

TP 4 : premières boucles

Info1

Octobre

1 Conditionnelles filées

Exercice 1.

1. Écrivez un programme `sexiste` qui demande à l'utilisateur le premier chiffre de son numéro de sécurité sociale (1 ou 2) puis répond « `Bonjour madame.` » si c'est une femme, « `Bonjour monsieur.` » si c'est un homme. Compilez et testez votre programme.
2. Modifiez le programme `sexiste` pour qu'il affiche « `Bonjour, madame.` » si l'utilisateur est une femme, « `Bonjour, monsieur.` » si c'est un homme, et « `Bonjour, alien.` » sinon.

Exercice 2. Écrivez un programme `trad` qui demande à l'utilisateur un entier positif puis affiche :

- « `aucun` » si ce nombre vaut 0 ;
- « `un` » si ce nombre vaut 1 ;
- « `deux` » si ce nombre vaut 2 ;
- « `plusieurs` » sinon

2 Premières boucles

Exercice 3. Écrivez un programme `Moutons` qui demande le nombre de moutons, et qui compte les moutons :

```
$ Combien de moutons ? 3
1 moutons
2 moutons
3 moutons
```

Votre programme fonctionne-t-il si l'utilisateur spécifie un seul mouton ou zéro moutons ?
Que se passe-t-il si l'utilisateur spécifie un nombre négatif de moutons ?

Exercice 4. Modifiez le programme précédent pour qu'il affiche un seul mouton au singulier (« `1 mouton` » plutôt que « `1 moutons` »).

Exercice 5. Écrivez un programme `carres` qui affiche les carrés des 10 premiers nombres naturels, c'est-à-dire la suite d'entiers 1, 4, 9... 100.

Exercice 6. Écrivez un programme `multiples` qui demande à l'utilisateur un entier n puis affiche les 10 premiers multiples de n . Par exemple, si l'utilisateur entre 7, votre programme devra afficher la suite 7, 14, 21... 70.

Exercice 7. Écrivez un programme `vertical` qui demande à l'utilisateur un entier n et affiche une colonne de « * » de longueur n .

```
*  
*  
*  
*  
*
```

Exercice 8. Écrivez un programme `horizontal` qui demande à l'utilisateur un entier n et affiche une ligne de « * » de longueur n .

```
*****
```

Exercice 9. Écrivez un programme qui demande à l'utilisateur un entier n , puis affiche avec des « - » une règle de longueur n :

```
$ Longueur ? 53
```

```
-----
```

Exercice 10. Modifiez le programme précédent pour qu'il affiche une règle graduée :

```
$ Longueur ? 53
```

```
Intervale ? 10
```

```
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
```