

Mesures de tensions dans un circuit simple

Résumé

Notion de différence d'états électriques dans un circuit simple, la différence de tension électrique. Mesures de tensions aux bornes de différents dipôles dans un circuit simple ouvert ou fermé.

Mesures de tensions dans un circuit simple ouvert ou fermé

Type : Énoncé

La tension est-elle nulle ou non-nulle dans un circuit simple lorsque celui-ci est ouvert ou fermé ?

Pour rappel, la tension électrique est une différence d'état électrique entre deux points.

Dans ce cours, nous allons mesurer des tensions en différents endroits d'un circuit simple. Les mesures de tension seront faites entre les bornes d'un générateur, d'un récepteur simple comme une lampe, d'un fil de connexion et d'un interrupteur. Ces mesures seront faites lorsque le circuit est ouvert puis lorsque le circuit est fermé.

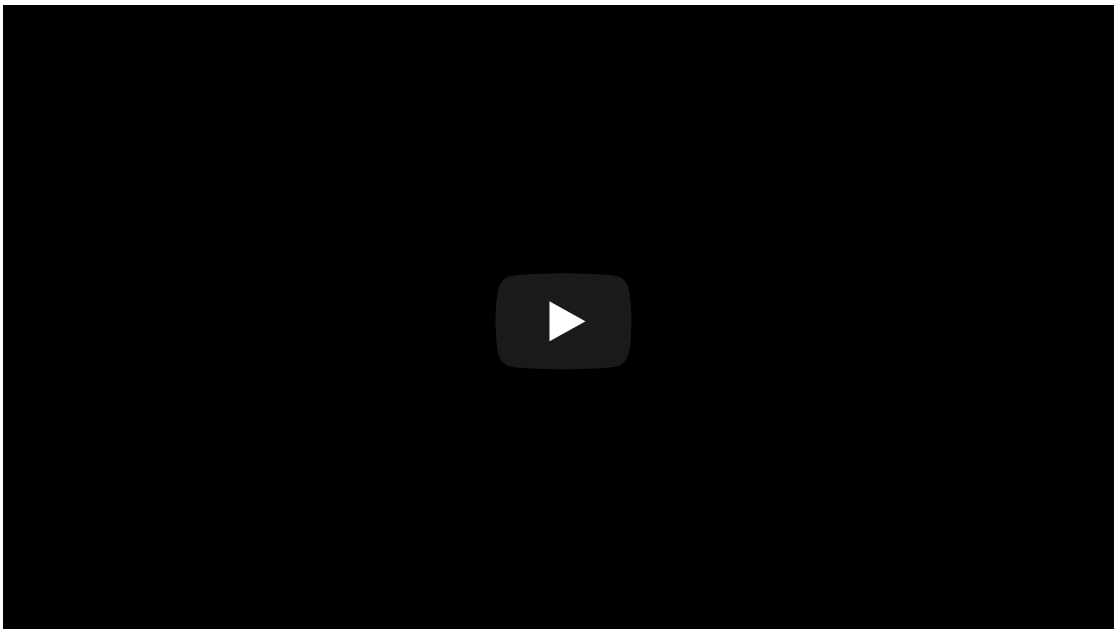
Faites dans votre cahier, le schéma de ce circuit simple contenant un générateur, une lampe, un interrupteur et des fils de connexion.

Noter lorsque la tension est nulle ou non nulle dans les cas où le circuit est ouvert et fermé.

Les résultats peuvent être présentés sous forme d'un tableau.

Ce tableau sera utile pour répondre au QCM qui suit cette vidéo.

Expérience : Regarder la vidéo suivante en prenant des notes



1) Tensions lorsque le circuit est ouvert - 3 point(s)

Type : QCM

Énoncé:

Trouver toutes les bonnes affirmations lorsque le circuit simple est **ouvert** :

Réponse(s) valide(s)	Propositions
<input checked="" type="checkbox"/>	la tension aux bornes du générateur est non-nulle
<input type="checkbox"/>	la tension aux bornes du générateur est nulle
<input checked="" type="checkbox"/>	la tension aux bornes de l'interrupteur est non-nulle
<input type="checkbox"/>	la tension aux bornes de l'interrupteur est nulle
<input type="checkbox"/>	la tension aux bornes de la lampe est non-nulle
<input checked="" type="checkbox"/>	la tension aux bornes de la lampe est nulle

2) Tensions lorsque le circuit est fermé - 3 point(s)

Type : QCM

Énoncé:

Trouver toutes les bonnes affirmations lorsque le circuit simple est **fermé** :

Réponse(s) valide(s)	Propositions
<input checked="" type="checkbox"/>	la tension aux bornes du générateur est non-nulle
<input type="checkbox"/>	la tension aux bornes du générateur est nulle
<input type="checkbox"/>	la tension aux bornes de l'interrupteur est non-nulle
<input checked="" type="checkbox"/>	la tension aux bornes de l'interrupteur est nulle
<input checked="" type="checkbox"/>	la tension aux bornes de la lampe est non-nulle
<input type="checkbox"/>	la tension aux bornes de la lampe est nulle