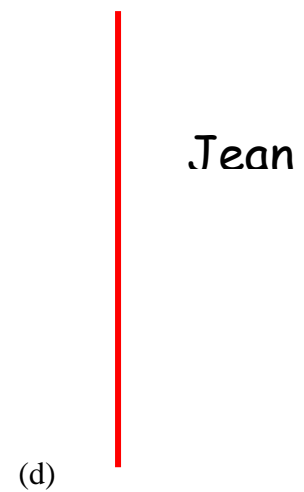
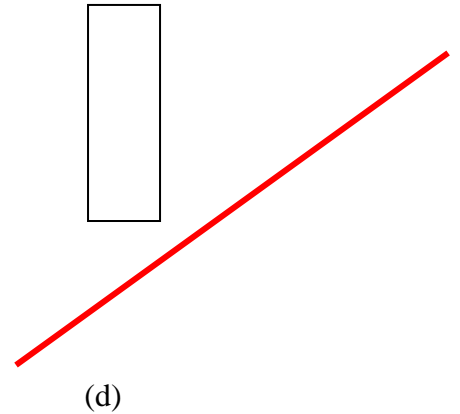
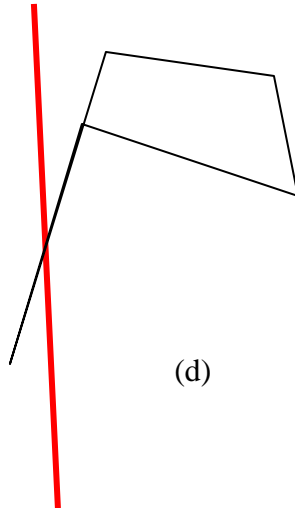


## Thème N° 6 : Symétrie axiale (1)

### 1- Avoir une bonne image mentale de la symétrie axiale :

- Dessiner à main levée le symétrique d'une figure dans la symétrie d'axe (d) :



- Construire sur quadrillage le symétrique d'une figure par rapport à une droite



Pour  
s'entraîner

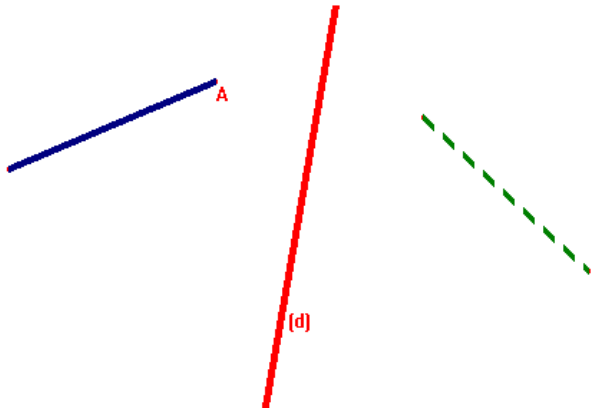
Exercices conseillés :  
Symétrie axiale Fiche N° 2

Il faut être capable de les **réécrire !!**



**INFO**

## 2- Propriétés de la symétrie axiale :

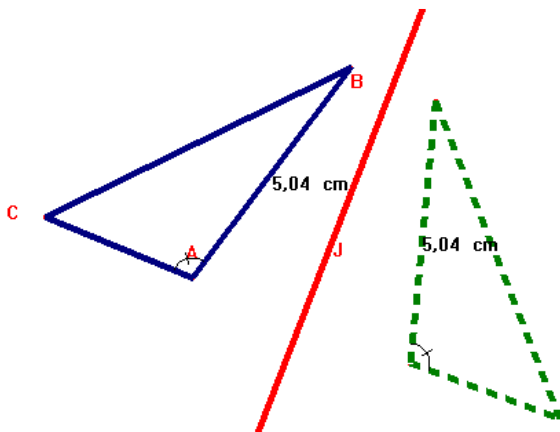


Le segment en pointillés est **le symétrique du segment noir par rapport à la droite (d)** .

Où faut-il placer le point A pour que les deux segments symétriques se touchent ?

