

Test T6 : SYMETRIE AXIALE (1h05)

Faites des figures soignées (traits de construction en pointillés)

Note attendue :

	A refaire	A revoir	Maîtrisé
Propriétés de conservation			
Constructions			
Axe de symétrie			
Médiatrice			
Bissectrice			
Symétrie et polygones			
Problème.			

Bon courage !

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

Sur la figure *codée* plus bas, on sait que : $(d1) // (d2)$ et que $(d3) \dots\dots (d1)$.

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

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

Puisque

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

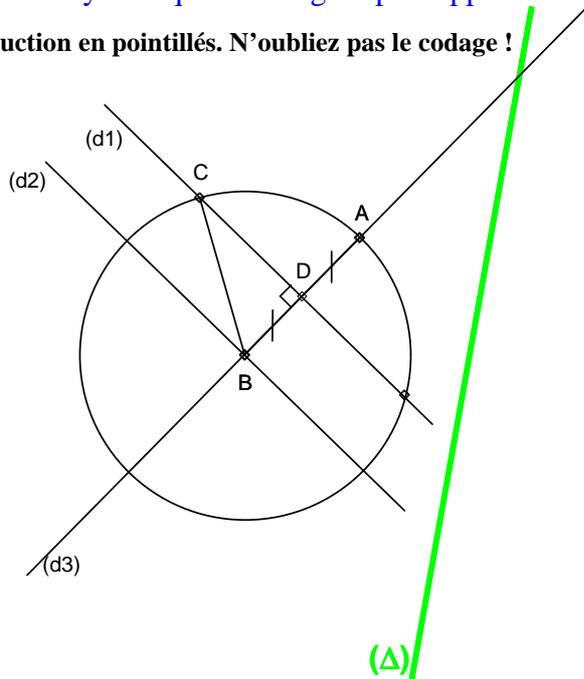
Puisque

3. Que représentera D' le symétrique de D , pour $[A'B']$ le symétrique de $[AB]$? (..... / 1 pt)

Puisque

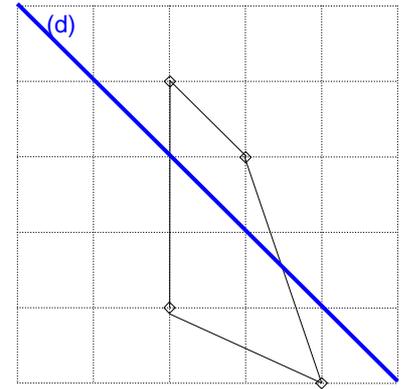
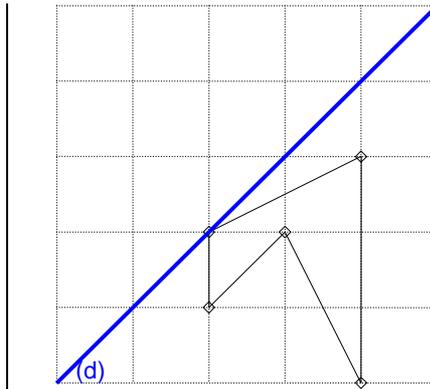
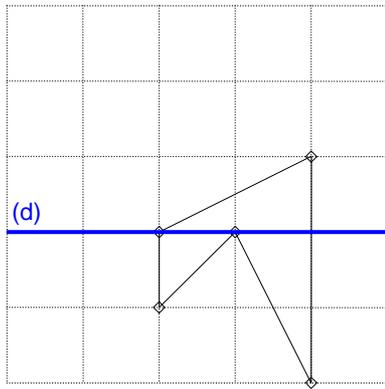
4. Construire **en bleu la symétrie de la figure par rapport à l'axe (Δ)** . (..... / 3 pts)

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



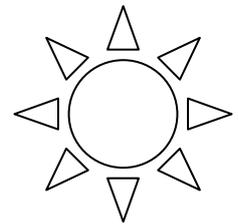
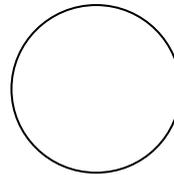
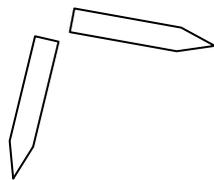
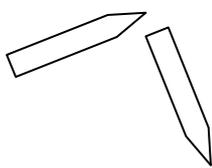
➤ Exercice n° 2 (..... / 3 points) : Symétrie axiale et quadrillage.

Sans équerre ni compas, tracer 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.

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



➤ Exercice n° 4 (..... / 4 points) :

Figure traits de construction et codages

1. Construire un triangle RAP tel que (..... / 0,5 pts) :

$$RA = 5 \text{ cm} \quad AP = 4 \text{ cm} \quad \widehat{RAP} = 60^\circ$$

2. Construire *au compas en vert l'axe de symétrie de l'angle*

\widehat{RAP} . (..... / 0,75 pts)

