

ÉCOLE PRÉPARATOIRE EN SCIENCES ET TECHNIQUES DE TLEMCCEN

Département de Physique

PHYSIQUE II

Annexe 03

Le code des couleurs

Méthode du code des couleurs

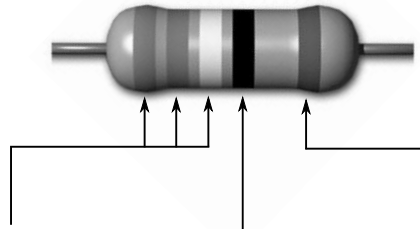
On peut voir sur une résistance des anneaux de couleurs. Chaque couleur correspond à un chiffre. On place la résistance de façon à avoir l'anneau le plus large (généralement doré ou argenté) à notre droite.

- ☞ Si, par exemple, on a sur une résistance 5 anneaux, de gauche à droite : jaune-rouge-orange-marron-argent, les valeurs correspondantes seront alors :

jaune=4, rouge=2, orange=3 : chiffres significatifs
 marron= 10^3 : multiplicateur
 argent=10 % : tolérance

La valeur de la résistance sera alors égale à $R = 423 \times 10^3 \Omega$ avec une incertitude relative de 10 %.

- ☞ Si on en a que 4 anneaux, alors on n'aura que 2 chiffres significatifs.



| Chiffres significatifs | | Multiplicateur | | Tolérance | |
|------------------------|--------|----------------|-----------|-----------|--------|
| Couleur | Valeur | Couleur | Valeur | Couleur | Valeur |
| Noir | 0 | Argent | 10^{-2} | Argent | 10 % |
| Marron | 1 | Or | 10^{-1} | Or | 5 % |
| Rouge | 2 | Noir | 10^0 | Noir | 20 % |
| Orange | 3 | Marron | 10^1 | Marron | 1 % |
| Jaune | 4 | Rouge | 10^2 | Rouge | 2 % |
| Vert | 5 | Orange | 10^3 | Vert | 0.50 % |
| Bleu | 6 | Jaune | 10^4 | Bleu | 0.25 % |
| Violet | 7 | Vert | 10^5 | Violet | 0.10 % |
| Gris | 8 | Bleu | 10^6 | Gris | 0.05 % |
| Blanc | 9 | Violet | 10^7 | – | – |