Je m'entraîne : échelle (exercices 57 à 58 page 118)

57 1) On remarque sur la carte que 1,6 cm représente 25 km.

Longueurs sur la carte (en m)	1	0,016
Longueurs réelles (en m)	$1 \times 25\,000 : 0,016$ $= 1\,526\,500$	25 000

L'échelle de cette carte est de $\frac{1}{1\,526\,500}$.

2) a) La distance sur la carte entre Saint-Paul et Saint-Denis est de 1,6 cm, ce qui représente 25 km dans la réalité.

b) La distance sur la carte entre Saint-Paul et Saint-Pierre est de 3,2 cm ($1,6 \text{ cm} \times 2$), ce qui représente $25 \text{ km} \times 2$ dans la réalité : 50 km.

3) Utilisons pour cette question l'échelle obtenue à la question 1)

Longueurs sur la carte (en m)	1	$1 \times 700\,000 : 1\,526\,500$
Longueurs réelles (en m)	1 526 500	700 000

Cette distance serait représentée par 0,46 m environ (46 cm).

58 a) On remarque que la longueur de cette phalange est de 0,8 cm sur la photographie.

Longueurs sur la photographie (en cm)	1	0,8
Longueurs réelles (en cm)	$1 \times 2,4 : 0,8 = 3$	2,4

L'échelle de cette photographie est de $\frac{1}{3}$.

b) Diamètre de la bague sur la photographie : 0,8 cm comme la phalange du pouce.

Donc, le diamètre réel de cette bague est 2,4 cm comme la phalange du pouce.

c) Longueur de l'auriculaire sur la photographie : 4,4 cm environ.

Puisque l'échelle est de $\frac{1}{3}$, il reste à multiplier cette longueur par 3 pour obtenir la longueur réelle :

$$4,4 \text{ cm} \times 3 = 13,2 \text{ cm}$$

(Cette longueur est la longueur de l'os qui correspond à l'auriculaire.)