


Bilan n°19 - Chapitre 9 : les distances

	Nom : _____ Prénom : _____ N° d'ordre : _____	Classe : _____ Date : 22-23
	C1 : /6 C2 : /9 C3 : /5 Total : /20	

C1 : Expliciter les savoirs et les procédures

12

Question 1 :

Anthony dit : « La distance Bruxelles - Rome est de 1600 km. »
 Chiara répond : « Mais non, elle est de 1200 km. »
 Émeline renchérit : « Vous vous trompez tous les deux, elle est de 1400 km. »

Sachant que la distance à vol d'oiseau entre Bruxelles et Paris est de 263 km et que celle entre Paris et Rome est de 1107 km, **DONNE** le prénom de la personne qui a sans doute raison.



JUSTIFIE. *par une propriété ou un calcul.*

Chiara¹ en proposant 1200 km, a sans doute raison.
En effet, x étant la distance Bxl-Rome, on a : $x < 1370$ ($1107 + 263$)

Question 2 : Connaissant les longueurs de deux côtés d'un triangle, **DETERMINE** l'encadrement

de la longueur du troisième côté de ce triangle.

12

1 ^{er} côté	2 ^e côté	3 ^{ème} côté
11 cm	5 cm	$6\text{cm}^{0,5} < 3^{\text{e}} \text{côté} < 16\text{cm}^{0,5}$
4,7 cm	3,4 cm	$1,3\text{cm}^{0,5} < 3^{\text{e}} \text{côté} < 8,1\text{cm}^{0,5}$

Question 3 : COMPLETE.

Un lieu géométrique des points du plan situés à une distance de 4 cm d'un point donné F est

un cercle de centre F et de rayon 4cm.

12

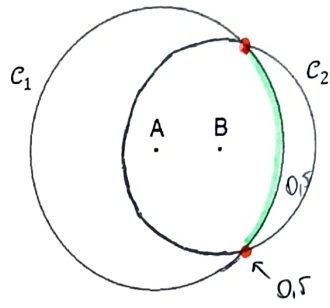
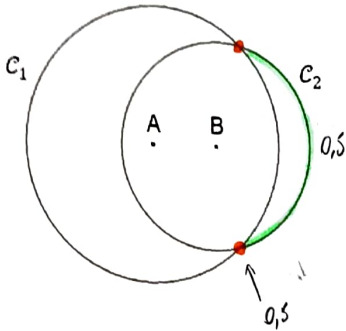
C2 : Appliquer une procédure

Question 4 : Sachant que C_1 est le cercle de centre A et de 2 cm de rayon et C_2 le cercle de centre B et de 1,5 cm de rayon, **REPRESENTE** en vert l'ensemble des points X répondant aux deux conditions.

/4

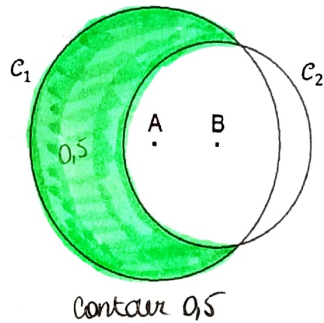
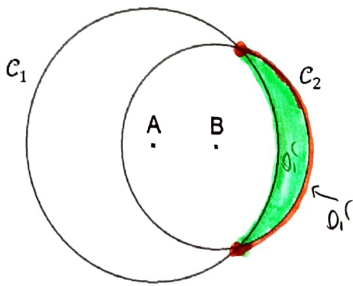
a) $|AX| > 2 \text{ cm}$ et $|BX| = 1,5 \text{ cm}$

b) $|AX| = 2 \text{ cm}$ et $|BX| < 1,5 \text{ cm}$



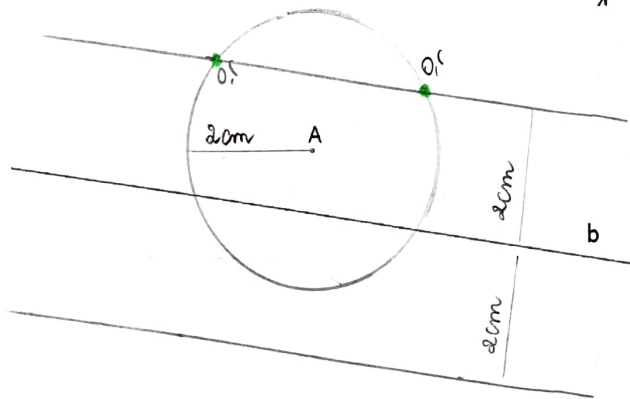
c) $|AX| \geq 2 \text{ cm}$ et $|BX| < 1,5 \text{ cm}$

d) $|AX| \leq 2 \text{ cm}$ et $|BX| \geq 1,5 \text{ cm}$



Question 5 : **REPRESENTE** en vert l'ensemble des points M tels que $|MA| = d(M, b) = 2 \text{ cm}$.

