

Géométrie

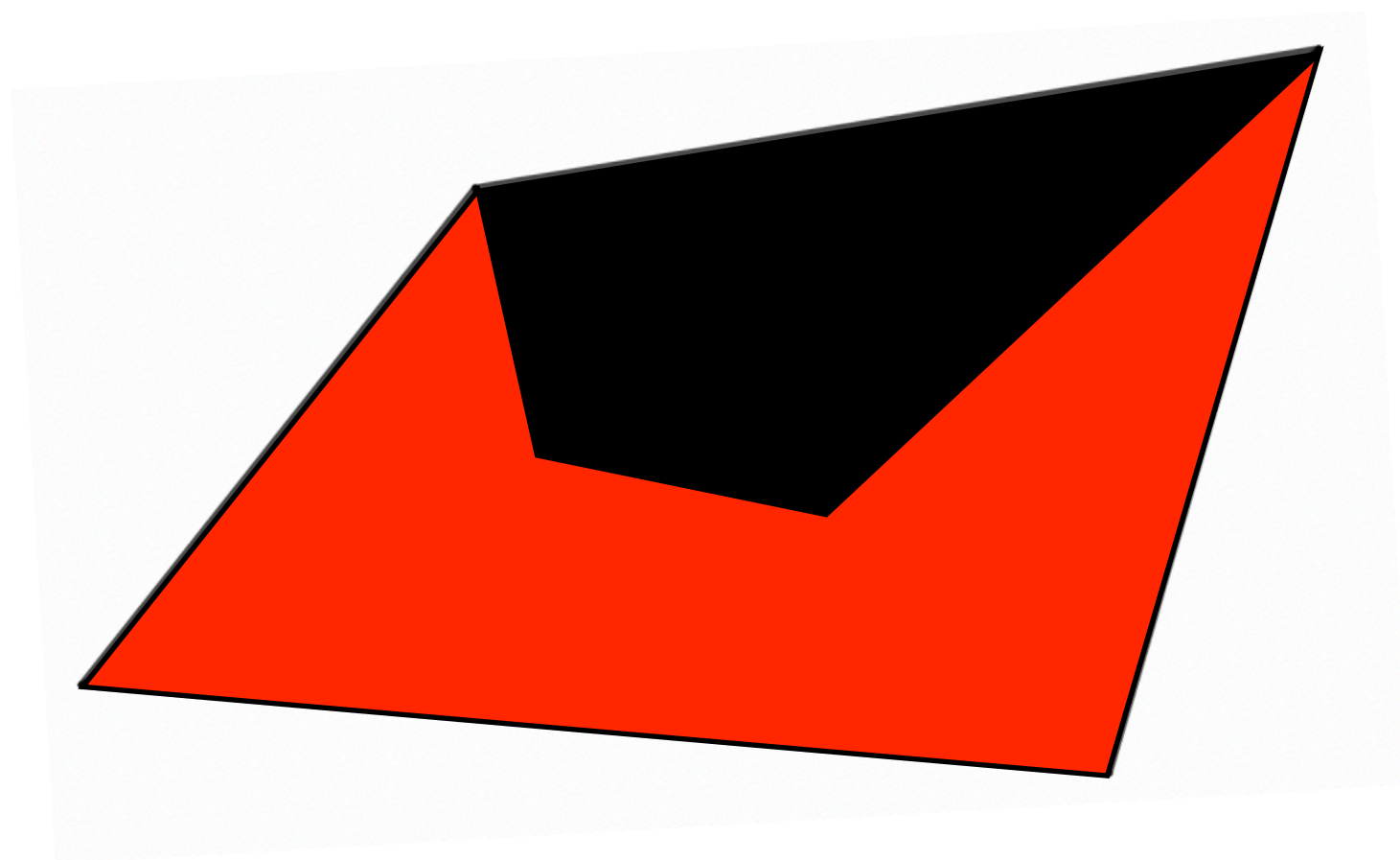
guillaume.didier@inspe-paris.fr

Restauration de figure : un outil pour enseigner

