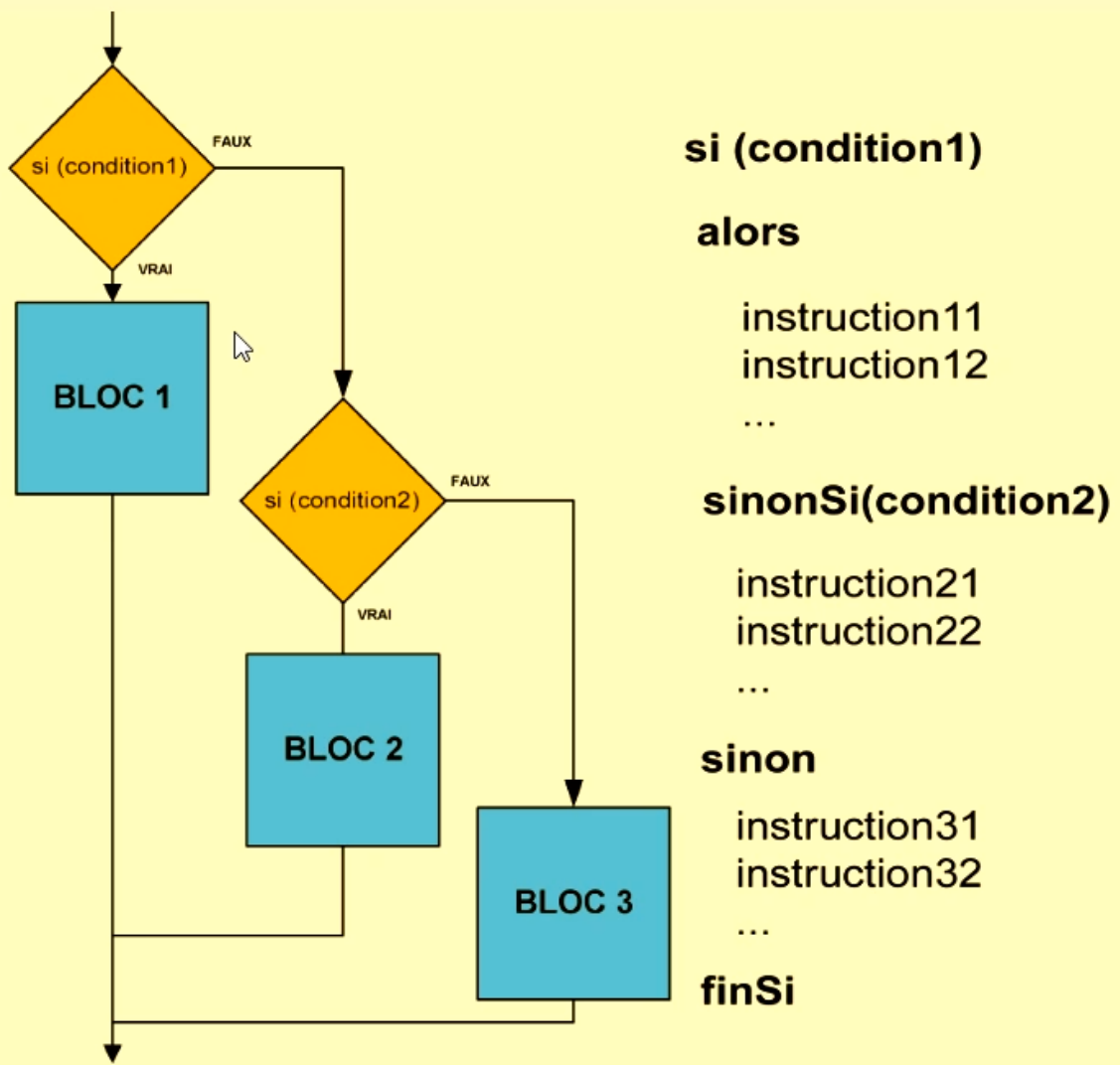


En php

```php
<?php
$age=15;
if ($age>=18)
    {
        echo "Vous êtes majeur";
    }
else
    {
         echo "Vous êtes mineur";
    }
?>
```

Remarque : L'indentation facilite la lecture ou relecture du code.

