

Corrigé TEST T2 SYMETRIE CENTRALE (40')

Compte rendu :

- Propriétés de conservation (exo n°1) : Souvent mal rédigées. Etudiez la correction.
- Parallélisme d'une droite et son image (exo n°1 question 5) : Peu réussi
- Construction (exo n°1) : Traits de construction légers et **en pointillés** ; n'oubliez pas les codages induits.
2 points suffisent pour construire la symétrie d'une droite. Inutile d'en prendre 3 ou 4.
- Symétrie et quadrillage (exo n°2) : Lisez bien votre énoncé, beaucoup oublient que (d) doit être axe de symétrie.
- Axes et centre de symétrie (exo n°2-3-4) : Pensez toujours si par hasard il n'y aurait pas un axe perpendiculaire. Symétrie du segment à revoir. Les diagonales du rectangle ne sont pas des axes. Globalement, c'est la symétrie axiale qui pose le plus de problèmes.
- Justifications et preuves (exo n°1 question 5) : Ratées en grande majorité.
Commencent toujours par « puisque » (ou « comme »).

Les mauvaises notes s'expliquent surtout par une mauvaise maîtrise de la symétrie axiale.

Médiane = 12,5 sur 20 en 2007 (13 sur 20 en 2006).

- Exercice n° 1 (..... / 8 points) : Propriétés de conservation ; construction.

Sur la figure codée ci dessous, on sait que (d1) // (d2) et que (d3) ⊥ (d1).

Sans rien tracer répondez aux trois questions suivantes **en justifiant évidemment !**

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

1. Comment seront (d'1) et (d'2) les symétriques de (d1) et (d2) par rapport à O ? (..... / 1 pt)

Puisque (d1) // (d2) et que (d'1) et (d'2) sont leurs symétriques par rapport à O, alors, par conservation du parallélisme, (d'1) // (d'2).

2. Comment seront (d'1) et (d'3) les symétriques de (d1) et (d3) par rapport à O ? (..... / 1 pt)

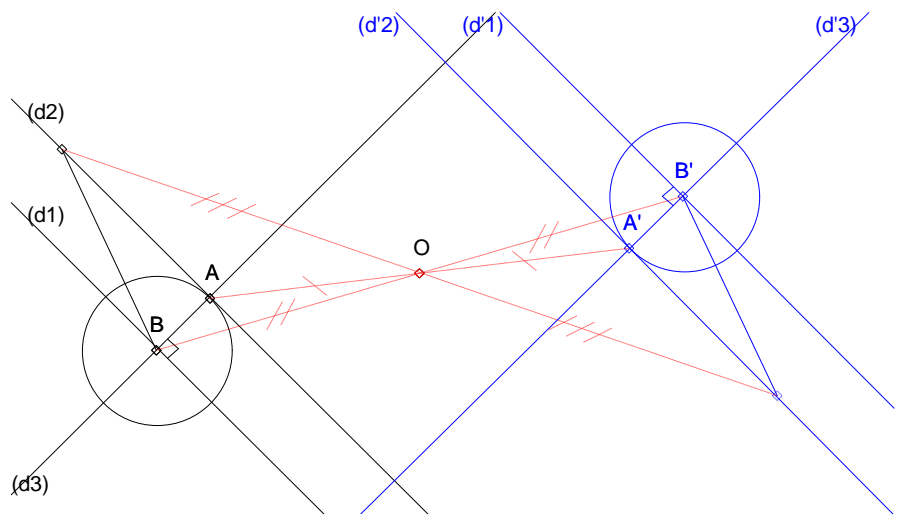
Puisque (d1) ⊥ (d3) et que (d'1) et (d'3) sont leurs symétriques par rapport à O, alors, par conservation de la mesure des angles, (d'1) ⊥ (d'3).

3. Comment sera le symétrique de [AB] ? (..... / 1 pt)

Puisque le segment [A'B'] est le symétrique du segment [AB], alors $\begin{cases} [A'B'] // [AB] \\ A'B' = AB \end{cases}$.

