

**I'm not a robot!**

## Evaluation le circuit électrique 5eme

### Evaluation sur le circuit électrique 5eme avec correction. Led bulb circuit price in sri lanka. Evaluation sur le circuit électrique 5eme.

Un circuit électrique est constitué d'au moins un générateur et de récepteurs électriques. On attribue des symboles à ces dipôles afin de schématiser simplement les circuits électriques. \*\*\*\*\*Télécharger Evaluation Circuit Electrique 5eme PDF.\*\*\*\*\*Voir Aussi: Exercices Physique Chimie 5eme PDF Evaluations Physique Chimie 5ème la Lumière PDF Evaluations Physique Chimie 5ème Masse et Volume PDF Controles Physique Chimie 5ème les Mélanges PDF \*\*\*\*\*Un circuit électrique est réalisé en connectant plusieurs dispositifs bipolaires entre eux pour former un réseau fermé afin de fonctionner. Pour simplifier cela, nous prenons un circuit simple composé d'une batterie, d'une lampe et d'un interrupteur. Lorsque le circuit est fermé, la lampe s'allume grâce au passage d'un courant électrique. Un circuit électrique est appelé un circuit car un courant électrique ne circule pas dans un circuit à moins que le circuit ne soit fermé, comme un circuit. On l'appelait électrique car son travail dépend de l'électricité. Le courant électrique qui circule dans les conducteurs et les solutions électrolytiques résulte du mouvement des ions - des particules qui portent une charge électrique négative ou positive - les électrons sont les charges mobiles dans les matériaux conducteurs, et les ions sont les charges négatives ou positives qui se déplacent dans les solutions électrolytiques pendant que la batterie fonctionne. Un circuit électrique simple est constitué de dipôles reliés par des fils (connexion), et il contient une source de courant, un interrupteur et un récepteur (lampe, radio, réfrigérateur, etc.). Circuit électrique - Exercices corrigés - 5ème - Physique - Chimie - Collège Exercice 01 : Compléter les phrases ci-dessous avec les mots suivants :Conductrice/ ouvert/ dipôles/ générateur/ isolante/ fermé/ positive/ récepteurs/ négative/ bornes. Les éléments d'un circuit qui comportent deux ..... sont des ..... Le dipôle qui produit le courant électrique est un ..... le courant électrique ne circule pas. Une matière qui laisse passer le courant électrique est une matière ..... Une matière qui ne laisse pas passer le courant électrique est une matière ..... Exercice 02 : Compléter les phrases ci-dessous avec les mots suivants :Conductrice/ ouvert/ dipôles/ générateur/ isolante/ fermé/ positive/ récepteurs/ négative/ bornes. Les éléments d'un circuit qui comportent deux ..... sont des ..... Le dipôle qui produit le courant électrique est un ..... le courant électrique ne circule pas. Une matière qui laisse passer le courant électrique est une matière ..... Une matière qui ne laisse pas passer le courant électrique est une matière ..... Exercice 03 : Pour qu'il y ait du courant dans un circuit, quel dipôle est indispensable ? a. Une lampe. b. Un interrupteur. c. Un générateur. 2. Si un circuit comporte une coupure, ...a. il y a du courant jusqu'à la coupure, après plus rien. b. il n'y a pas de courant dans tout le circuit. c. ça dépend de la taille de la coupure. 3. Quand un circuit électrique n'a aucune coupure, on dit ...a. qu'il est ouvert. b. qu'il est tout bleu. c. qu'il est fermé. 4. Les circuits où les fils ne forment qu'une seule boucle sont appelés ...a. circuits en série. b. circuits fermés. c. circuits imprimés. 5. Quel est le symbole d'une lampe ? a. un cercle avec un "L" dedans. b. un cercle avec une croix à l'intérieur. c. un cercle avec un "M" dedans. Exercice 04 : Observer le montage et identifier les différents composants. Exercice 05 : Un circuit en série comporte un interrupteur ouvert, 2 lampes et un générateur adapté. 1. Combiner de fils faut-il pour réaliser ce circuit ? Circuit électrique - Exercices corrigés - 5ème - Physique - Chimie - Collège pdf Circuit électrique - Exercices corrigés - 5ème - Physique - Chimie - Collège pdf Autres ressources liées au sujet espace pédagogique > disciplines du second degré > physique chimie > enseigner > évaluations mis à jour le 27/02/2023 deux évaluations formatives d'entraînement sur la schématisation des circuits électriques. mots clés : cycle 4, évaluer, formative, compétence, circuit, électrique, évaluation. Cette évaluation est donnée aux élèves pour qu'ils puissent s'auto-évaluer sur la compétence "schématiser un circuit électrique" avant une évaluation sommative plus globale sur les circuits électriques. 1/ La première partie permet d'évaluer leur capacité à réaliser un schéma électrique à partir de la photographie d'un circuit électrique. 2/ L'objectif de la deuxième partie est de mesurer l'apprentissage des symboles normalisés. Il existe deux versions pour que les élèves qui sont à coté en classe aient des évaluations différentes. Pour la correction, il est possible de mettre en place une évaluation par les pairs en classe. Cette évaluation ne sera pas renseignée dans un logiciel ou note, elle permettra à l'élève de mesurer le travail qu'il lui reste à fournir sur cette compétence, avant l'évaluation sommative de fin de matière. auteur(s) : Yohann Houdet haut de page physique chimie - Rectorat de l'Académie de Nantes Générateur La pile est le générateur, c'est elle qui produit l'énergie électrique dans le circuit. Il existe plusieurs types de générateurs : les piles, les batteries, les photovoltaïques, les prises secteur... Récepteur Les récepteurs électriques sont des éléments électriques qui convertissent l'énergie électrique en une autre forme d'énergie. La lampe est un récepteur, elle utilise l'énergie électrique produite par le générateur pour produire de l'énergie lumineuse. Le moteur électrique convertit l'énergie électrique en énergie mécanique. La résistance électrique convertit l'énergie électrique en énergie thermique (chaleur). L'interrupteur L'interrupteur est un élément de commande du circuit, il permet de fermer ou d'ouvrir le circuit. Les fils électriques Les fils électriques permettent la liaison entre les différents éléments du circuit. On appelle dipôle électrique, un composant électrique comportant deux bornes.

