



3 - on fait fonctionner , d'une façon normale , un chauffage électrique de résistance R qui porte les indications (220V ; 2,2kW) .

a - que représentent les indications 220V et 2,2kW ?

1

b - détermine I l'intensité du courant qui passe par le chauffage électrique .

1

c - déduis R la résistance électrique de ce chauffage électrique .

1

d - le chauffage fonctionne pendant une durée  $\Delta t = 5h$  . calcule en (Wh) l'énergie électrique consommée pendant cette durée .

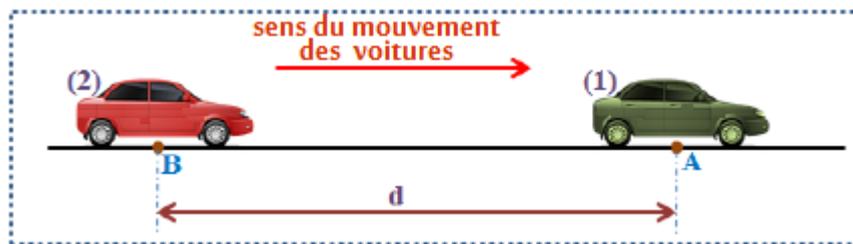
1

### Exercice III : situation problème (4points)

Une voiture (2) poursuit une autre voiture (1) sur une trajectoire rectiligne . quand la voiture (1) passe au point A à une vitesse  $V_1 = 72\text{km.h}^{-1}$  , la voiture (2) passe au même temps au point B à une vitesse  $V_2$  . (voir figure ci-dessous) .

La distance qui sépare les deux points A et B est  $d = 300\text{m}$  .

La poursuite de la voiture (2) à la voiture (1) a duré un temps  $\Delta t = 30\text{s}$  au moment où la voiture (1) est passé au point A .



1 - détermine la distance parcourue par la voiture (1) pendant la durée  $\Delta t$  .

1,5

2 - détermine en  $\text{m.s}^{-1}$  la vitesse  $V_2$  .

2,5