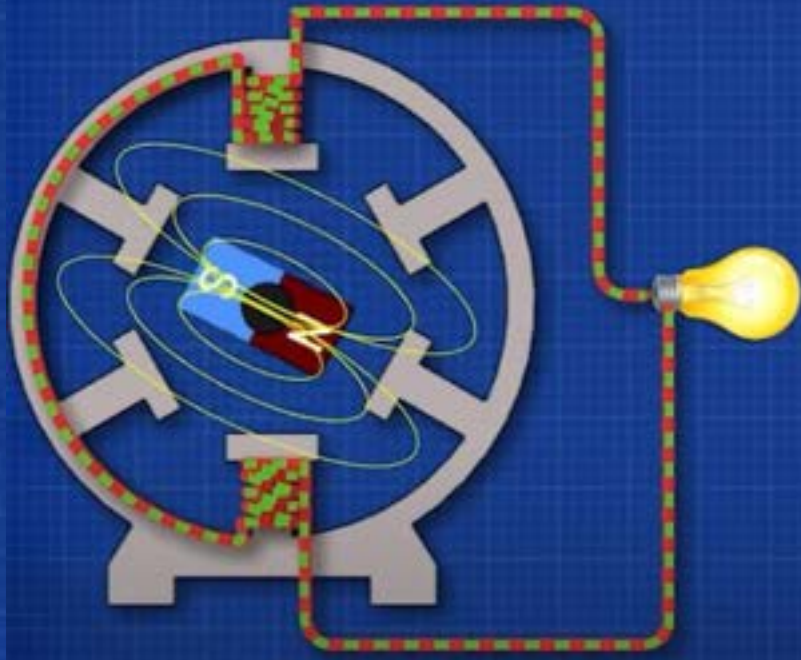


# CIRCUIT REDRESSEUR

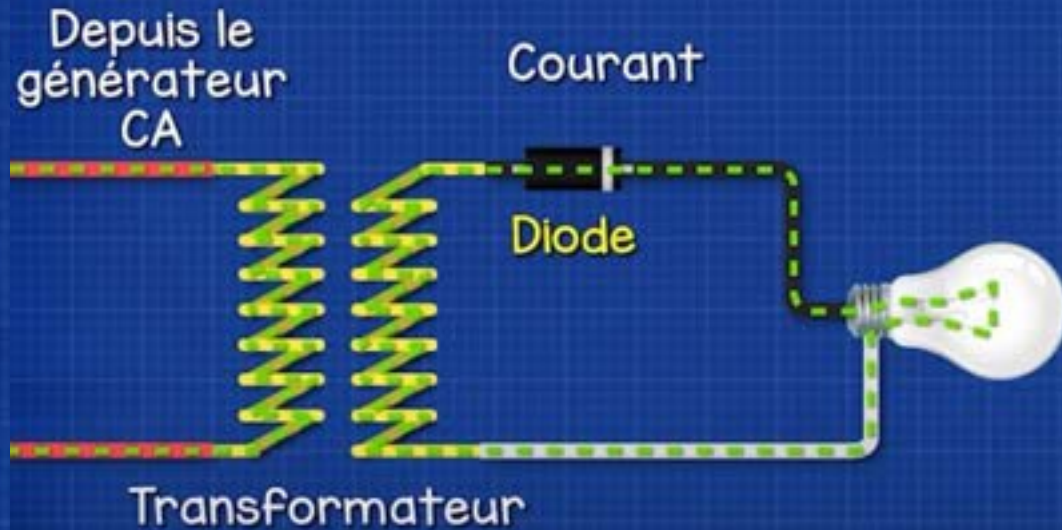


Produit une onde  
sinusoïdale

Oscilloscope

TENSION ALTERNATIVE

# CIRCUIT REDRESSEUR



La diode bloque maintenant la moitié de l'onde sinusoïdale du courant alternatif.

