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
}
```

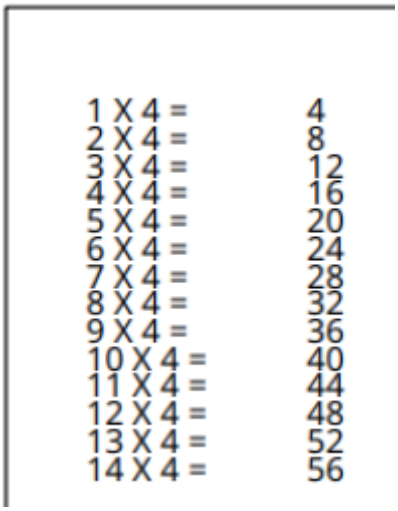
Comme précédemment, après un temps de saisie, d'observation, d'analyse puis de modification, on réalise une mise en commun et on commente le fonctionnement de cette boucle.

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



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
}
```

Au besoin, inscrire ou projeter ce code en phase commune au tableau. Le ré-analyser voir les lignes spécifiques à l'incrémentation du nombre de départ, les individualiser pour les faire ressortir avec une craie de couleur et demander de les remplacer par une séquence **for**.

Avec la boucle de comptage, on doit aboutir à un code de ce type.

```
reset
spritehide

$Y = 25
$facteur = ask "Quelle table construire ?"
```

```
for $nombre = 1 to 14 {
    # On se positionne
    go 25, $Y
    # On affiche la formule magique
    print $nombre + " X " + $facteur + " =    " + $nombre * $facteur
    # 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=1578469205

Last update: **2020/01/08 07:40**