

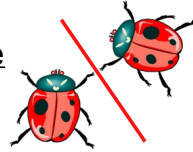
SYMETRIE AXIALE

ΣΥΜΕΤΡΙΕ ΑΧΙΑΛΗ



Définition : Deux figures sont **symétriques par rapport à une droite (d)** si elles se superposent par pliage le long de cette droite.

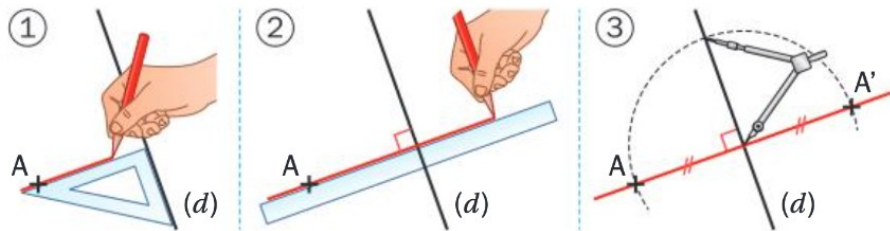
Cette droite est appelée **axe de symétrie**.



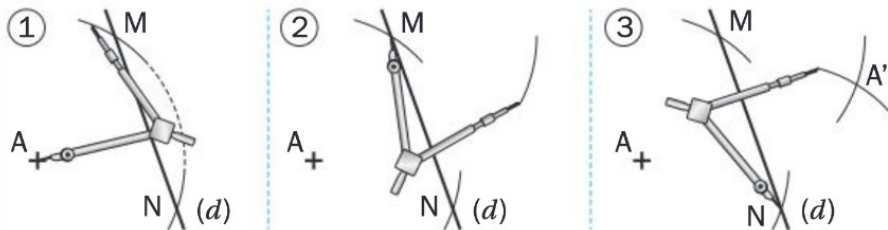
Axe de symétrie : Dire qu'une droite est un **axe de symétrie** d'une figure signifie que cette figure est son propre symétrique par rapport à cette droite.

Construire le symétrique d'un point par rapport à une droite

1^{re} méthode : à l'équerre et au compas



2^e méthode : au compas uniquement



Propriétés de la symétrie axiale

La symétrie axiale conserve les longueurs, les mesures d'angles, l'alignement, le parallélisme et les aires.

Mes cours en vidéos :



1. sur quadrillage



2. symétrique d'un point

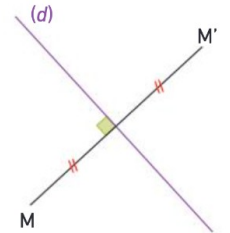


3. médiatrice

Médiatrice : Si deux points distincts sont symétriques par rapport à une droite, alors cette droite est la **médiatrice** du segment joignant ces deux points.

La **médiatrice** d'un segment est :

- **perpendiculaire** à ce segment ;
- **passe par le milieu** du segment.

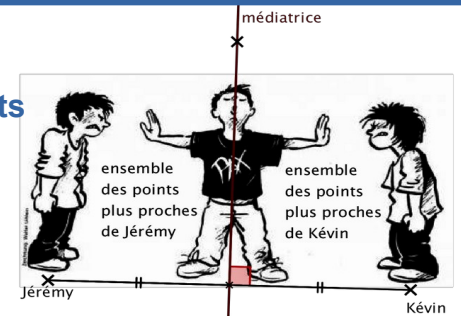


M et M' sont symétriques par rapport à (d) .

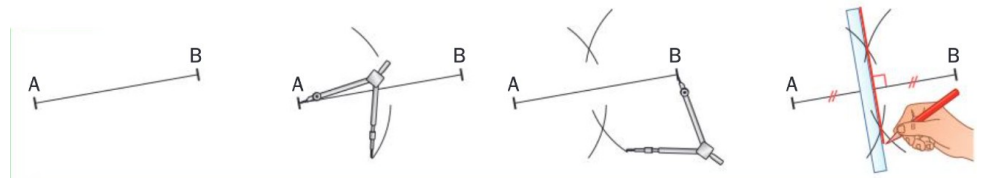
(d) est la médiatrice du segment $[MM']$.

