

CM

# Géométrie

La symétrie axiale

# Objectif de la séance

Aujourd'hui, nous allons travailler en géométrie.  
Nous allons apprendre ce qu'est la symétrie axiale.  
Nous allons également apprendre à identifier des axes de symétrie et des figures symétriques.  
Nous allons apprendre à tracer le symétrique d'une figure par symétrie axiale.



A la fin de la séance, on saura ce qu'est la symétrie axiale. On saura dire si deux figures sont symétriques par rapport à un axe. on saura tracer le symétrique d'une figure sur papier quadrillé.

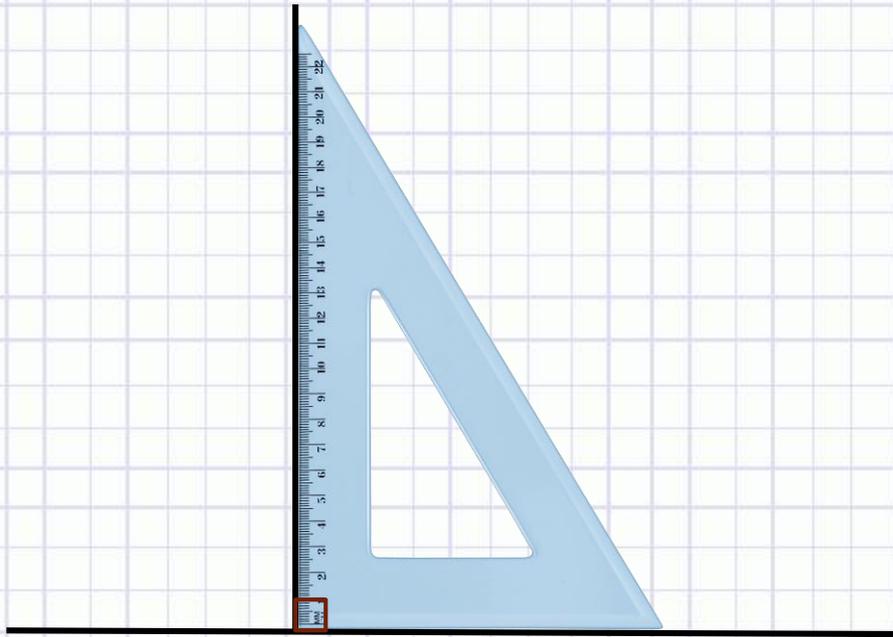
Dans quelle matière va-t-on travailler?

Qu'allons-nous apprendre?



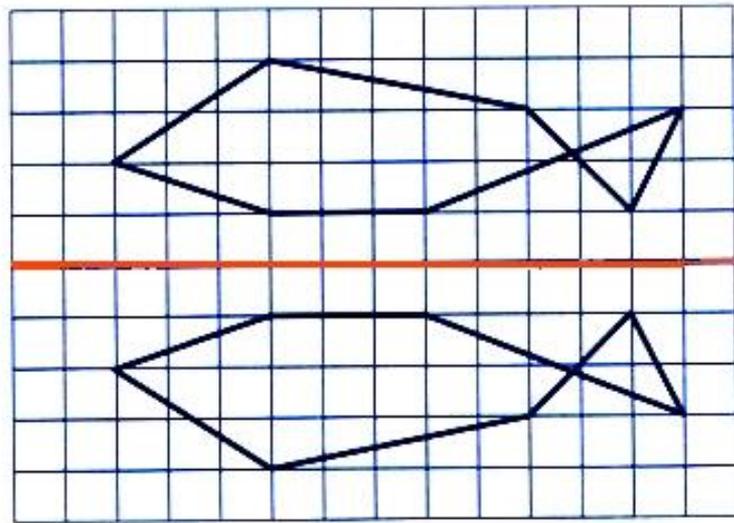
# Pré-requis : savoir utiliser ses instruments géométriques

Pour vérifier si deux figures sont symétriques et pour tracer des symétriques, on aura besoin de savoir **utiliser une équerre, une règle et/ou un compas.**