3. Construire *au compas en bleu l'ensemble des points équidistants des points A et P*. (..... / 0,75 pts)

4. Comment s'appelle la droite verte ? (..... / 0,5 pts)

5. Comment s'appelle cet ensemble bleu de points ? (..... / 0,5 pts)

6. La droite verte coupe le côté [RP] en un point K. Calculer la mesure de \widehat{RAK} . (..... / 1 pt)

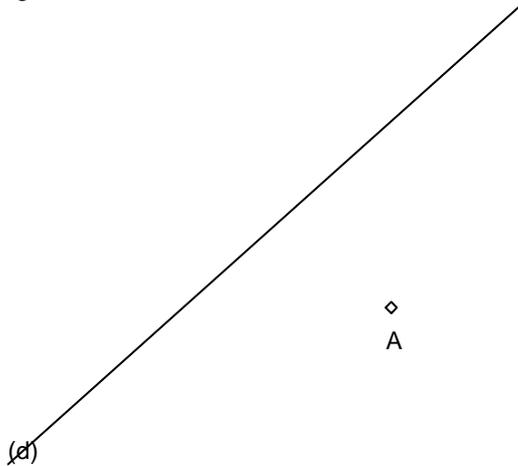
Puisque

➤ Exercice n° 5 (..... / 2 points) : **Garçon, un croquis s'il vous plaît !**

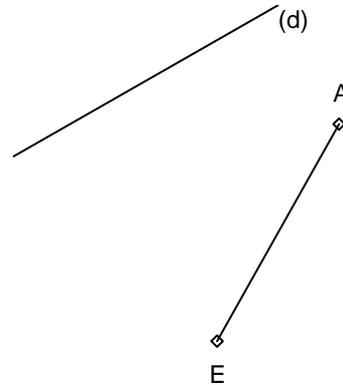
Pour les deux constructions suivantes, vous laissez les traits de construction en pointillés et les codages nécessaires.

Numéroter les étapes de la construction.

- 1. Construire 2 points F et N sur la droite (d) tels que :
le triangle FAN soit isocèle en A et $FN = 6 \text{ cm}$.



- 2. Construire un point M et un point H de telle sorte que :
 { M soit sur la droite (d).
 { MAHE soit un losange.
 { La droite (AE) soit un axe de symétrie de ce losange MAHE.



➤ Exercice n° 6 (..... / 5 points) : **Proportions ; Equidistance.**

Les trois villes de Ryen, Ahe et Paire d'écident de construire ensemble une tour à la gloire des Maths : la monumentale Tour Mathparnasse.

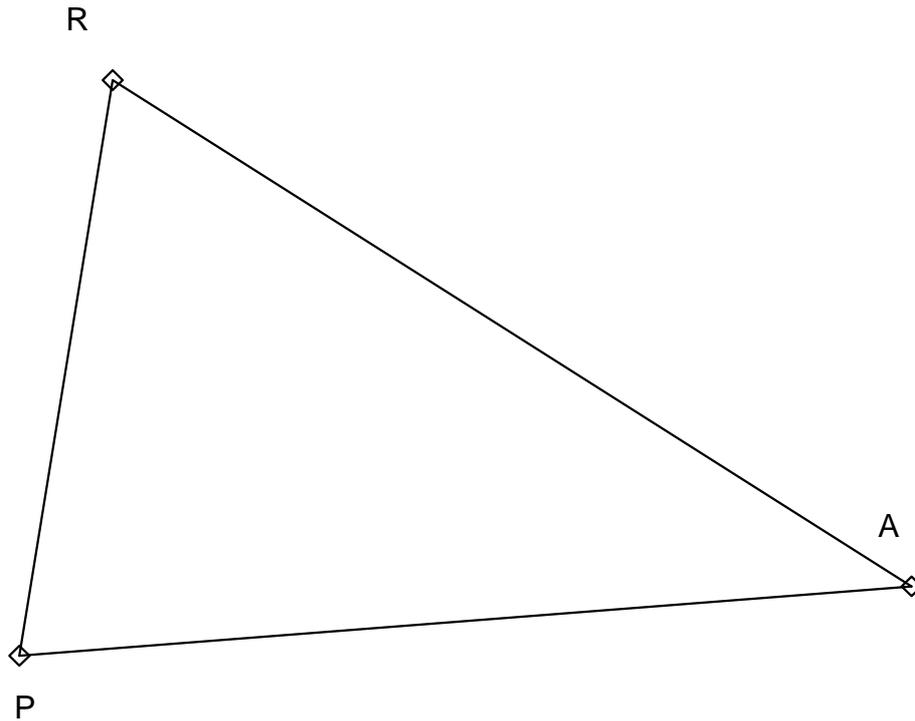
Cette tour coûtera seulement 120 millions d'euros.

La ville de Ryen va payer un tiers de cette somme. La participation de la ville d'Ahe se monte à 20%. Et le reste est pris en charge par la ville de Paire d'éc.



- 1. Calculer en millions d'euros le prix payé par chacune des trois villes. (..... / 1 + 1 + 1 pts)

2. Sur la figure ci dessous, les trois villes de Ryen, Ahe et Pairdre sont représentées respectivement par les points R, A et P. Construire **en bleu les médiatrices des segments [RA] et [PA]**. Codages. (..... / 1 pt)



3. *D'après les calculs précédents, les villes de Ryen et Pairdre ont amené plus d'argent dans la construction de cette tour que la ville d'Ahe.*

Il est donc compréhensible que cette tour soit située plus près de Ryen et de Pairdre que d'Ahe.

*A l'intérieur du triangle, hachurer **en vert la zone où peut être construite cette tour** c-à-d la zone des points intérieurs au triangle qui sont à la fois plus proches de Ryen que de Ahe et plus proches de Pairdre que de Ahe. Mettre une légende des couleurs que vous utilisez. (..... / 1 pt)*