

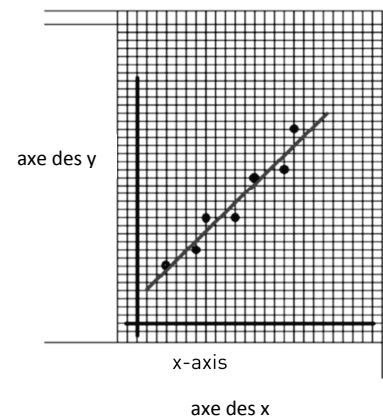
Applications mathématiques de l'électricité

La loi d'Ohm

- La loi d'Ohm décrit la relation entre la _____ (différence de potentiel électrique) et _____ (écoulement des charges électriques).
- On démontre la relation mathématique avec la formule suivante : _____
Où V est la tension, I est l'intensité, et R est la résistance.
- La _____ montre qu'à mesure la tension augmente tout en gardant la résistance la même, l'intensité du courant augmente aussi.
- Dans cette relation, les unités sont importantes :
 - La tension est en _____.
 - L'intensité du courant est en _____.
 - La résistance est en _____.
- Vous allez souvent être obligés de convertir l'intensité de _____ en ampères. Ceci est accompli en divisant les milliampères (mA) par _____.

Trouver la droite de régression

- Une _____ (ou droite de meilleur ajustement) essaie de mathématiquement trouver la relation entre les points sur un diagramme de _____ avec une ligne droite touchant le plus de points possible (mais qui ne touche peut-être aucun point).
- Les diagrammes de _____ sont souvent utilisés avec des données réelles, telles les mesures de tensions et d'intensités d'un circuit.
- La relation entre les variables peut être décrite comme une _____ si, en nature, la relation est linéaire.
- La _____ essaie de trouver la meilleure corrélation entre les points en utilisant une ligne droite.



Résoudre la loi d'Ohm

- Ce diagramme permet de calculer n'importe quelle variable inconnue de la loi d'Ohm.
Vous devez connaître _____ des variables.
- **Pour résoudre pour V ,** Recouvrir V sur le triangle, laissant _____.
- **Pour résoudre pour I ,** couvrir I sur le triangle, laissant _____.
- **Pour résoudre pour R ,** couvrir R sur le triangle, laissant _____.

