

Test T7 : SYMETRIE AXIALE (55')

Figures soignées (traits de construction en pointillés)

Note attendue :

	A refaire	A revoir	En cours	Maîtrisé
Propriétés de conservation				
Constructions				
Axe de symétrie				
Bissectrice				
Calcul d'angles				
Symétrie et polygones				
Fractions				
Equidistance ; Régionnement				

Bon courage !

➤ Exercice n° 1 (..... / 6 points) : Propriétés de conservation ; Construction.

Sur la figure *réduite* plus bas, CASE est un rectangle. On rappelle que les côtés d'un rectangle sont soit parallèles deux à deux, soit perpendiculaires deux à deux.

On a tracé \mathcal{C} le cercle circonscrit à ce rectangle, c-à-d le cercle passant par ses 4 sommets. [AE] est un diamètre, AE = 8 cm.

Sans rien tracer, répondre aux 3 questions suivantes **en justifiant évidemment !**

1. Comment seront (A'C') et (S'E'), les symétriques des droites (AC) et (SE) par rapport à (d) ? (..... / 1 pt)

Puisque

2. Quelle sera la nature de C'A'S', le symétrique du triangle CAS par rapport à (d) ? (..... / 1 pt)

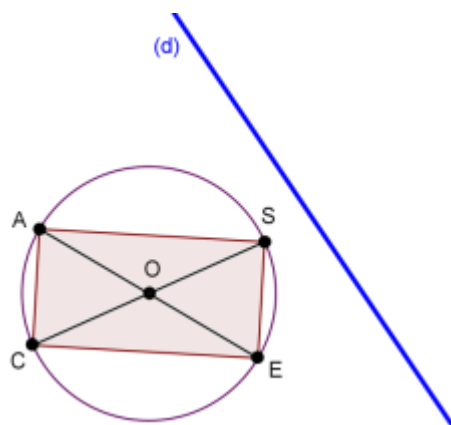
Puisque

3. Calculer $\mathcal{L}(\mathcal{C})$ la longueur exacte du cercle \mathcal{C} . En déduire la longueur exacte $\mathcal{L}(\mathcal{C}')$ du symétrique \mathcal{C}' . (..... / 1,5 pts)



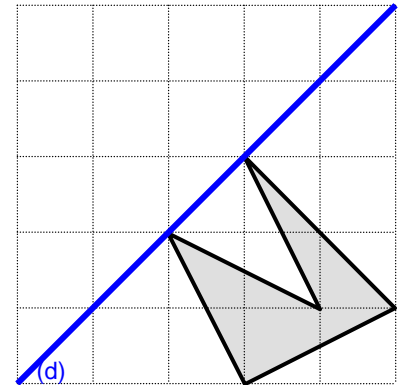
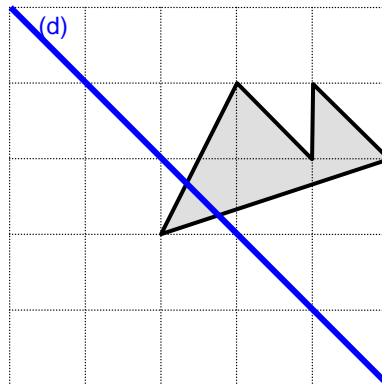
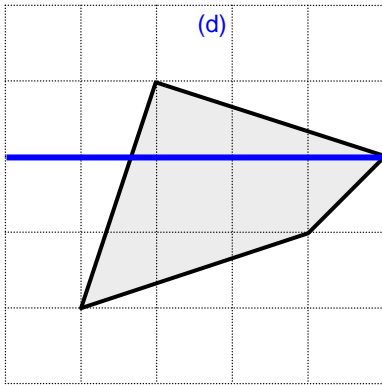
4. Construire **en vert** la symétrique de la figure par rapport à l'axe (d). (..... / 2,5 pts)

Traits légers de construction en pointillés. N'oubliez pas de placer au moins une fois le double codage !



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

Sans équerre ni compas, tracer à la règle **en vert les symétriques** de ces trois figures par rapport à l'axe (d) :



➤ Exercice n° 3 (..... / 2 points) : Axes de symétrie et sécurité routière.

Pour chacun des panneaux routiers suivants, **écrire le nombre d'axes de symétrie** puis **les tracer en vert**.

Route prioritaire.



..... axes

Fin de route prioritaire.



..... axes

Circulation interdite.