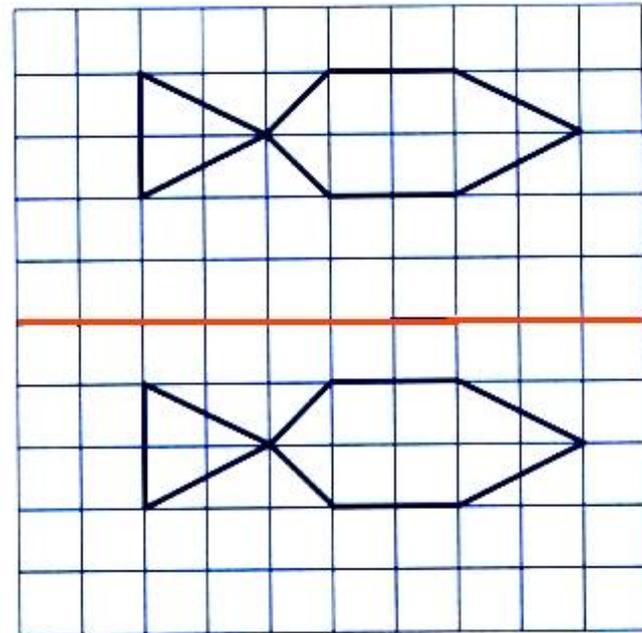
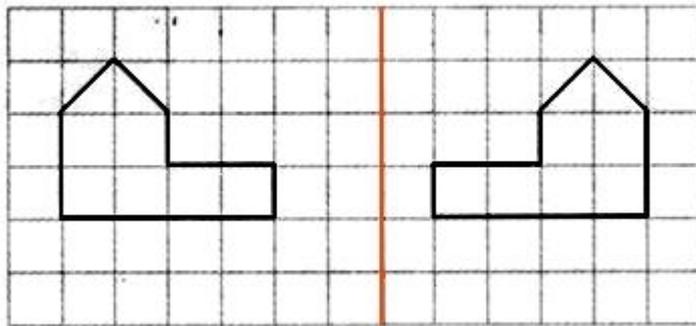
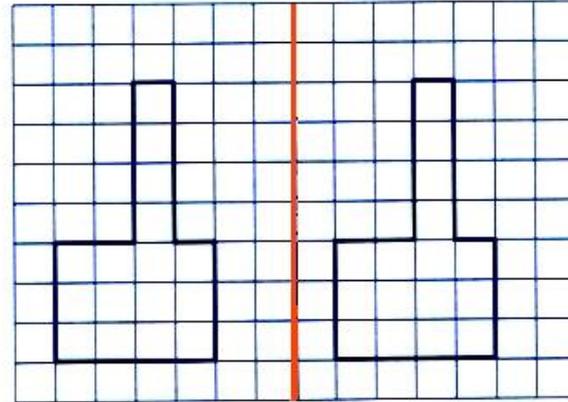
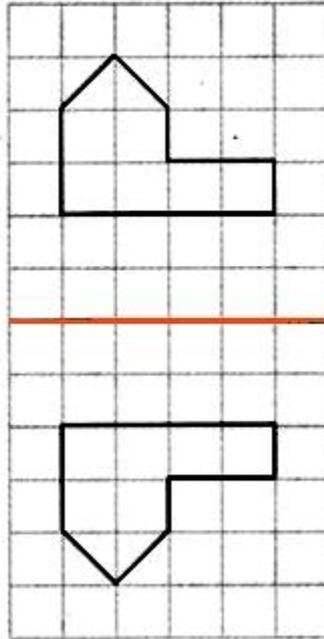
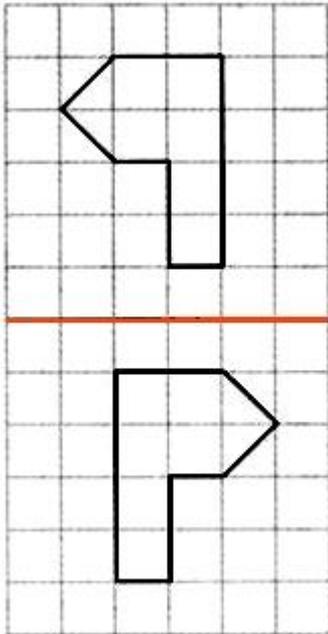
# Qu'est-ce que la symétrie axiale?

Deux figures sont **symétriques par rapport à une droite** si en pliant la feuille suivant la droite les deux figures se **superposent exactement**.