Propriété de la médiatrice

La médiatrice d'un segment est l'ensemble des points **équidistants** (à la même distance) **des extrémités du segment**.



Construction de la médiatrice d'un segment au compas



On fixe un écartement de compas supérieur à la moitié de AB et on trace deux arcs de cercle de centre A (au-dessus et en-dessous), puis deux arcs de cercle de centre B de même rayon. On obtient deux points à la même distance de A et B . On trace la droite passant par ces deux points. C'est la médiatrice du segment $[AB]$.

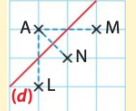
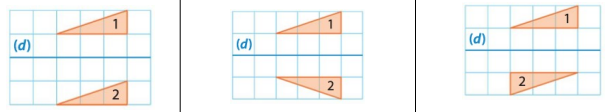
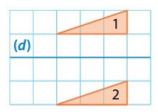
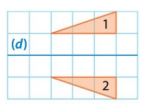
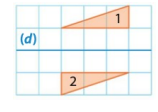
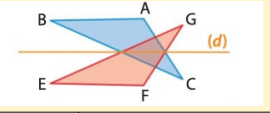
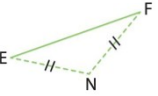
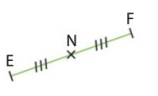
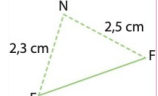


Je vérifie que j'ai compris et je teste mes connaissances

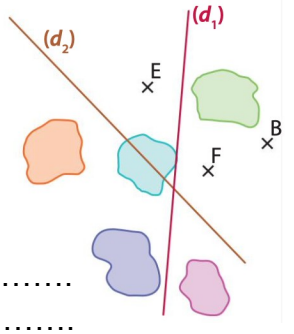


Symétriques	Pas Symétriques	Avec des axes de symétrie	Pas d'axe de symétrie
-------------	-----------------	---------------------------	-----------------------

Réponse A
Réponse B
Réponse C

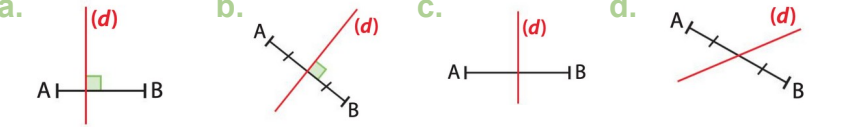
1. Le symétrique de A par rapport à (d) est ... 	M	N	L
2. Le triangle 2 est le symétrique du triangle 1 dans la symétrie par rapport à (d) sur la figure : 			
3. La longueur AB est égale à ... 4. L'angle \widehat{ABC} a la même mesure que l'angle ... 5. Dans quel cas le point N appartient-il à la médiatrice de [EF] ?	Pour les question 3. et 4. on utilise la figure suivante : Les triangles ABC et GEF sont symétriques par rapport à la droite (d). 		
3. La longueur AB est égale à ...	GF	FE	GE
4. L'angle \widehat{ABC} a la même mesure que l'angle ...	\widehat{BCA}	\widehat{EGF}	\widehat{GEF}
5. Dans quel cas le point N appartient-il à la médiatrice de [EF] ?			

Ex 1 : On considère la figure ci-contre. De quelle couleur est la zone dans laquelle se trouve :



- le symétrique de E par rapport à (d1) :
- le symétrique de F par rapport à (d1) :
- le symétrique de E par rapport à (d2) :
- le symétrique de B par rapport à (d2) :

Ex 2 : Entoure les figures sur lesquelles la droite (d) est la médiatrice du segment [AB].

