

Lundi 12 janvier 2026

## Correction interrogation écrite n°7

Attention, il est probable que sur ce corrigé, les longueurs ne soient pas celles attendues. Des explications ont donc été ajoutées pour bien comprendre les attentes.

## Exercice 1

..... / 3 points

Donne les définitions suivantes :

La distance entre deux points A et B est la longueur du segment [AB].

Le cercle de centre O est l'ensemble de tous les points situés à une même distance du point O.

La médiatrice d'un segment est la droite perpendiculaire à ce segment en son milieu.

## Exercice 2

..... / 4 points

1°) Mesure la distance, en cm, entre les points A et C puis, entre les points D et E. Complète :

$$AC = 3,9 \text{ cm (ou 4 cm)}$$

$$DE = 2,5 \text{ cm (ou 2,6 cm)}$$

2°) Sur cette figure, les points E, I et F sont alignés.

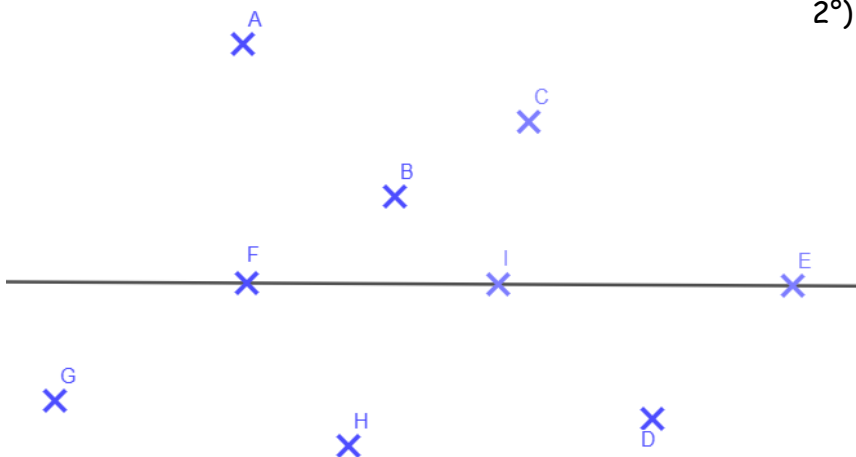
Complète avec les symboles  $<$ ,  $>$  ou  $=$ .

$$AG + GD > AD$$

$$HF < FI + IH$$

$$FI + IE = EF$$

$$EI < EF + FI$$



Explications :

La distance entre A et D est celle du segment [AD] et est donc plus courte que si on va de A à G, puis de G à D.

La distance entre H et F est celle du segment [HF] et est donc plus courte que si on va de F à I, puis de I à H.

Comme le point I appartient au segment [EF], la distance entre F et E est celle du segment [EF] et est donc la même que si on va de F à I, puis de I à E.

La distance entre E et I est celle du segment [EI] et est donc plus courte que si on va de E à F, puis de F à I.



**Exercice 6**

..... / 5 points

On a représenté ci-contre le cercle de centre K et de rayon 3,6 cm.

1°) Complète avec les symboles  $<$ ,  $>$  ou  $=$ .

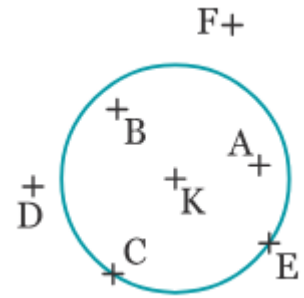
Explications :

Le cercle de centre K a en réalité un rayon de 3,6 cm.

Par conséquent, tous les points qui sont sur ce cercle (comme C et D) sont à une distance de 3,6 cm du point K.

Tous les points qui sont à l'intérieur du cercle sont plus proches du point K, donc à moins de 3,6 cm : ce qui est le cas de A et B.

Tous les points qui sont en dehors du cercle (comme D et F) se trouvent à plus de 3,6 cm du point K.



- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| a) $KA < 3,6 \text{ cm}$ | b) $KB < 3,6 \text{ cm}$ |
| c) $KC = 3,6 \text{ cm}$ | d) $KD > 3,6 \text{ cm}$ |
| e) $KE = 3,6 \text{ cm}$ | f) $KF > 3,6 \text{ cm}$ |

2°) Cite tous les points qui appartiennent au disque de centre K et de rayon 3,6 cm :

Explications :

Pour répondre à cette question, il fallait connaître la définition d'un disque.

Le disque de centre K et de rayon 3,6 cm est formé de tous les points appartenant au cercle de centre K et de rayon 3,6 cm et tous les points qui sont à l'intérieur.

Les points qui appartiennent au disque de centre K et de rayon 3,6 cm sont : A, B, C, E et K.

**Exercice 7**

..... / 7 points

N'oublie pas le nom des points et des figures tracées.

1°) Trace un segment  $[AB]$  tel que  $AB = 10 \text{ cm}$ .

2°) Trace le cercle ( $\mathcal{C}_1$ ) de diamètre  $[AB]$ . Appelle I son centre.

3°) Trace le cercle ( $\mathcal{C}_2$ ) de centre A et de rayon 3 cm.

