



DEVOIR SUR LES FONCTIONS LINÉAIRES

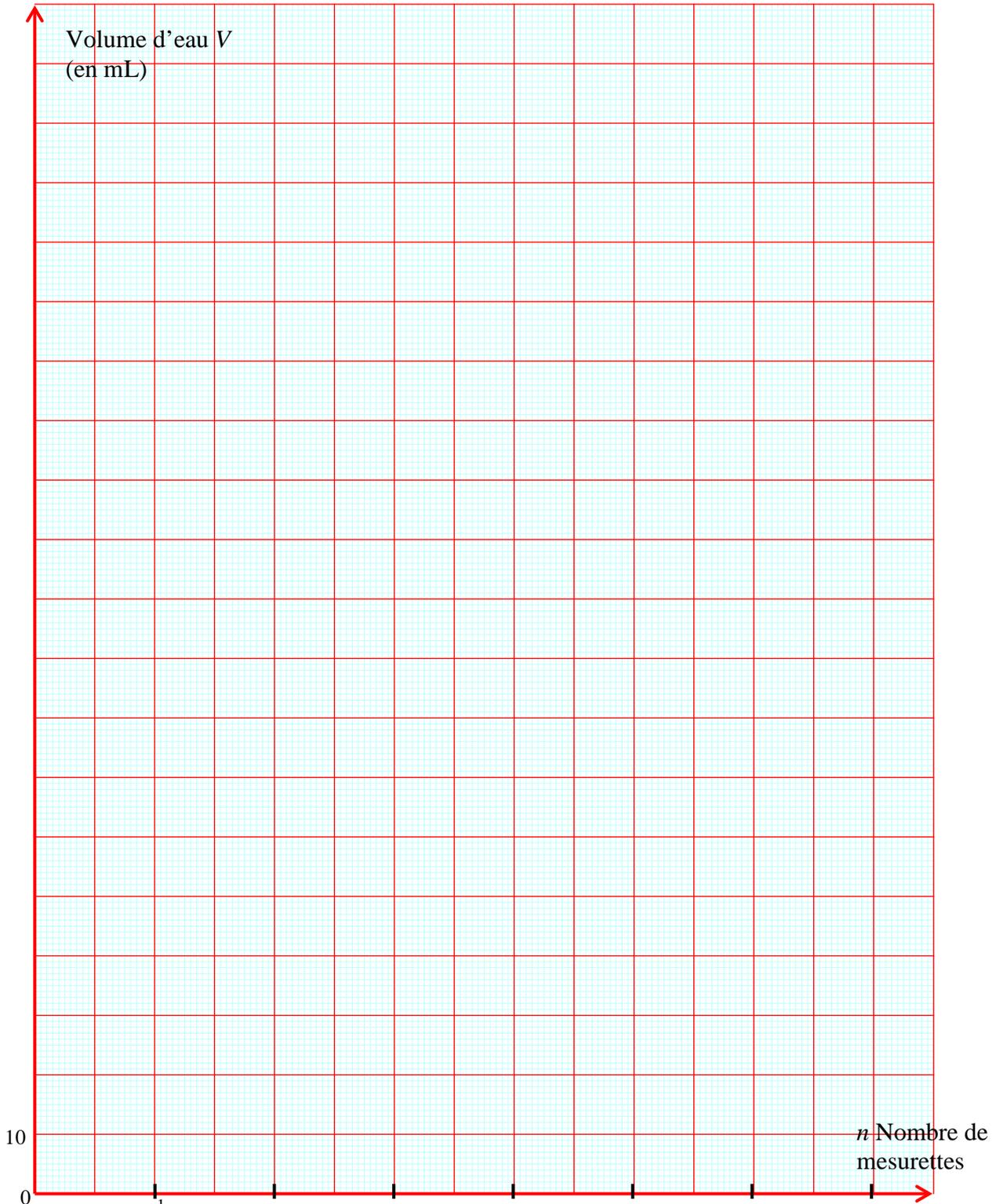


Exercice 1

Madame Calin désire connaître le volume d'eau V à utiliser pour préparer un biberon en fonction du nombre de mesurette n nécessaires.

1) Compléter le tableau suivant, sachant qu'il faut 30 mL d'eau par mesurette.

Nombre de mesurette n	2	3	5	
Volume d'eau V (en mL)		90		180





2) Représenter la variation du volume d'eau V en fonction de n en utilisant le repère suivant (n varie de 0 à 6).

3) Déterminer graphiquement le volume d'eau nécessaire pour quatre mesurette. Laisser les traits utiles à la lecture.

4) Le nombre de mesurette et le volume d'eau sont des grandeurs proportionnelles. Justifier cette affirmation.