La charge a maintenant une forme d'onde pulsée



# CIRCUIT REDRESSEUR

Redresseur pleine onde

Depuis le  
générateur  
CA



Transformateur à prise centrale  
Diode 2 Bloqué

La charge subit un courant  
continu pleine onde redressé  
Mais elle pulse

# CIRCUIT REDRESSEUR



Diode

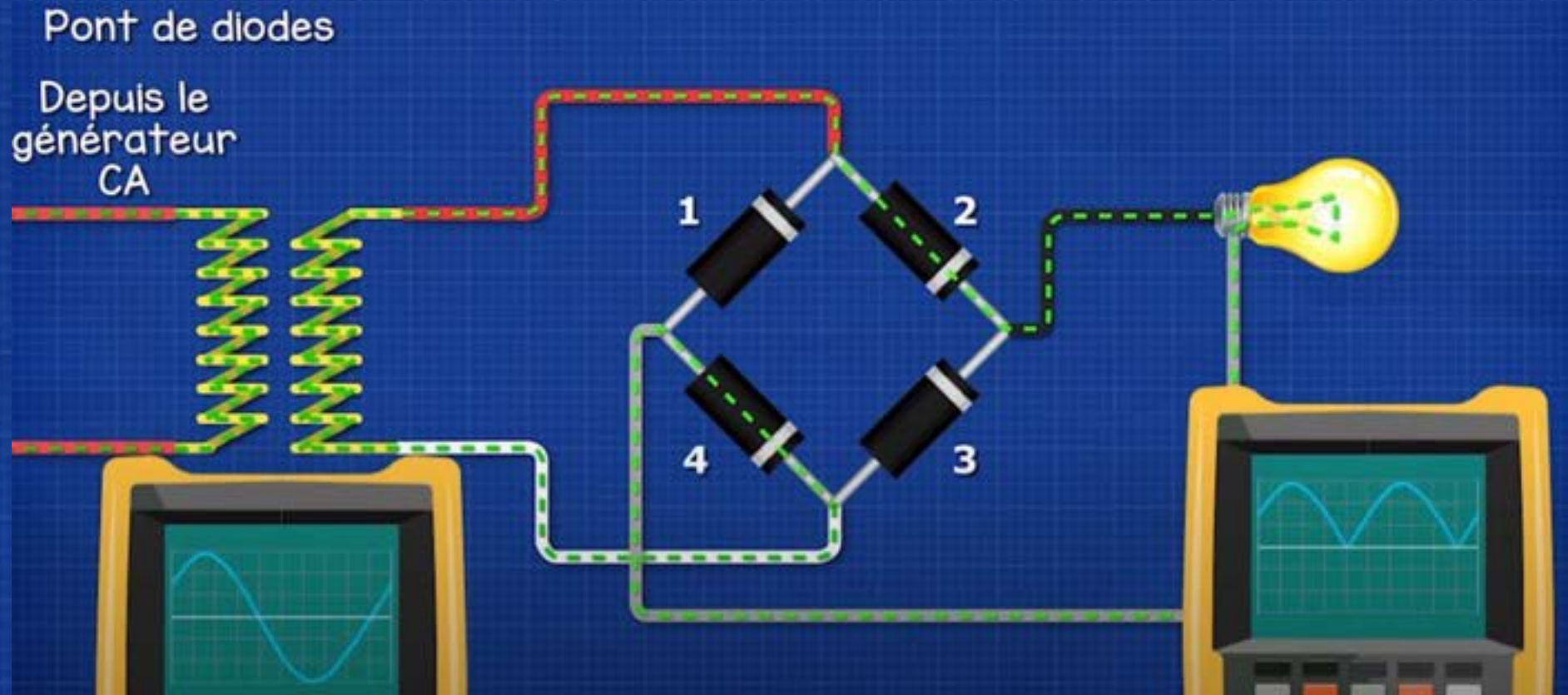
Configuration typique



Symbole typique

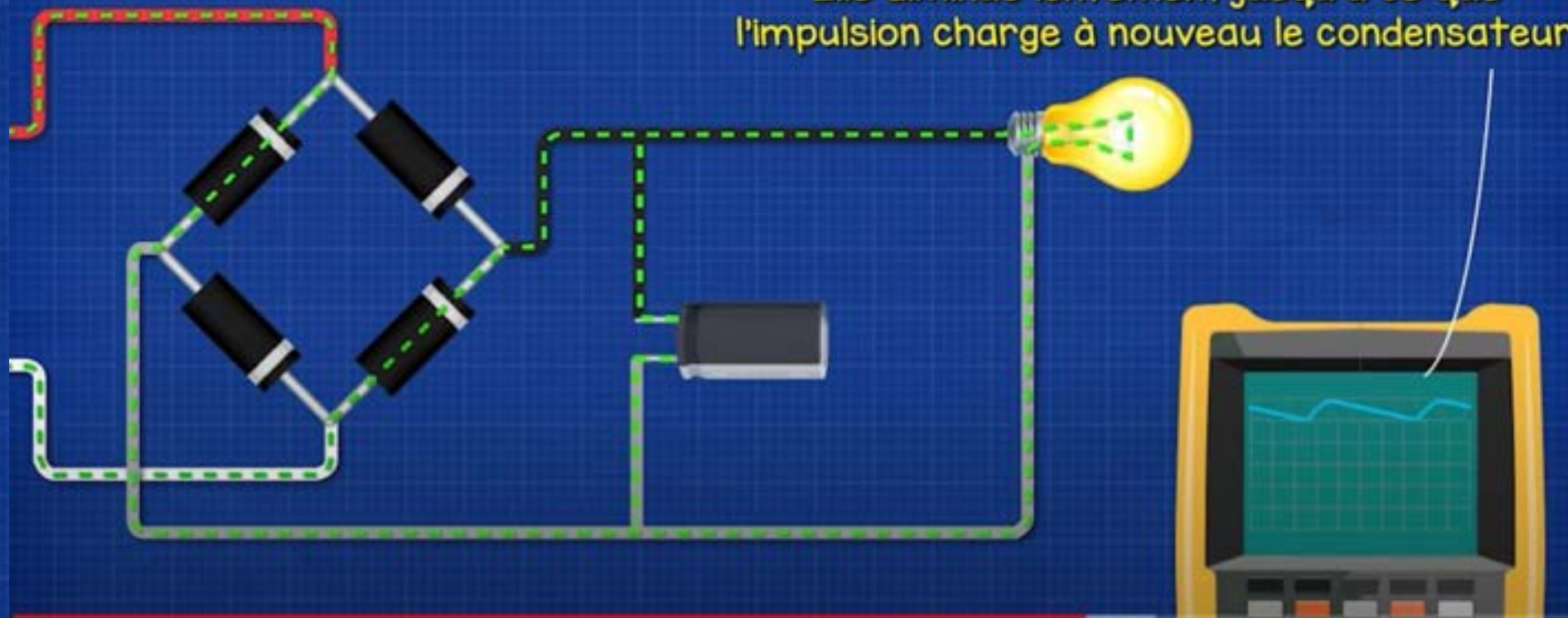


# CIRCUIT REDRESSEUR

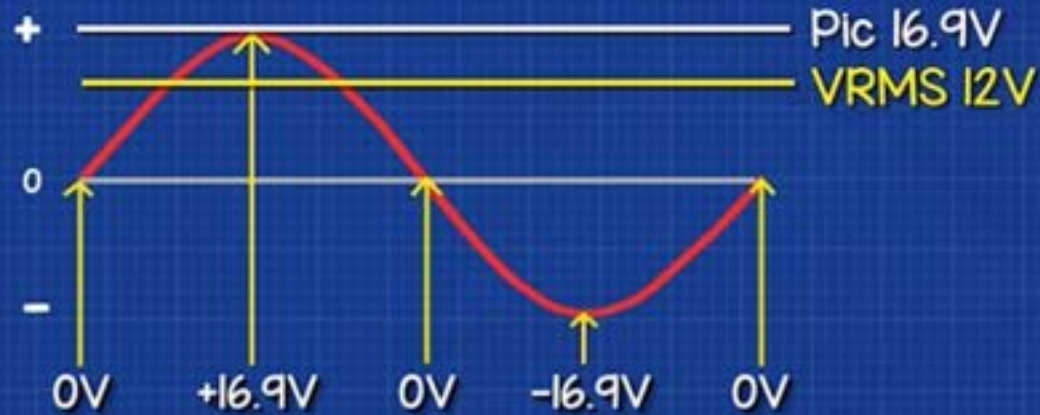