Test conditionnel imbriqué

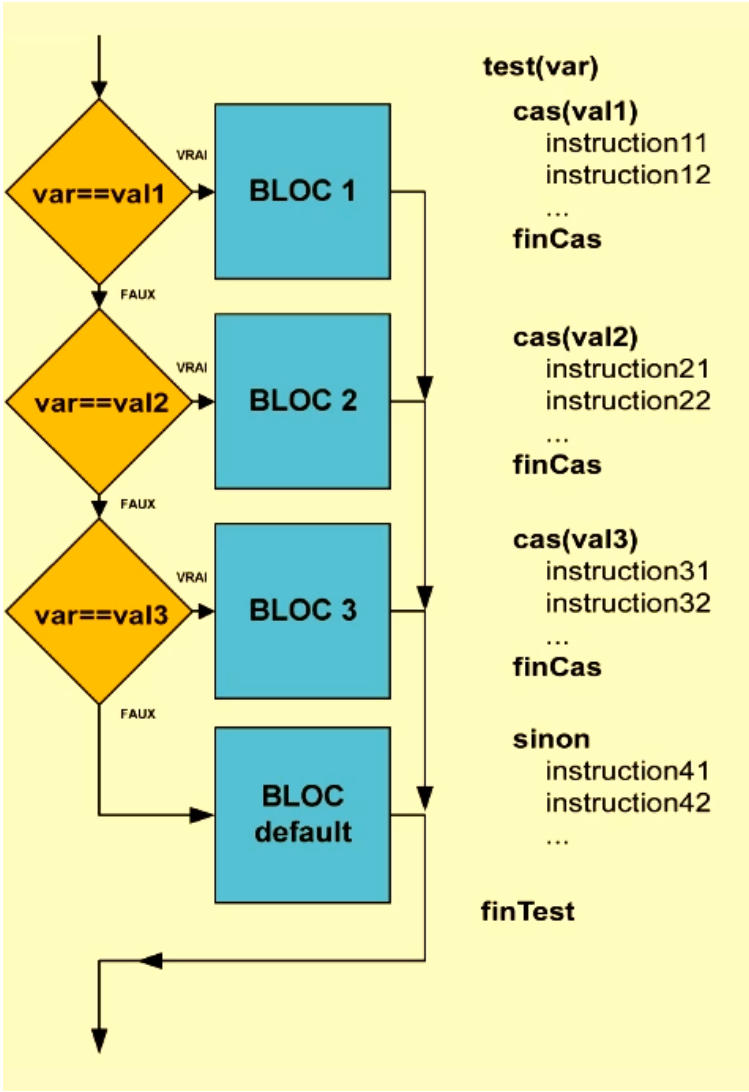


Attention le test d'égalité c'est ==

En php

```php
<?php
$age=21;
$sexe="F";
if ($age<18)
    {
        echo "Accès interdit !";
    }
elseif($sexe=="M")
    {
        echo "Soyez le bienvenu";
    }
    else
    {
        echo "Soyez la bienvenue";
    }
?>
```

Test avec beaucoup de valeur (switch-case)



En php

```php
<?php
$lg="de";
switch($lg)
{
    case "fr":
        echo "Bonjour";
        break;
    case "en":
        echo "Hello";
        break;
    case "es":
        echo "Hola";
        break;
    case "de":
        echo "Guten Tag";
        break;
    default:
        echo "Langue inconnue";
}
?>
```

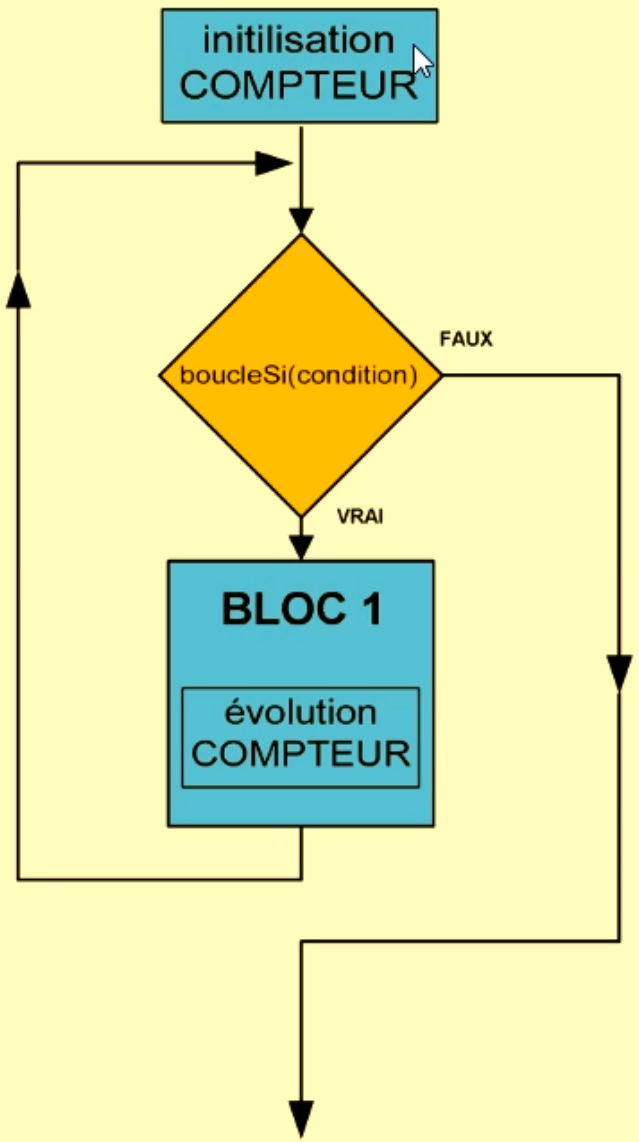
Sans le break une fois qu'on rentre dans un bloc : on exécute tous les suivant

