

Fiche d'exercice N° 2 : La méthode de Mayer

Exercice N° 1

À partir d'une série de 8 pièces, on effectue, à tension constante, les 8 relevés suivants :

e (mm)	53	52	51	50	49	48	47	46
I (mA)	44,0	44,8	46,0	46,8	48,2	48,9	49,7	50,8

épaisseur : e intensité : I

1. Représenter graphiquement les points associés aux couples ($I ; e$).
2. Calculer les coordonnées du point moyen G_1 , des 4 premiers relevés, puis celles du point moyen G_2 des 4 derniers.

.....
.....
.....
.....

3. En déduire les coefficients a et b de l'équation $e = aI + b$ de la droite passant par les points G_1 et G_2 . Porter ces points sur le graphique et tracer la droite passant par ces points.

.....
.....
.....

4. Pour une pièce donnée, on relève un courant de 47,2 mA. Peut-on déclarer cette pièce d'épaisseur satisfaisante sachant que celle-ci doit être telle que : $43,9 \text{ mm} < e < 51,3 \text{ mm}$?

