

# Corrigé Contrôle C2 SYMETRIE CENTRALE (55')

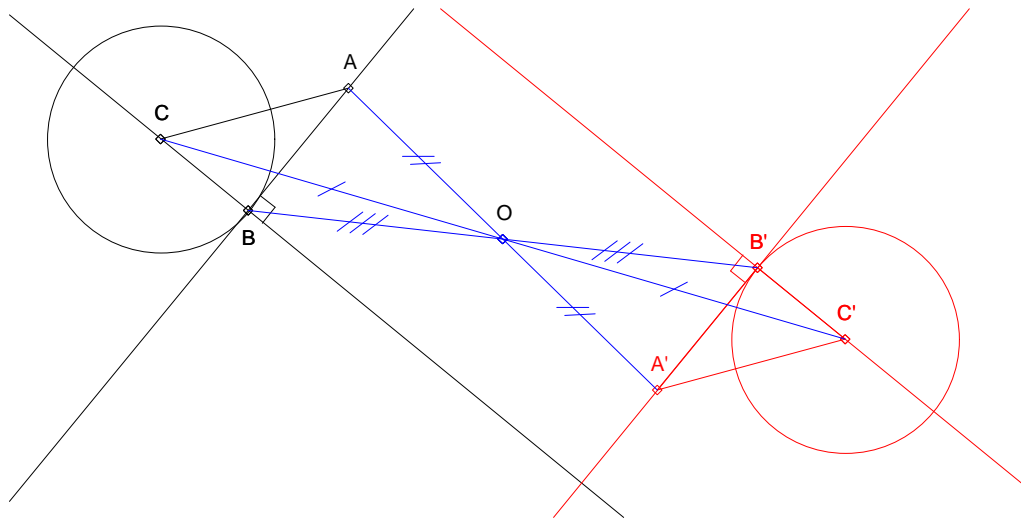
Compte rendu :

- *Beaucoup de confusion entre les symétries axiales et centrales (n°2 et 4).*
- *Calculs (n°7) : Beaucoup d'erreurs de priorité et de fautes de signe :  $-1 + 5 \neq -6$  !*  
*Factorisation développement à revoir.*
- *Raisonnement (n°6) : Raté dans l'ensemble (parallélisme d'une droite et son image).*  
*Oubli de la conservation des longueurs entre un objet et son symétrique pour justifier que les dimensions de ABCD sont les mêmes que celles de ABCD.*
- *Lisez bien votre énoncé (n°5) !*
- *Plus généralement : soin, argumentation...*

Médiane = 15,5 sur 20 en 2006.

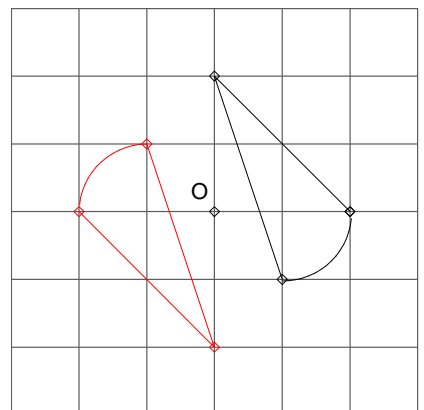
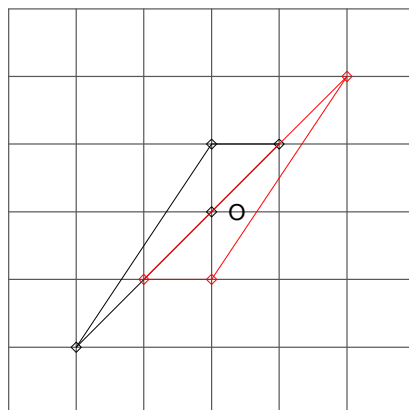
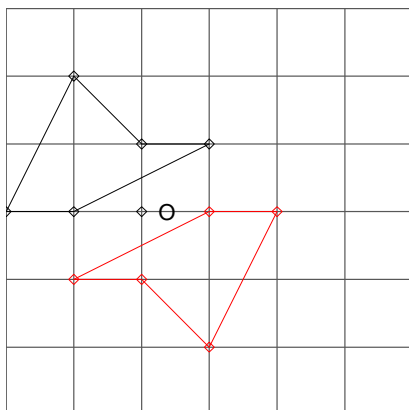
➤ Exercice n° 1 (..... / 3 points) :

Construire en bleu le symétrique de cette figure par rapport à O. (laisser les traits de construction *en pointillés légèrement apparents* ainsi que le codage induit).



➤ Exercice n° 2 (..... / 3 points) :

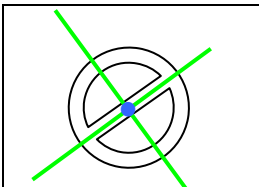
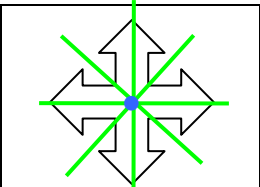
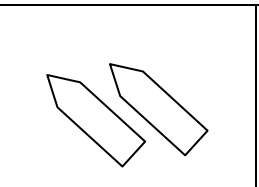
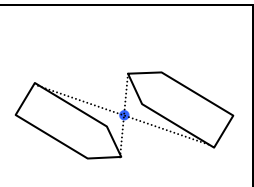
En vous aidant du quadrillage, tracer en bleu le symétrique de chacune des figures par rapport à O.



