**TD2 BondGraph**

**Exercice1**

Soit le modèle en Bond graph suivant:

**1**

**U1 U2**

**I:L3**

**I:L1**

**0**

**0**

**C:C1**

**1**

**R:R3**

**R:R1**

**R:R2**

**C:C3**

**I1**

**Se**

1. Compléter le schéma Bond graph
2. Déduire le schéma fonctionnel du circuit
3. Déterminer la fonction de transfert I1/U1

**Exercice 2**

on considère le schéma électrique suivant

 L11 R1 I1 I3 L3

LCh

I2

R3 RCh

U1 L2 U2 UCh

C

On demande de:

1. élaborer le modèle bond graph en considérant uniquement la causalité dérivée

2. proposer un schéma fonctionnel

3. déterminer la fonction de transfert Uch /U1

**Exercice 3**

On considère le schéma électrique suivant

 I1 L11 R4 I3 L3

C2

I2

C3

R1

U1 L2 R2 U2

on demande de:

1. élaborer le modèle bond graph en considérant uniquement la causalité intégrale

2. faites la représentation d'état du circuit déduire le schéma fonctionnel

3. proposer un schéma fonctionnel simplifié

4.déterminer la fonction de transfert I3(p)/I2(p)