2 droites //
 ↑ ^
 cercle
 ^



/3

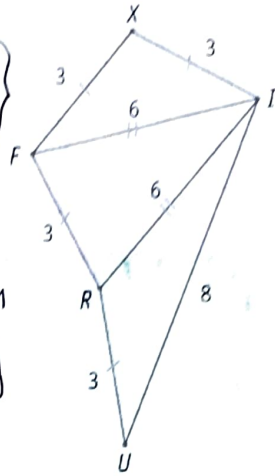
Question 6 (CE1D 2015) : Charles affirme que les dimensions d'un des triangles sont incorrectes. **JUSTIFIE** son affirmation.

12

On ne peut pas construire le triangle

FXI, car $6 = 3 + 3$.

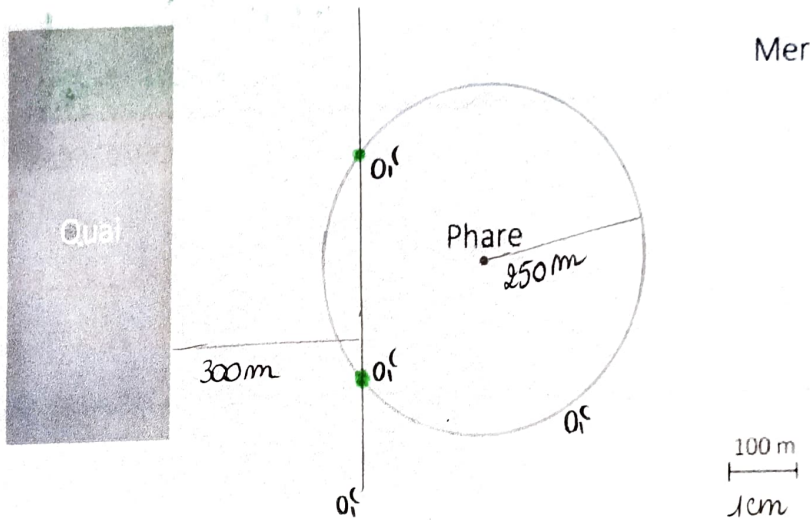
Or, pour construire un triangle, il faut que la longueur du plus grand côté soit inférieure à la somme des longueurs de 2 autres côtés.



C3 : Résoudre un problème

Question 7 (CE1D 2012) : Un bateau se trouve à 300 m du quai et à 250 m du phare.

MARQUE en vert les positions possibles de ce bateau. **LAISSE** tes constructions visibles.



12

100 m → 1 cm

300 m → 3 cm

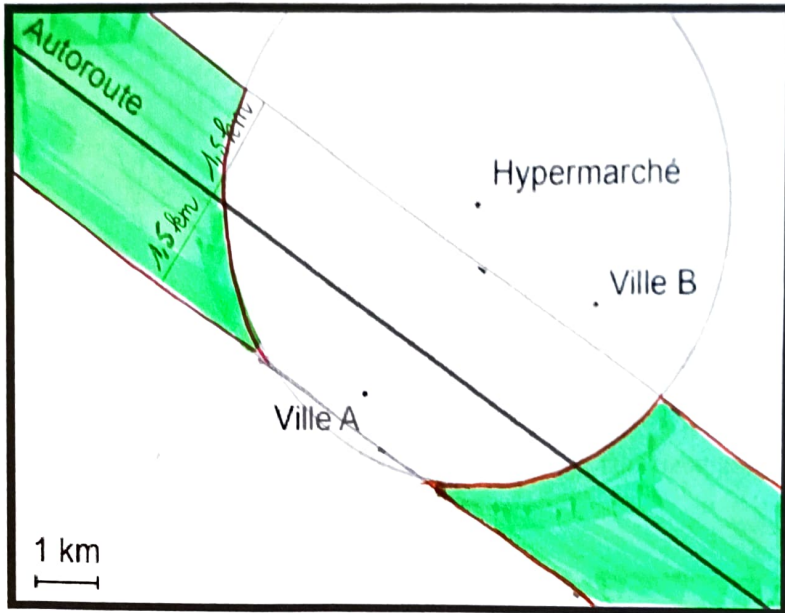
250 m → 2,5 cm

Question 8 (CE1D 2020) : On veut construire un centre commercial situé :

13

- à moins de 1,5 km de l'autoroute ; 1
↳ 1,5 cm (2 droites //)
- à plus de 4 km de l'hypermarché. 1
↳ 4 cm (cercle)

DETERMINE, en vert, les emplacements possibles (situés à l'intérieur du cadre rectangulaire) pour construire ce centre.



1 km \rightarrow 1 cm
1,5 km \rightarrow 1,5 cm
4 km \rightarrow 4 cm