

Test T7 : SYMETRIE AXIALE (55')

Faites des figures soignées (traits de construction en pointillés)

Note attendue :

	A refaire	A revoir	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 et *codée* plus bas, on sait que : (DC) (CE) et $DE = 10$.

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

1. Comment seront (D'C') et (C'E'), les symétriques de (DC) et (CE) par rapport à (d) ? (..... / 1 pt)

Puisque

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

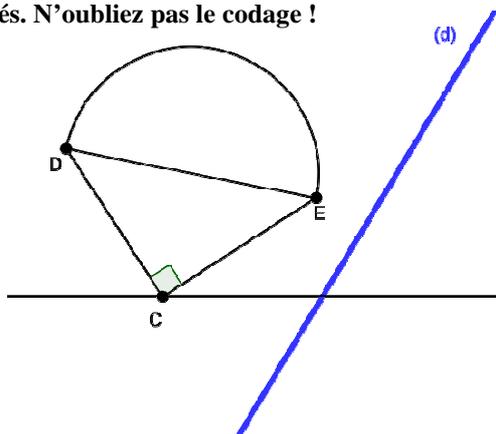
D'après le codage,

3. Calculer $\mathcal{L}(\widehat{D'E'})$, la longueur exacte du symétrique du demi-cercle de diamètre [DE]. (..... / 1,5 pts)



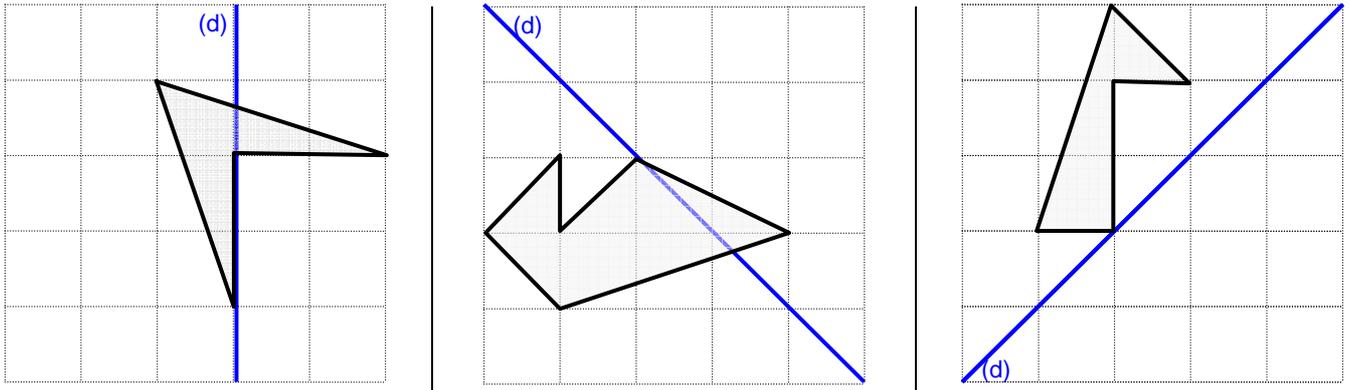
4. Construire **en bleu** la symétrique de la figure par rapport à l'axe (d). (..... / 2,5 pts)

Traits légers de construction en pointillés. N'oubliez pas le codage !



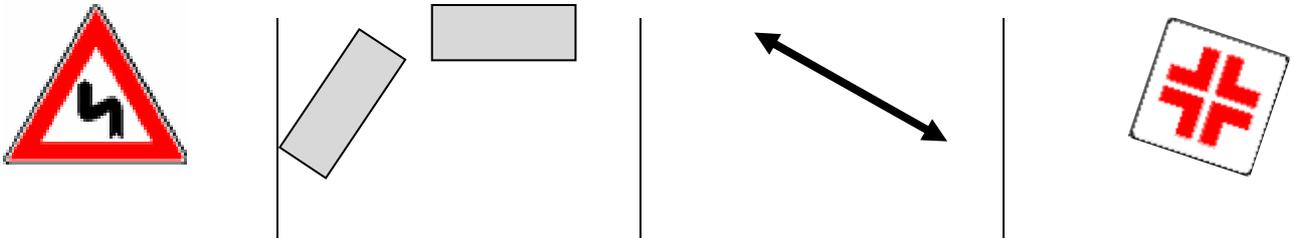
➤ Exercice n° 2 (..... / 3 points) : Symétrie axiale et quadrillage.

