Séance 2

1. Test sur les révisions de 5ème 4ème

2. TP sur la loi d'ohm

https://nuage03.apps.education.fr/index.php/s/LzxWqsZQtZFbzGf

a . A faire côté exercice (à la fin du cahier)

Exercice sur la proportionnalité à faire à la fin du cahier.

Y en cm	0	2,4	5,5	7,2	8,9	12,7
X en cm	0	1	2,3	3	3,7	5,3

1. Tracer le graphique **Y en fonction de X**.

- Y en ordonnée (1cm pour 1)
- X en abscisse (1cm pour 1)

Le titre est "Evolution de Y en fonction de X"

2.

Si on obtient **une droite passant par l'origine**, on peut dire que Y est **proportionnel** à X.

Que constate-t-on ? Que peut-on en déduire ?

3.

Si Y est proportionnel à X, il existe un nombre appelé coefficient de proportionnalité tel que :

$$Y = \text{coefficient de proportionnalité} \times X$$

Pour trouver ce coefficient de proportionnalité, on fait $\text{coefficient de proportionnalité} = \frac{Y}{X}$ pour un point situé n'importe où sur la droite tracée. On ne prend pas une valeur du tableau si elle n'est pas sur la droite !

Calculer le coefficient de proportionnalité après avoir placé un point sur la droite et après avoir trouvé ses coordonnées.

b. TP sur la loi d'ohm (à deux ou seul)

Nom :..... Prénom : .....4eme....

Loi d'ohm

1. Prendre la résistance de $R=.....\Omega$. Vérifiez cette valeur en la mesurant. Expliquez votre mesure en faisant un schéma.
2. Brancher une résistance de $.....\Omega$ aux bornes d'un générateur réglé sur 3V. Mesurer l'intensité du courant qui traverse cette résistance. Mesurer la tension aux bornes de cette résistance. Expliquez vos mesures en faisant un seul schéma.
3. Faire les mesures nécessaires pour compléter ce tableau (on ne mettra en marche le générateur que le temps de faire les mesures) :

Tension U aux bornes de la résistance	0V	3V	4,5V	6V	9V
Intensité I du courant qui traverse la résistance					

4. Tracer le graphique : tension aux bornes de la résistance en fonction de l'intensité du courant qui la traverse (c'est le titre du graphique). Échelle : 2cm pour 1V et 1cm pour 0,01A (marquer le nom des axes et les unités)
5. Que constate-t-on ? Que peut-on en déduire ?
6. Calculer le coefficient de proportionnalité après avoir placé un point sur la droite et après avoir trouvé ses coordonnées.
7. A quoi correspond cette valeur ?
8. Trouver la relation qui relie U, R et I.

3. A faire pour la prochaine fois

Refaire l'exercice sur la proportionnalité et être capable de le refaire parfaitement.

From:
https://www.physix.fr/dokuwiki20262027/ - **Physix**

Permanent link:
https://www.physix.fr/dokuwiki20262027/doku.php?id=3eme:seance_2&rev=1789574578

Last update: **2026/09/16 18:02**