

NIVEAU : 2nde C
EMPT de Bingerville
Année scolaire : 06/07

DEVOIRE DES SCIENCES PHYSIQUES

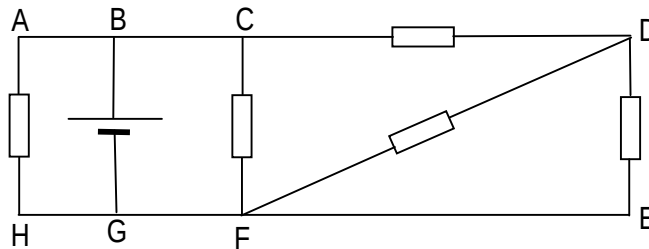
Durée : 1Heure

EXERCICE I (6 points)

On considère le montage des dipôles, schématisé ci-après.

On donne :

$I_{AH} = 1A$; $I_{CD} = 2A$; $I_{DE} = 1,5A$ et $I_{FG} = 3A$.



Indiquer les nœuds et calculer les intensités de courant électrique dans les branches : **BC ; GB ; DF et CF.**

EXERCICE II (6 points)

On considère le schéma d'un montage de dipôles ci-contre.

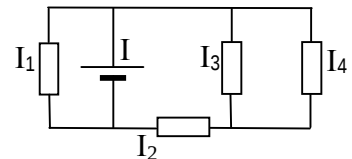
On donne les intensités de courant dans les branches du circuit :

$I_1 = I_3$; $I_2 = 3I_4$ et $I = 5A$.

1°/ Reproduire le schéma :

- a) Indiquer le sens de chaque intensité de courant électrique.
- b) Nommer les différents nœuds du circuit électrique.

2°/ Calculer I_1 , I_2 , I_3 et I_4



EXERCICE III (8points)

On considère un montage de dipôles, schématisé ci-dessous.

On donne les tensions électriques :

$U_1 = 2U_2$; $U_5 = 1V$ et $U = 6V$.

1°/ Calculer les tensions électriques :

U_1 ; U_2 ; U_3 et U_4 .

2°/ Interpréter la mesure de la tension U_4 .

