



Nom : Prénom : Classe : /..... /.....

Interrogation n°.....
Bilan sur les chapitres 5 et 10 – Les transformations du plan

C1	Connaître	/8
C2	Appliquer	/10
C3	Transférer	/7
	TOTAL	/25

Commentaires :

Signature :

1) Complète la définition.

Une translation est une transformation du plan qui déplace tout point

C1
/3

- dans une ... *même direction*
- dans un ... *même sens* et
- d'une ... *même distance*

2) Comment lit-on la notation mathématique suivante ?

$$S_u(T)=T'$$

C1
/2

.. *Par la symétrie orthogonale d'axe u, l'image du point T* ..
 .. *est le point T'* ..

3)

a) Note **le nom** de la transformation **qui applique la figure 1 sur la figure 2** en-dessous de chaque dessin.

b) Pour chaque dessin, **trace avec précision** l'élément caractéristique.

C1
/3

symétrie orthogonale

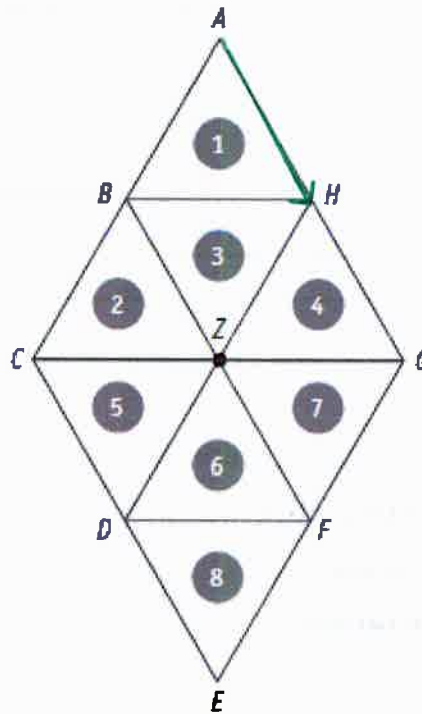
symétrie centrale

translation

4) Question du CE1D

La figure ci-dessous est composée de triangles équilatéraux numérotés de 1 à 8.

C2
/4



Complète les phrases suivantes.

a) Une transformation du plan qui applique le triangle 1 sur le triangle 4 est une
...translation... (ou symétrie orthogonale).....

Trace en vert son élément caractéristique.

b) Une transformation du plan qui applique le triangle 3 sur le triangle 6 est une
...symétrie centrale... (ou symétrie orthogonale)

Trace en noir son élément caractéristique.

c) L'image du point B par la symétrie centrale de centre Z est le point *...F...*

d) L'image du point A par la symétrie orthogonale d'axe CG est le point *...E...*

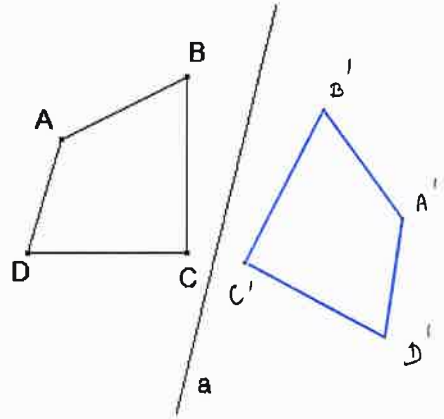
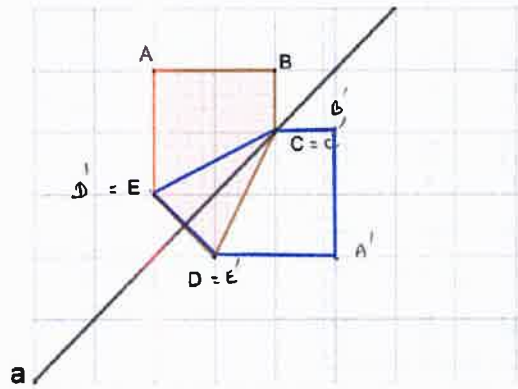
e) L'image du point D par la translation de vecteur \overrightarrow{FG} est le point *...Z...*

f) Le triangle 7 est l'image du triangle 2 par la symétrie centrale de centre *...Z...*

