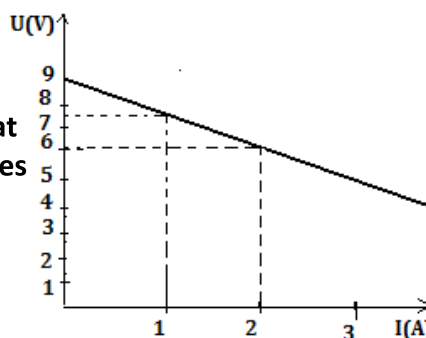




5) Calculer l'énergie électrique dissipée par effet Joule dans le dipôle (AB) pendant **1 minute** de fonctionnement

### EXERCICE N°2 :

Pour faire l'étude d'un générateur **G** de tension continue , On dispose du générateur **G** ,d'un **rhéostat** de résistance **R** variable et **des appareils de mesures nécessaires** .



1) Faire le **schéma du circuit** électrique nécessaire pour cette étude.

2) Cette étude expérimentale permet de tracer la courbe  $U_{PN} = f(I)$  ci contre (P et N sont les bornes du générateur ).

a) Que représente cette courbe pour **G** ?

b) Déterminer , à partir de graphe, les valeurs des grandeurs caractéristiques (**E et r**) du générateur en précisant leurs noms.

c) Comment peut -on mesurer directement et rapidement **E** ?

3) Sachant que **E=9V** et **r=1.5 Ω**, pour quelle valeur de la résistance **R** du rhéostat l'intensité du courant dans le circuit serait **I =2A** ?

4)a) On relie les deux bornes de générateur par un fil conducteur. Qu'appelle-t-on cette opération ?

b) Calculer l'intensité de court-circuit **I<sub>cc</sub>** de ce générateur.

5) En réalité, le générateur est formé par **3** générateurs identiques associés en série ayant chacun **E<sub>0</sub>** et **r<sub>0</sub>** comme caractéristiques. Déterminer **E<sub>0</sub>** et **r<sub>0</sub>**

**BON TRAVAIL**

**B** 0.5

**A2** 1

**A1** 0.5

**A1** 1.5

**A2** 0.5

**A2** 1

**A2** 0.5

**A2** 1

**A2** 1