- **Tout point de l'axe a pour symétrique lui-même .**  
**Tout point de l'axe est invariant .**

Ces deux triangles sont symétriques par rapport à une droite .



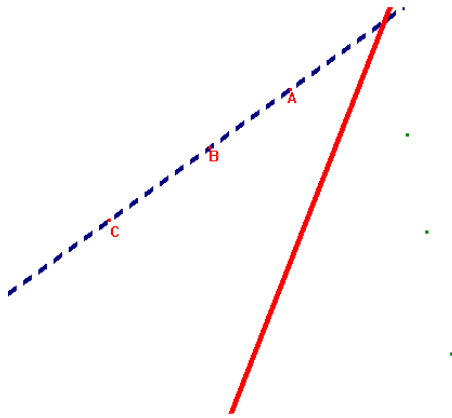
Observe :

quand on mesure chaque côté des triangles , que se passe-t-il ?

quand on mesure les angles , que se passe-t-il ?

- Par la symétrie axiale :  
Le symétrique d'un **segment** est un segment **de même longueur** .  
Le symétrique d'un **angle** est un angle **de même mesure** .

Observe :

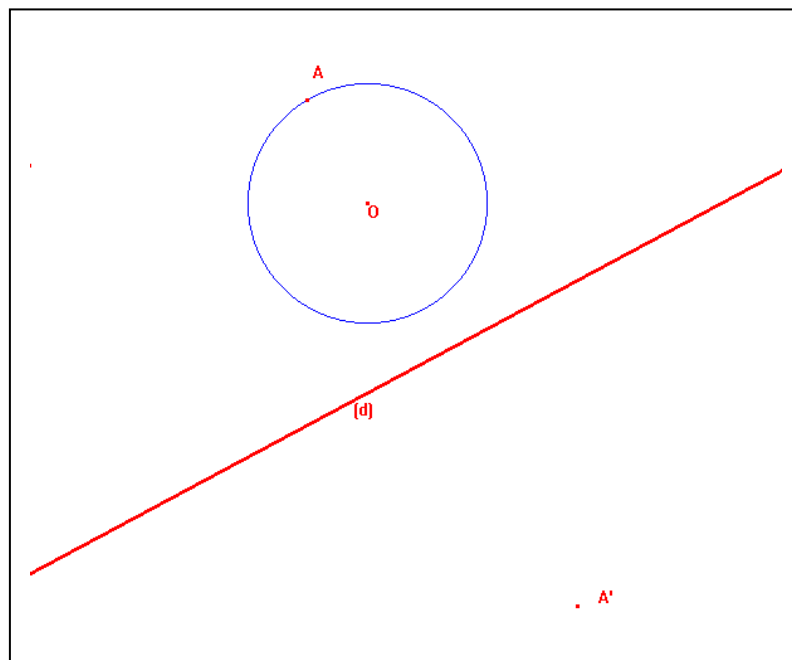


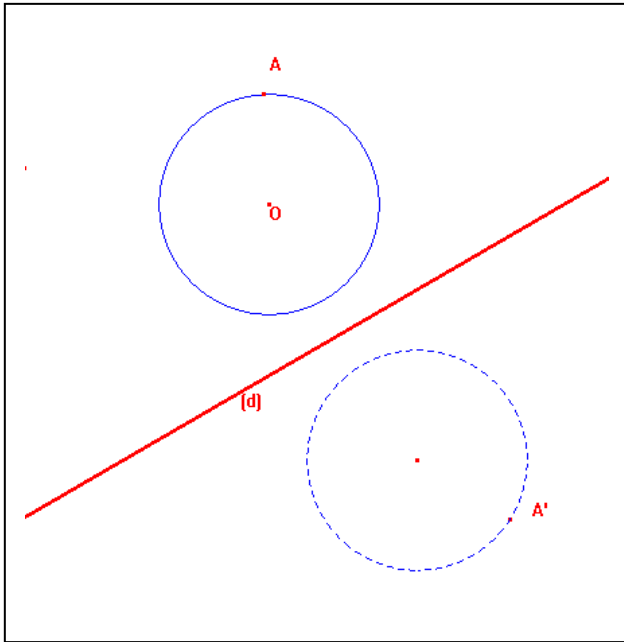
Les points A, B, C sont alignés .

