Université Mohammed Khider Biskra Année Universitaire : 2023-2024

Faculté des sciences et de la technologie – 2ème année ST

Matière : Electronique Fondamentale 1

**TD N°2 : Les quadripôles passifs (03 semaines)**

**Exercice 1:**

Soit le quadripôle passif de la figure ci-dessous.

1. Déterminer les paramètres de la matrice impédance [Z] du quadripôle.
2. Déterminer les paramètres de la matrice admittance [Y] du quadripôle.
3. Déterminer le gain en tension à vide et en charge : $G\_{V}=\frac{V\_{2}}{V\_{1}}$
4. Déterminer l'impédance d'entrée (vue par la source) à vide et en charge : $Z\_{E}=Z\_{AB}$
5. Déterminer l'impédance de sortie (vue par la charge RL) : $Z\_{S}=Z\_{DE}$

i1

v1

i2

v2

RL

eg

Rg

Quadripôle passif

Source

Charge

D

E

A

B

**Exercice 2 :**

Soit le filtre passif passe-haut suivant :

C

R

***Ve***

***Vs***

1. Donner l'expression de la réponse en fréquence *H*(ω) du filtre.
2. Déterminer la fréquence de coupure du filtre ?
3. Tracez les diagrammes de Bode de ce filtre.