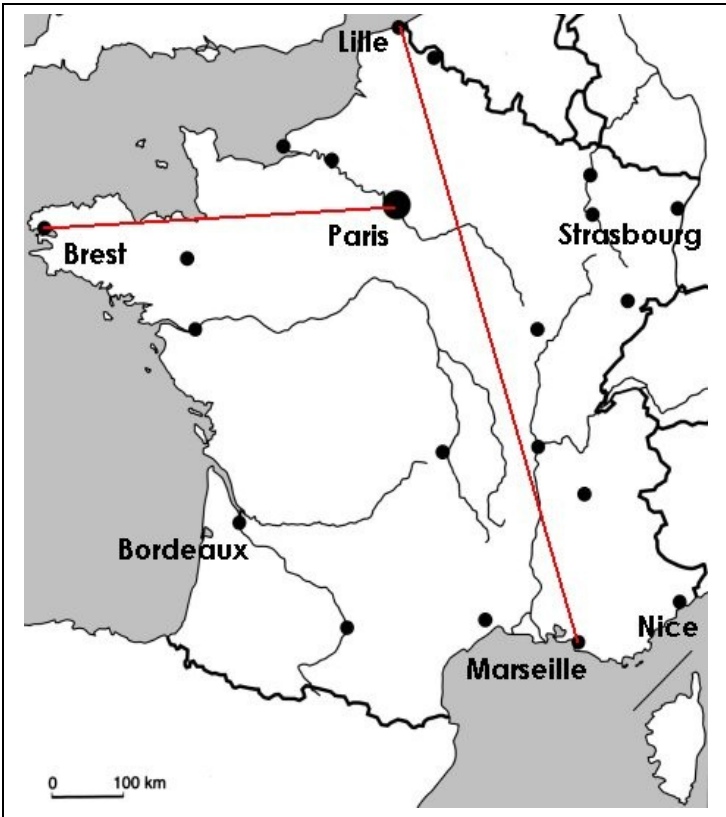
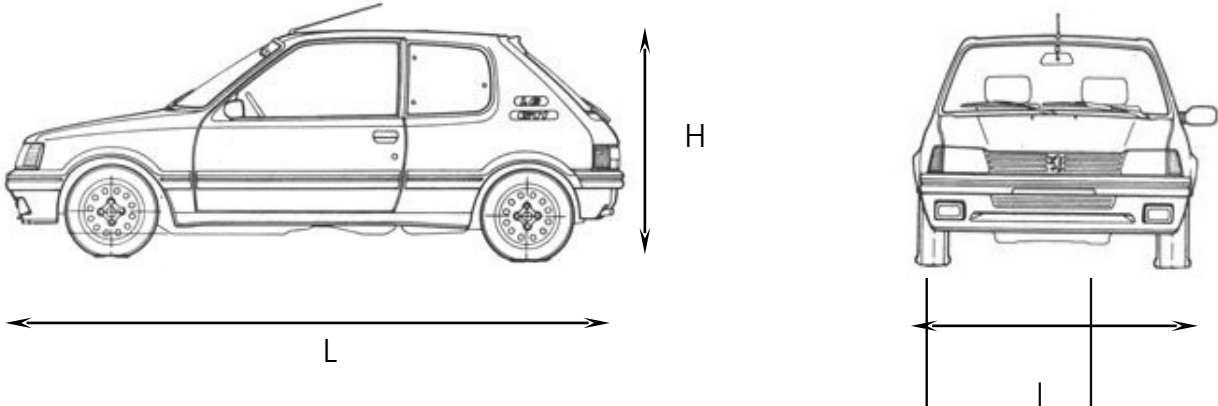



# Mathématiques : proportionnalité - échelles

## Série 43 – groupe 3

Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité, en utilisant des raisonnements personnels appropriés (dont des problèmes relatifs aux pourcentages, aux échelles, aux vitesses moyennes ou aux conversions d'unités).