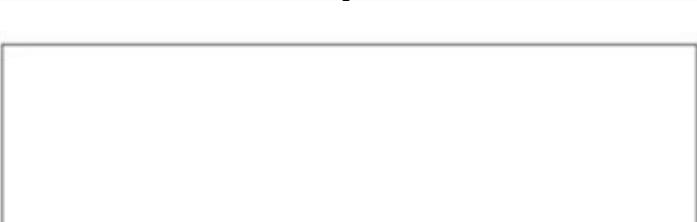
Nom : _____	Date : _____
Le circuit électrique - Exercices	
Exercice 01 : Compléter le tableau suivant en placant les noms et les symboles dans les cases correspondantes.	
Symbolisés	Noms
Dipôle	Borne
Interrupteur	Prise secteur
Lampe	Conductrice
Prise secteur	Isolante
Conducteur	Générateur

Exercice 02 : Compléter les phrases ci-dessous avec les mots suivants :Conductrice/ ouvert/ dipôles/ générateur/ isolante/ fermé/ positive/ récepteurs/ négative/ bornes.

Les éléments d'un circuit qui comportent deux ..... sont des ..... Le dipôle qui produit le courant électrique est un ..... Le dipôle qui ne laisse pas passer le courant électrique est une matière ..... Dans un circuit électrique, le courant circule de la borne ..... du générateur vers la borne ..... Si le circuit est ..... le courant électrique circule. Si le circuit est ..... le courant électrique ne circule pas. Une matière qui laisse passer le courant électrique est une matière ..... Une matière qui ne laisse pas passer le courant électrique est une matière ..... Exercice 03 : Pour qu'il y ait du courant dans un circuit, quel dipôle est indispensable ? a. Une lampe. b. Un interrupteur. c. Un générateur. 2. Si un circuit comporte une coupure, ...a. il y a du courant jusqu'à la coupure, après plus rien. b. il n'y a pas de courant dans tout le circuit. c. ça dépend de la taille de la coupure. 3. Quand un circuit électrique n'a aucune coupure, on dit ...a. qu'il est ouvert. b. qu'il est tout bleu. c. qu'il est fermé. 4. Les circuits où les fils ne forment qu'une seule boucle sont appelés ...a. circuits en série. b. circuits fermés. c. circuits imprimés. 5. Quel est le symbole d'une lampe ? a. un cercle avec un "L" dedans. b. un cercle avec une croix à l'intérieur. c. un cercle avec un "M" dedans. Exercice 04 : Observer le montage et identifier les différents composants. Exercice 05 : Un circuit en série comporte un interrupteur ouvert, 2 lampes et un générateur adapté. 1. Combiner de fils faut-il pour réaliser ce circuit ? Circuit électrique - Exercices corrigés - 5ème - Physique - Chimie - Collège pdf Circuit électrique - Exercices corrigés - 5ème - Physique - Chimie - Collège pdf Autres ressources liées au sujet espace pédagogique > disciplines du second degré > physique chimie > enseigner > évaluations mis à jour le 27/02/2023 deux évaluations formatives d'entraînement sur la schématisation des circuits électriques. mots clés : cycle 4, évaluer, formative, compétence, circuit, électrique, évaluation. Cette évaluation est donnée aux élèves pour qu'ils puissent s'auto-évaluer sur la compétence "schématiser un circuit électrique" avant une évaluation sommative plus globale sur les circuits électriques. 1/ La première partie permet d'évaluer leur capacité à réaliser un schéma électrique à partir de la photographie d'un circuit électrique. 