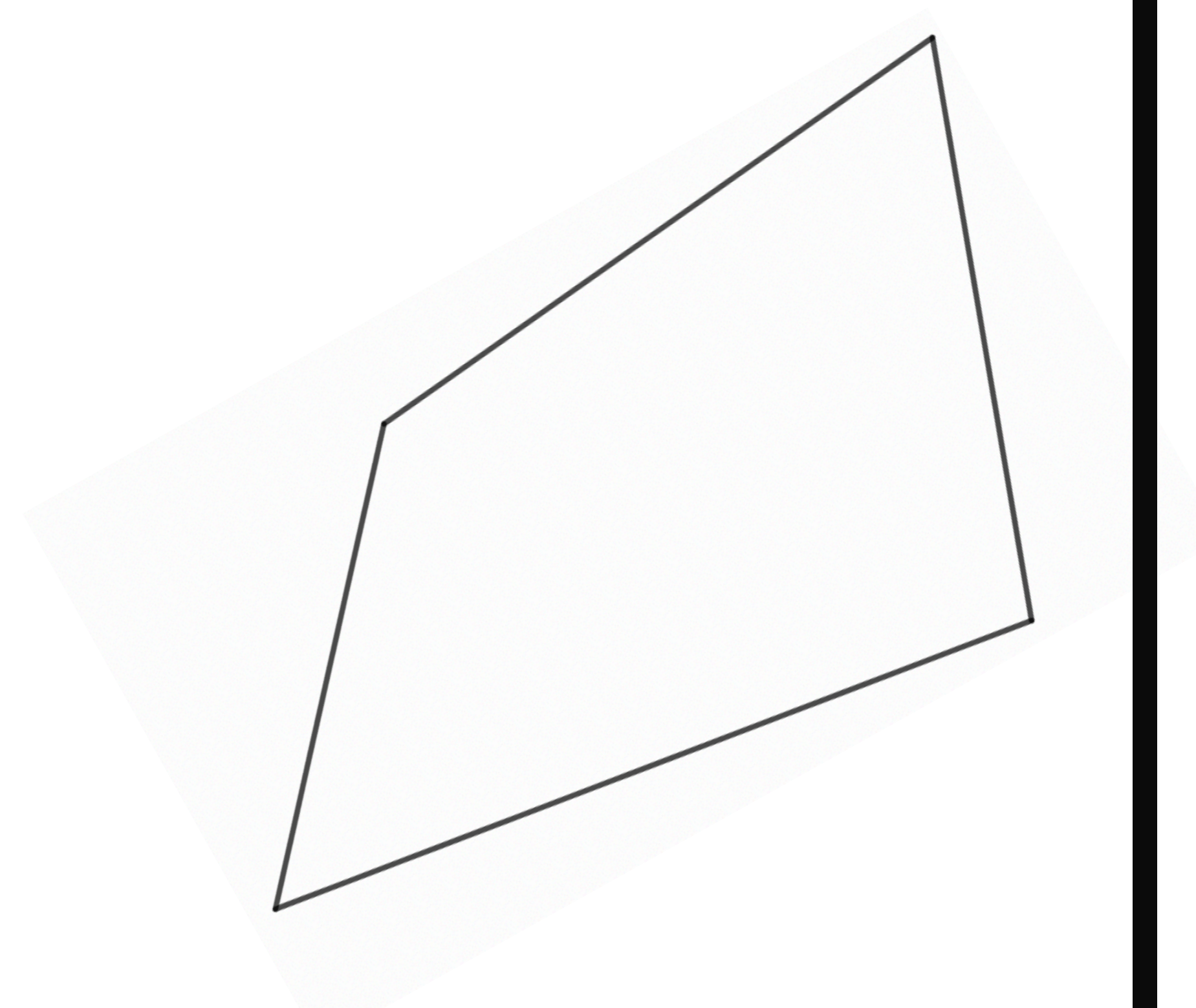
Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Figure-modèle



