

# Une boucle de comptage

## Pré requis

Une boucle de comptage est une boucle qui va incrémenter un chiffre / nombre autant de fois que souhaité.

Style

```
POUR $maVariable EGALE A CHIFFRE JUSQUE UN_AUTRE_CHIFFRE {  
ON AUGMENTE DE 1  
}
```

Notez que l'on peut changer le pas, c'est à dire le saut entre 2 nombres avec l'opérateur STEP (pas).  
Style

```
POUR $maVariable EGALE A CHIFFRE JUSQUE UN_AUTRE_CHIFFRE PAS VALEUR_DU_PAS {  
ON AUGMENTE DE LA VALEUR_DU_PAS  
}
```

Avec la syntaxe de kturtle

```
for variable = number to number step number { ... }
```

## Inducteur : analyse de code

Demander d'analyse ces 2 morceaux de code

```
for $i = 1 to {  
  message $i  
}
```

```
for $i = 0 to 10 step 2 {  
  message $i  
}
```

Comme précédemment, après un temps de saisie, d'observation, d'analyse puis de modification, on réalise une mise en commun et on commente le fonctionnement de cette boucle.

## Pythagore version 2

Rappelons aux élèves le code réalisé pour la construction de tables de Pythagore et essayons de

l'optimiser avec ce qui a été mis en évidence plus haut (la boucle de comptage).

[A savoir](#)

1	X	4	=	4
2	X	4	=	8
3	X	4	=	12
4	X	4	=	16
5	X	4	=	20
6	X	4	=	24
7	X	4	=	28
8	X	4	=	32
9	X	4	=	36
10	X	4	=	40
11	X	4	=	44
12	X	4	=	48
13	X	4	=	52
14	X	4	=	56

Avec le code suivant

```
reset
spritehide

$Y = 25
$nombre = 1
$facteur = ask "Quelle table construire ?"

repeat 14 {
  # On se positionne
  go 25, $Y
  # On affiche la formule magique
  print $nombre + " X " + $facteur + " = " + $nombre * $facteur
  # On met à jour la variable $nombre
  $nombre = $nombre + 1
  # On descend d'une ligne dans l'affichage
  $Y = $Y + 10
}
```

From:

<https://cbiot.fr/dokuwiki/> - **Cyrille BIOT**

Permanent link:

<https://cbiot.fr/dokuwiki/kturtle:kturtle-activites-12?rev=1578468906>

Last update: **2020/01/08 08:35**

