



# CONTRÔLE SUR LES FONCTIONS LINÉAIRES

## Exercice 1

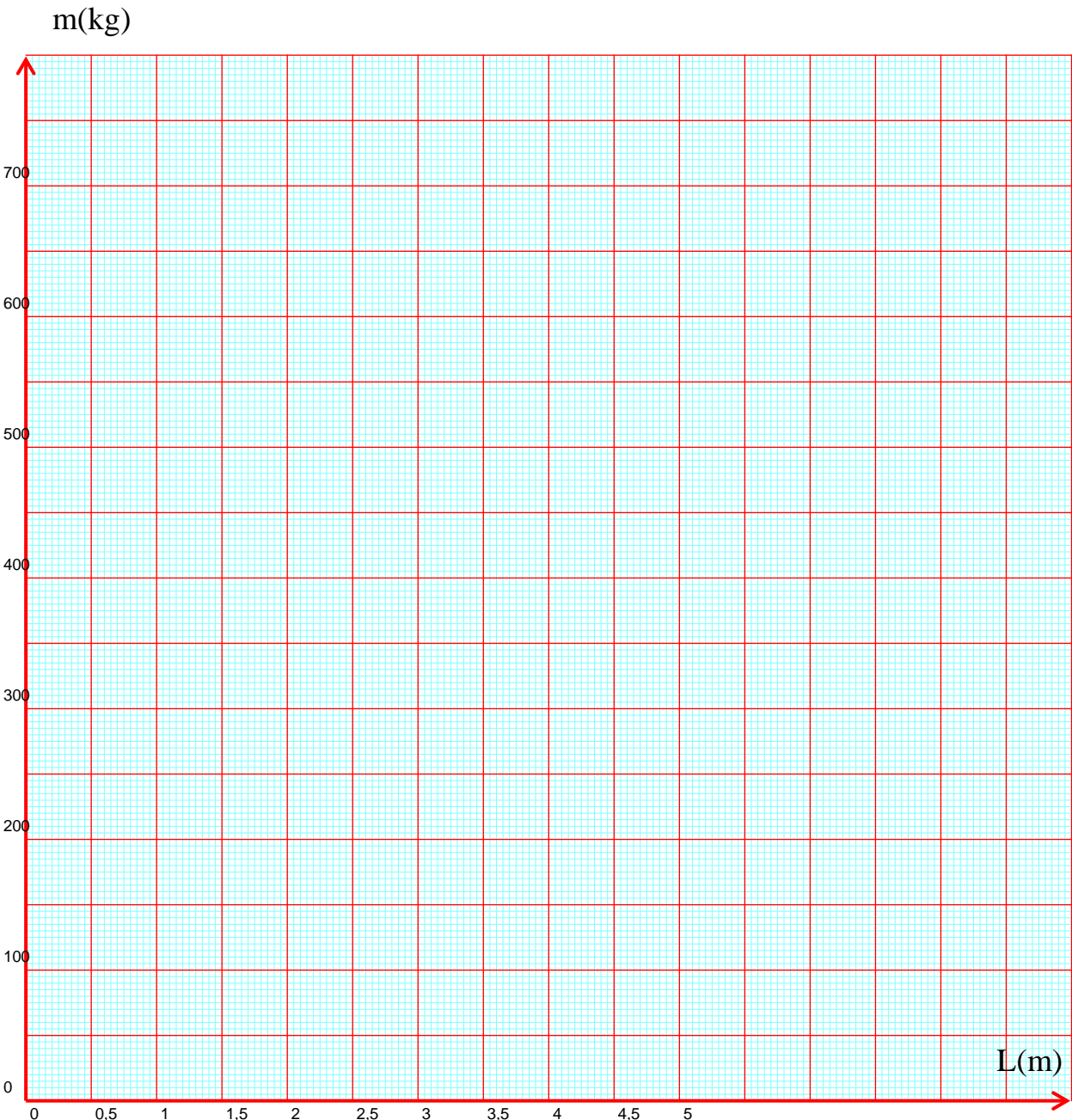
1) La longueur  $L$  d'une buse peut varier de 1 m à 5 m. La masse  $m$  (en kg) d'une buse en fonction de sa longueur  $L$  (en m) est donnée par la relation :  $m = 150 \times L$ .

Compléter le tableau de valeurs ci-dessous.

Longueur $L$ (m)	1	2	3	4	5
Masse $m$ (kg)					

2) Dans le repère donné ci-après, placer et relier les points de coordonnées  $(L ; m)$ .

3) Déterminer graphiquement la longueur d'une buse dont la masse est 525 kg. Laisser les traits de lecture apparents.