Amorce

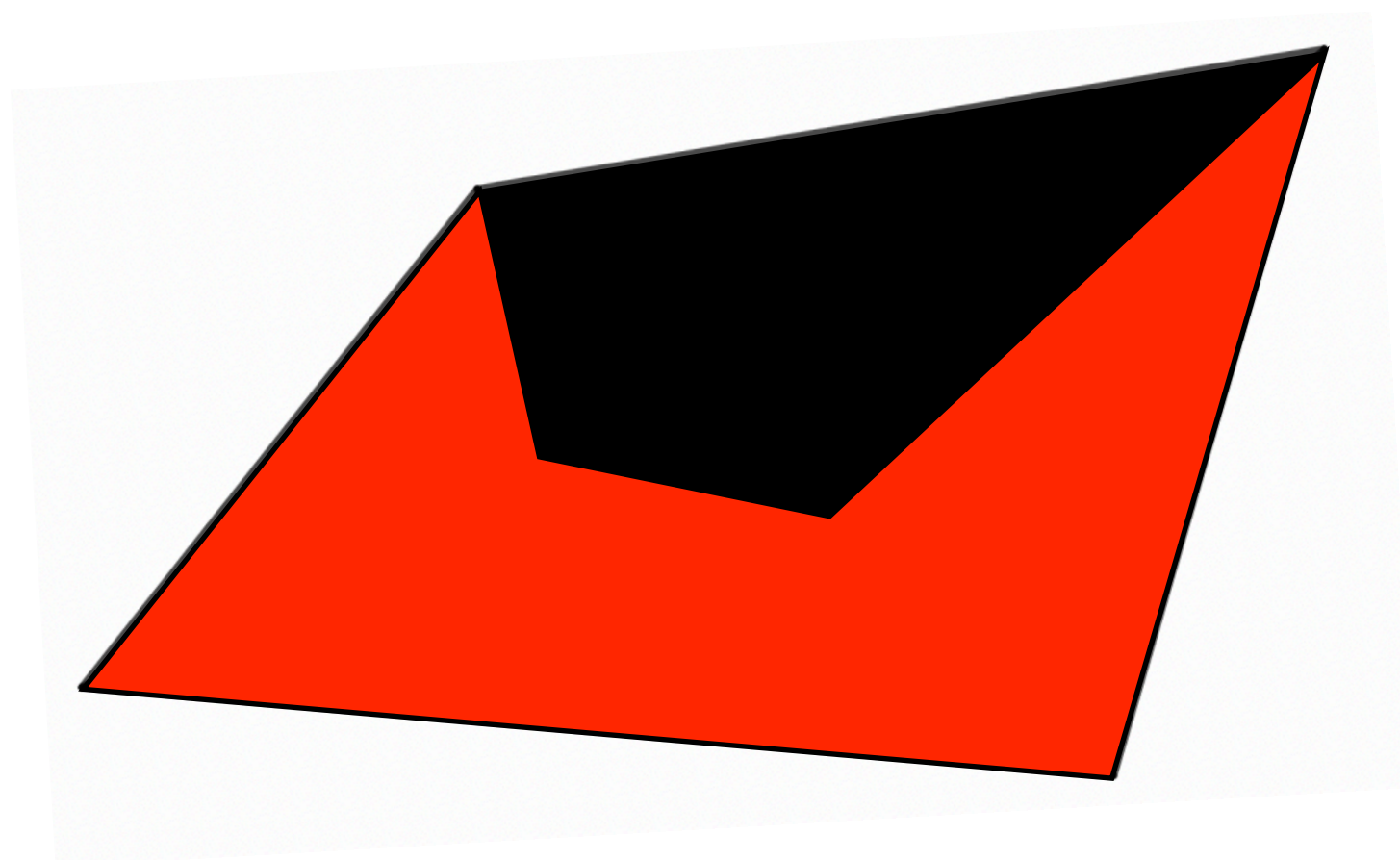


Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

