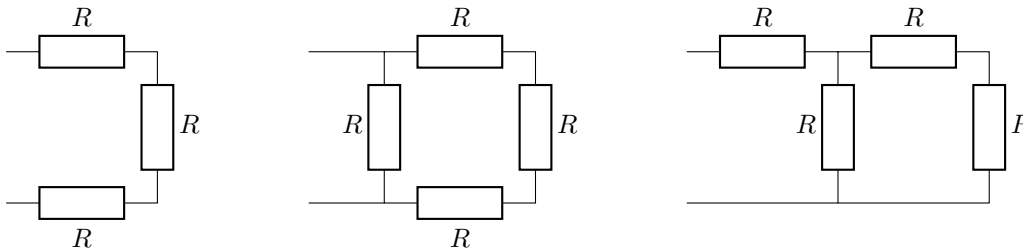


OS – Chapitre H Exercices

Théorèmes généraux dans l'ARQS

Exercice : Association de résistances

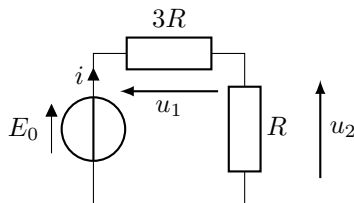
Déterminer en fonction de R les résistances équivalentes des 3 dipôles suivants (on simplifiera au maximum les expressions finales).



Exercice : Ponts diviseurs

a - Pont diviseur de tension

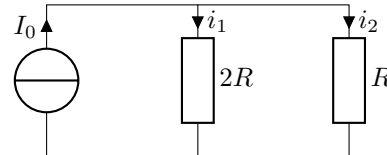
On considère le circuit suivant :



Déterminer u_2 en fonction de E_0 .

b - Pont diviseur d'intensité

On considère le circuit suivant :

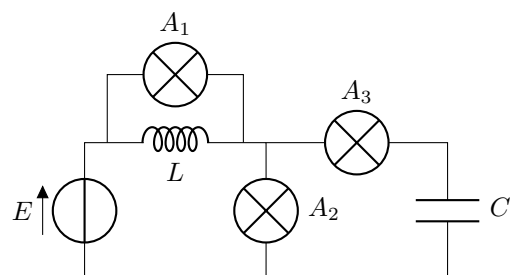


Déterminer i_2 en fonction de I_0 .

Exercice : Bobines et condensateurs en régime permanent

On considère le circuit ci-contre, comportant des lampes (symbolisées par \otimes) que l'on peut assimiler à des résistances qui s'allument lorsqu'elles sont parcourues par un courant électrique.

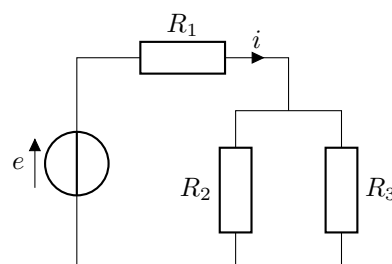
En régime permanent, quelles ampoules s'allument ?



Exercice : Simplification d'un circuit

On considère le circuit ci-contre. Exprimer le courant i en fonction de la fem e et des trois résistances

- en utilisant uniquement les lois de Kirchhoff ;
- en simplifiant le circuit au maximum au préalable.



Exercice : Équivalence Thévenin - Norton

Déterminer les modèles équivalents de Thévenin et Norton pour les circuits suivants :