➤ Exercice n° 3 (..... / 4 points) :

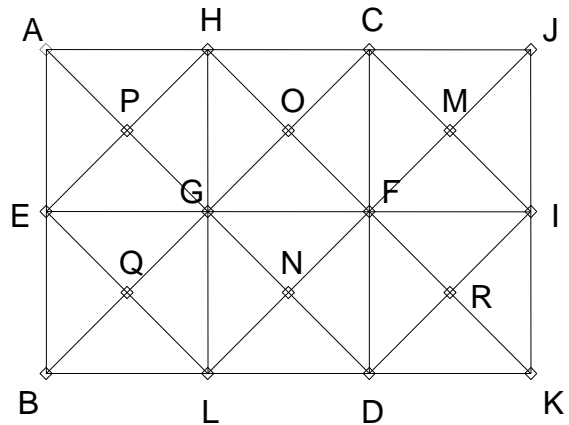
Placer s'ils existent : le centre de symétrie *en bleu* et le ou les axes de symétrie *en vert*.

Si des axes sont perpendiculaires, l'indiquer.

				
nb d'axe(s) :	<i>2 axes perpendiculaires</i>	<i>2 paires d'axes perpendiculaires</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
nb de centre :	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>

➤ Exercice n° 4 (..... / 3 points) :

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



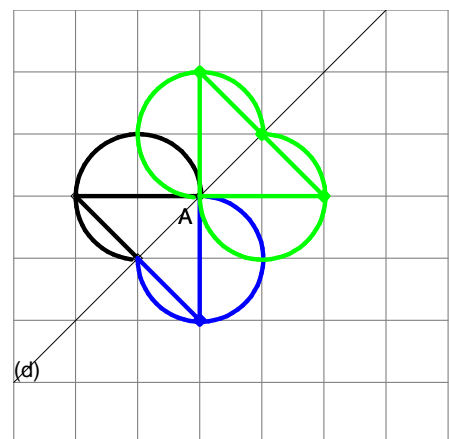
Le triangle	APE	OFC	APH	ELB	<i>FDL</i>	<i>FMI</i>
est le symétrique du triangle	GPH	<i>APE</i>	BQL	FHC	AHE	FNG
par rapport à	<i>P ou (PQ)</i>	(LH)	<i>(EG)</i>	<i>G ou (NP)</i>	(BC)	F

➤ Exercice n° 5 (..... / 2 points) :

Compléter la figure en bleu afin que la droite (d) soit un axe de symétrie ET que le point A soit centre de symétrie.

*On trace d'abord le symétrique de la figure par rapport à (d).*

*Puis on trace le symétrique de la figure obtenue par rapport à A.*



➤ Exercice n° 6 (..... / 3 points):

ABCD est un rectangle tel que  $AD = 2$  et  $BA = 3$ .

1. Construire  $A'B'C'D'$ , le symétrique du rectangle ABCD par rapport à E. (..... / 1 pt)
2. Montrer que  $(CD) \perp (B'C')$ . (..... / 1 pt)
3. Calculer le périmètre de  $A'B'C'D'$ . (..... / 1 pt)

2. Puisque ABCD est un rectangle,

alors  $(BC) \perp (CD)$

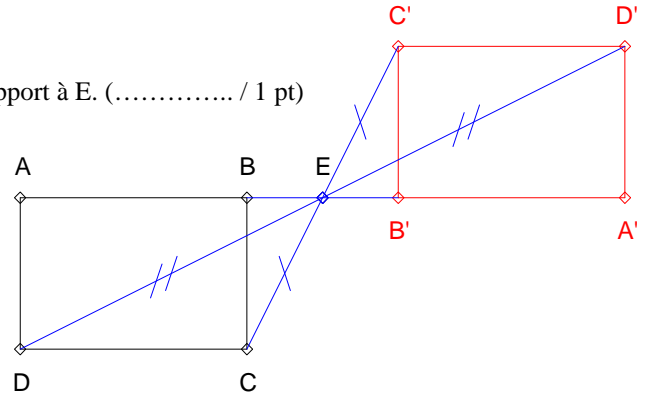
Puisque  $(BC)$  et  $(B'C')$  sont symétriques par rapport à E, alors  $(BC) \parallel (B'C')$ .

Puisque  $\left\{ \begin{array}{l} (BC) \perp (CD) \\ (BC) \parallel (B'C') \end{array} \right\}$  alors  $(CD) \perp (B'C')$ .

3. Calculons le périmètre  $\mathcal{P}(ABCD)$  du rectangle ABCD.  $\mathcal{P}(ABCD) = 2 AB + 2 BC$

$$= 2 \times 3 + 2 \times 2$$

$$= 10$$



Puisque  $A'B'C'D'$  est le symétrique de ABCD, alors, par conservation des longueurs :

$$\mathcal{P}(A'B'C'D') = \mathcal{P}(ABCD) = 10.$$

➤ Exercice n° 7 (..... / 2 points) : Calculs

$$A = 5 + 5(5 - 5 \div 5 + 5)$$

$$= 5 + 5(5 - 1 + 5)$$

$$= 5 + 5 \times 9$$

$$= 5 + 45$$

$$= 50$$

$$6ty + 30 - 12z = 6(ty + 5 - 2z)$$