2/ L'objectif de la deuxième partie est de mesurer l'apprentissage des symboles normalisés. Il existe deux versions pour que les élèves qui sont à coté en classe aient des évaluations différentes. Pour la correction, il est possible de mettre en place une évaluation par les pairs en classe. Cette évaluation ne sera pas renseignée dans un logiciel ou note, elle permettra à l'élève de mesurer le travail qu'il lui reste à fournir sur cette compétence, avant l'évaluation sommative de fin de matière. auteur(s) : Yohann Houdet haut de page physique chimie - Rectorat de l'Académie de Nantes Générateur La pile est le générateur, c'est elle qui produit l'énergie électrique dans le circuit. Il existe plusieurs types de générateurs : les piles, les batteries, les photovoltaïques, les prises secteur... Récepteur Les récepteurs électriques sont des éléments électriques qui convertissent l'énergie électrique en une autre forme d'énergie. La lampe est un récepteur, elle utilise l'énergie électrique produite par le générateur pour produire de l'énergie lumineuse. Le moteur électrique convertit l'énergie électrique en énergie mécanique. La résistance électrique convertit l'énergie électrique en énergie thermique (chaleur). L'interrupteur L'interrupteur est un élément de commande du circuit, il permet de fermer ou d'ouvrir le circuit. Les fils électriques Les fils électriques permettent la liaison entre les différents éléments du circuit. On appelle dipôle électrique, un composant électrique comportant deux bornes.

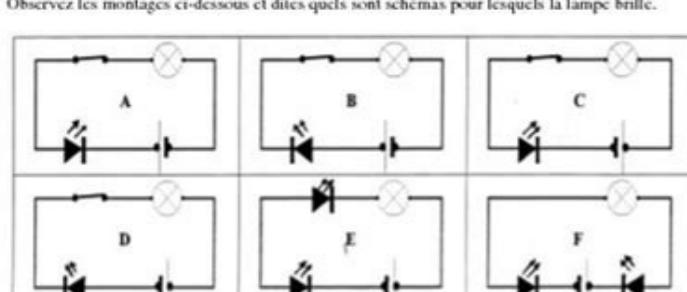
Exercice 06 : On réalise un circuit simple. Expérience : On dispose d'une pile, d'un interrupteur, d'une lampe et de fils de connexion. Réalisons le circuit dans lequel la lampe est commandée par un interrupteur. • Un circuit électrique simple est formé par une boucle qui comporte un générateur, un interrupteur, une pile et la lampe sont des dipôles. II - La réalisation d'un circuit simple. Expérience : On dispose d'une pile, d'un interrupteur, d'une lampe et de fils de connexion. Réalisons le circuit dans lequel la lampe est commandée par un interrupteur. • Un circuit électrique simple est formé par une boucle qui comporte un générateur, un interrupteur, une pile et la lampe sont des dipôles. Chaque élément d'un circuit est représenté par son symbole normalisé. On dit que l'on représente le circuit électrique par un schéma électrique.

2) Le schéma du circuit. Comment procéder ? On dessine d'abord un rectangle au crayon ; puis, on efface les endroits où seront placés les éléments.



Exercice 07:

Observez les montages ci-dessous et dites quels sont schémas pour lesquels la lampe brille.



Exercice 08:

On réalise le montage ci-dessous et on ferme l'interrupteur.