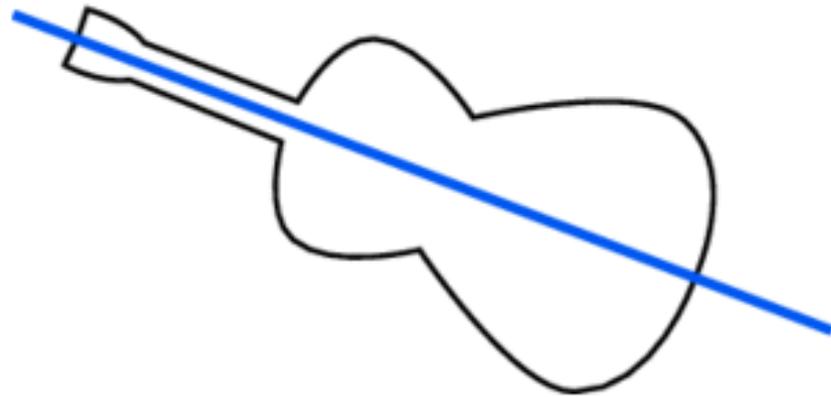
**Plie ta feuille suivant l'axe rouge : les deux figures se superposent exactement. Elles sont donc symétriques!**

# Symétrique ou pas?



# Qu'est-ce qu'un axe de symétrie?

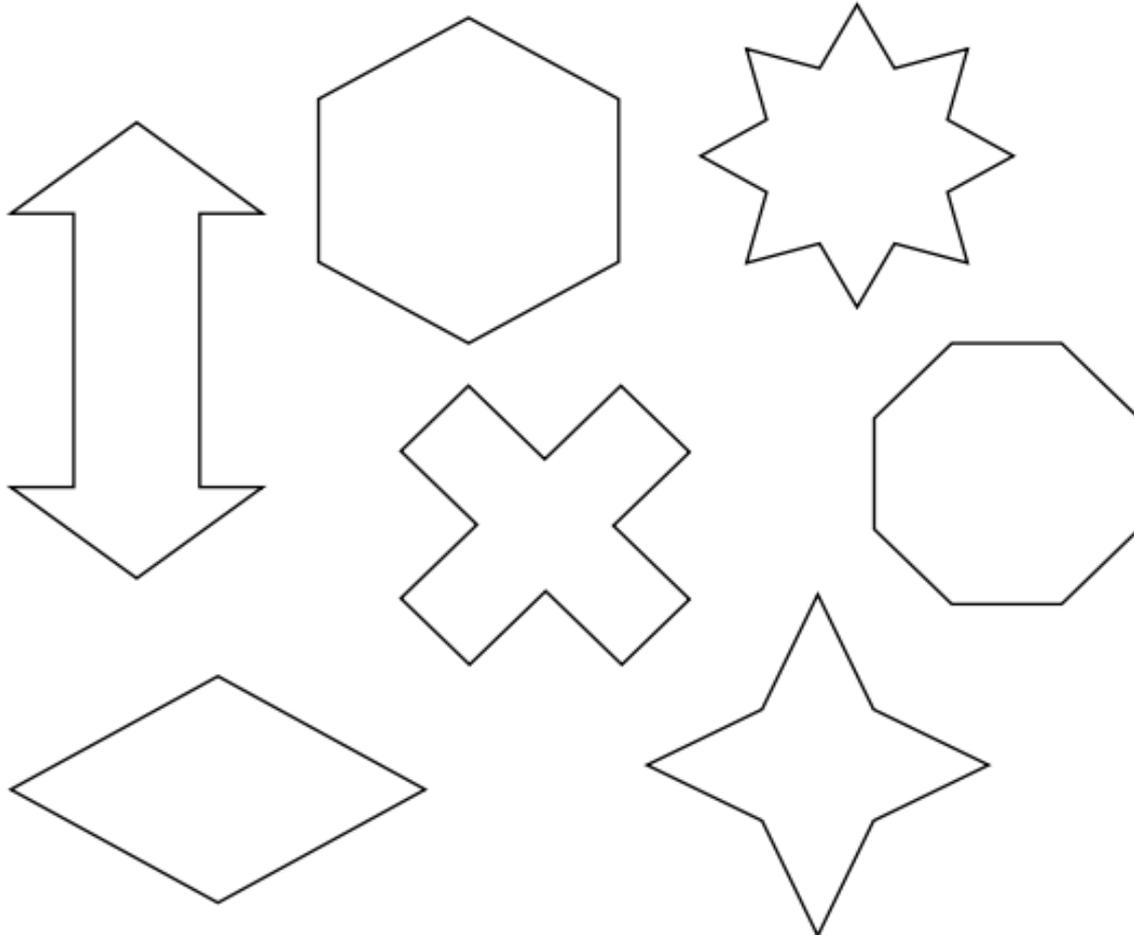
Une **droite** est l' **axe de symétrie** d'une figure si, après pliage le long de cette droite, les deux moitiés de la figure se superposent.