Attention : Ne fonctionne qu'avec le signe ==
La dernier bloc (default) est exécuté si aucune condition n'a été vraie avant !
Default est facultatif.

Les boucles

Très important d'initialiser le compteur et de la faire évoluer pour sortir de la boucle

Boucle While



COMPTEUR=nbreTour

boucleSi(condition)

instruction1
instruction2
...

COMPTEUR=COMPTEUR-1

finBoucle

On peut incrémenter ou décrémenter le compteur selon le test.

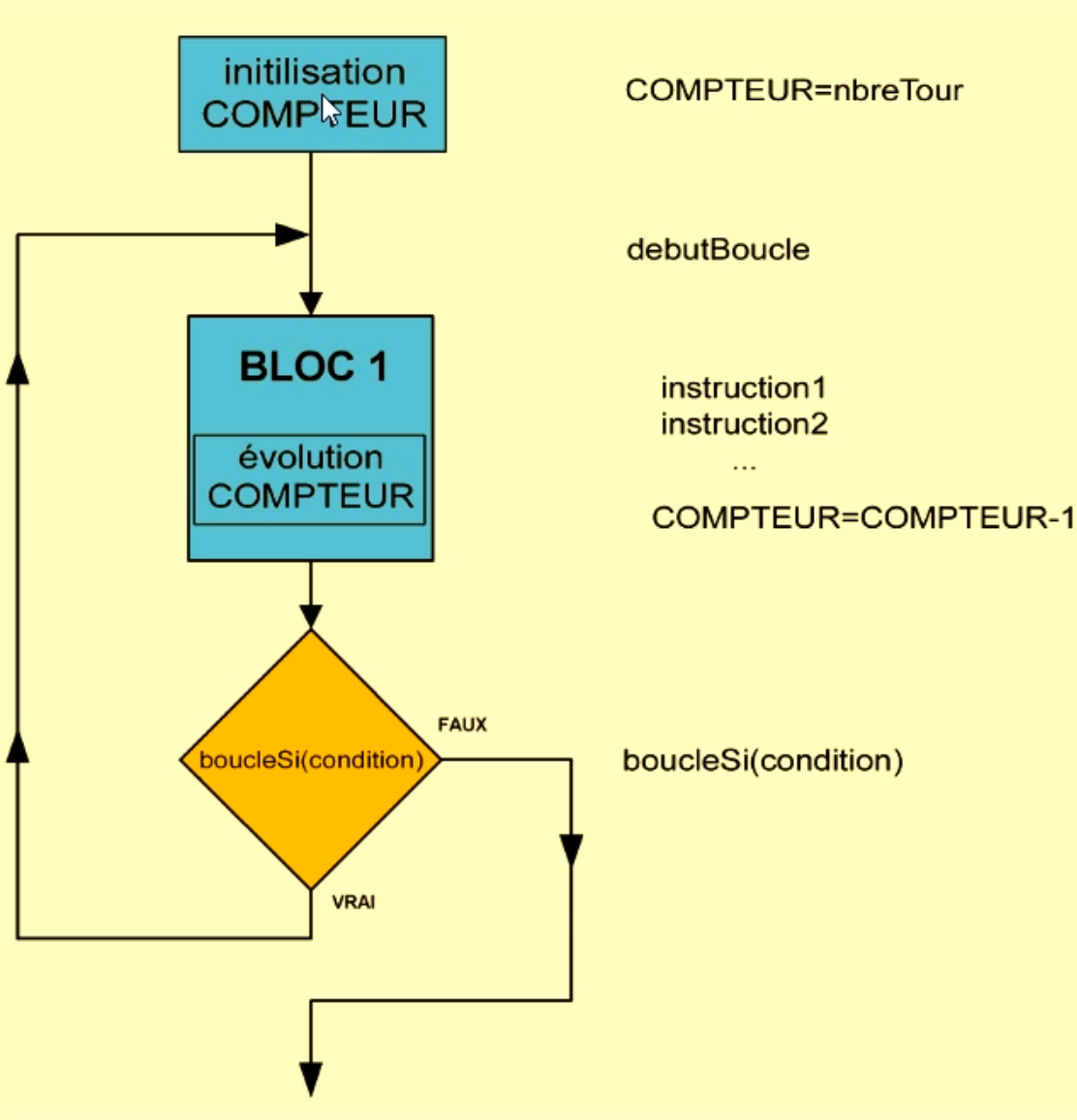
En php

```php
<?php
    // On initialise le compteur
    $i=1;
    // On rentre dans la boucle si la valeur de la variable i
    // est inférieur à 10
    // On répète tant que $i <=10
    while ($i<=10)
    {
        echo $i."<br>";
        // On change la valeur de i
        // Ici on augmente de 1
        $i++;
    }
    echo "Fin de la boucle";
?>
```