1) Que va-t-il se passer ? \_\_\_\_\_

2) On inverse les bornes de la pile. Que constatera-t-on par rapport à la question précédente ? \_\_\_\_\_

3) Quelle conclusion peut-on en déduire concernant le courant dans un circuit électrique ? \_\_\_\_\_

Exercice 09 : On dessine alors les symboles des éléments du circuit. Ce schéma représente le circuit vu au II). Remarque : On représente toujours les fils de connexion par des traits horizontaux ou verticaux. Les symboles des dipôles ne se placent jamais dans un angle du schéma, on préférera les centrer sur les côtés du rectangle ! IV - Le sens conventionnel du courant. Les physiciens ont choisi un sens pour le courant électrique, c'est le sens conventionnel du courant, appelé « sens du courant ». Par convention, à l'extérieur du générateur, le courant électrique circule de la borne + vers la borne -. On peut aussi représenter le sens du courant seulement par une flèche placée sur un fil. Certaines diodes peuvent émettre de la lumière, ce sont des DEL (diodes électroluminescentes) ou LED en anglais. Symbole d'une DEL Comment branche-t-on une DEL dans un circuit ? 1er cas : La D.E.L. est « bien branchée » dans le circuit : Dans ce cas, la D.E.L. ne brille pas, on dit qu'elle est branchée dans le sens bloqué. La D.E.L. laisse donc passer le courant dans un sens et elle l'arrête dans l'autre. Conclusion : Une DEL ne s'éclaire que si le courant la traverse dans le sens de la flèche indiquée par son symbole. V - Les conducteurs et les isolants. Expérience : Plaçons des objets de différents matériaux entre les points A et B du circuit suivant : La lampe sera témoin. Si elle s'éclaire, le matériau est conducteur de l'électricité. Si elle reste éteinte, le matériau n'est pas conducteur, c'est un isolant électrique.

Les métaux (aluminium, fer, cuivre, acier, or, argent) et le graphite sont de bons conducteurs électriques. Le bois, les matières plastiques, le verre sont des isolants électriques. Les dangers de l'électricité. La prise secteur de la maison comporte trois bornes : ATTENTION : Tout contact avec la borne active de la prise est très dangereux, voire mortel ! Les corps humains est un conducteur électrique : tout contact avec un autre conducteur non protégé traversé par le courant doit être évité : on risque une électrisation (passage du courant dans le corps sans provoquer la mort), on risque aussi une électrocution (mort due au passage du courant dans le corps). Expérience : On réalise le montage suivant : Observation : Lorsque l'on ferme le circuit, la paille de fer brûle.

Exercice 10 : On dessine alors les symboles des éléments du circuit. Ce schéma représente le circuit vu au II). Remarque : On représente toujours les fils de connexion par des traits horizontaux ou verticaux. Les symboles des dipôles ne se placent jamais dans un angle du schéma, on préférera les centrer sur les côtés du rectangle ! IV - Le sens conventionnel du courant. Les physiciens ont choisi un sens pour le courant électrique, c'est le sens conventionnel du courant, appelé « sens du courant ». Par convention, à l'extérieur du générateur, le courant électrique circule de la borne + vers la borne -. On peut aussi représenter le sens du courant seulement par une flèche placée sur un fil. Certaines diodes peuvent émettre de la lumière, ce sont des DEL (diodes électroluminescentes) ou LED en anglais. Symbole d'une DEL Comment branche-t-on une DEL dans un circuit ? 1er cas : La D.E.L. est « bien branchée » dans le circuit : Dans ce cas, la D.E.L. ne brille pas, on dit qu'elle est branchée dans le sens bloqué. La D.E.L. laisse donc passer le courant dans un sens et elle l'arrête dans l'autre. Conclusion : Une DEL ne s'éclaire que si le courant la traverse dans le sens de la flèche indiquée par son symbole. V - Les conducteurs et les isolants. Expérience : Plaçons des objets de différents matériaux entre les points A et B du circuit suivant : La lampe sera témoin. Si elle s'éclaire, le matériau est conducteur de l'électricité. Si elle reste éteinte, le matériau n'est pas conducteur, c'est un isolant électrique.

Les métaux (aluminium, fer, cuivre, acier, or, argent) et le graphite sont de bons conducteurs électriques. Le bois, les matières plastiques, le verre sont des isolants électriques. Les dangers de l'électricité. La prise secteur de la maison comporte trois bornes : ATTENTION : Tout contact avec la borne active de la prise est très dangereux, voire mortel ! Les corps humains est un conducteur électrique : tout contact avec un autre conducteur non protégé traversé par le courant doit être évité : on risque une électrisation (passage du courant dans le corps sans provoquer la mort), on risque aussi une électrocution (mort due au passage du courant dans le corps). Expérience : On réalise le montage suivant : Observation : Lorsque l'on ferme le circuit, la paille de fer brûle.

