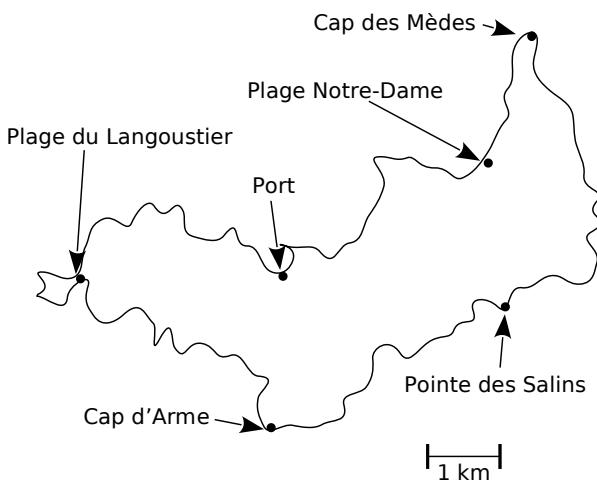


**1** Simona veut réaliser le plan de sa chambre à l'échelle 1/50. Reproduis puis complète le tableau de proportionnalité suivant :

	Échelle	Longueur	Largeur	Hauteur de porte
Dimensions sur le plan (en cm)	1			4
Dimensions réelles (en cm)	50	450	380	

**2** La carte suivante schématise l'île de Porquerolles :



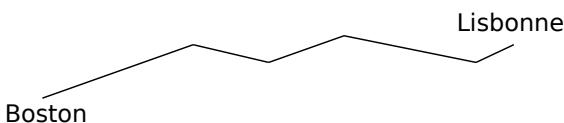
a. Quelle distance y a-t-il entre la Plage du Langoustier et le Cap des Mèdes à vol d'oiseau ?

b. Quelle distance y a-t-il entre le Port et le Cap d'Arme ?

c. Construis un tableau qui donne la distance à vol d'oiseau entre le Cap de Mèdes et les autres points de l'île.

d. Quelle est l'échelle de cette carte ?

**3** Lors d'une traversée de l'Atlantique à la voile, le skipper a noté et relevé ses caps pour pouvoir tracer ensuite la route qu'il a empruntée :



a. Quelle est, au millimètre près, la longueur de la ligne brisée qui représente sa route ?

b. Son tracé est à l'échelle 1/600 000 000. Quelle distance a-t-il parcourue ?

**4** Sur une représentation à l'échelle du collège, 5 cm correspondent à 50 m en réalité.

a. En mesurant le trajet de l'infirmérie au bureau de la CPE, on trouve 15 cm. Quelle distance les sépare dans la réalité ?

b. La longueur du stade qui jouxte le collège est de 120 m. Sur le plan, quelle est la longueur du stade ?

**5** Nîmes et Béziers sont distantes de 102 km.

a. Sur une carte à l'échelle 1/100 000, quelle distance sépare Nîmes de Béziers ?

b. Montpellier est à mi-chemin entre Nîmes et Béziers. Sur la carte, quelle est la distance qui sépare Nîmes de Montpellier ?

**6** Sur une carte routière du Gard à l'échelle 1/200 000, la distance entre Nîmes et Saint-Gilles est de 9,5 cm.

a. Est-il exact qu'un segment d'un centimètre sur la carte représente une distance de 2 km dans la réalité ? Pourquoi ?

b. Quelle est la distance entre Nîmes et Saint-Gilles dans la réalité ?

**7** Exprime, à l'aide d'une fraction de numérateur 1, les échelles suivantes :

a. 1 cm sur un plan représente 100 cm dans la réalité.

b. 5 cm sur une carte représentent 1 500 cm dans la réalité.

c. 1 cm sur une carte correspond à 5 km dans la réalité.

d. 3 cm sur une carte correspondent à 360 km dans la réalité.

**8** Détermine, dans chaque cas, l'échelle utilisée :

a. Sur une carte routière, la distance entre deux villes est de 15 cm. En réalité, cette distance est de 300 km.

b. Sur la maquette d'un building, la flèche de l'immeuble mesure 12 cm. En réalité, elle mesure 36 m.

c. Sur le plan d'une halle des sports, les gradins ont une longueur de 82,5 cm. En réalité, ils mesurent 55 m.

d. Une Tour Eiffel en modèle réduit mesure 18 cm. En réalité, elle mesure 324 m (antennes de télévision incluses).