Affichage

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
Fin de la boucle

Boucle do While



En php

```php
<html>
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title></title>
    </head>
    <body>
        <?php
        $i = 1;
        do {
            echo $i."<br>";
            $i++;
        }
        while ($i <= 10);
        ?>
    </body>
</html>
```

Avec do-while le bloc est exécuté au moins une fois !

Affichage

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
Fin de la boucle

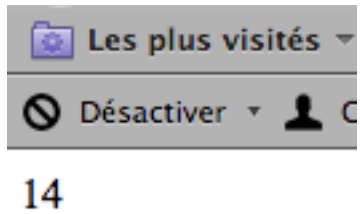
Boucle do While

En php

```php
<?php
    // On initialise la variable i avec une valeur aléatoire
    // Valeur comprise entre 1 et 20
    $i=rand(1,20);
    // On rentre dans la boucle sans condition
    do
    {
        echo $i."<br>";
        $i++;
    }
    while ($i<=10) // Si la condition est vraie on recommence la boucle ({ après le do)
?>
```

Avec do-while le bloc est exécuté
au moins une fois !

Affichage



Ici 14 est > à 10 mais comme le test est effectué après on a l'affichage !

Boucle For

Même principe que la boucle while mais avec une forme plus compacte.
On utilise la boucle For quand on connait le nombre d'itération à effectuer !

En php

```php
<?php
for ($i=5;$i>0;$i--)
// initialisation ( $i=5 ) et condition $i>0 et décrémentation $i--
{
    echo $i."<br>";
}
?>
```

Boucles imbriquées

On peut imbriquer les boucles : while, do while ou for

Exemple avec For

```
<body>
    <table border="1">
        <?php
            for ($lig=0;$lig<5; $lig++)
            {
                // début de ligne
                echo "<tr>";
                for ($col=0;$col<5;$col++)
                {
                    echo "<td>";
                        echo $lig."-".$col;
                    echo "</td>";
                }
            }
        ?>
    </table>
</body>
```

Résultat

0-0	0-1	0-2	0-3	0-4
1-0	1-1	1-2	1-3	1-4
2-0	2-1	2-2	2-3	2-4
3-0	3-1	3-2	3-3	3-4
4-0	4-1	4-2	4-3	4-4

Boucle foreach

Pour parcourir les tableaux

Php inclut une fonction foreach() qui permet de parcourir un à un les éléments d'un tableau.

Syntaxe :

```
foreach($array as $element) instruction
foreach($array as $clef=>$element) instruction
```

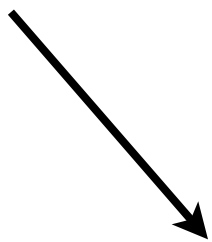
La deuxième syntaxe permet de récupérer aussi la clef de l'élément d'un tableau associatif.