# CIRCUIT REDRESSEUR

La tension ne tombe pas à zéro.  
Elle diminue lentement jusqu'à ce que  
l'impulsion charge à nouveau le condensateur.



# CIRCUIT REDRESSEUR



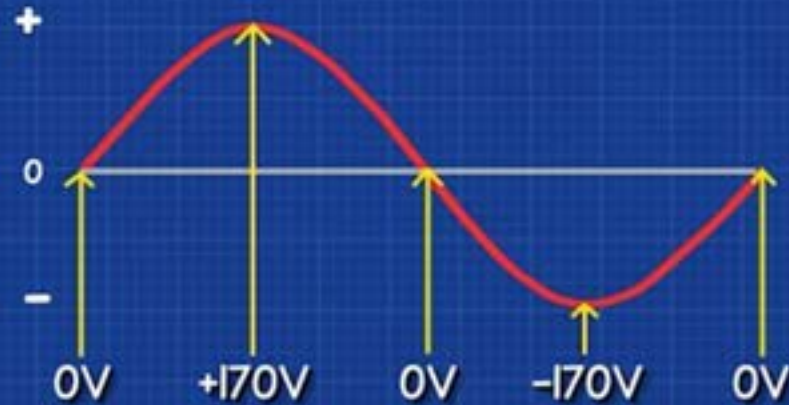
$$VRMS = \text{Pic de tension} \times 0.707$$

