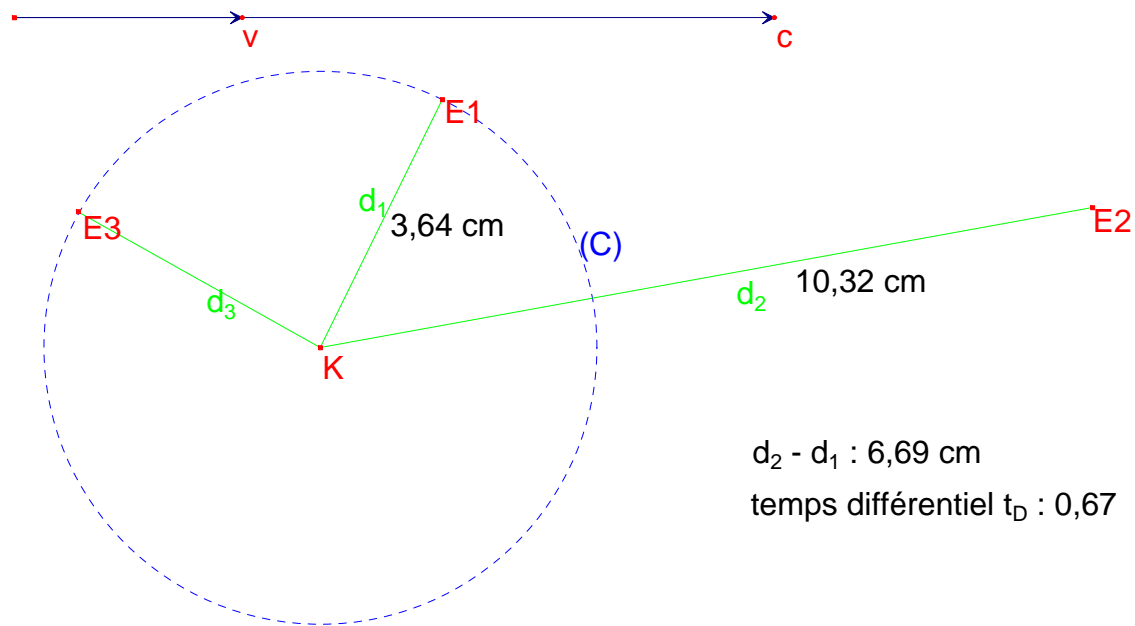


## Cotentemporalité des événements

On suppose que les événements se propagent à la vitesse  $c$  et que l'observateur  $K$  est immobile par rapport aux points  $E1$  et  $E2$ , également immobiles l'un par rapport à l'autre.

Pour que 2 événements  $E1$  et  $E2$  soient "cotemporels pour un observateur  $K$ ", il faut que l'événement  $E2$  (plus éloigné) parvienne sur le cercle  $(C)$ , ayant pour centre  $K$  et de rayon la distance de  $K$  à  $E1$ , au moment où l'événement  $E1$  se produit.

On voit que, pour qu'il y ait "cotemporalité de  $E1$  et  $E2$  pour  $K$ ", il faut que  $E2$  se produise plus tôt, à l'instant  $E1 - t_D$ .



### Définitions :

- Le cercle  $(C)$  est appelé le "cercle de cotemporalité statique de  $E1$  pour  $K$ ".
- Le temps  $t_D$  mis par  $E2$  pour parvenir à ce cercle est appelé "temps différentiel de cotemporalité".
- Comme  $E3$  se trouve sur le cercle  $(C)$ , on dit que  $E1$  et  $E3$  sont "simultanés pour  $K$ ". Le temps différentiel entre les deux événements est nul.