..... axes

Intersection avec priorité à droite.



..... axes

➤ Exercice n° 4 (..... / 4 points) :

Sur la figure (non exacte) ci-contre, on sait que :

$$\widehat{CAD} = 60^\circ \quad \widehat{CAB} = 100^\circ \quad \widehat{DAE} = 130^\circ$$

Construction :

Vous laisserez les traits de construction et les codages.

1. Construire au compas **en vert l'axe de symétrie de l'angle \widehat{CAD}** .

Cette droite coupe le segment [DC] en F. (..... / 0,75 pts)

2. Que représente cet axe de symétrie vert ? (..... / 0,25 pts)

Calculs de mesures d'angle :

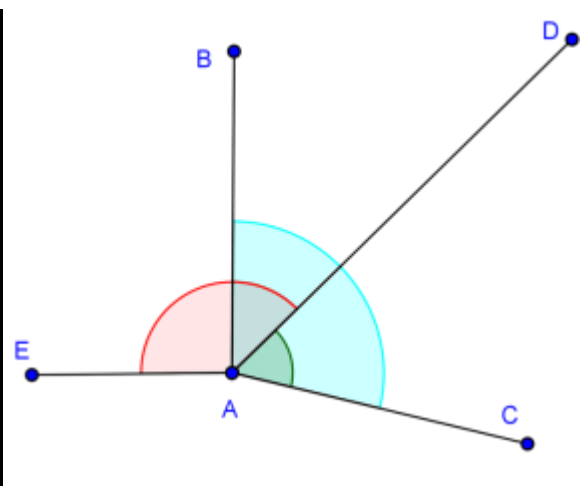
3. Calculer la mesure de \widehat{CAE} .
(..... / 1 pt)

$$\widehat{CAE} =$$

4. Calculer la mesure de \widehat{DAB} .
(..... / 1 pt)

$$\widehat{DAB} =$$

Figure, traits de construction et **codages**.



5. Calculer la mesure de \widehat{DAF} :
(..... / 1 pt)

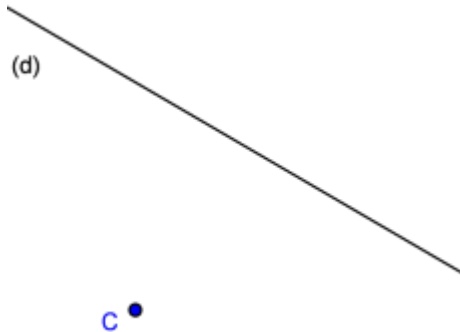
Puisque

➤ Exercice n° 5 (..... / 3 points) : **Garçon, un croquis s'il vous plaît !**

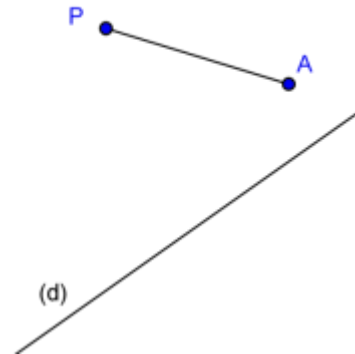
Pour les deux constructions suivantes, vous laisserez les **traits de construction en pointillés** et les **codages nécessaires**.

Numérotez les étapes de la construction.

1. Construire 2 points R et U tels que (d) soit un axe de symétrie du triangle CRU. (..... / 1,5 pts)



2. Construire un cerf-volant (non losange) VAMP de telle sorte que le point M soit sur (d). (..... / 1,5 pts)



➤ Exercice n° 6 (..... / 3 points) : Résultats sous la forme la plus simple possible.

$$L = 16 \times \frac{4}{40}$$
$$=$$

$$U = 80 \% \text{ de } 300 \text{ m}$$
$$=$$

$$T = \text{Trois quarts de } 60 \text{ €}$$
$$=$$

➤ Exercice n° 7 (..... / 3 points) : Equidistance ; Régionnement.

Pour chacune de ces deux figures, laissez les **traits de constructions visibles et en pointillés** + **codages**.

1. Dans quelle zone verte doit se placer Ari Tmétic sachant qu'il désire être :

- à égale distance de la fenêtre F et de la porte P.
- et à plus de 6 m du bureau B du prof.

échelle : 1 cm pour 2 m. (..... / 1,5 pts)



2. A l'intérieur de ce triangle, hachurer en vert la zone des points plus proches de B que de C et A.

(..... / 1,5 pts)