$$\text{Pic de tension} = VRMS \times 1.41$$

Le multimètre lit la valeur efficace  
et non le pic de tension



# CIRCUIT REDRESSEUR



$$VRMS = \sqrt{\text{Tension moyenne}^2}$$

Moyenne quadratique de la tension

$$VRMS = \sqrt{((0^2 + 170^2 + 0^2 + -170^2) \div 4)}$$

$$VRMS = \sqrt{((0 + 28900 + 0 + 28900) \div 4)}$$

$$VRMS = \sqrt{14,450}$$

$$VRMS = 120V$$



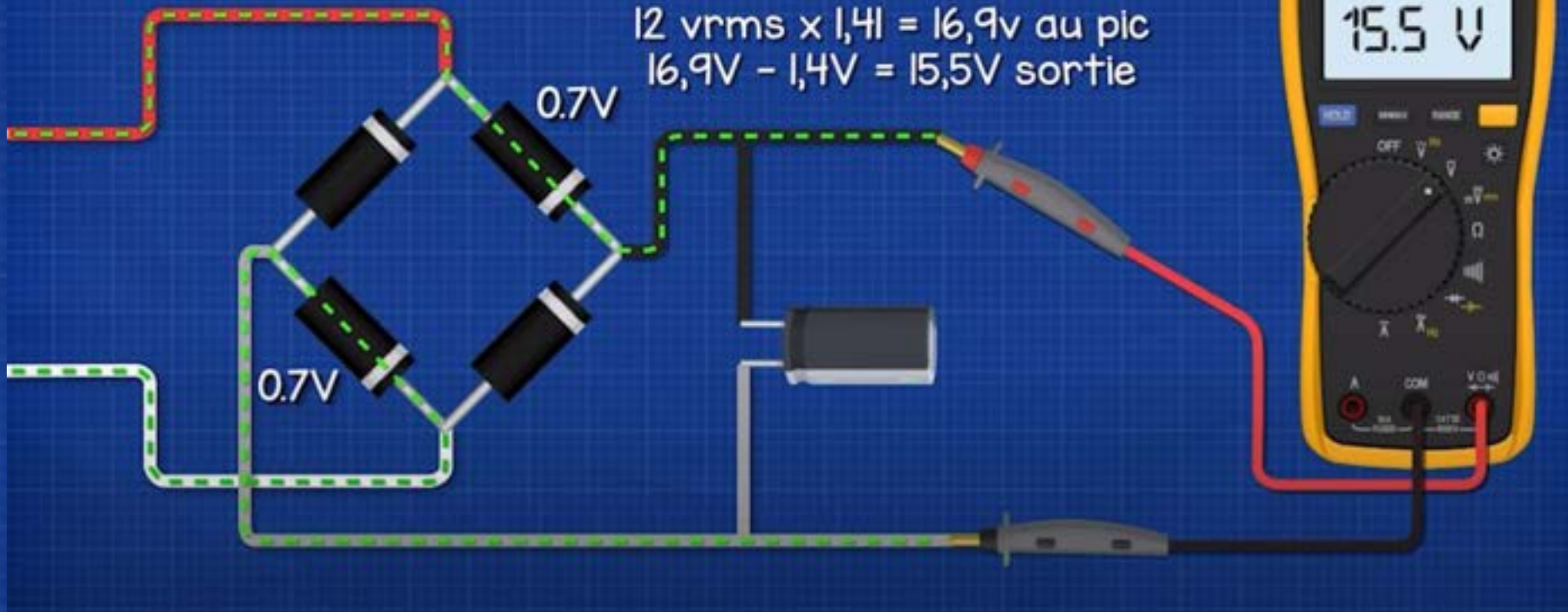
# CIRCUIT REDRESSEUR

Entrée CA 12V

Exemple :

Sortie CC

$$12 \text{ vrms} \times 1,41 = 16,9\text{v au pic}$$
$$16,9\text{V} - 1,4\text{V} = 15,5\text{V sortie}$$



# CIRCUIT REDRESSEUR



Entrée 30V  
Sortie 24V



Entrée 10V  
Sortie 8V

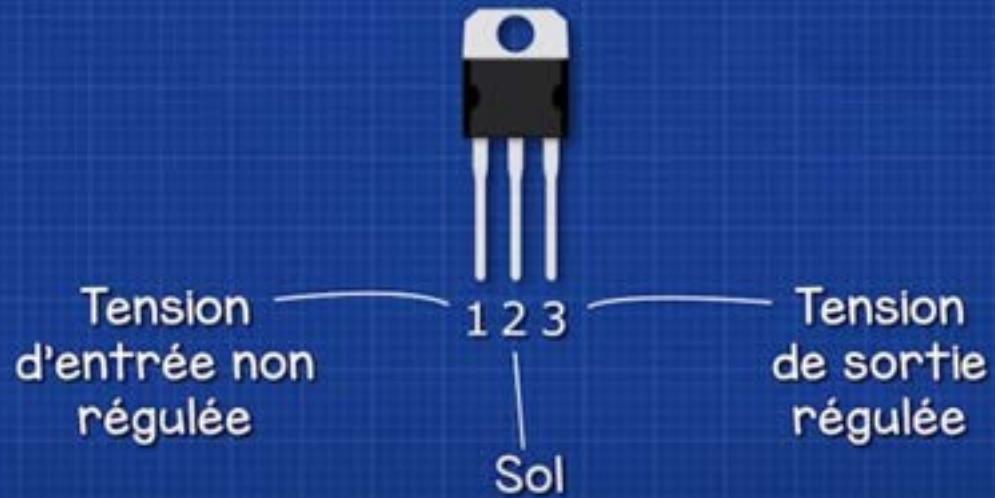


Entrée 15V  
Sortie 12V



Entrée 8V  
Sortie 6V

# CIRCUIT REDRESSEUR



# CIRCUIT REDRESSEUR