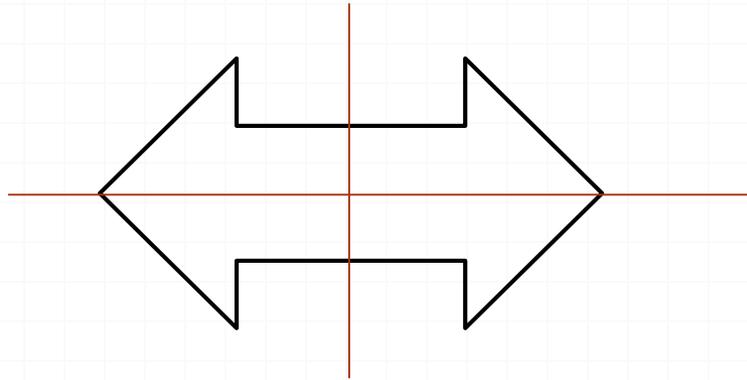
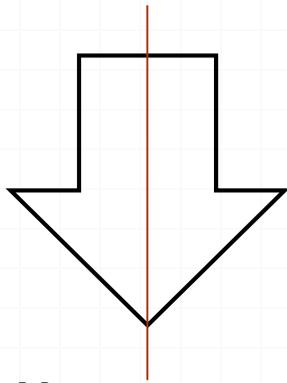
La guitare a un axe de symétrie.



Qu'est-ce qu'un axe de symétrie? Trace les axes de symétrie de ces figures



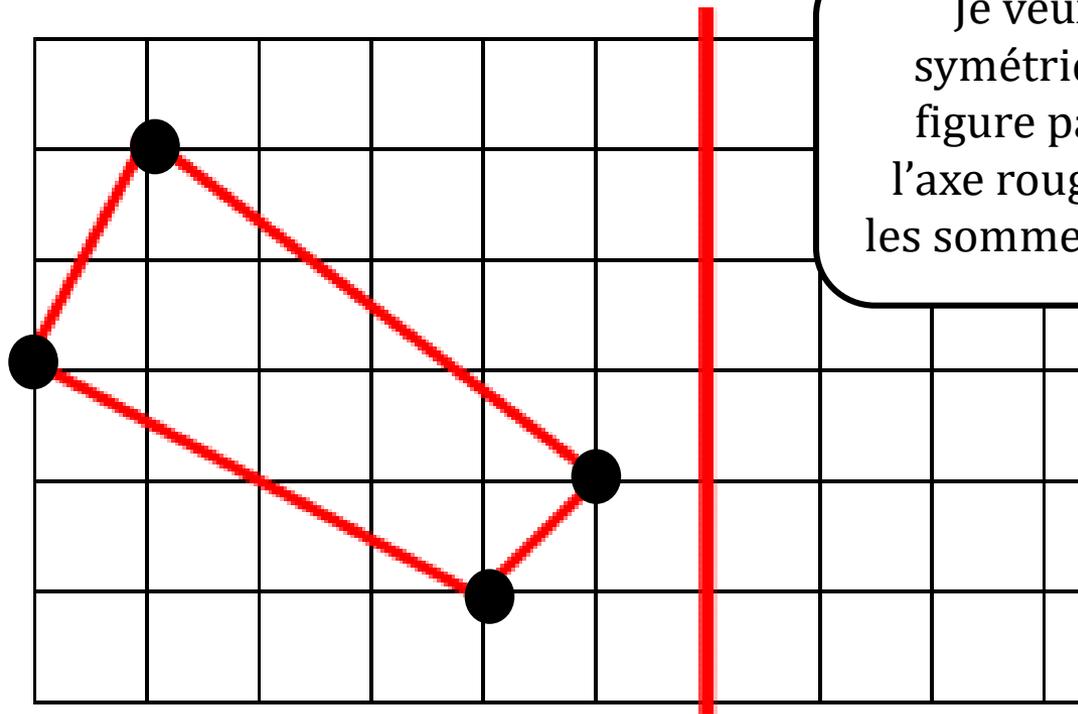
# Exemples....



Quelles sont les particularités d'une figure et de son symétrique?