Exercice 11 : On dessine alors les symboles des éléments du circuit. Ce schéma représente le circuit vu au II). Remarque : On représente toujours les fils de connexion par des traits horizontaux ou verticaux. Les symboles des dipôles ne se placent jamais dans un angle du schéma, on préférera les centrer sur les côtés du rectangle ! IV - Le sens conventionnel du courant. Les physiciens ont choisi un sens pour le courant électrique, c'est le sens conventionnel du courant, appelé « sens du courant ». Par convention, à l'extérieur du générateur, le courant électrique circule de la borne + vers la borne -. On peut aussi représenter le sens du courant seulement par une flèche placée sur un fil. Certaines diodes peuvent émettre de la lumière, ce sont des DEL (diodes électroluminescentes) ou LED en anglais. Symbole d'une DEL Comment branche-t-on une DEL dans un circuit ? 1er cas : La D.E.L. est « bien branchée » dans le circuit : Dans ce cas, la D.E.L. est branchée dans le sens passant et elle brille. 2ème cas : La D.E.L. est « mal branchée » dans le circuit : Dans ce cas, la D.E.L. ne brille pas, on dit qu'elle est branchée dans le sens bloqué. La D.E.L. laisse donc passer le courant dans un sens et elle l'arrête dans l'autre. Conclusion : Une DEL ne s'éclaire que si le courant la traverse dans le sens de la flèche indiquée par son symbole. V - Les conducteurs et les isolants. Expérience : Plaçons des objets de différents matériaux entre les points A et B du circuit suivant : La lampe sera témoin. Si elle s'éclaire, le matériau est conducteur de l'électricité. Si elle reste éteinte, le matériau n'est pas conducteur, c'est un isolant électrique.

Les métaux (aluminium, fer, cuivre, acier, or, argent) et le graphite sont de bons conducteurs électriques. Le bois, les matières plastiques, le verre sont des isolants électriques. Les dangers de l'électricité. La prise secteur de la maison comporte trois bornes : ATTENTION : Tout contact avec la borne active de la prise est très dangereux, voire mortel ! Les corps humains est un conducteur électrique : tout contact avec un autre conducteur non protégé traversé par le courant doit être évité : on risque une électrisation (passage du courant dans le corps sans provoquer la mort), on risque aussi une électrocution (mort due au passage du courant dans le corps). Expérience : On réalise le montage suivant : Observation : Lorsque l'on ferme le circuit, la paille de fer brûle.

Exercice 12 : On dessine alors les symboles des éléments du circuit. Ce schéma représente le circuit vu au II). Remarque : On représente toujours les fils de connexion par des traits horizontaux ou verticaux. Les symboles des dipôles ne se placent jamais dans un angle du schéma, on préférera les centrer sur les côtés du rectangle ! IV - Le sens conventionnel du courant. Les physiciens ont choisi un sens pour le courant électrique, c'est le sens conventionnel du courant, appelé « sens du courant ». Par convention, à l'extérieur du générateur, le courant électrique circule de la borne + vers la borne -. On peut aussi représenter le sens du courant seulement par une flèche placée sur un fil. Certaines diodes peuvent émettre de la lumière, ce sont des DEL (diodes électroluminescentes) ou LED en anglais. Symbole d'une DEL Comment branche-t-on une DEL dans un circuit ? 1er cas : La D.E.L. est « bien branchée » dans le circuit : Dans ce cas, la D.E.L. est branchée dans le sens passant et elle brille. 2ème cas : La D.E.L. est « mal branchée » dans le circuit : Dans ce cas, la D.E.L. ne brille pas, on dit qu'elle est branchée dans le sens bloqué. La D.E.L. laisse donc passer le courant dans un sens et elle l'arrête dans l'autre. Conclusion : Une DEL ne s'éclaire que si le courant la traverse dans le sens de la flèche indiquée par son symbole. V - Les conducteurs et les isolants. Expérience : Plaçons des objets de différents matériaux entre les points A et B du circuit suivant : La lampe sera témoin. Si elle s'éclaire, le matériau est conducteur de l'électricité. Si elle reste éteinte, le matériau n'est pas conducteur, c'est un isolant électrique.

