

b) La tension  $U_{AB}$  aux borne de  $R_1$  est  $U_{AB} = 2,7V$

- Déterminer la valeur de la tension  $U_{BC}$  aux bornes de  $R_2$  et  $R_3$
- Déterminer  $I_2$  et  $I_3$  respectivement aux bornes de  $R_2$  et  $R_3$
- En déduire la valeur de l'intensité du courant qui traverse  $R_1$
- Déterminer la valeur de la résistance  $R_1$  ainsi que
- la résistance équivalente dans le circuit AC

### EXERCICE III

On réalise deux réactions chimiques suivantes :

**La réaction 1** : on brule du fer dans l'oxygène et on obtient un corps A

**La réaction 2** : on expose du fer à l'air humide on constate qu'il se recouvre d'une couche d'un corps B

- 1- Ecrire les équations bilans des deux réactions chimiques
- 2- Quel nom peut – on donner à chacune des ~~combustions~~ ?
- 3- Donner le nom des corps A et B
- 4- L'oxyde ferrique réagit avec le monoxyde de carbone pour donner le fer et un gaz C qui trouble l'eau de chaux. Ensuite on réalise la combustion complète d'un alcane qui contient 5 atomes pour redonner le même gaz C et un autre Corps D
  - a- Donner le nom et la formule brute du gaz C
  - b- Ecrire l'équation bilan de cette réaction chimique, préciser l'oxydant, le réducteur, l'élément réduit, l'élément oxydé, les réactions d'oxydation et de réduction
  - c- Donner le nom et la formule brute de l'alcane et du corps D
  - d- Ecrire l'équation bilan de cette combustion complète.
  - e- Pour 10 ml de cet alcane, combien de volume de dioxyde de carbone obtiendra-t-on ?