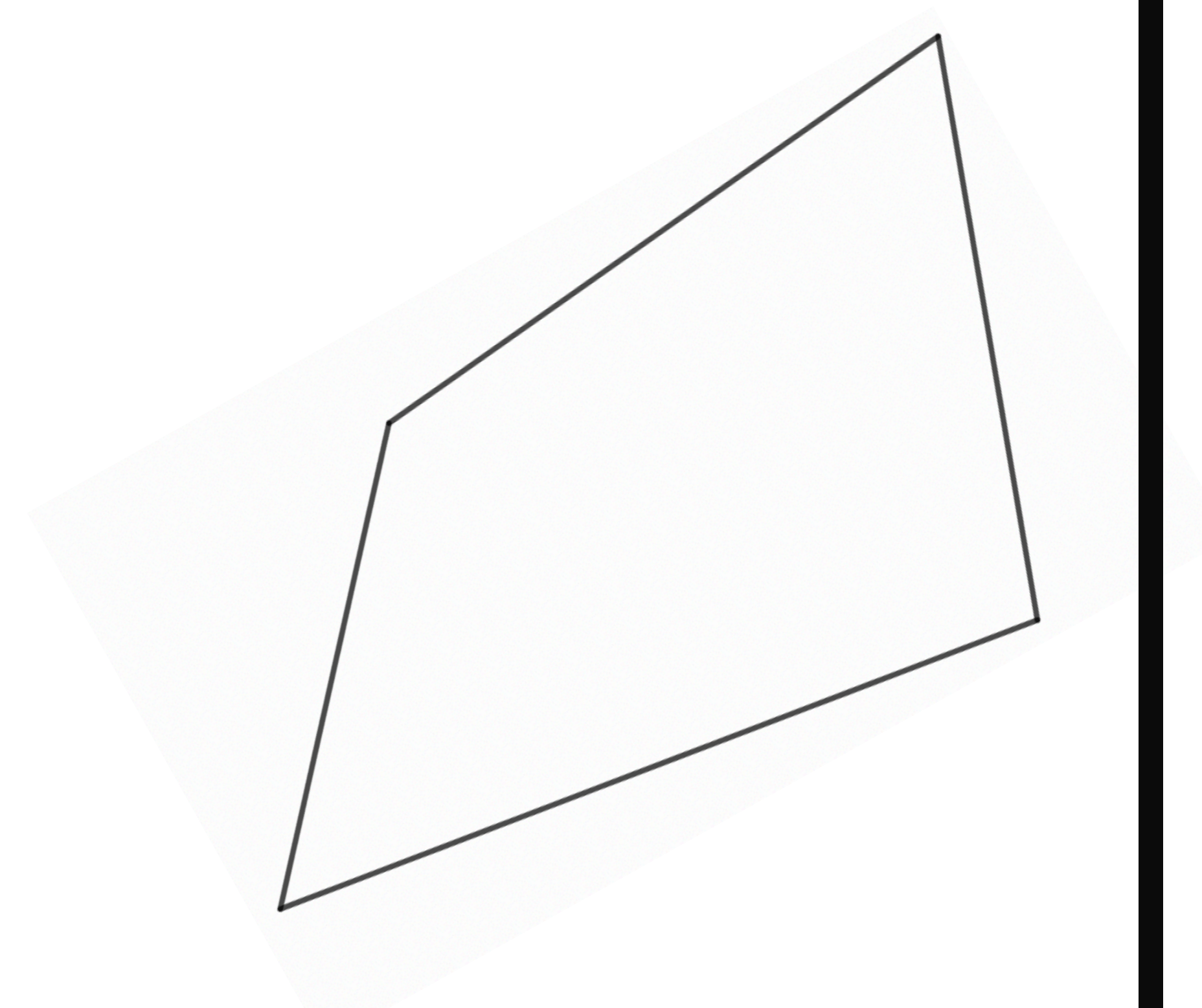
En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Figure-modèle



