

Une voiture consomme 8 litres d'essence pour faire 100 km.

a) On appelle  $x$  le nombre de km parcourus et  $y$  la quantité d'essence nécessaire. Déterminer l'application linéaire qui permet d'exprimer  $y$  en fonction de  $x$ .

b) Représenter graphiquement cette application linéaire en prenant en abscisse 1 cm pour 20 km et en ordonnée 1 cm pour 1 litre d'essence.

c) Utiliser le graphique pour :

- trouver le nombre de litres d'essence nécessaires pour faire 120 km.

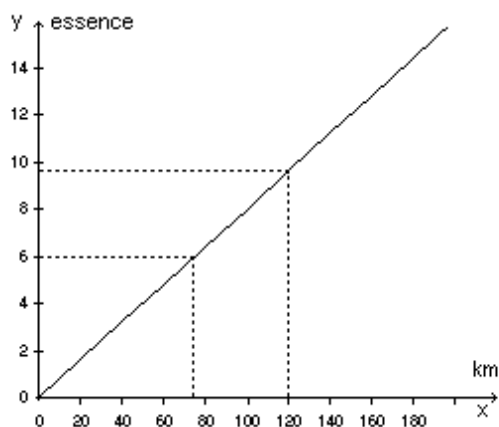
- trouver le nombre de km que la voiture peut parcourir avec 6 litres d'essence.

d) Retrouver les résultats précédents par le calcul.

### Correction

a) La voiture consomme 0,08 litres d'essence pour 1 km, donc  $0,08x$  litres pour  $x$  km. On a donc  $y = 0,08x$ .

b)



c) Lecture du graphique :

- nombre de litres d'essence nécessaires pour faire 120 km : environ 9,5.

- nombre de km que parcourt la voiture avec 6 litres d'essence : environ 75.

d) Pour  $x = 120$ ,  $y = 0,08x120 = 9,6$ . La voiture consomme 9,6 litres d'essence pour faire 120 km.

Pour  $y = 6$ , on a  $0,08x = 6$ , donc  $x = 6/0,08 = 75$ . Avec 6 litres d'essence la voiture peut parcourir 75 km.