**Les figures sont identiques et superposables. Elles sont situées à égale distance de l'axe.**

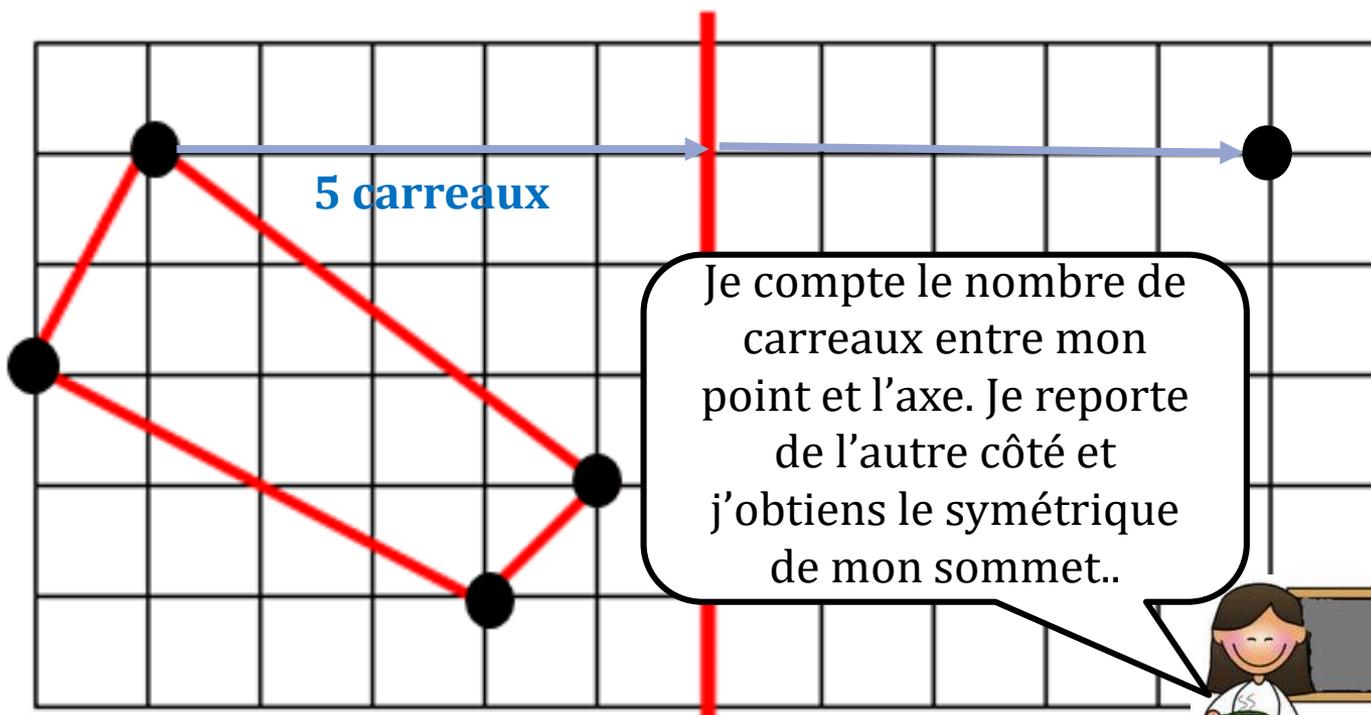
# Tracer le symétrique d'une figure sur papier quadrillé



Je veux tracer le symétrique de cette figure par rapport à l'axe rouge. Je marque les sommets de la figure.