On identifie l'amorce dans le modèle

Amorce

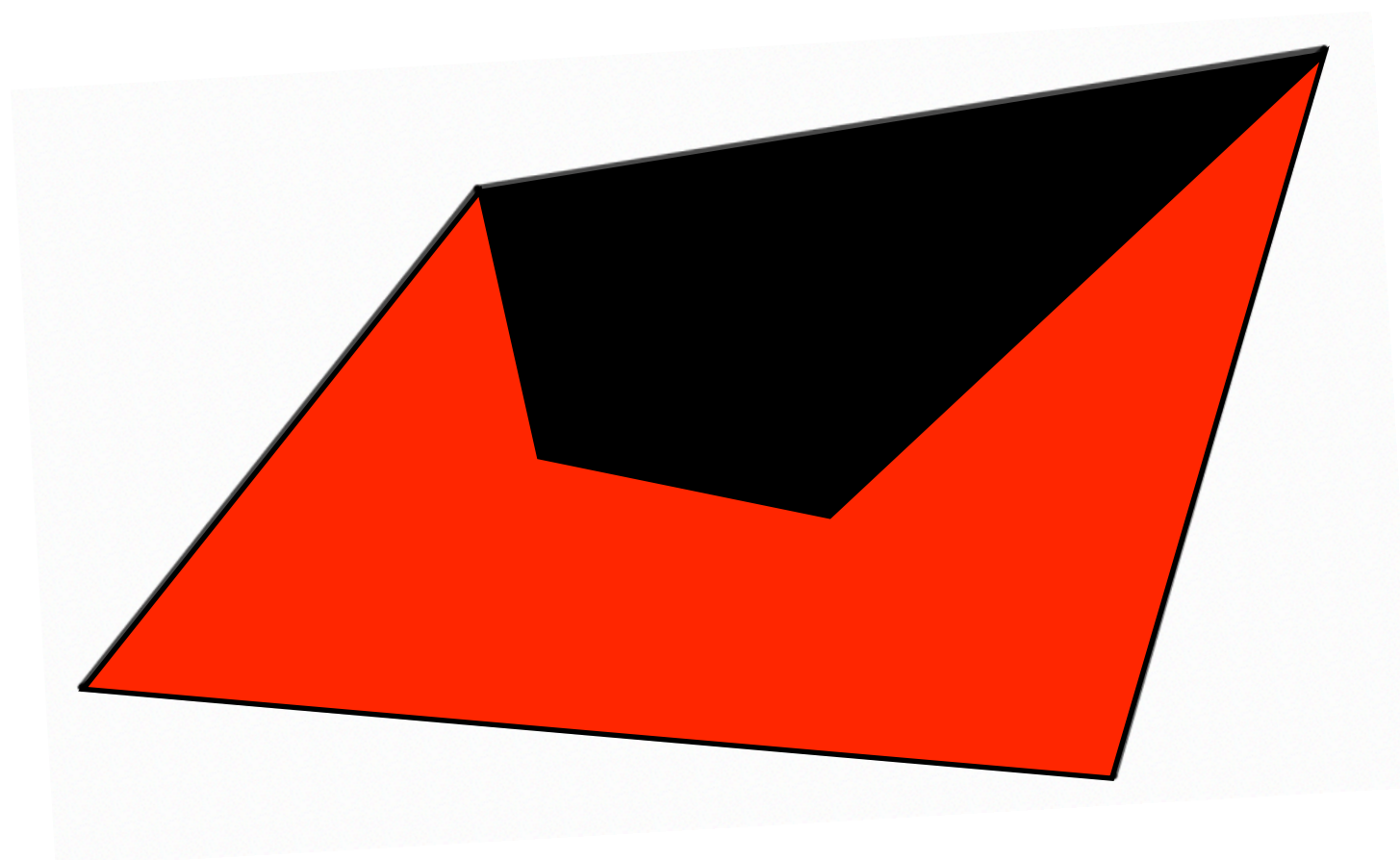


Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