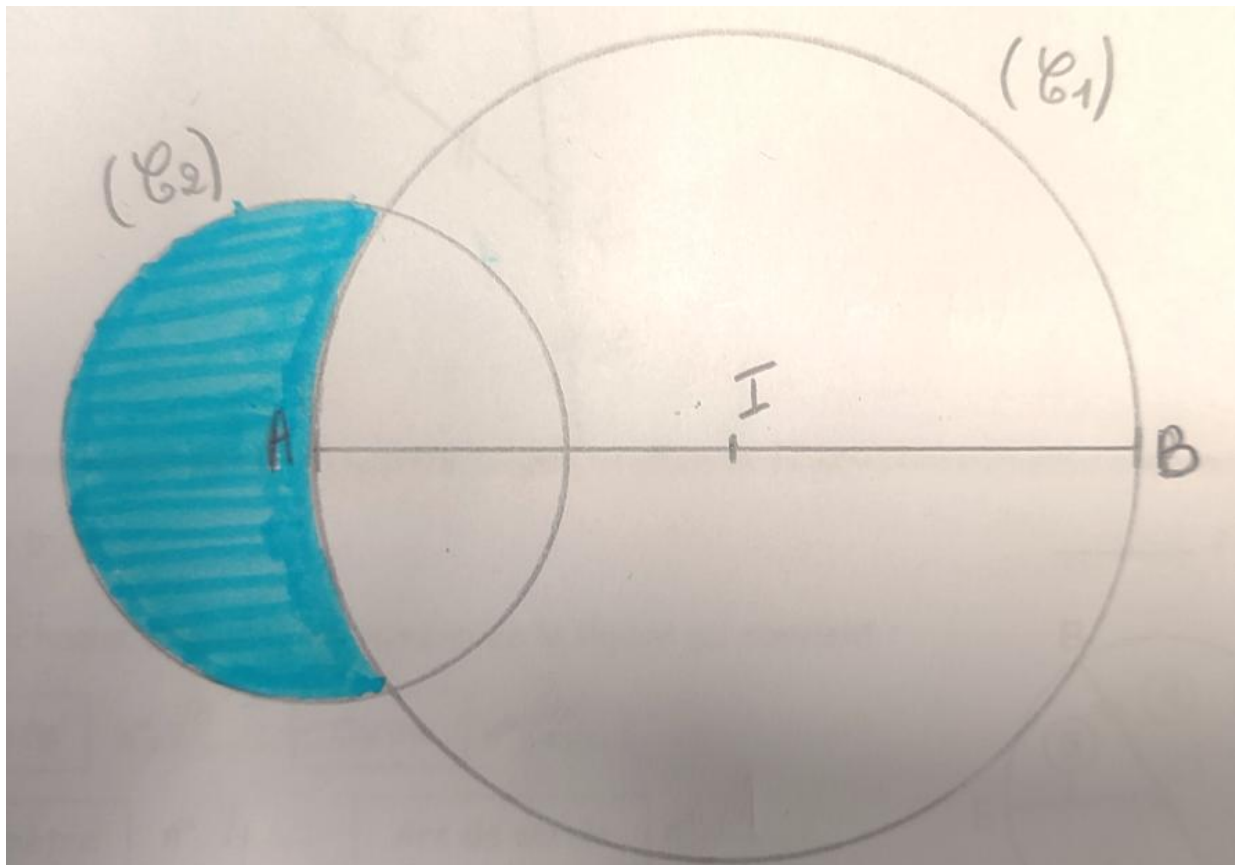
4°) Colorie en bleu tous les points qui sont à la fois à plus de 5 cm de I mais à moins de 3 cm de A.

Explications :

Pour la question 2°), on demande de tracer le cercle de diamètre  $[AB]$ , c'est-à-dire le cercle passant par A et B. Pour tracer ce cercle, il faut commencer par placer son centre (le point I) qui est le milieu du segment  $[AB]$ . On pointe le compas en I avec un écartement de 5 cm.

Pour la question 3°), on se sert du point A existant et on trace le cercle de centre A en prenant un écartement de 3 cm pour le compas.

Pour la question 4°) : Pour être à plus de 5 cm de I, les points cherchés sont en dehors du cercle ( $\mathcal{C}_1$ ) mais étant également à moins de 3 cm de A, ils doivent être à l'intérieur du cercle ( $\mathcal{C}_2$ ). Les points correspondants sont donc ceux en bleu.



### Exercice 8

..... / 6 points

1°) Pour obtenir de l'électricité, deux villages A et B veulent installer des éoliennes sur un chemin  $\mathcal{C}$ . Chaque éolienne doit se situer à la même distance de chaque village. En utilisant le compas et la règle non graduée, construis sur le plan ci-dessous tous les emplacements possibles pour ces éoliennes. Tu les noteras  $E_1, E_2, E_3$ , etc. Laisse tes traits de construction apparents.