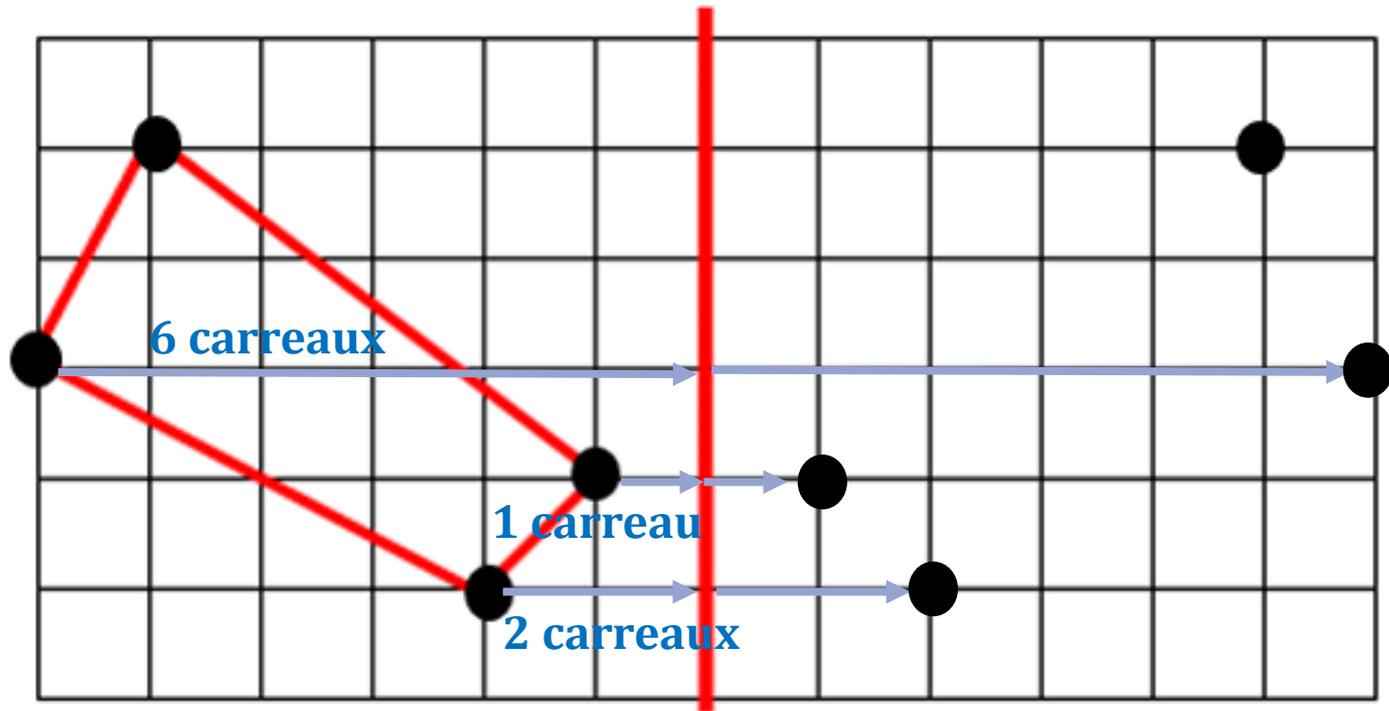
# Tracer le symétrique d'une figure sur papier quadrillé



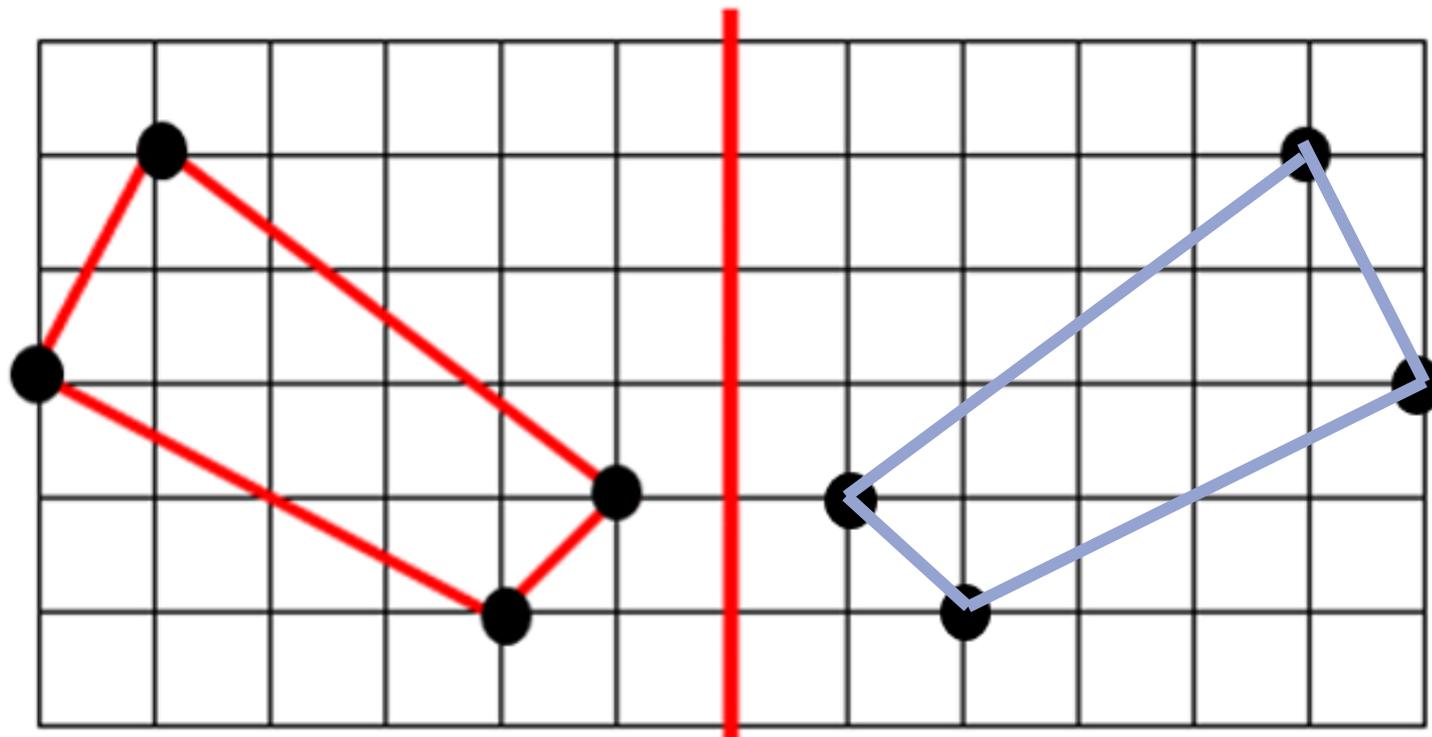
Je compte le nombre de carreaux entre mon point et l'axe. Je reporte de l'autre côté et j'obtiens le symétrique de mon sommet..



