



N° d'ordre : _____

Date : 23-24

Bilan n°19 - Chapitre 9 : les distances

C1 : /10

C2 : /8

C3 : /12

Total : /30

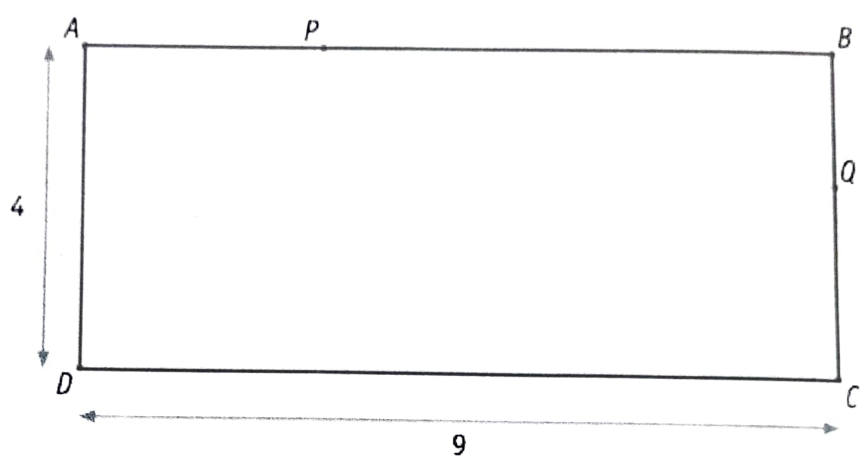
C1 : Expliciter les savoirs et les procédures

Question 1 (CE1D 2013) :

12

Le rectangle ABCD ci-dessous n'est pas à l'échelle. COMPLETE les phrases par un nombre.

- La distance du point Q à la droite AD égale 9
- La distance du point P à la droite AB égale 0
- La distance entre la droite AD et la droite BC égale 9



Question 2 : COMPLETE les règles suivantes.

13

- L'ensemble des points situés à une même distance d'une droite est une paire de droites parallèles à celle-ci.
- L'ensemble des points situés à une même distance r du point O est un cercle de centre O et de rayon r.
- Dans tout triangle, la longueur d'un côté est comprise entre la différence (positif) et la somme des longueurs des deux autres côtés.

Question 3 : Deux côtés d'un triangle mesurent respectivement 11 cm et 5 cm. Quelle peut être la mesure du troisième côté sachant que celle-ci doit être exprimée par un nombre entier de cm ? **DONNE** toutes les solutions possibles.

12

$$11-5 < x < 11+5$$

$$6 < x < 16$$

Les solutions possibles sont 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 et 15 cm.

Question 4 : Dans chaque cas, **DETERMINE** et **JUSTIFIE** si les dimensions proposées pour les trois segments sont plausibles. Dans l'affirmative, PRECISE si les points A, B et C sont alignés ou s'ils sont les sommets d'un triangle.

/3

a) $|AC| = 5$ $|BC| = 6$ $|AB| = 13$

Non, car $13 > 5 + 6$

b) $|AC| = 9$ $|BC| = 3$ $|AB| = 7$

Oui, les points sont les sommets d'un triangle car $9 < 3 + 7$

c) $|AC| = 14$ $|BC| = 8$ $|AB| = 6$

Oui, les points sont alignés car $14 = 8 + 6$

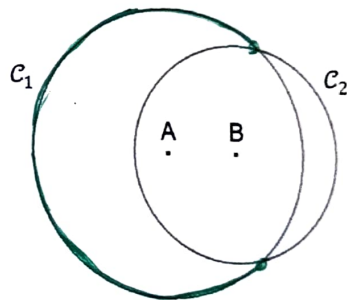
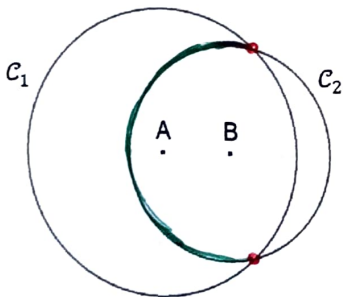
C2 : Appliquer une procédure

Question 5 : 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** l'ensemble des points X répondant aux deux conditions.

/2

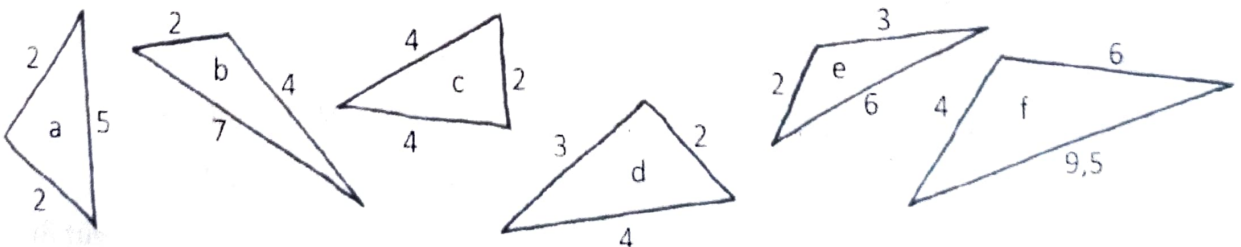
a) $|AX| < 2$ cm et $|BX| = 1,5$ cm

b) $|AX| = 2$ cm et $|BX| \geq 1,5$ cm



Question 6 : Voici des triangles dessinés à main levée sans respecter leurs dimensions.

