Université Kasdi Merbah de Ouargla

Faculté des Nouvelles Technologies d'Information et de la communication Département d'Electronique et Télécommunications



09 Janvier 2022 F. Ameur

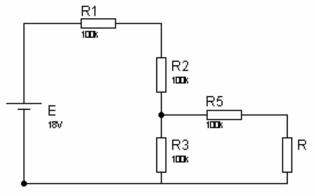
2^{ieme} année LMD: télécommunication, automatique

EF1_S3

Test

Exercice

1-Déterminer les caractéristiques E_T et R_T du générateur de Thévenin équivalent au circuit suivant



2. pour $R=150~k\Omega$. Déterminez le courant qui traverse R

Solution

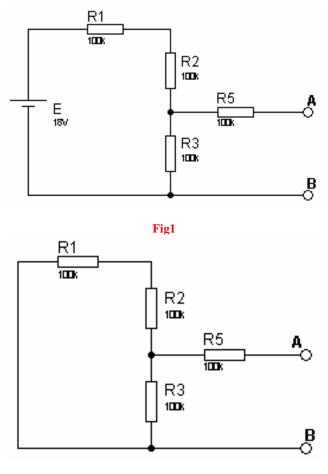


Fig2

$$1.\;E_{th} = U_{AB} = E\;x\;R3\:/\:(\;R1 + R2 + R3) = 18\;x\;100\:/\:(100 + 100 + 100) = 6V$$

$$R_{th} = R_{AB} = R5 + R3\://\:(R2 + R1) = 100k + 100k\;x\;200k\:/\;300k = 166,67k$$

2. pour
$$R = 150 \text{ k}\Omega$$

$$I=E_{th}/\left(R_{th}+R\right)=18{,}95\mu A$$