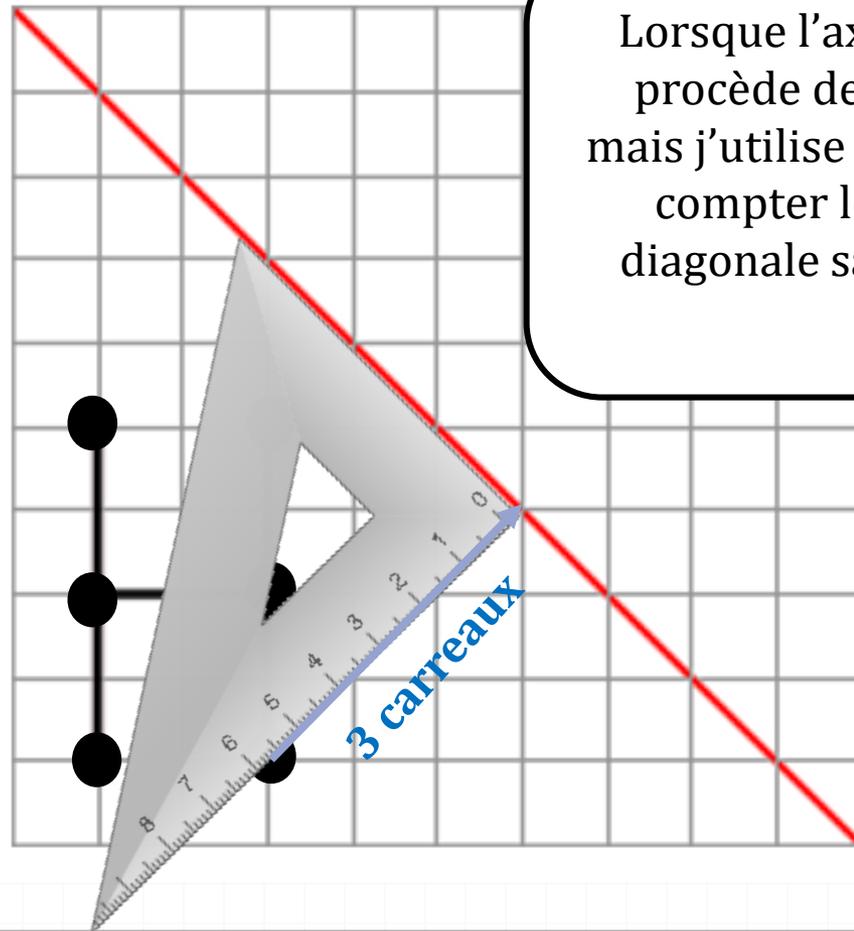
# Tracer le symétrique d'une figure sur papier quadrillé