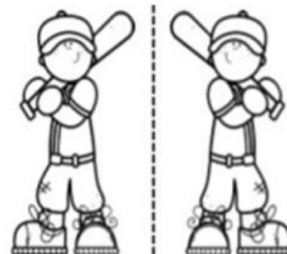
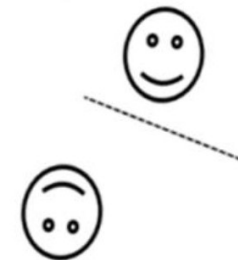
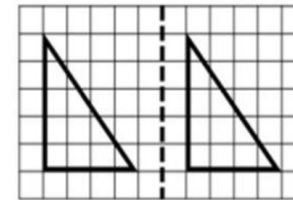
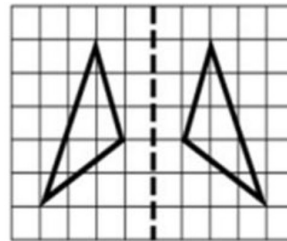
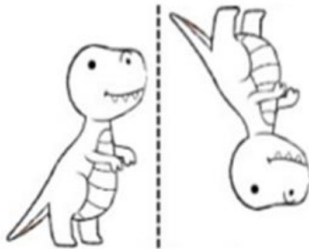
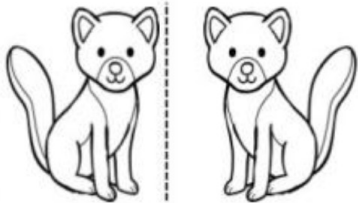
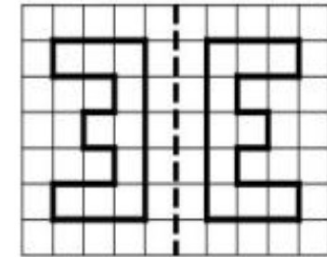
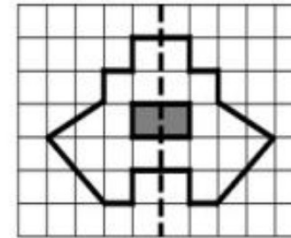
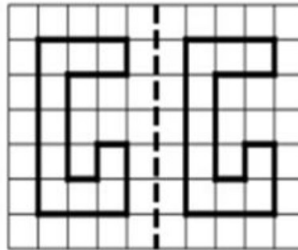
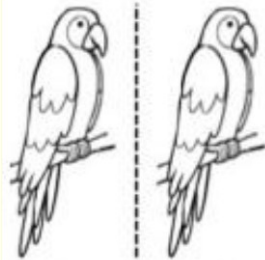
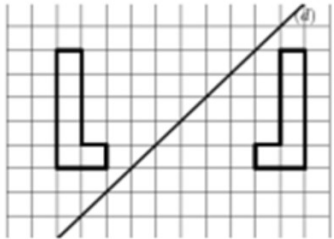
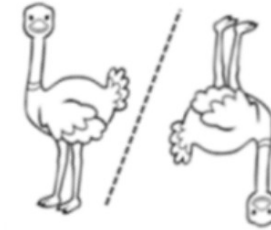
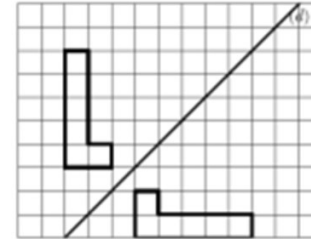
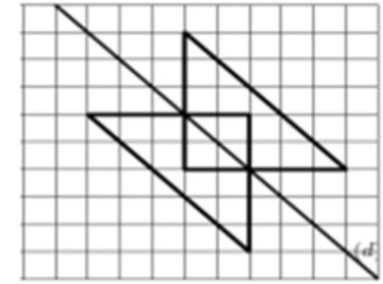
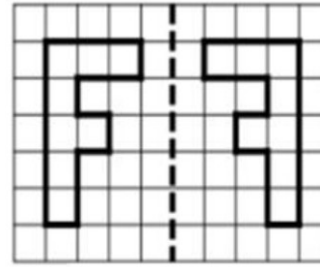


Réponses :
 QCM : 1. B 2. B 3. B 4. C 5. A et B
 Exercices : Ex 1 : a. vert b. bleu c. orange d. violet
 Ex 2 : b.

Symétriques



PAS Symétriques



AVEC axes de symétrie



SANS axe de Symétrie



Drapeau du Panama



Drapeau de Cuba



Drapeau de la Suède



Drapeau des Seychelles



Drapeau de la Somalie



Drapeau de la Suisse