	●	●●	●●●
Voici une carte de France où figurent quelques grandes villes françaises :			
			
1. Quelle est l'échelle de cette carte ?	1 : 100 cm	1 : 200 km	1 : 100 km
2. Deux villes séparées de 10 cm sur la carte seraient éloignées de combien de kilomètres dans la réalité ?	10 km	100 km	1'000 km
3. Quelle distance sépare Brest de Paris dans la réalité ? (km)	45 km	450 km	4'500 km
4. Quelle distance sépare Lille de Marseille dans la réalité ? (km)	750 km	950 km	850 km
5. Sur la carte, de quelle distance seraient séparées 2 villes éloignées de 900 km ?	0.9 cm	90 cm	9 cm

<p>Voici le plan d'une voiture à l'échelle 1/50<sup>ème</sup>. Cela signifie que les dimensions réelles ont été réduites 50 fois, ou que 1 cm sur le plan représente 50 cm dans la réalité.</p> 			
<p>6. Quelles sont les dimensions de la voiture sur le plan ? Longueur (L), Largeur (l), Hauteur ( H )</p>	8 cm, 3 cm, 3.8 cm	8 cm, 3 cm, 4.8 cm	9 cm, 3 cm, 3.8 cm
<p>7. Quelles sont les dimensions réelles de la voiture ? Longueur (L), Largeur (l), Hauteur ( H )</p>	400 cm, 150 cm, 190 cm	800 cm, 300 cm, 380 cm	8 cm, 3 cm, 3.8 cm
<p>La boîte d'une maquette de voiture indique l'échelle suivante : 1 : 24</p>			
	<p>Voici les dimensions réelles de la voiture :</p> <p>Longueur : 444 cm Largeur : 240 cm, Hauteur : 144 cm</p>		
<p>8. Quelle est la longueur de la maquette ?</p>	10'656 cm	18.5 cm	185 cm
<p>9. Quelle dimension mesure 6 cm ?</p>	hauteur	largeur	longueur
<p>10. Quelle est la hauteur d'une maquette de la même voiture à l'échelle 1: 12<sup>ème</sup> ?</p>	12 cm	20 cm	1 cm
<p>11. Quelle échelle donnera la plus grande maquette ?</p>	1 : 100	1 : 24	1 : 12
<p>12. Un pilote d'avion veut se rendre dans une ville voisine. Il mesure sur sa carte une distance de 28,6 cm entre les deux villes. L'échelle de la carte est de 1 : 250 000<sup>ème</sup>. - Quelle est la distance réelle entre les deux villes ?</p>	715 km	715 cm	715 mm

Code Série : 43 Groupe :3

1-●●●

5-●●●

9-●

2-●●●

6-●

10-●

3-●●

7-●

11-●●●

4-●●●

8-●●

12-●

## Mathématiques : exploitation de données numériques- série 43 – groupe 3

Correction série : 43 Groupe : 3

	●	●●	●●●
1. Quelle est l'échelle de cette carte ?	1 : 100 cm	1 : 200 km	<b>1 : 100 km</b>
2. Deux villes séparées de 10 cm sur la carte seraient éloignées de combien de kilomètres dans la réalité ?	10 km	100 km	<b>1'000 km</b>
3. Quelle distance sépare Brest de Paris dans la réalité ? (km)	45 km	<b>450 km</b>	4'500 km
4. Quelle distance sépare Lille de Marseille dans la réalité ? (km)	750 km	950 km	<b>850 km</b>
5. Sur la carte, de quelle distance seraient séparées 2 villes éloignées de 900 km ?	0.9 cm	90 cm	<b>9 cm</b>
6. Quelles sont les dimensions de la voiture sur le plan ? Longueur (L), Largeur (l), Hauteur ( H )	<b>8 cm, 3 cm, 3.8 cm</b>	8 cm, 3 cm, 4.8 cm	9 cm, 3 cm, 3.8 cm
7. Quelles sont les dimensions réelles de la voiture ? Longueur (L), Largeur (l), Hauteur ( H )	<b>400 cm, 150 cm, 190 cm</b>	800 cm, 300 cm, 380 cm	8 cm, 3 cm, 3.8 cm
8. Quelle est la longueur de la maquette ?	10'656 cm	<b>18.5 cm</b>	185 cm
9. Quelle dimension mesure 6 cm ?	<b>hauteur</b>	largeur	longue ur
10. Quelle est la hauteur d'une maquette de la même voiture à l'échelle 1: 12 <sup>ème</sup> ?	<b>12 cm</b>	20 cm	1 cm
11. Quelle échelle donnera la plus grande maquette ?	1 : 100	1 : 24	<b>1 : 12</b>
12. Un pilote d'avion veut se rendre dans une ville voisine. Il mesure sur sa carte une distance de 28,6 cm entre les deux villes. L'échelle de la carte est de 1 : 250 000 <sup>ème</sup> . - Quelle est la distance réelle entre les deux villes ?	<b>715 km</b>	715 cm	715 mm