

# Structures répétitives [lp]

## Résumé de cours

Université de Haute Alsace

Unisciel  algoprog  Version 17 mai 2018

## Table des matières

<b>1 alg - Résumé de cours</b>	<b>1</b>
1.1 Structures répétitives . . . . .	1
1.2 Traduction en programmation . . . . .	2
1.3 Répétitive imbriquée . . . . .	3

## 1 alg - Résumé de cours

### 1.1 Structures répétitives

#### Formes de répétition

Il en existe quatre :

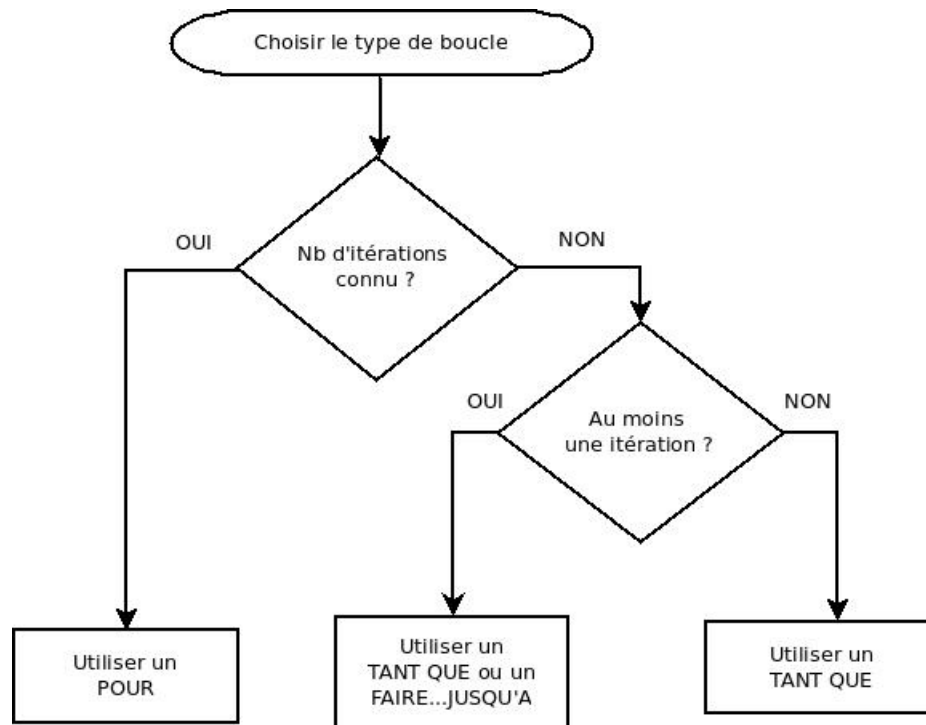
- La boucle **TantQue** répète le corps de la boucle **tant qu'une** condition est réalisée.
- La boucle **Répéter jusqu'à** ce qu'une condition est réalisée.
- La boucle **Itérer** un certain **nombre de fois n**.
- La boucle **Pour** le fait **pour** une variable de boucle, étant donnée la valeur initiale, la valeur finale et la valeur du pas de la boucle.



#### Pièges d'une boucle conditionnelle (TantQue ou Répéter)

Vérifiez toujours les points suivants :

- Il est possible d'entrer dans la boucle, ceci afin d'éviter les boucles inutiles.
- Les variables intervenant dans le test de la condition sont correctement initialisées.
- Le corps de la boucle fait évoluer les variables intervenant dans la condition afin d'éviter les boucles infinies.

**Schéma récapitulatif****1.2 Traduction en programmation****((alg)) Répétitive TantQue**

```

TantQue condition Faire
| instructions
FinTantQue
  
```

**((alg)) Répétitive Répéter**

```

Répéter
| instructions
Jusqu'à condition
  
```

**((alg)) Répétitive Itérer**

```

Itérer n Fois
| instructions
FinItérer
  
```

**((alg)) Répétitive Pour**

```

Pour nomVar <- valDeb à valFin [ Pas valPas ] Faire
| instructions
FinPour
  
```

### 1.3 Répétitive imbriquée



#### Répétitive imbriquée

Boucle ([Pour](#), [TantQue](#), etc.) contenue dans le corps d'une boucle.

#### **(alg)** Répétitive Pour-imbriquée

```
Pour j <- jdebut à jfinal [ Pas jpas ] Faire
| Pour k <- kdebut à kfinal [ Pas kpas ] Faire
|   | instructions
|   FinPour
FinPour
```