



Consignes

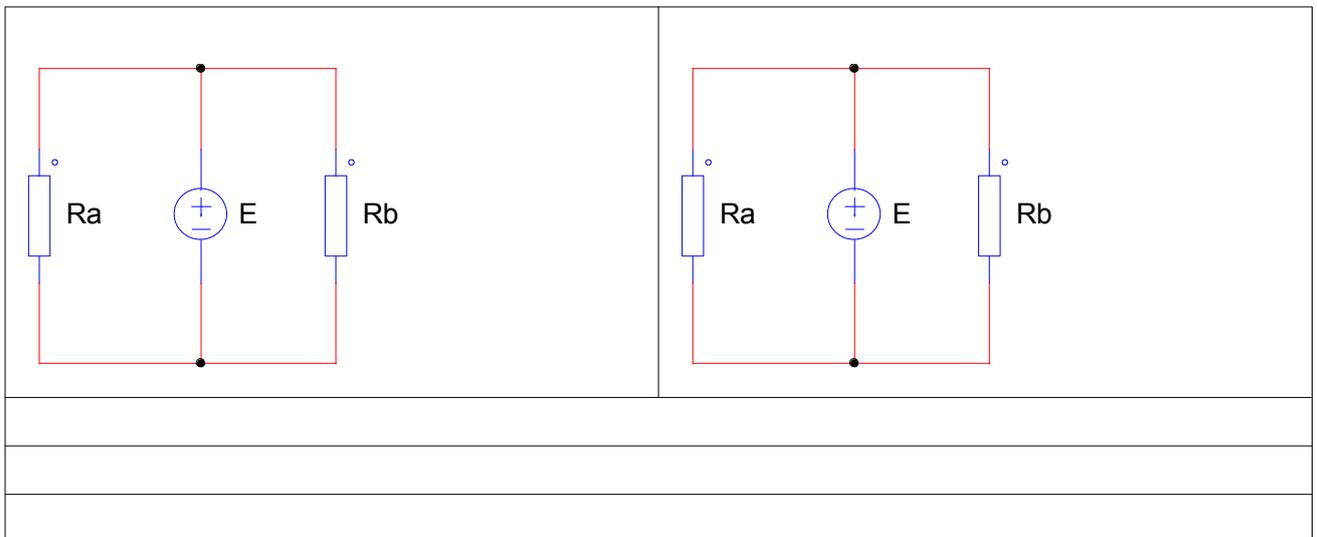
Travail individuel - peut être relevé

1. ANALYSE DE CIRCUITS

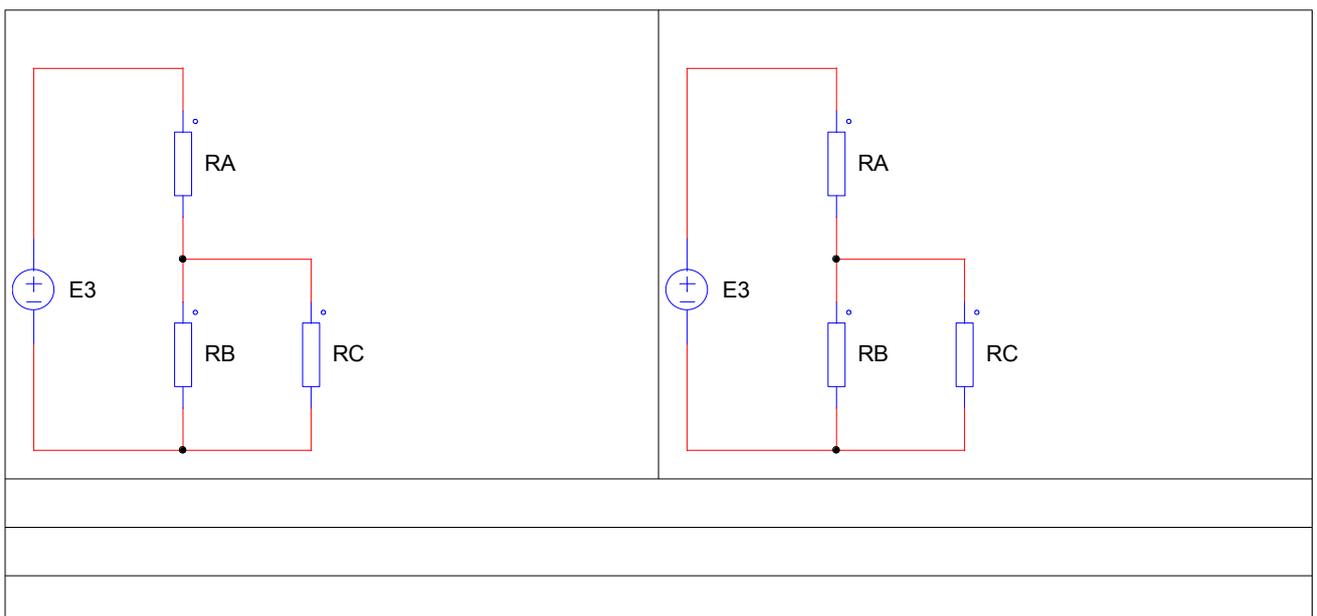
Pour chaque montage :