# Tracer le symétrique d'une figure sur papier quadrillé



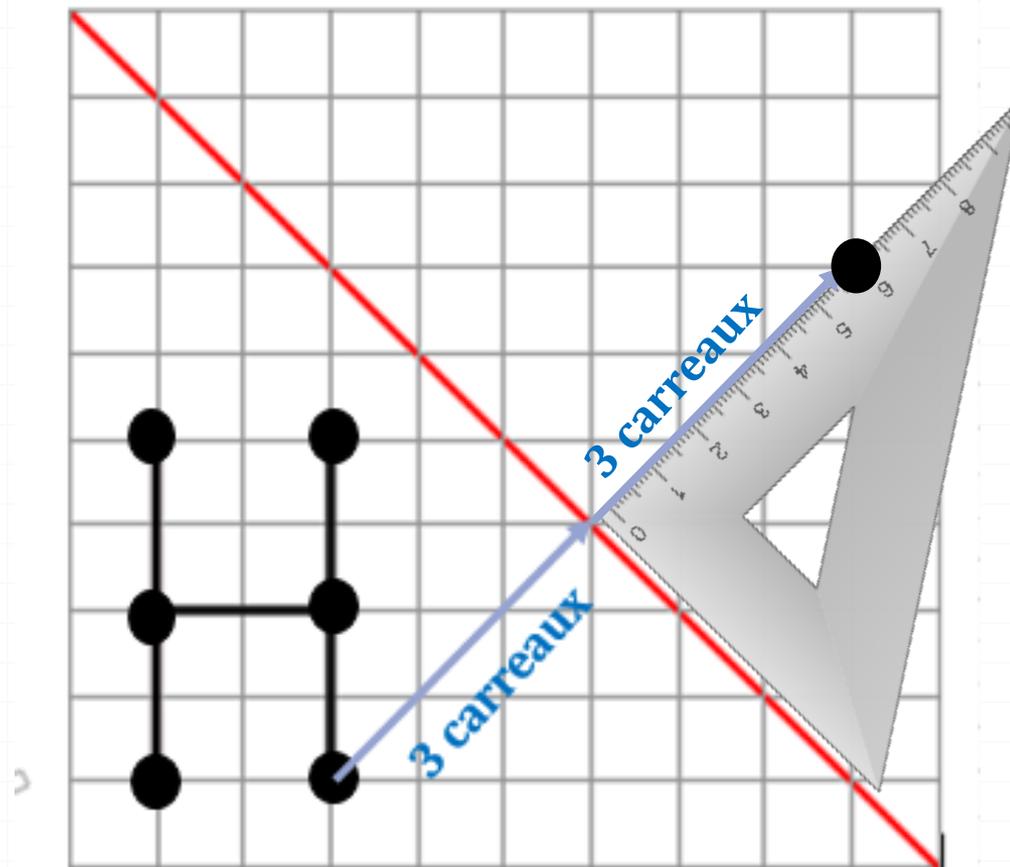
# Tracer le symétrique d'une figure sur papier quadrillé – axe oblique



Lorsque l'axe est oblique, je procède de la même façon mais j'utilise une équerre pour compter les carreaux en diagonale sans me tromper.



# Tracer le symétrique d'une figure sur papier quadrillé – axe oblique



# En résumé

un axe de symétrie est une droite qui partage une figure en deux parties entièrement superposables par pliage.

Identifier et tracer des axes de symétrie

Deux figures symétriques

font la même taille

sont à la même distance de l'axe

se superposent par pliage suivant l'axe

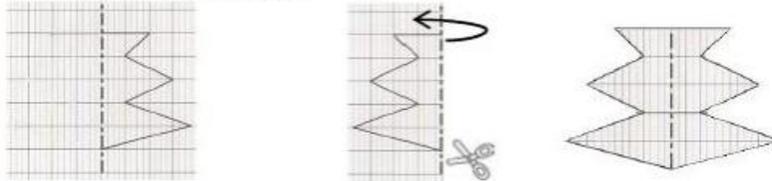


Apprendre autrement

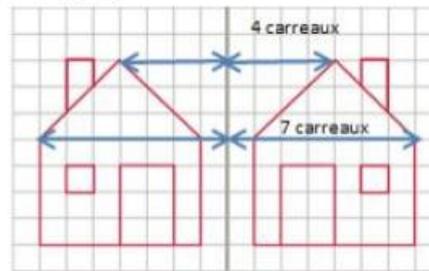
# En résumé bis

On peut construire le symétrique d'une figure par rapport à un axe :

- par pliage et découpage :



- en prenant des repères sur un quadrillage et en reportant les points d'une figure :



par pliage et découpage

Compléter une figure  
par symétrie axiale

en prenant des  
repères sur un  
quadrillage et  
en reportant  
les points  
d'une figure



apprendre autrement