

Activité : sur la route

On mesure les positions de deux voitures sur une route :

- La première part au kilomètre 70, et roule à 100km/h.
- La deuxième part au kilomètre 25, et roule à 118km/h.

1. Quelle est la position de chaque voiture :
  - Au bout d’une heure ?
  - Au bout de deux heures ?
2. Au bout d’un nombre variable  $t$  d’heures, quelle sera la position de la première voiture ?  
Écrire alors l’expression d’une fonction  $f$ , qui donne la position de la voiture en fonction du temps  $t$  écoulé.
3. Trouver de même une fonction  $g$  qui donne la position de la deuxième voiture en fonction du temps  $t$  écoulé.
4. Remplir alors le tableau suivant avec les valeurs de  $f(t)$  et  $g(t)$ , pour les valeurs de  $t$  demandées :

$t$ (en heures)	0	1	2	3	4
$f(t)$ (en kilomètres)					
$g(t)$ (en kilomètres)					

5. À l’aide de ce tableau, établir une fourchette du moment où les deux voitures sont au même niveau.
6. On suppose que les voitures s’arrêtent après 5 heures de route.  
Quel est alors de domaine de définition de ces fonctions ?

Activité : sur la route

On mesure les positions de deux voitures sur une route :

- La première part au kilomètre 70, et roule à 100km/h.
- La deuxième part au kilomètre 25, et roule à 118km/h.

1. Quelle est la position de chaque voiture :
  - Au bout d’une heure ?
  - Au bout de deux heures ?
2. Au bout d’un nombre variable  $t$  d’heures, quelle sera la position de la première voiture ?  
Écrire alors l’expression d’une fonction  $f$ , qui donne la position de la voiture en fonction du temps  $t$  écoulé.
3. Trouver de même une fonction  $g$  qui donne la position de la deuxième voiture en fonction du temps  $t$  écoulé.
4. Remplir alors le tableau suivant avec les valeurs de  $f(t)$  et  $g(t)$ , pour les valeurs de  $t$  demandées :

$t$ (en heures)	0	1	2	3	4
$f(t)$ (en kilomètres)					
$g(t)$ (en kilomètres)					

5. À l’aide de ce tableau, établir une fourchette du moment où les deux voitures sont au même niveau.
6. On suppose que les voitures s’arrêtent après 5 heures de route.  
Quel est alors de domaine de définition de ces fonctions ?