Certains de ces triangles sont impossibles à construire. Lesquels ? **JUSTIFIE** ta réponse.



Le triangle a car $5 > 2 + 2$

Le triangle b car $7 > 4 + 2$

Le triangle e car $6 > 3 + 2$

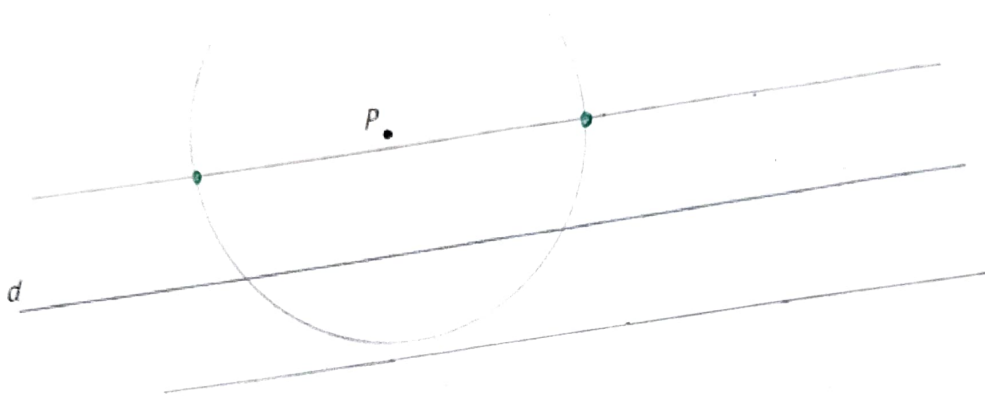
/3

Question 7 : (CE1D 2023) : DETERMINE, en vert, tous les points qui répondent aux deux conditions suivantes :

13

- Les points sont situés à 1,5 cm de la droite d ;
- Les points sont situés à 3 cm du point P .

LAISSE tes constructions visibles.