Qu' observes-tu pour leurs symétriques ?

- Si trois points sont **alignés** alors leurs **symétriques sont alignés** .  
Par la symétrie axiale le **symétrique d'une droite est une droite** .

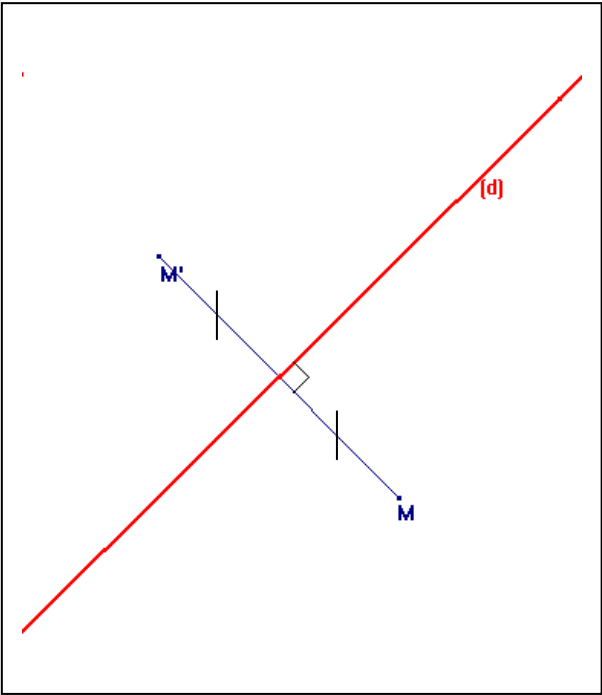
Observe et rappelle-toi : A est sur le cercle ; A' est son symétrique. Je bouge A; que se passe-t-il pour A' ?





- Le **symétrique d'un cercle** est un **cercle de même rayon** .

**3- Définition :**



**M'** est le symétrique de **M** **par rapport à la droite (d)** signifie  
**(d)** est la **médiatrice** du segment **[MM']**

**M'** est le symétrique de **M** **par rapport à la droite (d)** signifie  
**(d)** est **perpendiculaire** au segment **[MM']**  
**et**  
**passé par son milieu** .



