

Mohamed Khider Biskra

Faculté des sciences et de la technologie

Département : Génie Electrique



# EXAMEN

2<sup>ème</sup> Année ST

Matière : Electronique Fondamentale 1

Année Universitaire 2020-2021

Le 03/03/2021

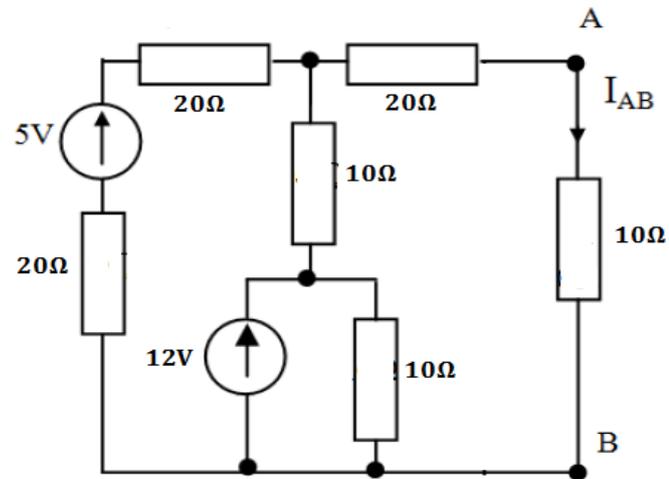
## Exercice n°1 (12 Pts)

Utiliser le théorème de Thévenin pour déterminer l'intensité de courant  $I_{AB}$  traversant le dipôle AB

## Réponse

a. La résistance de Thévenin (Circuit et équations) (4 Pts)

b. La tension de Thévenin (Circuit et équations) (4 Pts)



c. l'intensité de courant  $I_{AB}$ ( Circuit et équations ) (4 Pts )

**Exercice n°2(8 Pts)**

On considère le circuit électrique donné par la figure suivante :

La diode est passante dans les modèles idéal et réel .

- Calculer la tension de sortie  $V_S$  et le courant  $I$  débité par la source en utilisant le modèle de la diode idéale puis le modèle de la diode réelle (avec tension de seuil et résistance).

$R_1 = 10\Omega$  ,  $R_2 = 20\Omega$  ,  $R_d = 1\Omega$  ,  $V_{Seuil} = 0.6V$  et  $E = 12V$

$R_d$  : C'est la résistance dynamique de la diode.

**Réponse**

a. **Diode idéale (3 Pts)**

$V_S =$

$I =$

b. **Diode réelle (5 Pts)**

$V_S =$

$I =$