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



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

Pour chacune des 4 figures suivantes, **écrire le nombre d'axes de symétrie** puis **les tracer en vert**.



➤ Exercice n° 4 (..... / 4 points) :

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

ABC est un triangle rectangle et $\widehat{ABE} = 60^\circ$.

Construction :

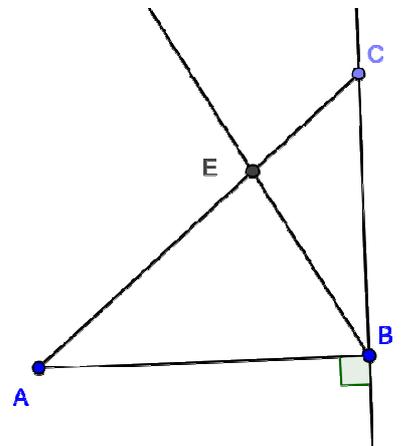
Vous laisserez les traits de construction et les codages.

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

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

2. Comment s'appelle cet axe de symétrie vert ? (..... / 0,25 pts)

Figure, traits de construction et codages.



Calculs de mesures d'angle :

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

Puisque

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

$\widehat{EBC} =$

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

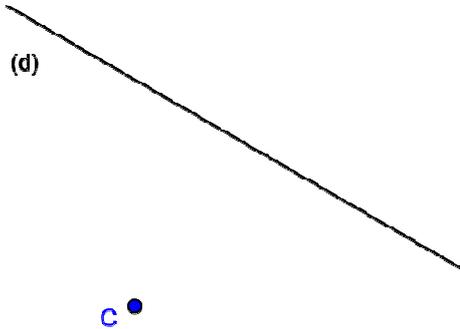
➤ Exercice n° 5 (..... / 3 points) : **Garçon, un croquis s'il vous plaît !**

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

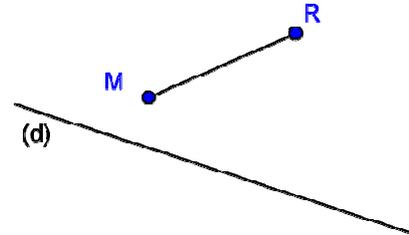
Numérotez les étapes de la construction.

1. Construire 2 points L et E tels que : (..... / 1,5 pts)

- {(d) soit une bissectrice du triangle CLE
- { E sur (d)
- { CE = 3 cm



2. Construire le losange AMER de telle sorte que le point A soit sur (d). (..... / 1,5 pts)



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

$$A = 35 \times \frac{4}{40}$$

$$=$$

$$B = 30\% \text{ de } 30\text{€}$$

$$=$$

$$C = \text{Trois vingtièmes de } 15 \text{ kg}$$

$$=$$

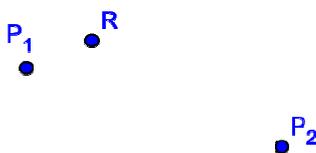
➤ Exercice n° 7 (..... / 3 points) : Equidistance ; Régionnement.

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

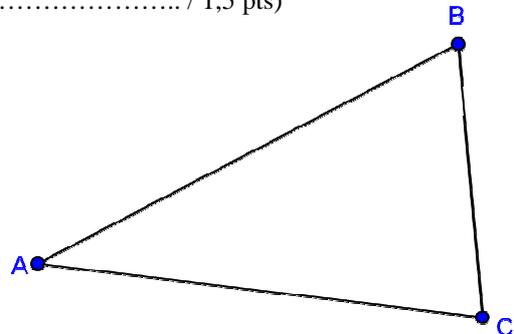
- Une hotesse d'accueil doit se placer :
 - à égale distance des deux portes P₁ et P₂ du salon.
 - et rester à moins de 3 m de la réception R.

Dans quelle zone verte doit-elle se placer ?

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



- A l'intérieur de ce triangle, hachurer **en vert la zone des points plus proches de C que de B et A**. (..... / 1,5 pts)



Légende :