S'entraîner

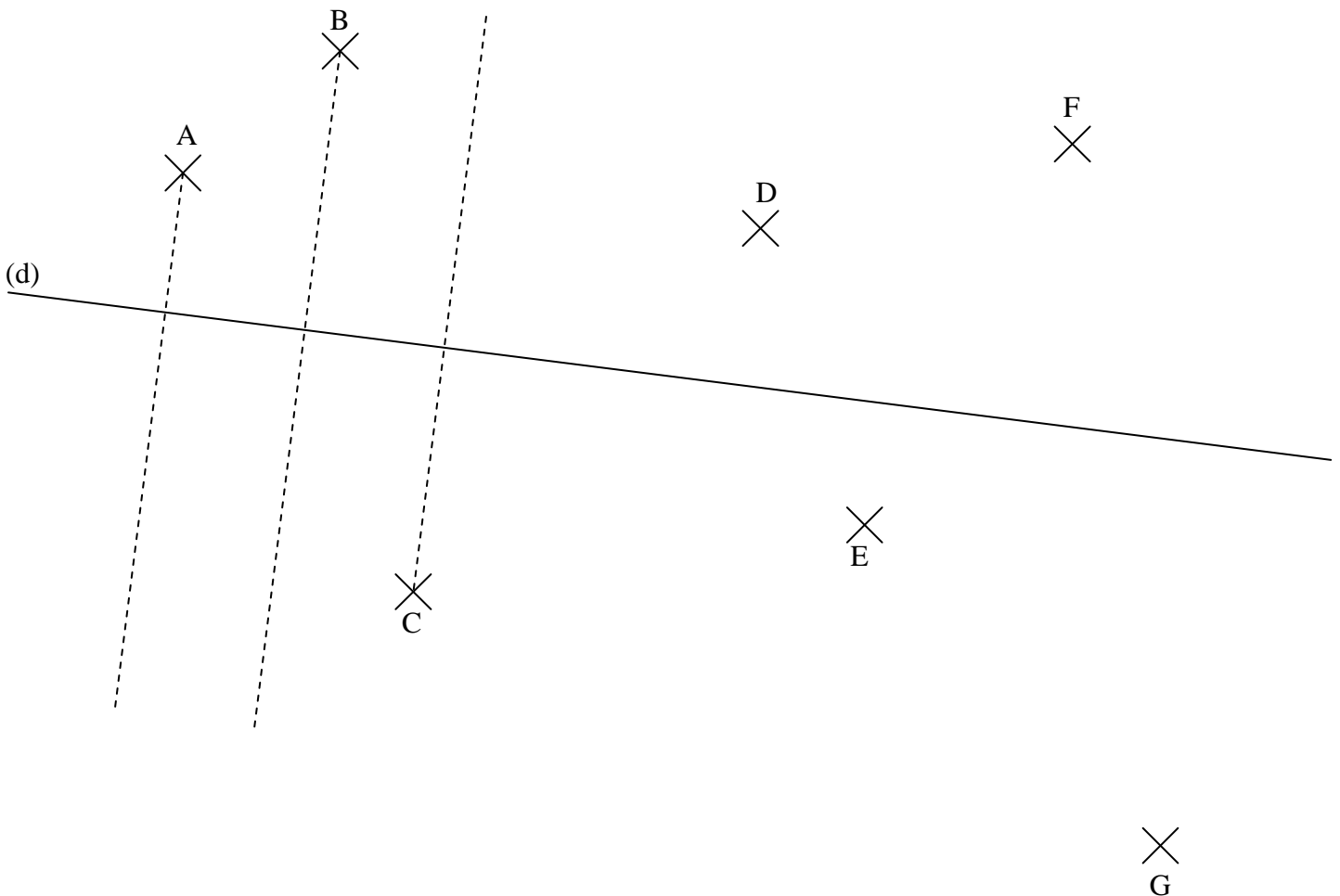
Exercice suivant

**a.** Construire le point  $A'$  tel que  $(d)$  soit la médiatrice de  $[AA']$  en utilisant la règle graduée (ou le compas).

**b.** Construire de la même manière les points  $B'$  et  $C'$  tel que  $(d)$  soit la médiatrice de  $[BB']$  et  $[CC']$ .

**c.** Construire le point  $D'$  tel que  $(d)$  soit la médiatrice de  $[DD']$  en utilisant l'équerre et le compas |

**d.** Construire de la même manière les points  $E'$ ,  $F'$  et  $G'$  tel que  $(d)$  soit la médiatrice de  $[EE']$ ,  $[FF']$  et  $[GG']$ .

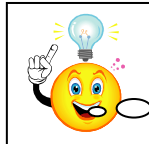


#### 4- Le point sur le vocabulaire :



Retenir !

- **B est le symétrique de A par rapport à la droite (d) *peut se dire***
- **(d) est la médiatrice du segment [AB] *peut se dire aussi***
- **Par la symétrie d'axe (d) ,B est l'image (ou le symétrique ) de A**



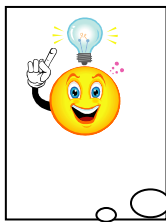
Pour  
s'entraîner :

**Exercices conseillés :**

Fiche Vocabulaire

N° 9 p 180

#### 5- Construire des figures symétriques –Résoudre un problème de construction en justifiant :



Pour  
s'entraîner :

**Exercices conseillés :**

Fiches symétrie Constructions  
N°38-39 p 183-184 (consignes  
enchaînées)

**Laisser les traits de  
constructions : pointillés, angles  
droits, codages ou arcs de cercle**