

La différence de potentiel

La différence de potentiel électrique est une mesure de la différence d'énergie potentielle entre deux points sur un circuit. C'est mesuré en volts (V).

La formule est :

$$V = \frac{E}{Q}$$

← énergie (Joules - J)
← charge (Coulomb - C)

différence de potentiel (Volts - V)

La différence de potentiel entre deux points dans un circuit est mesuré avec un voltmètre. Son symbole est :



La différence de potentiel et le courant

On peut interpréter le montant de courant et la différence de potentiel comme ceci :

	Courant (ampères)	Différence de potentiel (volts)
bas/faible	peu d'électrons	chaque électron a peu d'énergie
haut/fort	beaucoup d'électrons	chaque électron a beaucoup d'énergie

L'électricité et les voitures -- une analogie

Avec tout ces termes en électricité, ça peut devenir un peu confusant. Voici un exemple de vraie vie qui peut aider à clarifier les concepts un peu.

Terme électrique

Analogie

fil électrique

la route

interrupteur

le pont (bridge)

Coulomb (unité de charge)

une voiture sur la route

seconde (unité de temps)

seconde (unité de temps)

courant

le montant de
voitures par seconde

volt (unité de différence
de potentiel)

la vitesse de la voiture