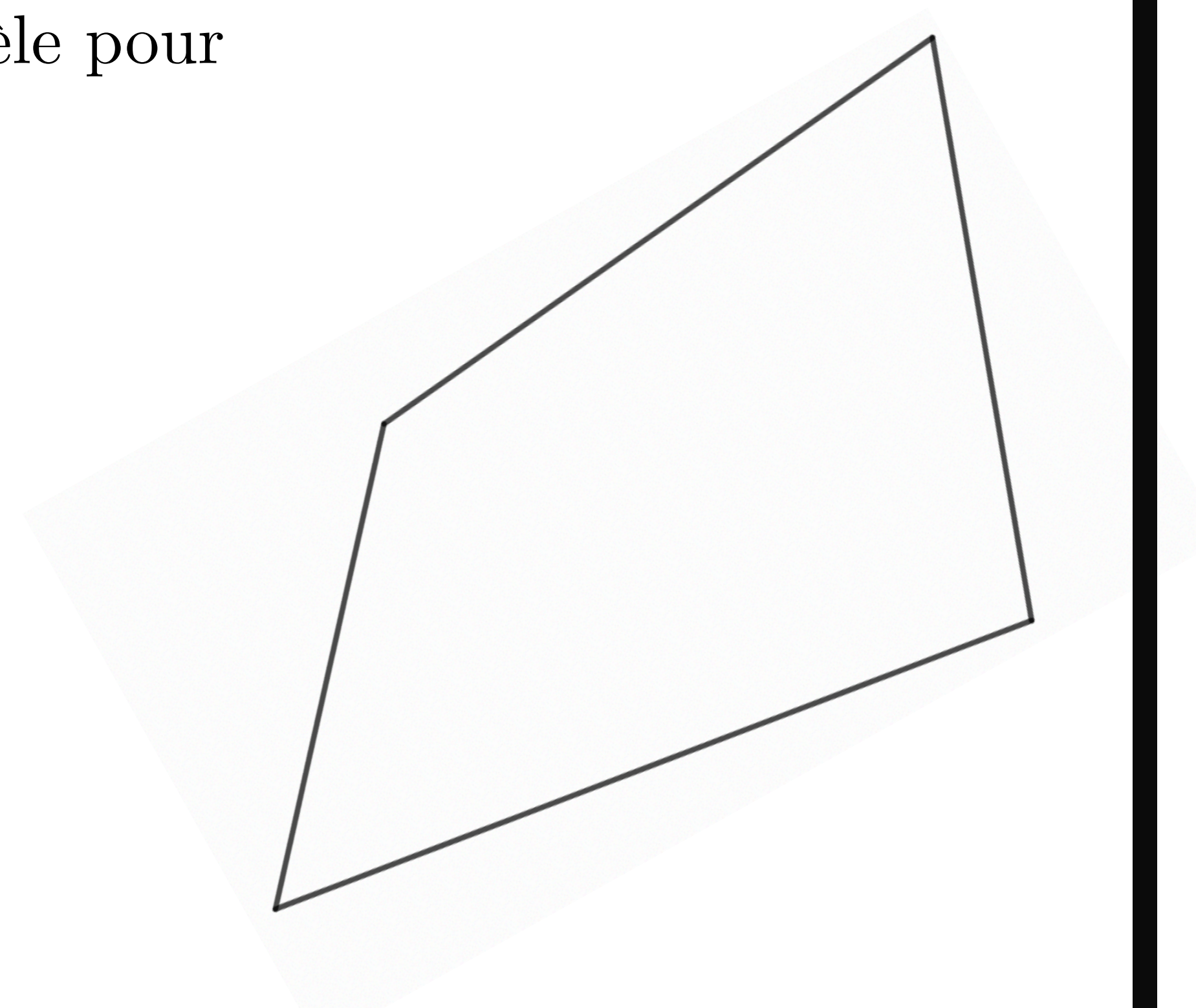
Figure-modèle



On identifie l'amorce dans le modèle

On trace sur la figure-modèle pour trouver ses propriétés.

