

Corrigé TEST T2 SYMETRIE CENTRALE (40')

Compte rendu :

- Constructions : Traits de construction légers et **en pointillés** ; n'oubliez pas les codages induits.
Méthodes de construction à revoir pour beaucoup ! (règle puis compas pour la symétrie centrale ; équerre puis compas pour la symétrie axiale).
Pour des constructions comme celle du n°3, croquis d'abord avec les mesures reportées et le codage.
- Justifications et preuves : Ratées en grande majorité.
Commencent toujours par « puisque » (ou « comme »).
Beaucoup d'erreurs dues à des erreurs de notations.
- Centres et axes de symétrie : Plutôt réussi. Pensez toujours si par hasard il n'y aurait pas un axe perpendiculaire.
S'il y a un centre de symétrie, placez-le !

Les mauvaises notes s'expliquent surtout par des constructions ratées.

Médiane = 6,33 sur 10 en 2005.

- Exercice n° 1 (..... / 7 points) : Propriétés de conservation ; Construction d'images.

Ci dessous une figure. Sans rien tracer, répondez aux questions suivantes **en justifiant évidemment !**

Il s'agit de l'exercice fondamental du cours p.13.

1. Comment seront (d') et (A'B'), les symétriques de (d) et (AB) par rapport à O ? (..... / 1 pt)

Puisque $(d) \perp (AB)$ alors, par conservation de la perpendicularité, $(d') \perp (A'B')$

2. Soient I' et A' les symétriques de I et de A par rapport à O. Que peut on dire des longueurs IA et I'A' ?

(..... / 1 pt)

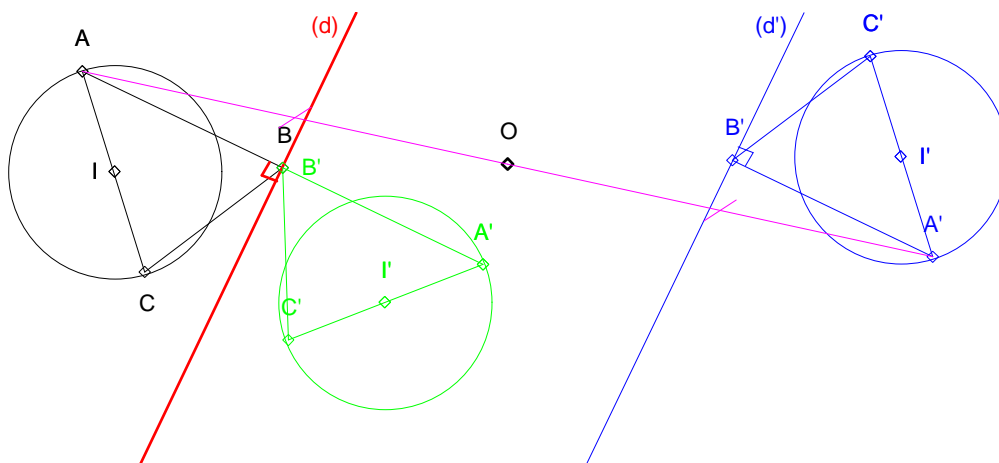
Puisque $[IA]$ et $[I'A']$ sont symétriques par rapport à O, alors, par conservation des longueurs, $IA = I'A'$.

3. Comment seront (BC) et (B'C'), son image par la symétrie de centre O ? (..... / 1 pt)

Puisque (BC) et $(B'C')$ sont symétriques par rapport à O, alors $(BC) \parallel (B'C')$ (propriété p.10).

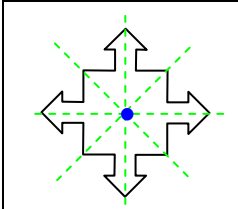
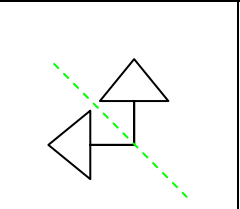
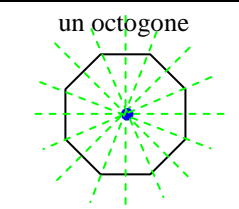
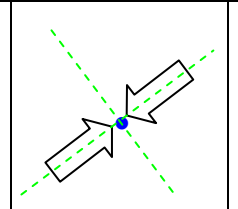

4. Construire **en bleu le symétrique de la figure** suivante par rapport au point O, puis en noir le symétrique par rapport à la droite (d). (..... / 4 pts) **Méthode de construction point par point**

(voir p.8 et 10 du cours).



➤ Exercice n° 2 (..... / 5 points) :

Placer s'ils existent : le centre de symétrie *en bleu* et le ou les axes de symétrie *en vert*.

			un octogone 		
nb d'axe(s) :	4	1	8	2	0
nb de centre :	1	0	1	1	0

➤ Exercice n° 3 (..... / 3 points) :

1. Sur la figure ci dessous, construire le point C de telle sorte que :

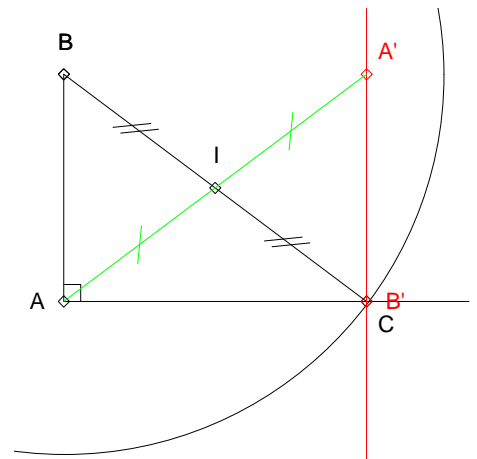
ABC soit rectangle en A et que AB = 3 cm et BC = 5 cm. (**croquis d'abord !**) (..... / 0,5 pts)

2. Placez I le milieu de [BC].

3. Construire (A'B') la symétrique de (AB) par rapport à I.

(..... / 0,5 pts)

4. Montrer que (A'B') ⊥ (AC). (..... / 2 pts)



1. ① On construit d'abord la perpendiculaire à (AB) passant par A.

② On trace le cercle de centre B et de rayon 5 cm.

Il coupe la perpendiculaire en 2 points : on en choisit un qui sera C.

2. On n'oublie pas le codage pour I le milieu.

3. Puisque I milieu de [BC], alors le symétrique de B est C !

D'autre part, on construit A' le symétrique de A (codage !).

4. Puisque (A'B') symétrique de (AB) par rapport à I, alors (A'B') // (AB).

Puisque $\left\{ \begin{array}{l} (A'B') // (AB) \\ (AC) \perp (AB) \end{array} \right\}$ alors (A'B') ⊥ (AC).