

TP 8: C programming

Jean-Sébastien Coron

1 Exercice 1

Ecrire un programme `max` prenant en entrée deux entiers sur la ligne de commande et renvoyant le maximum.

```
$ max 3 5
5
```

2 Exercice 2

Ecrire un programme stockant des entiers dans un tableau à partir de la ligne de commande (au maximum 10), et qui affiche le tableau.

```
$ tab 3 -7 6 -1 2
3 -7 6 -1 2
```

3 Exercice 3

Modifiez le programme de l'exercice 2 pour qu'il affiche également:

1. Les valeurs positives du tableau et leur nombre.
2. Le minimum et le maximum du tableau.
3. La moyenne des valeurs du tableau.

```
$ tab 3 -7 6 -1 2
3 -7 6 -1 2
valeurs positives: 3 6 2
Nombre de valeur positives: 3
Minimum: -7. Maximum: 6
Moyenne: 0.6
```

4 Exercice 4

On dit qu'un entier est un nombre *premier* si ses seuls diviseurs sont 1 et lui-même. Par exemple, 1, 2, 3, 5, 7, 11 sont des nombres premiers, mais $15 = 3 * 5$ n'est pas un nombre premier.

Ecrire un programme qui demande un nombre à l'utilisateur et détermine si ce nombre est premier ou pas. Modifiez votre programme pour afficher la liste des nombres premiers de 1 à 100, et déterminez combien il y en a.