

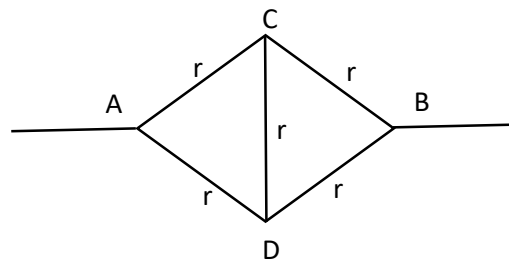
## Chapitre 1 Lois fondamentales de l'électrocinétique

### Devoir à la Maison 1

Il faut rendre le devoir le 16 septembre

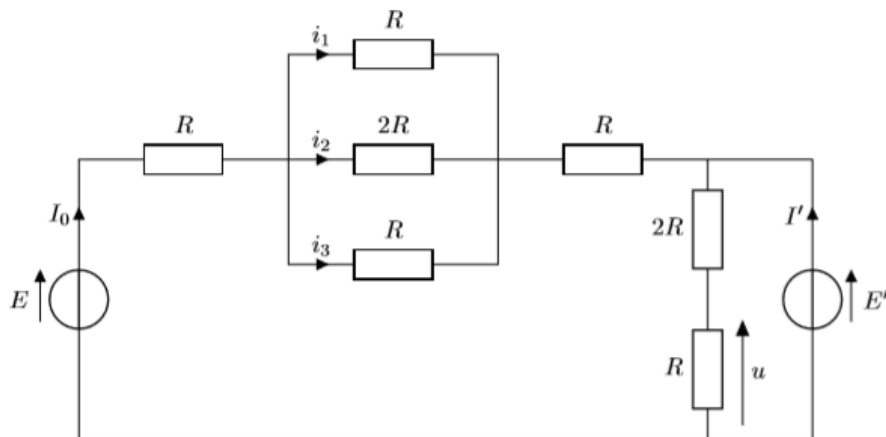
#### Exercice 1 Associations des résistances

Déterminer la résistance équivalente à l'association suivante.



#### Exercice 2 Étude d'un circuit linéaire

On considère le réseau électrique suivant. On donne  $E = 10V$ ,  $E' = 6V$  et  $R = 1\Omega$ .



- 2.1 Donner l'expression de  $I_0$  en fonction de  $R$ ,  $E$  et  $E'$ . Faire l'application numérique.
- 2.2 Donner l'expression de  $u$  en fonction de  $E'$  et  $R$ . Faire l'application numérique.
- 2.3. Donner l'expression de  $I'$  en fonction de  $E'$  et  $R$ . Faire l'application numérique.
- 2.4. Donner les expressions de  $i_1$ ,  $i_2$  et  $i_3$  en fonction de  $E$ ,  $E'$  et  $R$ . Faire les applications numériques.