Remarque : foreach() travail sur une copie du tableau et on ne peut donc modifier les valeurs. Si l'on veut modifier les valeurs (passage par référence) il faut faire précéder l'élément de & (depuis PHP 5)
Ex: foreach($tab as &$valeur)

Boucle foreach

Exemples

```php
<?php
    // Création du tableau et initialisation
    $eleve=array('nom'=>'Kan','prénom'=>'Jerry','age'=>16);
    // Parcours avec foreach
    foreach ($eleve as $clef=>$ele)
    {
        echo "La clef ".$clef." le contenu :".$ele."<BR>";
    }
?>
```

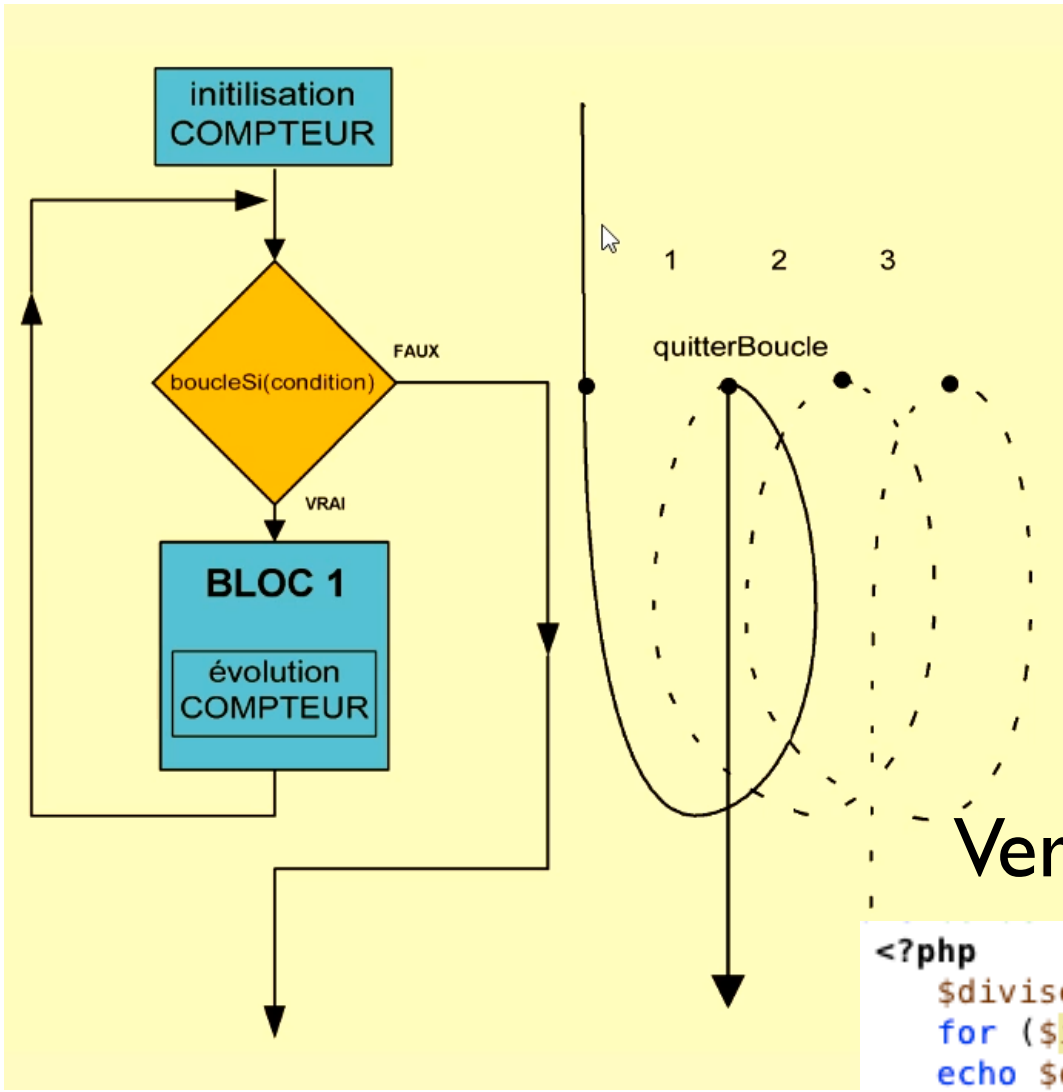


La clef nom le contenu :Kan
La clef prénom le contenu :Jerry
La clef age le contenu :16

Instructions de contrôle

Instruction break

Permet de sortir d'une structure conditionnelle telle que for, while, foreach, switch (déjà vu)