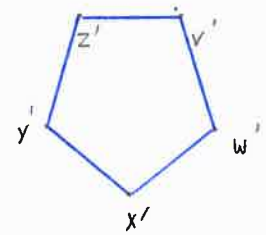
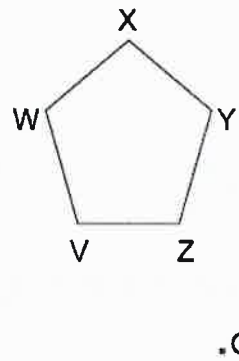
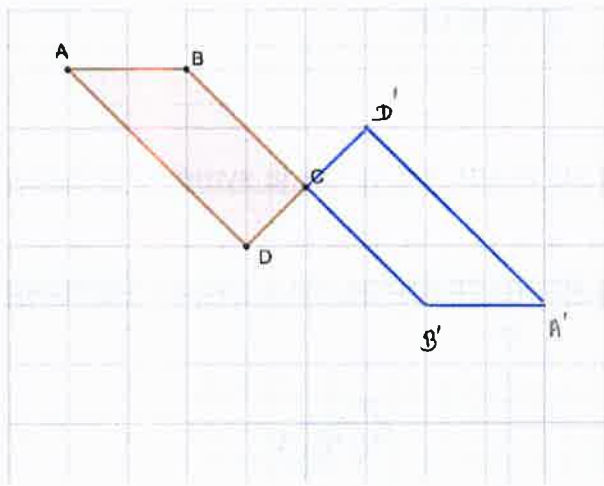
5) Construis l'image de chaque figure par la transformation du plan demandée.

Symétrie orthogonale d'axe a

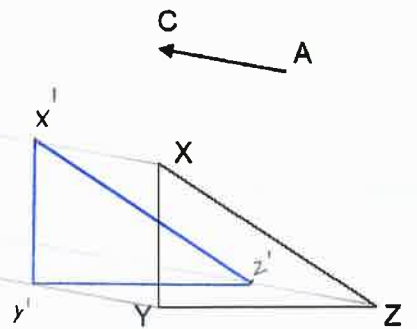
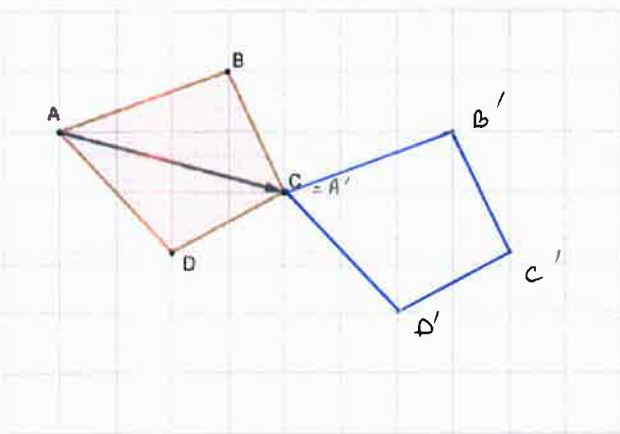
C2
/6



Symétrie centrale de centre C



Translation de vecteur \overrightarrow{AC}



- 6) Détermine les points images et le mot mystère constitué des lettres dans le désordre.

A	B	C	D	E
F	G	H	I	J
K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y

	$S_D(C)$	$S_{KO}(A)$	$t_{\overline{BH}}(L)$	$S_L(B)$	$t_{\overline{KM}}(R)$	$S_{HJ}(O)$	$t_{\overline{UK}}(M)$
<u>Image</u>	E	U	R	V	T	E	C
<u>Mot</u>	VECTEUR						

- 7) Maxime vient de dessiner un masque et son image par la symétrie orthogonale d'axe d.

Entoure, avec précision et sur la figure de droite, les 6 erreurs commises.

d

