

TP 03 : Tableau et Structure

TP C++

Dr. Lezzar

Table des matières



Objectifs	3
I - Partie 1 : Les tableaux	4
II - Partie 2 : les structures	5

Objectifs

- Manipuler des tableaux unidimensionnels.
- Manipuler des structures.

Partie 1 : Les tableaux



Écrire un programme qui permet de calculer la résistance équivalente en série ou en parallèles comme suite :

- Le programme demande en premier de charger un nombre $N=3$ de résistance
- Un menu s'affiche à l'écran de la manier suivante :

1-Modifier la valeur d'une résistance

2-La résistance équivalente en série

3-La résistance équivalente en parallèle

4-Consulter la valeur d'une résistance

5-Quitte

- L'utilisateur saisie un nombre pour faire son choix
- Chaque choix conduit a l'exécution d'un bloc d'instructions permettant de réaliser la tache décrite.
- le programme se répète jusqu'à ce que l'utilisateur tape 5.

Conseil

Utilisé un tableau de type int et de taille N pour les résistances.

Complément

La résistance équivalant en série $R_s=R[0]+R[1]+R[2]$

La résistance équivalant en parallèle $R_p= 1/(1/R[0]+1/R[1]+1/R[2])$

Conseil

Pour Quitté vous pouvez utilisé la commande `exit(0)`

Partie 2 : les structures



II

Écrire le même programme en Transformant le tableau des résistances en tableau de structure qui est constituer comme suite :

Remarque

```
Struct Res{  
int valeur ;  
short int Tolerance ;  
string code ;} ;
```

- Le menu s'affiche à l'écran de la manier suivante :

- 1-Modifier les paramètres d'une résistance (valeur, tolérance, code couleur)
- 2-La résistance équivalente en série
- 3-La résistance équivalente en parallèle
- 4- Consulté les paramètres d'une résistance (valeur, tolérance, code couleur)
- 5-Quitte