



# DEVOIR SUR LES FONCTIONS LINÉAIRES

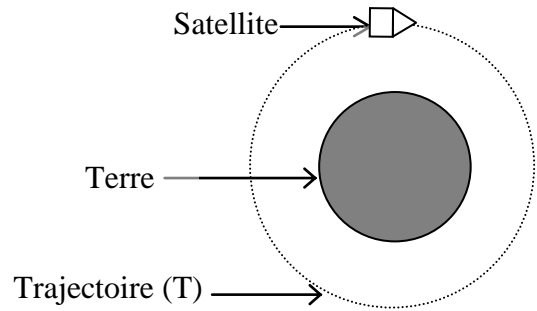


Une fusée, après le lancement, est satellisée à une altitude de 180 km et décrit une trajectoire circulaire. La distance  $d$  parcourue sur la trajectoire (T) est définie par la relation suivante :

$$d = 8t$$

$d$  : distance parcourue en kilomètres ;

$t$  : durée en secondes.

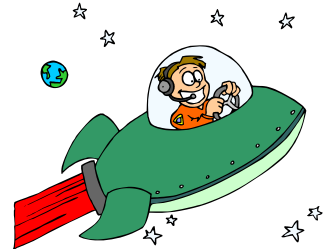


1) **Calculer** la distance parcourue pour une durée de 3 000 secondes.

.....  
.....

2) **Calculer** la durée nécessaire pour parcourir 8 000 kilomètres.

.....  
.....



3) On considère la fonction  $f$  définie sur l'intervalle  $[0 ; 5\ 000]$  par  $f(x) = 8x$ .

a) **Compléter** le tableau suivant :

$x$	0	...	1 500	2 000	3 000	4 500	5 000
$f(x)$	0	8 000	12 000	...	...	...	40 000

b) **Cocher** la case correspondante à la nature de la fonction  $f$  :

Fonction linéaire

Fonction inverse

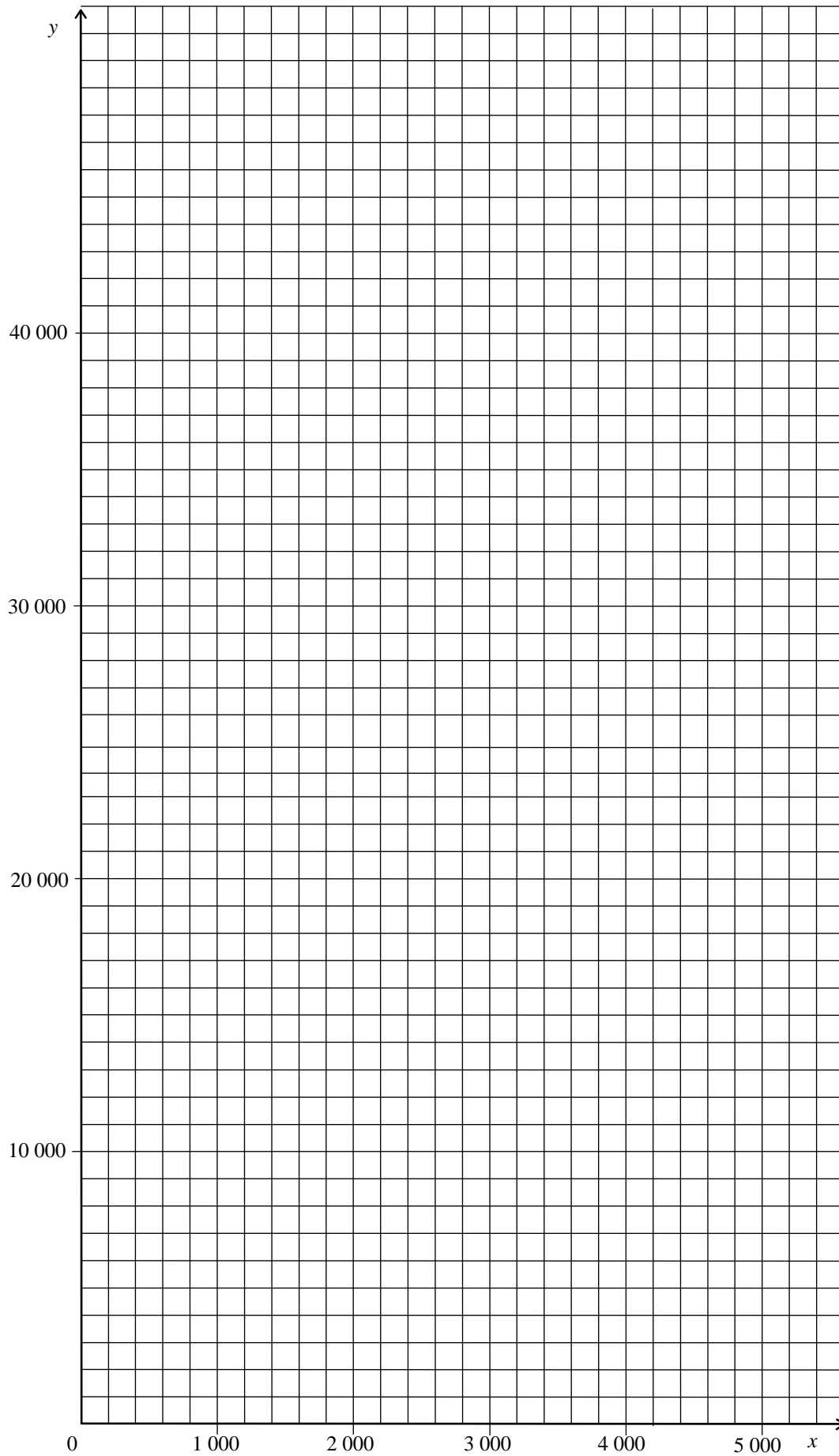
Fonction affine

Autre fonction

4) **Tracer** la courbe représentative de la fonction  $f$  dans le repère ci-après, en utilisant le tableau de valeurs.

5) **Déterminer** graphiquement la durée  $t$  nécessaire pour parcourir 32 000 km. (**Faire apparaître** les traits nécessaires à la lecture).

.....  
.....  
.....



*(D'après sujet de CAP Secteur 1 Groupement Est Session juin 2000)*