- identifier les nœuds,
- Sur le 1^{er} schéma identifier les branches puis les courants
- Sur le 2^{ème} schéma, identifier les mailles et les différents potentiels, puis les tensions.
- Identifier les dipôles branchés en série, et ceux branchés en parallèle

CIRCUIT 1

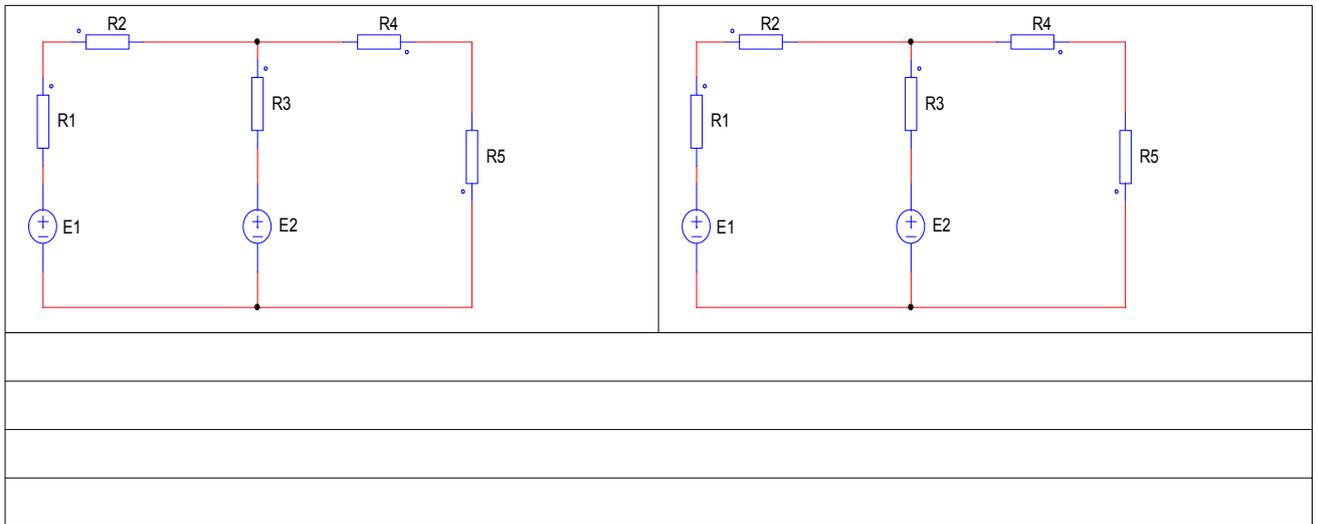


CIRCUIT 2

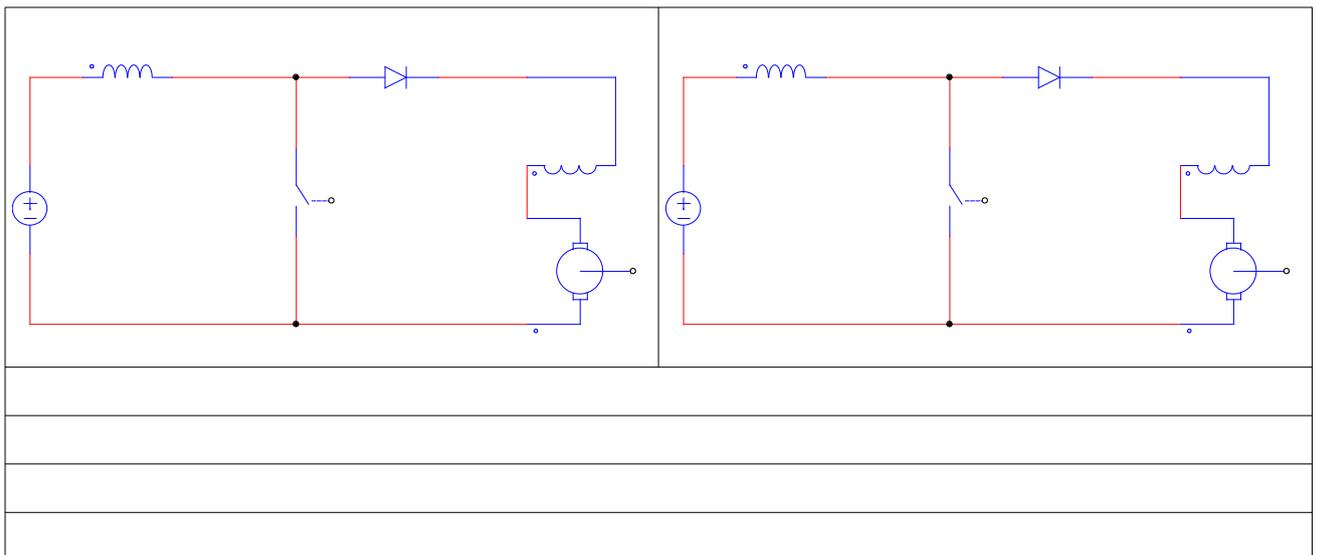




CIRCUIT 3



CIRCUIT 4.





2. AMPOULES.

Un générateur de tension $E=24\text{ V}$ alimente une résistance R branchée en parallèle avec 2 blocs. Chaque bloc est constitué d'un interrupteur « K » et d'une lampe « L » branchés en série.

Le générateur débite un courant I_G . La résistance est traversée par un courant $I_R=10\text{ A}$.

Quand elles sont allumées, les lampes consomment un courant $I_L=0,5\text{ A}$.

- 2.1. Les interrupteurs sont initialement ouverts. Faire le dessin du montage, flécher les courants, la tension E et la tension aux bornes de chaque lampe U_{L1} et U_{L2} . Donner la valeur des courants et des tensions. Dire si les lampes sont allumées ou éteintes.

--	--

- 2.2. Répondre aux mêmes questions lorsque $K1$ fermé, $K2$ ouvert.

--	--

- 2.2.1. Répondre aux mêmes questions lorsque $K1$ et $K2$ fermés.

--	--



3. VA ET VIENT.

Un va et vient permet d'allumer et d'éteindre une ampoule à partir de 2 interrupteurs.

Ces interrupteurs sont constitués de 3 pôles.

Compléter les schémas ci dessous pour réaliser un va et vient. Flécher le parcours du courant à partir de la ligne de phase dans les 2 cas possibles.

