

Mesurer le stockage de l'énergie

Recherche documentaire

Lister les différents moyens de stockage de l'énergie

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Comparaison des moyens de stockage

Si on pouvait alimenter les objets suivants avec des piles ou batteries, combien de temps pourrait-on les faire fonctionner ?

Données :

Puissance téléphone portable (en conversation) = 2 W

Puissance PC portable = 50 W

Puissance Cafetière = 600 W

Puissance machine à laver le linge = 3000 W

		Pile AAA	Pile AA	Pile PP3	Batterie automobile
Tension (volts)		1,5	1,5	9	12
Capacité (ah)		1,25	2,85	0,5	100
Énergie (Wh)		1,875	4,275	4,5	12000
Durée de fonctionnement	Téléphone portable				
	Ordinateur portable				
	Cafetière				
	Machine à laver				

1 Comment stocker l'énergie électrique ?

Mesure du temps de décharge

L'énergie électrique n'est pas stockée indéfiniment, elle est perdue progressivement au cours du temps. Ce phénomène peut être observé directement grâce au module de stockage.

À l'aide d'un chronomètre, mesurer le temps nécessaire pour passer du stock plein aux trois quarts, puis à la moitié, puis au quart, puis à zéro. Reporter les mesures dans le tableau :

Durée nécessaire (en secondes) pour passer à un stock de ...			
3/4	1/2	1/4	0

À l'aide du tableau, tracer la courbe de décharge :

