

Exercice 1 : Les composants qui composent le circuit

La photo ci-dessous présente un circuit convertisseur de tension alternative en tension continue.

1) Quel est le nom du gros composant noir ?

S'APP
1 2 3 4

un condensateur

2) Quel est le nom des 4 petits composants noirs ?

S'APP
1 2 3 4

des diodes

3) Ils forment ce qu'on appelle un

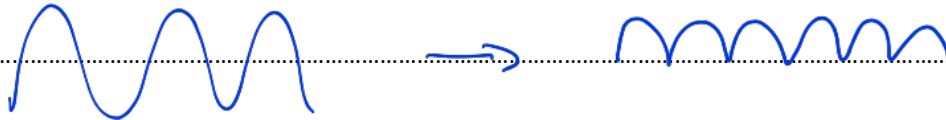
S'APP
1 2 3 4

pont de diodes

4) A quoi servent les 4 petits composants noirs ?

S'APP
1 2 3 4


Ils permettent de redresser la tension :



COMM
1 2 3 4

5) A quoi sert le gros composant noir ?

S'APP
1 2 3 4
COMM
1 2 3 4

Il "lisse la tension" 

Exercice 2 : La diode

1) A quoi sert une diode ?

Elle ne laisse passer le courant que dans un seul sens

COMM
1 2 3 4

2) Proposer un montage permettant de montrer cette propriété, expliquer le principe de ce montage

ANA/RAIS
1 2 3 4
REAL
1 2 3 4
COMM
1 2 3 4

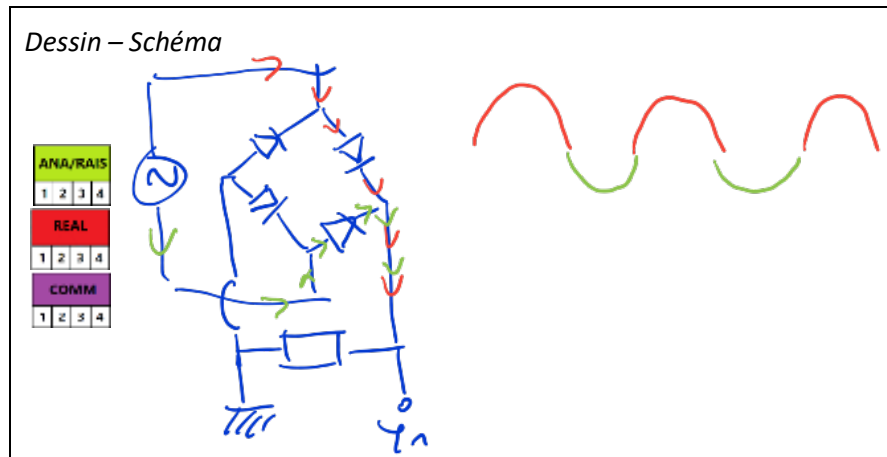
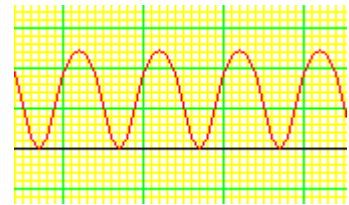
La lampe s'allume quand on retourne la diode, elle s'éteint

Dessin – Schéma



Exercice 3 : Etape 1

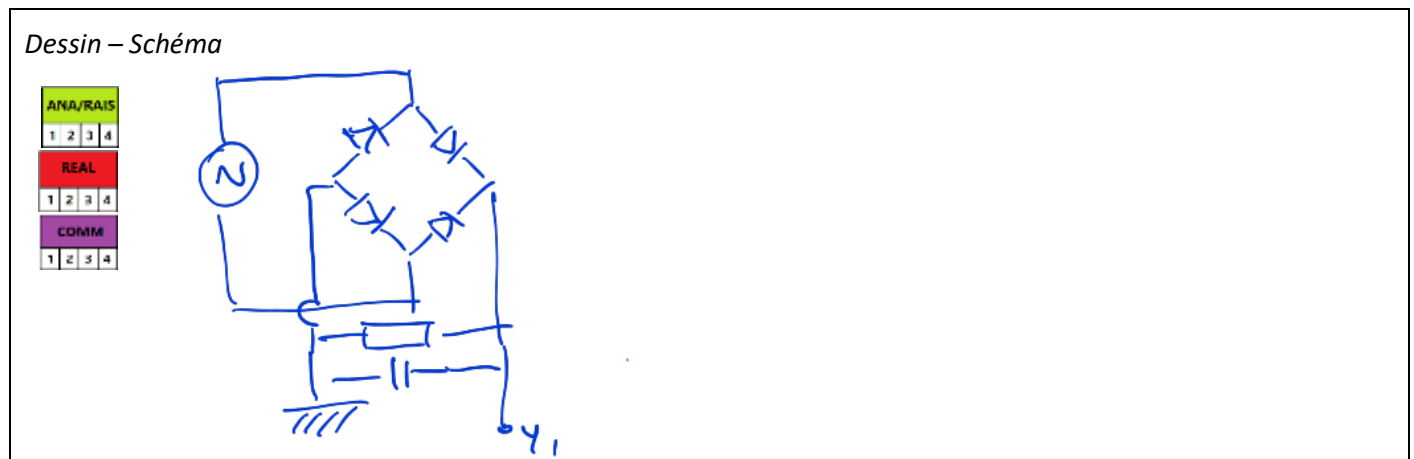
1) Recopier ci-dessous le montage permettant d'obtenir cette courbe :



2) Faire des flèches en couleur pour indiquer le chemin du courant jusqu'à la résistance

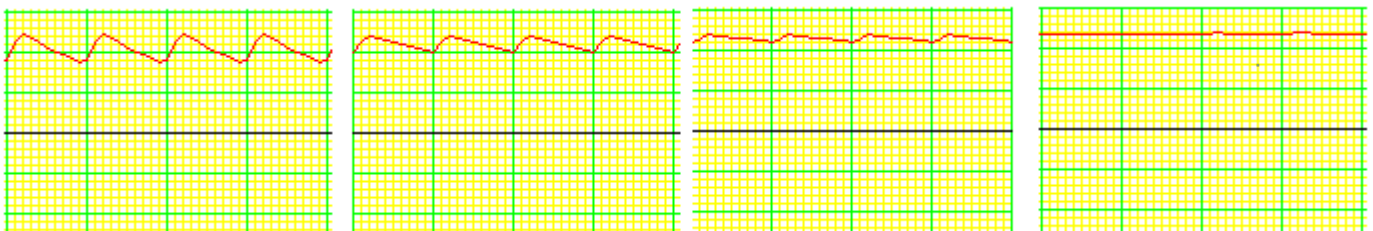
Exercice 4 : Etape 2

Recopier ci-dessous le montage final permettant d'obtenir du courant continu :



Exercice 5 :

1) Qu'est-ce qui change dans le circuit pour produire les différences ci-dessous ?



le capacité du condensateur augmente
de gauche à droite