

EXERCICES 4 : LA DISTANCE REELLE AVEC LA CARTE FICHE-OUTIL N° 19

p 28

1. **En reportant l'échelle linéaire** entre les 2 villes, **estime** la distance réelle à vol d'oiseau en km (la réponse est approximative) :

- a. entre Antwerpen et Kortrijk : **un peu plus de 3 fois 25 km donc environ 85 km**
 (= Anvers et Courtrai) (presque 3 fois 30 km donc environ 90 km)
- b. entre Liège et Charleroi : **environ 3 fois 25 km donc environ 75 à 80 km**
 (2.5 fois 30 km donc 75 km)
- c. entre Bruxelles et Brugge (= Bruges) : **environ 3 fois 25 km donc 75 km**
 (environ 2.5 fois 30 km donc environ 75 km)
- d. entre Oostende (= Ostende) et Arlon : **environ 8 fois 25 km donc environ 200 km**
 (environ 7 fois 30 km donc environ 210 km)

2. **En utilisant l'échelle numérique, calcule** la distance réelle à vol d'oiseau en km :

Consignes à respecter : indiquer CHAQUE FOIS l'échelle numérique, la distance mesurée à 1 mm près sur la carte et enfin le calcul complet avec la réponse finale en km

a. sur la carte administrative de Belgique , entre Kortrijk et Mons :

1 : 800 000
Donc 1 cm sur carte représente 8 km

Distance sur carte : 8 cm

8 . 8 km = 64 km

b. sur la carte de France, entre Paris et Londres :

1 : 4 500 000
1 cm sur carte → 45 km

d-c : 7,7 cm

7,7 . 45 km = 346,5 km

Gd Atlas : 1 : 3 000 000
1 cm sur carte → 30 km

d-c : 11,5 cm

11,5 . 30 km = 345 km

c. sur la carte d'Europe politique, entre la capitale de l'Allemagne et celle d'Italie :

1 : 15 000 000
1 cm sur carte → 150 km

Berlin vers Rome

d-c : 8 cm

8 . 150 km = 1 200 km

d. sur la carte d'Asie politique, entre la capitale de l'Irak et celle du Pakistan :

1 : 45 000 000
1 cm sur carte → 450 km

Bagdad vers Islamabad

d-c : 5,6 cm

5,6 . 450 km = 2 520 km

Gd Atlas : 1 : 30 000 000
1 cm sur carte → 300 km
Bagdad vers Islamabad

d-c : 8,7 cm

8,7 . 300 km = 2 610 km

e. sur la carte de l'Océan Pacifique (d'Australie et Nouvelle-Zélande), entre la capitale de la Papouasie-Nouvelle Guinée et celle de l'Australie :

1 : 40 000 000 1 cm sur carte → 400 km Port-Moresby vers Canberra d-c : 8 cm 8 . 400 km = 3 200 km	Gd Atlas : 1 : 17 500 000 1 cm sur carte → 175 km Port-Moresby vers Canberra d-c : 16,3 cm 16,3 . 175 km = 2 852,5 km
---	--

f. sur la carte d'Amérique du Nord et centrale (d'Amérique du Nord), entre New York et Montréal :

1 : 30 000 000 1 cm sur carte → 300 km d-c : 1,7 cm 1,7 . 300 km = 510 km	Gd Atlas : 1 : 25 000 000 1 cm sur carte → 250 km d-c : 2,2 cm 2,2 . 250 km = 550 km
--	---

g. sur la carte d'Afrique, entre la capitale du Mali et celle de la République Démocratique du Congo :

1 : 35 000 000 1 cm sur carte → 350 km Bamako vers Kinshasa d-c : 9 cm 9 . 350 km = 3 150 km	Gd Atlas : 1 : 25 000 000 1 cm sur carte → 250 km Bamako vers Kinshasa d-c : 12,5 cm 12,5 . 250 km = 3 125 km
---	--

h. sur la carte d'Amérique du Sud, entre la capitale du Brésil et celle du Pérou :

1 : 25 000 000 1 cm sur carte → 250 km Brasilia vers Lima d-c : 12,7 cm 12,7 . 250 km = 3 175 km	
---	--

3. Calculer l'échelle numérique du plan si : indiquer le raisonnement (au moins une ligne)

a. 5 cm représentent en réalité 500 m.

$$1 \text{ cm} \rightarrow 100 \text{ m ou } 10\,000 \text{ cm}$$

$$\text{donc } 1 : 10\,000$$

b. 4 cm représentent 2000 km en réalité.

$$1 \text{ cm} \rightarrow 500 \text{ km ou } 500\,000 \text{ m ou } 50\,000\,000 \text{ cm} \quad \text{donc } 1 : 50\,000\,000$$

c. 100 km sont représentés par 10 cm.

$$10 \text{ km ou } 10\,000 \text{ m ou } 1\,000\,000 \text{ cm} \rightarrow 1 \text{ cm}$$

$$\text{donc } 1 : 1\,000\,000$$

d. 2 cm représentent 1 km.

$$1 \text{ cm} \rightarrow 0,5 \text{ km ou } 500 \text{ m ou } 50\,000 \text{ cm}$$

$$\text{donc } 1 : 50\,000$$