



### Exercices 3 :

Considérons une particule d'énergie  $E$  provenant de la région des  $x$  négatifs qui est soumise au potentiel  $V$  défini par  $V(x) = 0$  si  $x < 0$  et  $V(x) = V_0$  si  $x > 0$  (avec  $V_0 > 0$ ).

- 1- Dans le cas où  $E < V_0$ 
  - a) déterminez le coefficient de réflexion  $R$  et de transmission  $T$ .
  - b) Comparez les résultats obtenus à ceux prévus si on fait un raisonnement classique.
- 2- Dans le cas où  $E > V_0$ 
  - a) On pose  $q = V_0 / E$ , exprimer le coefficient de réflexion  $R$  et de transmission  $T$  en fonction de  $q$ .
  - b) Comparez ce résultat avec celui obtenu lorsqu'on fait un raisonnement classique.

Bon Courage

Dr. K. LARBAOUI