

Intercalaire 5	L'énergie et ses conversions	
Chapitre EC3	Le résistor (ou conducteur ohmique)	
Mots clés	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conducteur ohmique (un) : c'est l'autre nom que l'on donne au dipôle résistor. ○ Résistance (une) : c'est une grandeur physique qui caractérise un résistor ○ Ohm (un) : l'unité de la résistance. Symbole : Ω ○ Ohmmètre (un) : appareil de mesure de la résistance. ○ Caractéristique (une) : graphique représentant la tension aux bornes d'un dipôle en fonction de l'intensité du courant. 	
Je dois être capable en termes de compétences de ...		Auto-évaluation
D1		
Savoir utiliser les unités de mesures de la résistance		☺ ☹ ☹
Calculer en utilisant la formule de la loi d'ohm		☺ ☹ ☹
Réaliser un graphique		☺ ☹ ☹
D2		
Restituer tous les mots clés avec leur sens		☺ ☹ ☹
Enoncer la loi d'ohm		☺ ☹ ☹
Résistance et transfert d'énergie		☺ ☹ ☹
Extraire l'information utile d'un document		☺ ☹ ☹
Reconnaître dans un graphique si 2 grandeurs sont proportionnelles		☺ ☹ ☹
D4		
Proposer une hypothèse et mettre en œuvre un protocole		☺ ☹ ☹
Suivre un protocole pour utiliser le multimètre en ohmmètre		☺ ☹ ☹
Mesurer la valeur d'une résistance		☺ ☹ ☹




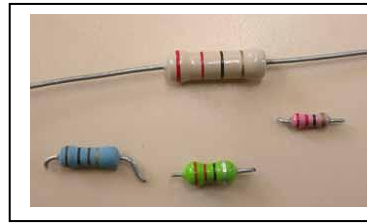
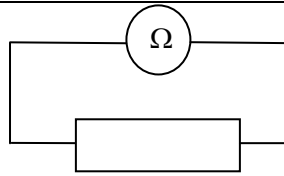
Activités de l'ERE en classe Et préparation en dehors de la classe(EV)	Exercices et auto-évaluation (voir correction dans le classeur et sur le blog)		Mots-clés vus pendant l'activité
I) Connaître l'influence d'un conducteur ohmique dans un circuit en série Activité 1  (EV)	Ex 3 p 135 😊 😐 😞 Activité 4 p 129 😊 😐 😞		
II) Influence de la valeur de la résistance R d'un conducteur ohmique dans un circuit en série 1°) Mesure de la résistance R 2°) Influence de R dans le circuit Activité 2  (EV)	Ex 2 p 135 😊 😐 😞 Ex 9 p 136 😊 😐 😞		
III) Loi d'ohm Activité 3  (EV)	Ex 10 p 136 😊 😐 😞 Ex 11 p 136 😊 😐 😞 Ex 12 p 136 😊 😐 😞 Ex 13 p 136 😊 😐 😞 Ex 14 p 136 😊 😐 😞 Ex 15 p 136 😊 😐 😞	Ex16 p 137 😊 😐 😞 Ex 17 p 137 😊 😐 😞 Ex 18 p 137 😊 😐 😞 Ex 19 p 120 😊 😐 😞 Ex 20 p 137 😊 😐 😞	

Tableau des savoirs (EC)

<p>I)</p>	<p>① Un résistor est un dipôle de symbole :</p> <p>② La d'un résistor est une grandeur notée</p> <p>③ L'unité de mesure d'une résistance est noté</p> <p>On utilise souvent des multiples de l'ohm:</p> <p>Le kiloohm</p> <p>Le mégaohm</p> <p>④ Une résistance se mesure avec en dehors de tout circuit en utilisant les bornes COM et V/ Ω de l'ohmmètre.</p>
-----------	---



Certains fabricants indiquent la valeur de la résistance d'un résistor en utilisant (Voir le tableau de l'exercice 17p137)

Quand on ajoute dans un circuit en série, l'intensité du courant

II)

- ① Plus la est grande, plus est petite.
- ② Tout conducteur présente une résistance au passage du courant ce qui provoque son : c'est l'effet joule. Il transforme l'énergie électrique reçue par le générateur et le transforme en chaleur.

III)

① La caractéristique d'un résistor

C'est qui passe par
 Le quotient de U / I est constant et approximativement égal à la valeur de la résistance du résistor.

② Énoncé de la loi d'Ohm.

La U aux bornes d'un résistor est à l'..... I du courant qui le traverse.

Le représente la du résistor.

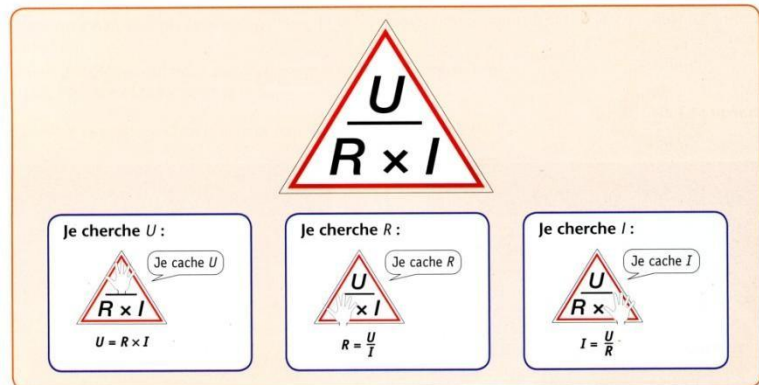
Expression mathématique :

Remarque : un résistor

est un car
 car
 il respecte la loi d'ohm (sa
 caractéristique est une
 droite qui passe par
 l'origine)

Comment utiliser une relation de proportionnalité ?

• La loi d'Ohm



Apprendre à apprendre

<p>Au fil des séances</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Compléter, surligner les grands titres et les mots clés ○ Mettre au propre les schémas et les exercices ○ Compléter le tableau des savoirs (EC) ○ Demander des explications pour les exercices 😊 ou ☹️ ○ Réviser (carte mentale, réécrire les définitions, refaire les exercices...) ○ revoir les vidéos du blog
<p>Avant l'évaluation</p>	<p>Vérifier que mon chapitre est à jour : <i>Cocher tous les points « au fil des séances »</i></p>