(D'après sujet de CAP secteur 5 Groupement inter académique II Session 2003)



**Exercice 2**

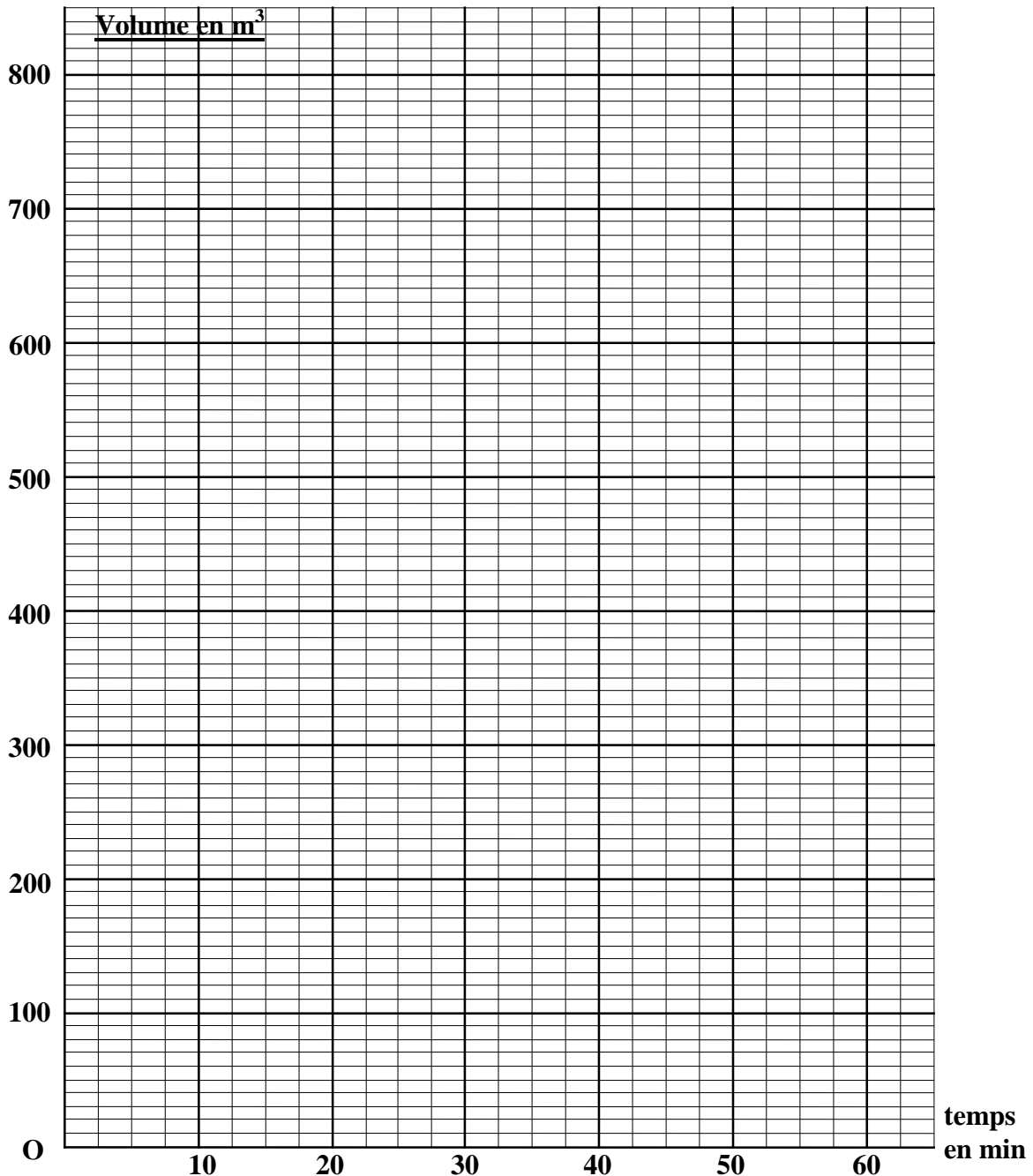
1) Avec un débit de  $12 \text{ m}^3/\text{min}$ , compléter le tableau de proportionnalité suivant donnant le volume d'air aspiré  $V$  en fonction du temps  $t$ .

Temps en min	$t$	0	1	15	20	45	50	60
Volume en $\text{m}^3$	$V$	0	12			540		

2) Sur le repère figurant ci-après, placer les points dont les coordonnées  $(t ; V)$  sont données dans le tableau ci-dessus. Abscisses : temps en min. Ordonnées : volume en  $\text{m}^3$ .

3) Tracer le segment de droite représentant cette situation de proportionnalité.

4) Déterminer en utilisant la représentation ci-après, le temps d'évacuation correspondant à un volume d'air recyclé de  $430 \text{ m}^3$ . Faire apparaître les traits utilisés pour la lecture.



*(D'après sujet de CAP Secteur 3 Groupement des Académies de l'Est Session juin 2002)*