



Déterminer expérimentalement une puissance électrique (3^{ième})

Problématiques abordées :

De quoi dépend la puissance générée par le Vélector ?

Comment évaluer la puissance générée par le Vélector ?

Remarque : sur l'écran central du Vélector, il est possible d'afficher la puissance instantanée générée ainsi que l'intensité du courant injectée sur le réseau

Objectifs :

Puissance électrique $P= U.I$

Savoir déterminer expérimentalement la puissance d'un appareil électrique

Compétences évaluées:

Mettre en œuvre un protocole

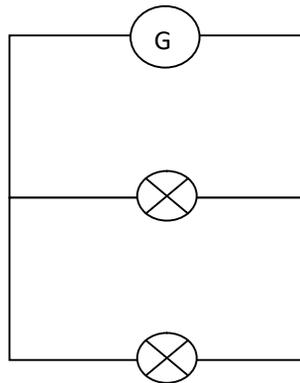
Effectuer une mesure

Produire un tableau et des documents graphiques

Présenter mon résultat avec l'unité adaptée

Travailler en groupe.

1. Quelle est la tension du secteur ?
2. A ton avis, quelle est la grandeur électrique qui permet de déterminer la puissance générée par le dispositif
3. Compléter le schéma électrique suivant afin de mesurer la tension et l'intensité générée par un générateur dans un circuit simple :



Démarche retenue : Mettez-vous en activité sur le Vélector, puis relever à plusieurs reprises la valeur de l'intensité du courant ainsi que la puissance générée.

4. Rassembler les valeurs relevées dans un tableau :

Intensité (A)								
Puissance (W)								

5. Tracer le graphique de la puissance en fonction de l'intensité de chacune des lampes. Que constatez-vous ?
6. Déterminer le coefficient de proportionnalité de cette situation graphique.
7. Dédire la relation liant P, U et I.