(D'après sujet de CAP secteur 4 Groupement Est Session 2004)

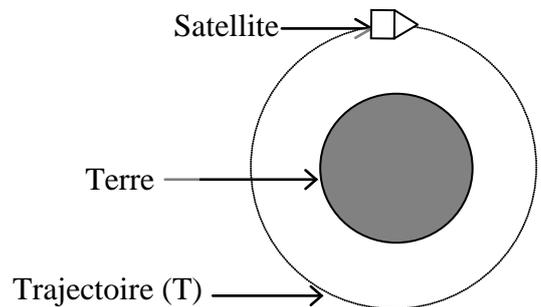
Exercice 2

La 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.



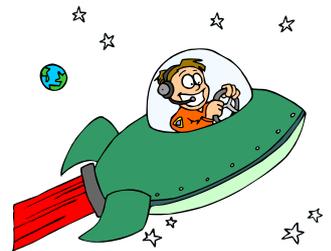
1) Calculer la distance parcourue pour une durée de 3 000 secondes.

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

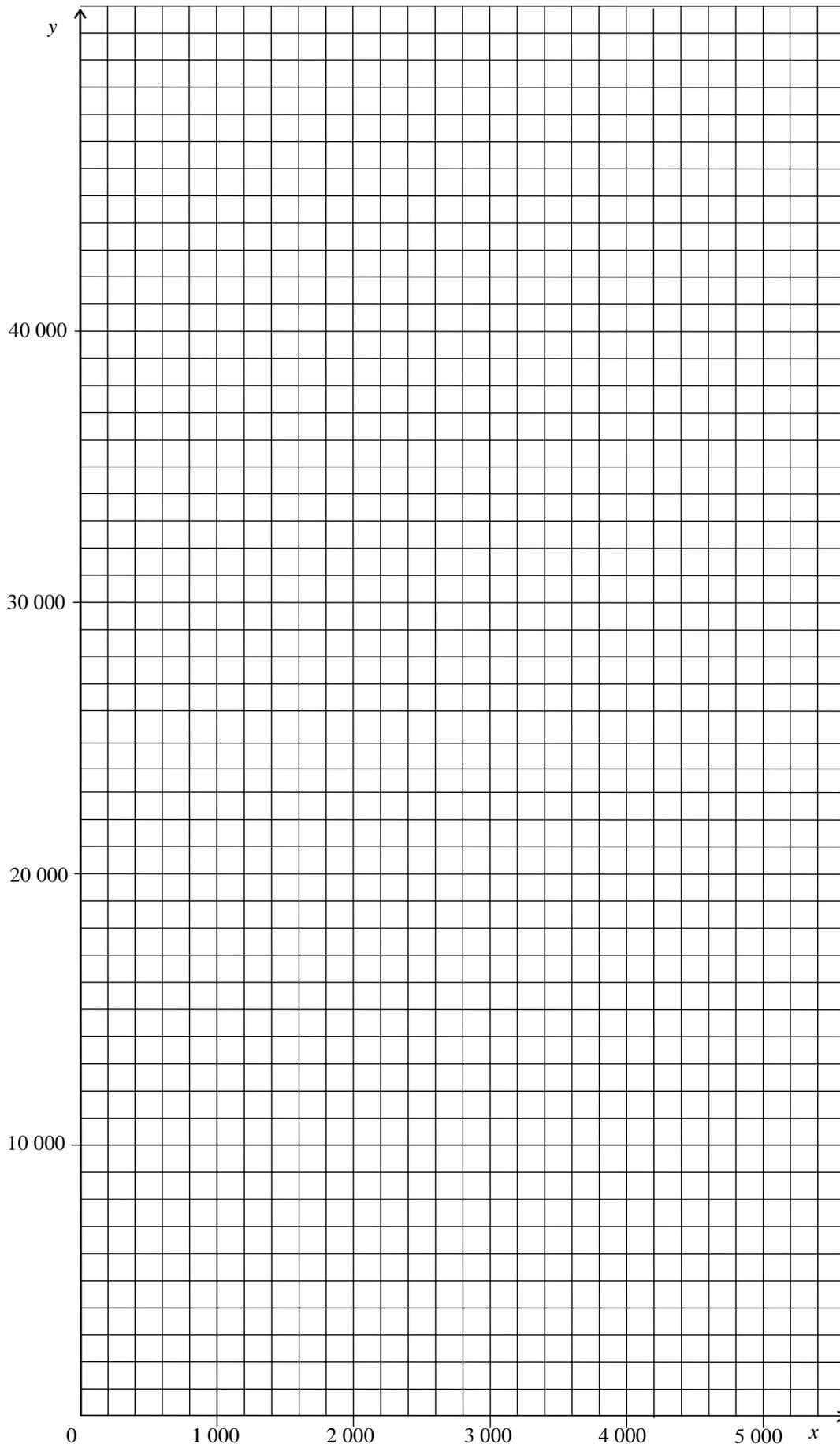
Fonction inverse

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)