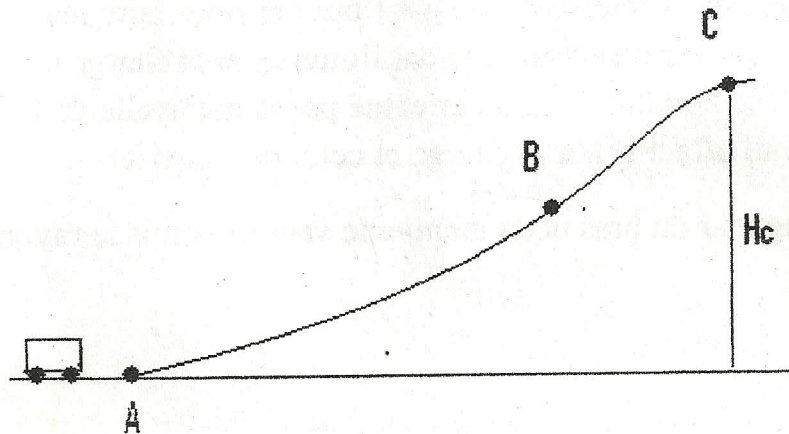
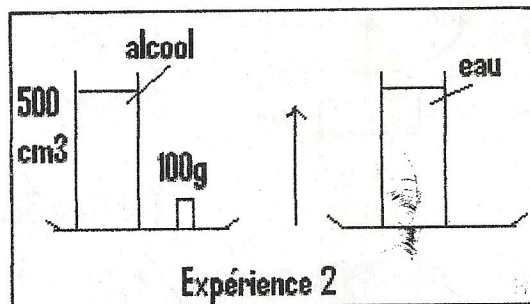
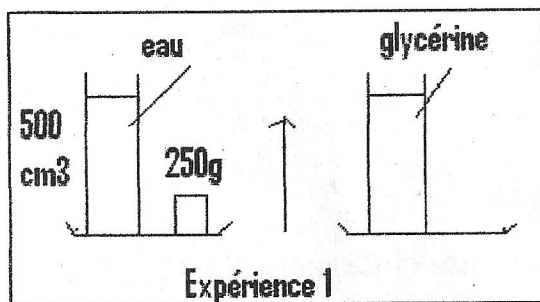


- c) Donner l'expression de l'énergie mécanique E_{mB} du chariot au point B, puis déterminer la valeur de l'énergie potentielle E_{pB} au point B.
4. Dans son mouvement, le chariot atteint le point C avec une énergie mécanique $E_{mC}=20J$, s'arrête puis redescend.
- a) Préciser le type de transformation d'énergie qui a lieu entre A et C.
- b) Comparer E_{mB} et E_{mC} . Donner une cause à cette variation de l'énergie mécanique sur le trajet BC.
- c) Déterminer la hauteur H_c (altitude au point C).



EXERCICE III

Pour déterminer la masse volumique de deux liquides, les expériences schématisées suivantes sont faites. Les éprouvettes utilisées sont identiques et contiennent les mêmes volumes de liquides.



On donne la masse volumique de l'eau : $a_e=1g/cm^3$

- 1.a. Déterminer la masse de la glycérine et en déduire sa masse volumique (a_g).
- 1.b. Déterminer la masse de l'alcool et calculer ensuite sa masse volumique (a_a).

On désire déterminer le volume d'un solide par la poussée d'Archimède. La masse volumique de ce solide est de $1,2g/cm^3$. La méthode consiste à accrocher le solide à un dynamomètre puis le plonger dans un liquide.

2. Lequel des deux liquides (glycérine ou alcool) doit on choisir ? Justifier votre réponse