4. Construire **en bleu** la symétrie de la figure par rapport à O. (..... / 3 pts)

On laisse les traits de construction apparents en pointillés avec le codage des milieux.



5. Montrer que (d'1) ⊥ (d3). (..... / 2 pts)

Puisque (d'1) et (d1) sont symétriques par rapport à O, alors (d'1) // (d1).

Puisque $\begin{cases} (d1) \perp (d3) \\ (d'1) // (d1) \end{cases}$ alors, (d'1) ⊥ (d3).

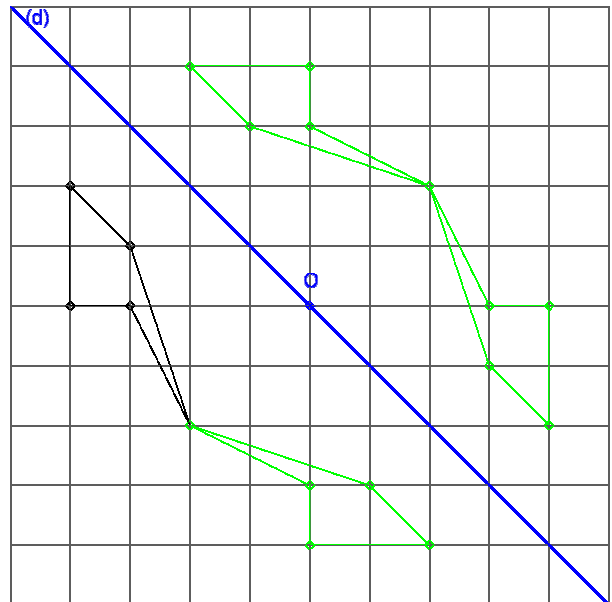
➤ Exercice n° 2 (..... / 3 points) : Symétries et quadrillage.

En vous aidant du quadrillage et sans compas,
Compléter la figure en vert afin que :

- o la droite (d) soit axe de symétrie
- o **ET** que le point O soit en même temps centre de symétrie.

Beaucoup d'erreurs ici.

Pour la symétrie axiale, mettez bien l'axe en face de vous, droit vérifiez que la partie à droite est la même que la partie à gauche.



➤ Exercice n° 3 (..... / 4 points) : Axes et centre de symétrie.

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

Si des axes sont perpendiculaires, on le codera.

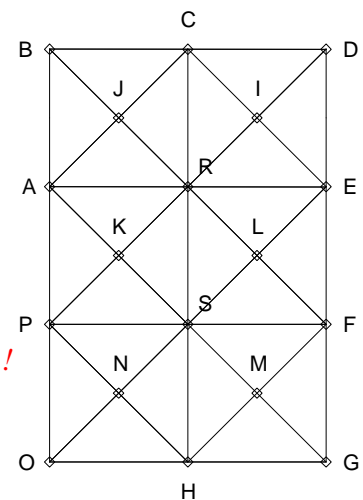
	<p>un segment</p>	<p>un rectangle</p>		<p>une ellipse</p>
nb d'axe(s) :	<i>2 perpendiculaires</i>	<i>2 perpendiculaires</i>	<i>0</i>	<i>2 perpendiculaires</i>
nb de centre :	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>

➤ Exercice n° 4 (..... / 5 points) : Symétries axiale et centrale.

Observer la figure ci contre puis compléter en colonne le tableau ci dessous :

Souvent des confusions entre symétries axiale et centrale.

Attention aux notations : l'axe de symétrie est une droite et non un segment !



<i>Le triangle</i>	ABJ	AKR	ARS	<i>PFR</i>	<i>LSF</i>
<i>est le symétrique du triangle</i>	IDE	MGH	<i>OSH</i>	PFH	BJC
<i>par rapport à</i>	<i>(CR)</i>	<i>S</i>	(PF)	S	R