Amorce

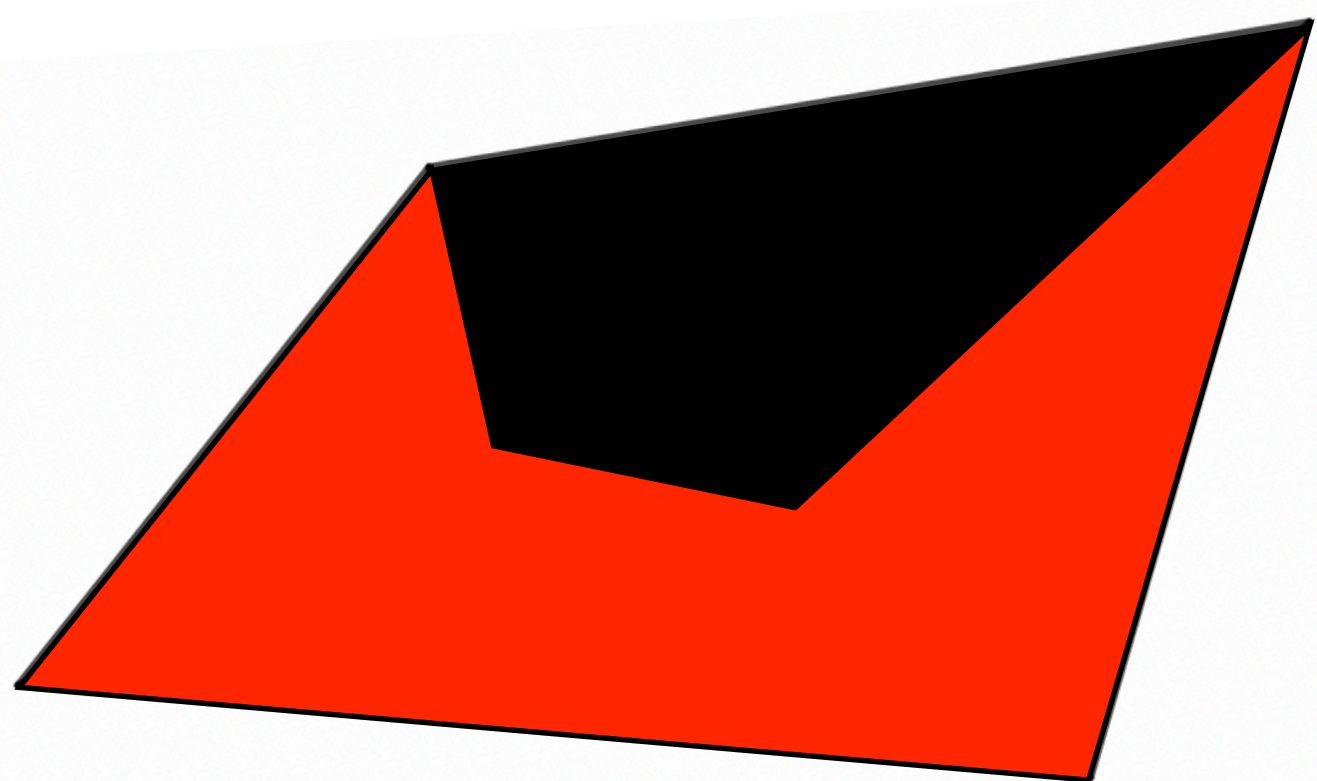


Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Figure-modèle

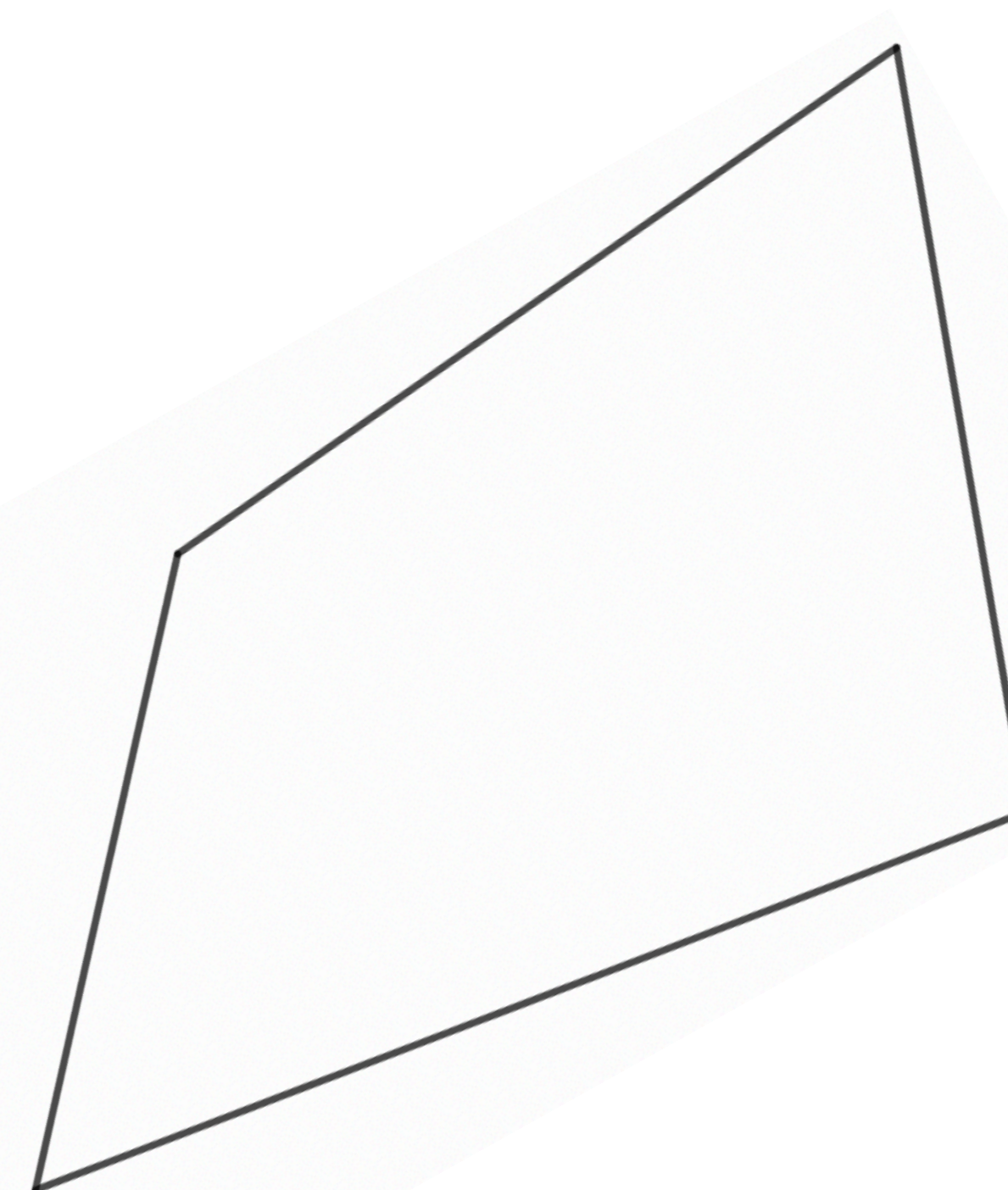


On identifie l'amorce dans le modèle

On trace sur la figure-modèle pour trouver ses propriétés.