En php

```php
<?php
   $diviseur=array(1,3,8,8,3,2,0,2,3,9,12,2,0,7);
   foreach ($diviseur as $val)
   {
        if ($val==0) break;
        echo $val."<BR>";
   }
   echo "fin de boucle";
?>
```

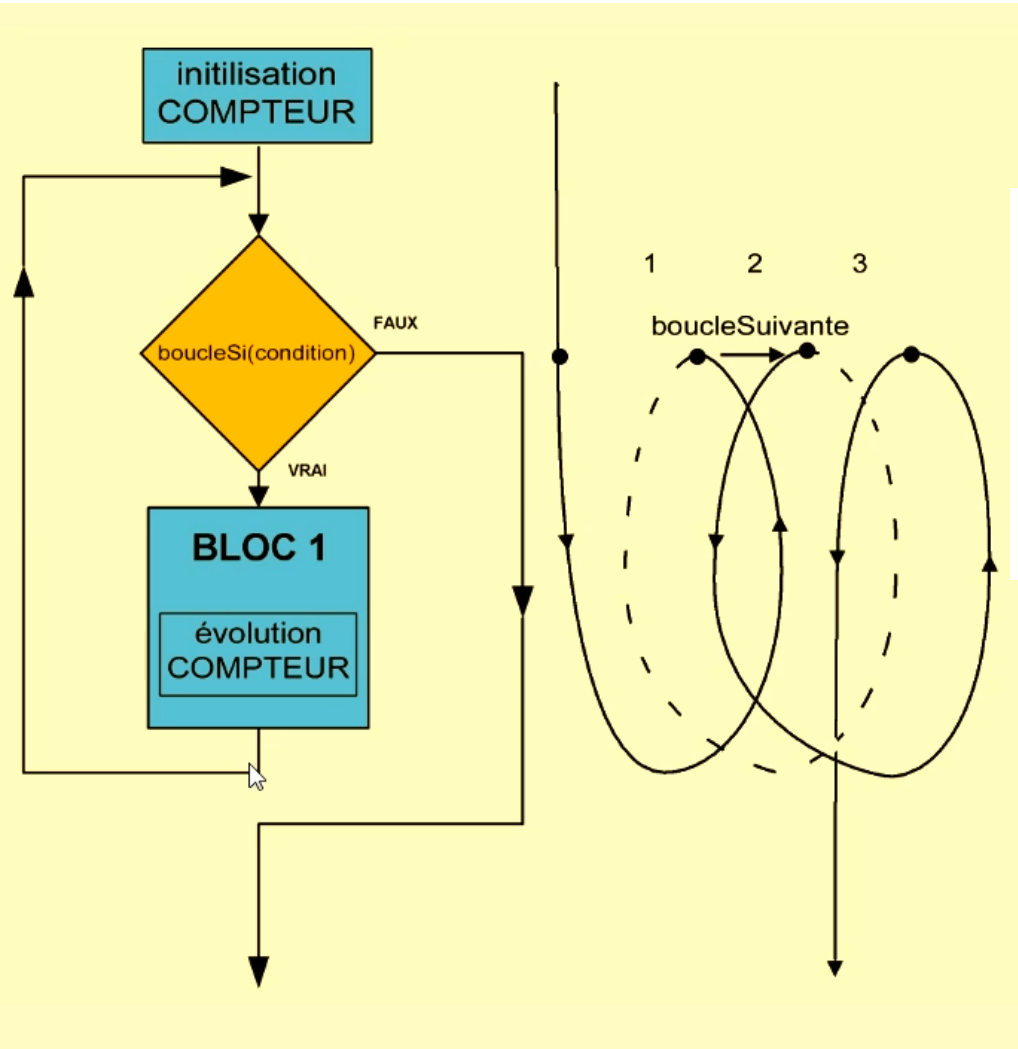
1
3
8
8
3
2
fin de boucle

Version sans break

```php
<?php
   $diviseur=array(1,3,8,8,3,2,0,2,3,9,12,2,0,7);
   for ($i=0;$i<count($diviseur) AND $diviseur[$i]!=0;$i++)
   echo $diviseur[$i];
?>
```

Instruction continue

Permet d'éluder les instructions de l'itération courante et de passer directement à la suivante.



En php

```php
<?php
   $diviseur=array(1,3,8,8,3,2,0,2,3,9,12,2,0,7);
   foreach ($diviseur as $val)
   {
        if ($val==0) continue;
        echo $val."<BR>";
   }
   echo "fin de boucle";
?>
```

```
1
3
8
8
3
2
2
3
9
12
2
7
fin de boucle
```