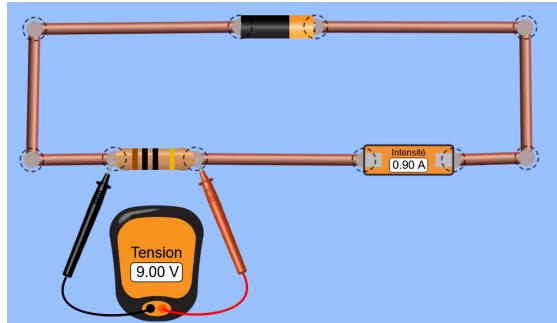


Travaux pratiques : LA RESISTANCE ELECTRIQUE

Ouvre le simulateur de circuit, va sur « Laboratoire » et réalise le montage ci-contre.

Fais le schéma du montage sur ton cahier en notant les noms des différents éléments.

Cl^{ique} sur le résistor et règle sa valeur en bas de l'écran sur 58 ohms (note les couleurs des 4 traits).



Cl^{ique} sur la pile et règle la tension sur chacune des valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tension en V	0	8,6	10,4	15,1	20,7	24,5	29	34,8	41,6	48,3	52,2
Intensité en A											

- Recopie et complète ce tableau avec l'intensité correspondante dans chaque cas.
- Trace la courbe qui représente la tension en fonction de l'intensité (sur environ une demi page).
- Qu'observe-tu?
- Que peux-tu en conclure?
- Calcule le coefficient de proportionnalité. Que constates-tu?

Refais le même travail en réglant le résistor sur 45 ohms (tableau de mesures, courbe d'une autre couleur sur le même graphique, calcul du coefficient).

Complément:

en t'a^{ide}ant du document ci-contre, explique les couleurs des traits sur les 2 résistors utilisés.

CODE DES COULEURS

1 ^o anneau gauche	2 ^o anneau gauche	1 ^o chiffre	2 ^o chiffre	Dernier anneau gauche	Anneau droite
noir	0	0			-
marron	1	1		10	1%
rouge	2	2		10^2	2 %
orange	3	3		10^3	-
jaune	4	4		10^4	-
vert	5	5		10^5	0.5 %
bleu	6	6		10^6	0.25 %
violet	7	7		10^7	0.1 %
gris	8	8		10^8	0.005 %
blanc	9	9		10^9	-
or	-	-		0.1	5 %
argent	-	-		0.01	10 %