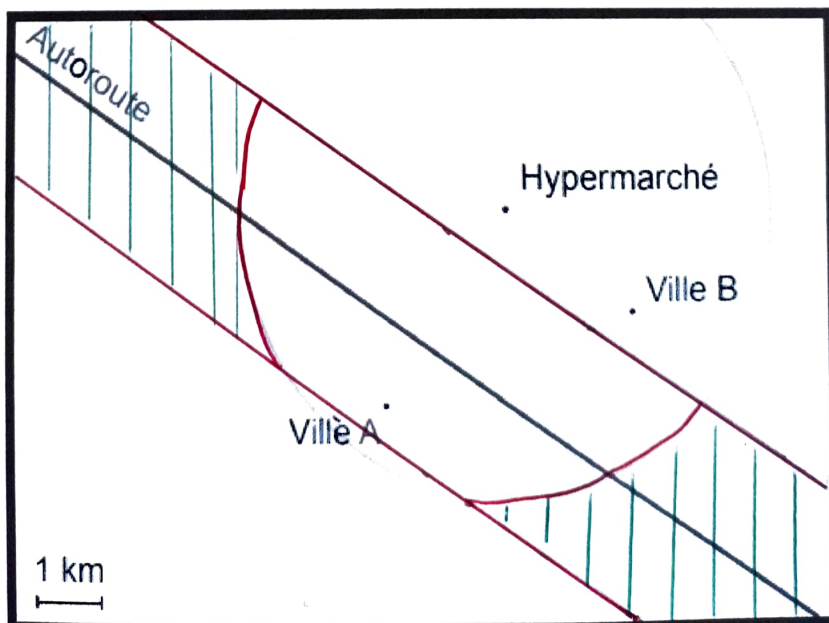
C3 : Résoudre un problème

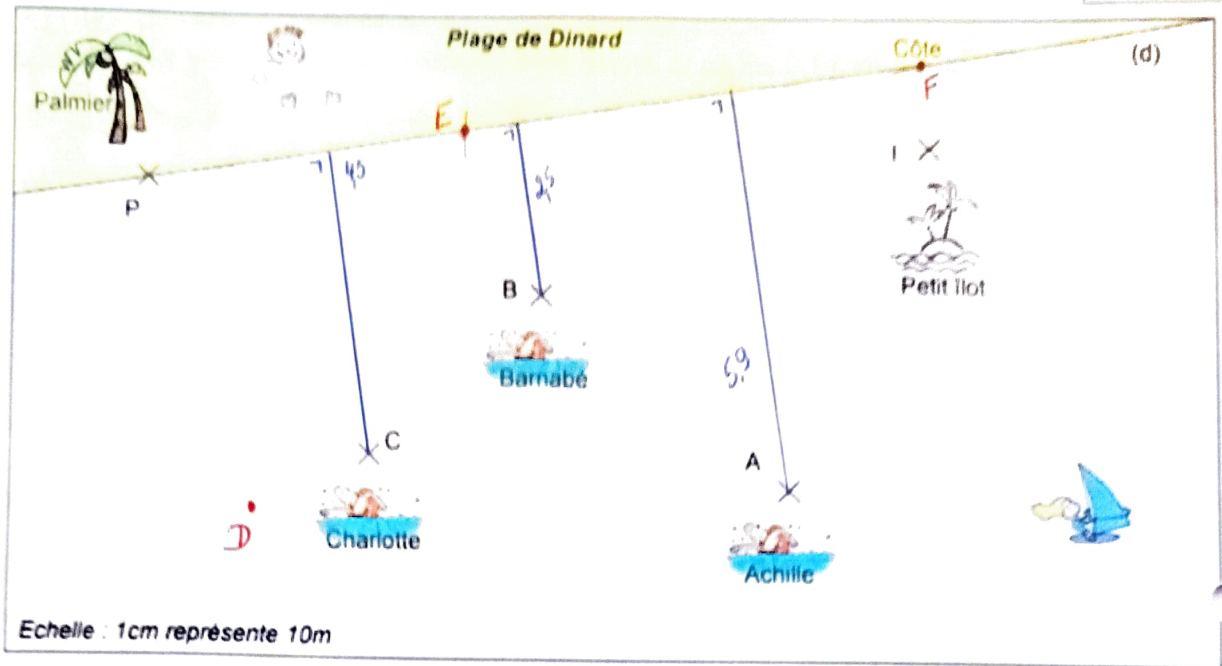
Question 8 (CE1D 2020) : On veut construire un centre commercial situé :

13

- à moins de 1,5 km de l'autoroute ;
- à plus de 4 km de l'hypermarché.

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



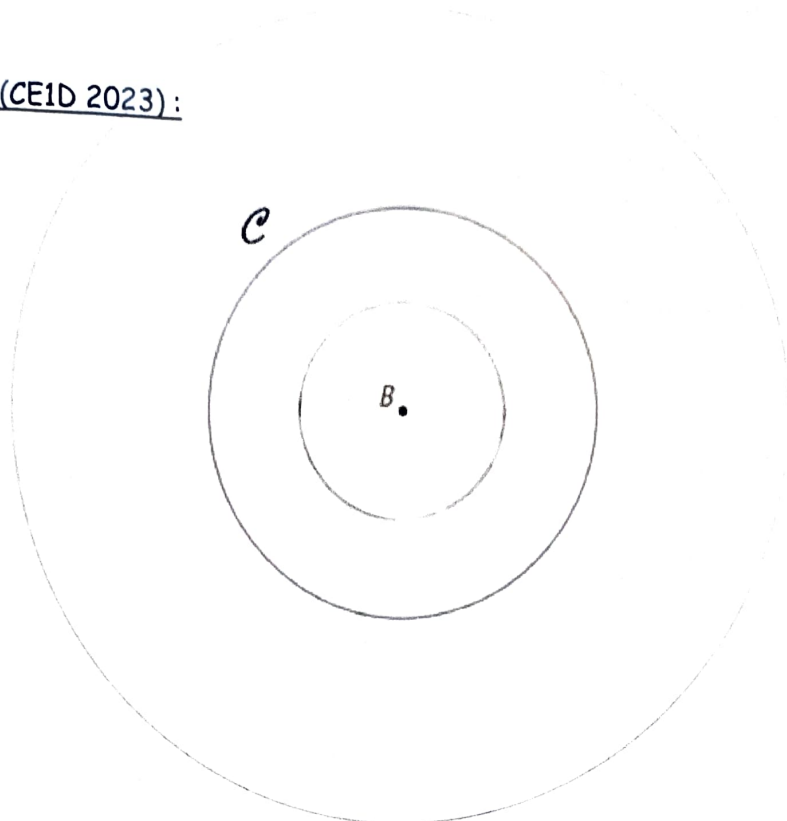


a) A quelle distance de la côte se trouvent Achille, Barnabé et Charlotte ?

A 59 m, à 25 m et à 45 m

b) Delphine (D) a nagé le plus court chemin possible pour rejoindre la côte et a parcouru 50m. **MARQUE** une des positions possibles de Delphine (D) au départ.

c) Emile (E) et Félix (F) sont sur la côte et se trouvent respectivement à 10m et 12m du petit îlot. **MARQUE** leur position exacte. **LAISSE** tes constructions visibles.



Le point B est le centre du cercle C .

CONSTRUIS un cercle concentrique au cercle C tel que le rayon de l'un soit égal au diamètre de l'autre.

Une deuxième solution existe pour cette question.

CONSTRUIS ce deuxième cercle sur le même dessin.