

Proportionnalité : échelles

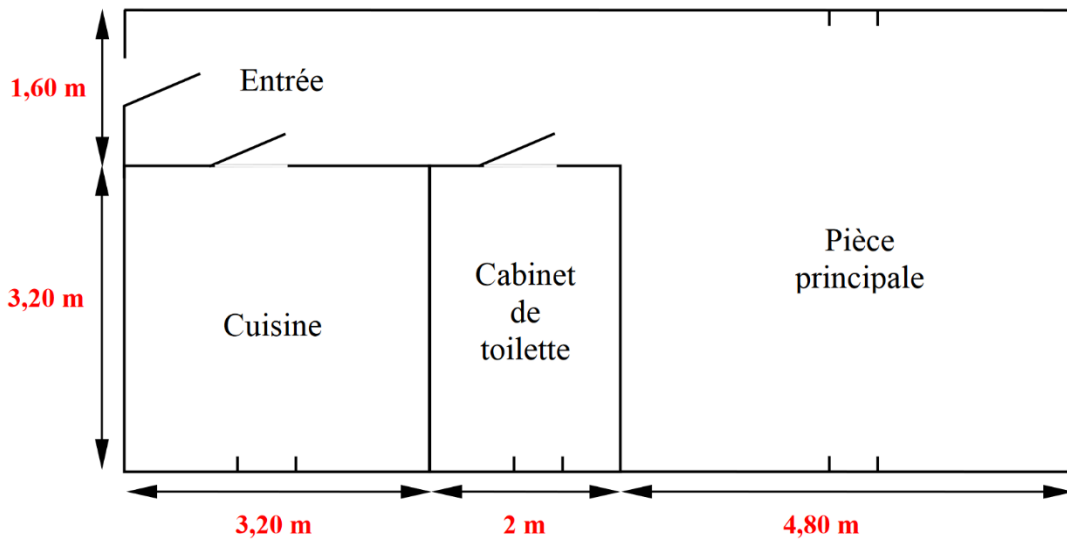
Parcours vert

a₁. Un agriculteur souhaite acheter un terrain : il récupère la photographie satellite à partir d'un site géolocalisation. Voici le terrain hachuré dans la photographie ci-contre.



Sachant, qu'en moyenne, un hectare de terre agricole coûte 5430€, donne le prix d'achat de ce terrain.

b₂. Voici le plan d'un studio. Trouve l'échelle de ce plan.



Parcours bleu

a₁. Ci-contre, est donnée la carte du Mali. Toutes les distances considérées sont les distances à vol d'oiseau.

La distance séparant Bamako de Tombouctou est de 705 kilomètres.

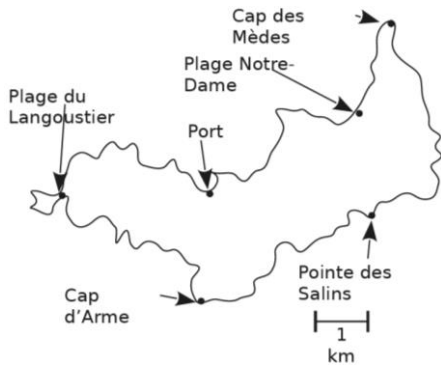
Détermine la distance séparant Bamako de Kidal.

Détermine l'échelle de cette carte.

En ne tenant pas compte des phases de décollage et d'atterrissage, un avion se déplace à la vitesse de 730 km/h.

Il effectue le trajet Bamako ✈ Kayes ✈ Gao ✈ Bamako. Quelle est la durée de son trajet ?





b₃. La carte schématise l'île de Porquerolles.

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

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

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

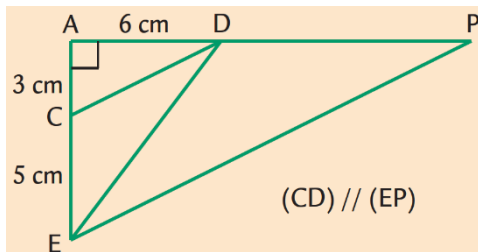
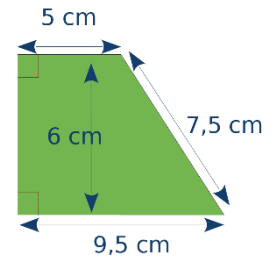
Quelle est l'échelle de cette carte ?

c₃. Cette figure représente un terrain à l'échelle $\frac{1}{1\,000}$.

Quelle est l'aire réelle de ce terrain ?

On souhaite clôturer ce terrain avec un grillage. Quelle longueur de grillage faut-il prévoir ?

Réalise un dessin de ce terrain à l'échelle $\frac{1}{1\,250}$.



d₄. Trace la figure ci-contre à l'échelle $\frac{1,5}{1}$.

1 : chingatome.fr ; 2 : univ-lille1.fr ; 3 : Sesamath cycle 4 ; 4 : Triangle 4°

a. 6,9 ha ; 37 367 €

a. 1155 km ; $\frac{1}{20\,000\,000}$; 3,5 h

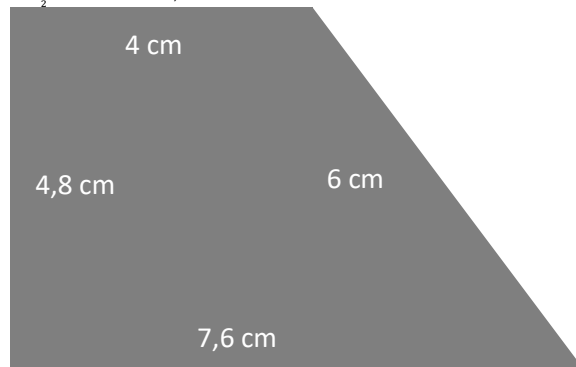
b. $\frac{1}{89}$

b. 7,3 km ; 2 km ;

Lieu	Plage du langoustier	Plage Notre-Dame	Port	Pointe des Salins	Cap d'Arme
Distance	7,3 km	1,9 km	4,9 km	3,8 km	7,1 km

$\frac{1}{150\,000}$

c. $\frac{50+95}{2} \times 60 = 4350 \text{ m}^2$; 280 m



d. Les côtés indiqués mesureront 9 cm au lieu de 6 cm, 4,5 cm au lieu de 3 cm et 7,5 cm au lieu de 5 cm.