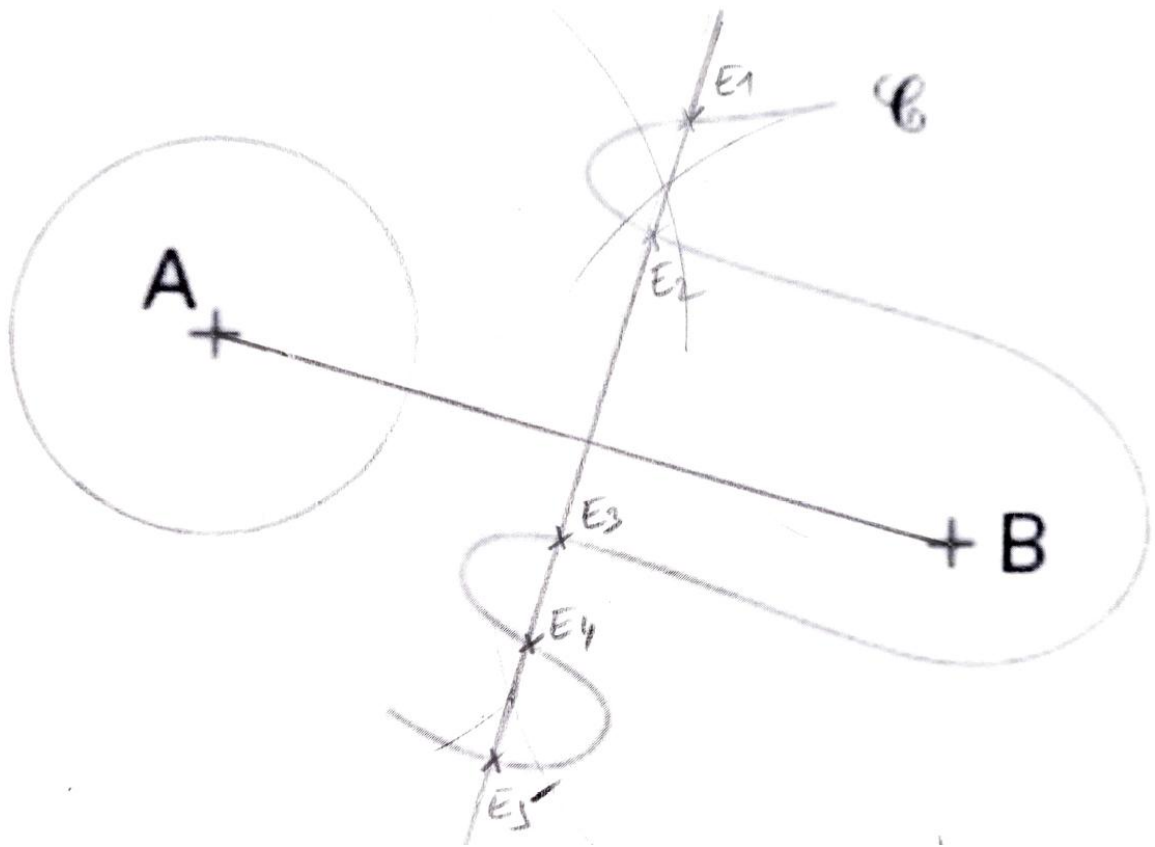
Explications :

D'après ce que nous avons vu en classe et qui doit être connu par cœur, l'ensemble des points équidistants (à la même distance) des extrémités d'un segment (ici les points A et B) est la médiatrice de ce segment. L'énoncé imposait d'utiliser le compas pour construire la médiatrice du segment [AB]. Il fallait ensuite regarder les points qui appartenaient à la fois à la médiatrice du segment [AB] et au chemin  $\mathcal{C}$ . On obtient 5 points d'intersection qu'on notera  $E_1, E_2, E_3, E_4, E_5$ .

2°) Le village A ajoute également des panneaux solaires à 2,5 km de leur village. Sachant que 1 cm sur le schéma représente 1 km dans la réalité, trace l'ensemble des emplacements possibles pour ces panneaux solaires.

Explications :

2,5 km en réalité correspondent simplement à 2,5 cm sur le schéma. Pour tracer tous les emplacements possibles pour les panneaux solaires, c'est-à-dire tous les points à 2,5 cm du point A, il suffit de tracer le cercle de centre A et de rayon 2,5 cm.



### Exercice 9

..... / 4 points

1°) Construis le segment  $[MN]$  tel que

$$MN = 4,6 \text{ cm.}$$

2°) A l'aide de la règle graduée et de l'équerre, trace la médiatrice  $(d)$  du segment  $[MN]$ . N'oublie pas les codages.

Explications :

Il faut placer le milieu du segment  $[MN]$  de manière à avoir deux segments de 2,3 cm. Appelons le par exemple I.

A l'aide l'équerre (puis de la règle pour prolonger), on trace la droite perpendiculaire à  $[MN]$  passant par I.

On n'oublie pas de nommer la droite et de coder.

3°) Complète avec le symbole qui convient :

$$(d) \perp (MN)$$

Explications :

La droite  $(d)$  est la médiatrice du segment  $[MN]$ , elle est donc perpendiculaire à  $[MN]$  ou  $(MN)$ .