Les métaux (aluminium, fer, cuivre, acier, or, argent) et le graphite sont de bons conducteurs électriques. Le bois, les matières plastiques, le verre sont des isolants électriques. Les dangers de l'électricité. La prise secteur de la maison comporte trois bornes : ATTENTION : Tout contact avec la borne active de la prise est très dangereux, voire mortel ! Les corps humains est un conducteur électrique : tout contact avec un autre conducteur non protégé traversé par le courant doit être évité : on risque une électrisation (passage du courant dans le corps sans provoquer la mort), on risque aussi une électrocution (mort due au passage du courant dans le corps). Expérience : On réalise le montage suivant : Observation : Lorsque l'on ferme le circuit, la paille de fer brûle.

Exercice 13 : On dessine alors les symboles des éléments du circuit. Ce schéma représente le circuit vu au II). Remarque : On représente toujours les fils de connexion par des traits horizontaux ou verticaux. Les symboles des dipôles ne se placent jamais dans un angle du schéma, on préférera les centrer sur les côtés du rectangle ! IV - Le sens conventionnel du courant. Les physiciens ont choisi un sens pour le courant électrique, c'est le sens conventionnel du courant, appelé « sens du courant ». Par convention, à l'extérieur du générateur, le courant électrique circule de la borne + vers la borne -. On peut aussi représenter le sens du courant seulement par une flèche placée sur un fil. Certaines diodes peuvent émettre de la lumière, ce sont des DEL (diodes électroluminescentes) ou LED en anglais. Symbole d'une DEL Comment branche-t-on une DEL dans un circuit ? 1er cas : La D.E.L. est « bien branchée » dans le circuit : Dans ce cas, la D.E.L. est branchée dans le sens passant et elle brille. 2ème cas : La D.E.L. est « mal branchée » dans le circuit : Dans ce cas, la D.E.L. ne brille pas, on dit qu'elle est branchée dans le sens bloqué. La D.E.L. laisse donc passer le courant dans un sens et elle l'arrête dans l'autre. Conclusion : Une DEL ne s'éclaire que si le courant la traverse dans le sens de la flèche indiquée par son symbole. V - Les conducteurs et les isolants. Expérience : Plaçons des objets de différents matériaux entre les points A et B du circuit suivant : La lampe sera témoin. Si elle s'éclaire, le matériau est conducteur de l'électricité. Si elle reste éteinte, le matériau n'est pas conducteur, c'est un isolant électrique.

Les métaux (aluminium, fer, cuivre, acier, or, argent) et le graphite sont de bons conducteurs électriques. Le bois, les matières plastiques, le verre sont des isolants électriques. Les dangers de l'électricité. La prise secteur de la maison comporte trois bornes : ATTENTION : Tout contact avec la borne active de la prise est très dangereux, voire mortel ! Les corps humains est un conducteur électrique : tout contact avec un autre conducteur non protégé traversé par le courant doit être évité : on risque une électrisation (passage du courant dans le corps sans provoquer la mort), on risque aussi une électrocution (mort due au passage du courant dans le corps). Expérience : On réalise le montage suivant : Observation : Lorsque l'on ferme le circuit, la paille de fer brûle.

Exercice 14 : On dessine alors les symboles des éléments du circuit. Ce schéma représente le circuit vu au II). Remarque : On représente toujours les fils de connexion par des traits horizontaux ou verticaux. Les symboles des dipôles ne se placent jamais dans un angle du schéma, on préférera les centrer sur les côtés du rectangle ! IV - Le sens conventionnel du courant. Les physiciens ont choisi un sens pour le courant électrique, c'est le sens conventionnel du courant, appelé « sens du courant ». Par convention, à l'extérieur du générateur, le courant électrique circule de la borne + vers la borne -. On peut aussi représenter le sens du courant seulement par une flèche placée sur un fil. Certaines diodes peuvent émettre de la lumière, ce sont des DEL (diodes électroluminescentes) ou LED en anglais. Symbole d'une DEL Comment branche-t-on une DEL dans un circuit ? 1er cas : La D.E.L. est « bien branchée » dans le circuit : Dans ce cas, la D.E.L. est branchée dans le sens passant et elle brille. 2ème cas : La D.E.L. est « mal branchée » dans le circuit : Dans ce cas, la D.E.L. ne brille pas, on dit qu'elle est branchée dans le sens bloqué. La D.E.L. laisse donc passer le courant dans un sens et elle l'arrête dans l'autre. Conclusion : Une DEL ne s'éclaire que si

# Cours et Exercices Corrigés

## Circuits Electriques 5ème

**PDF**

• Un court-circuit présente un danger d'incendie. Partager sur FacebookPartager sur Twitter