On relie les propriétés trouvées à l'amorce pour trouver comment reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce et des instruments disponibles.

Amorce

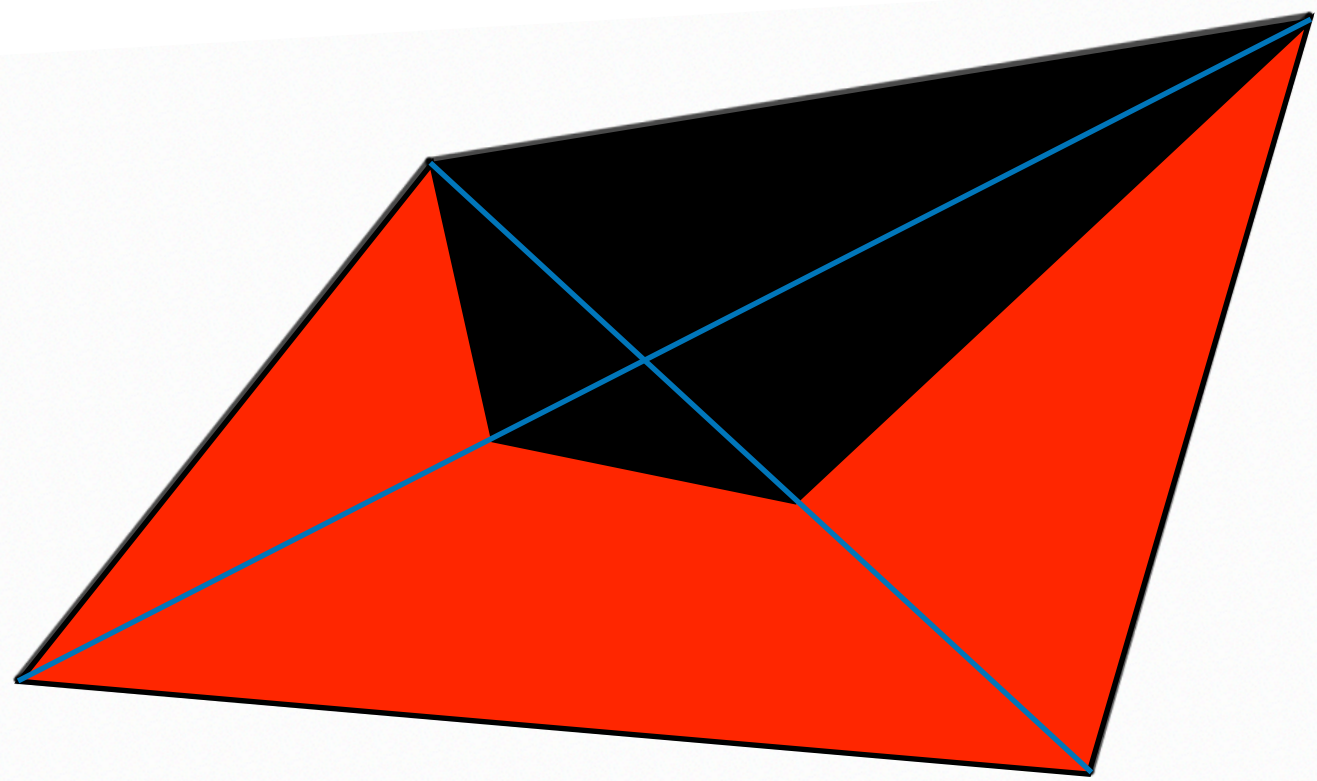


Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Figure-modèle

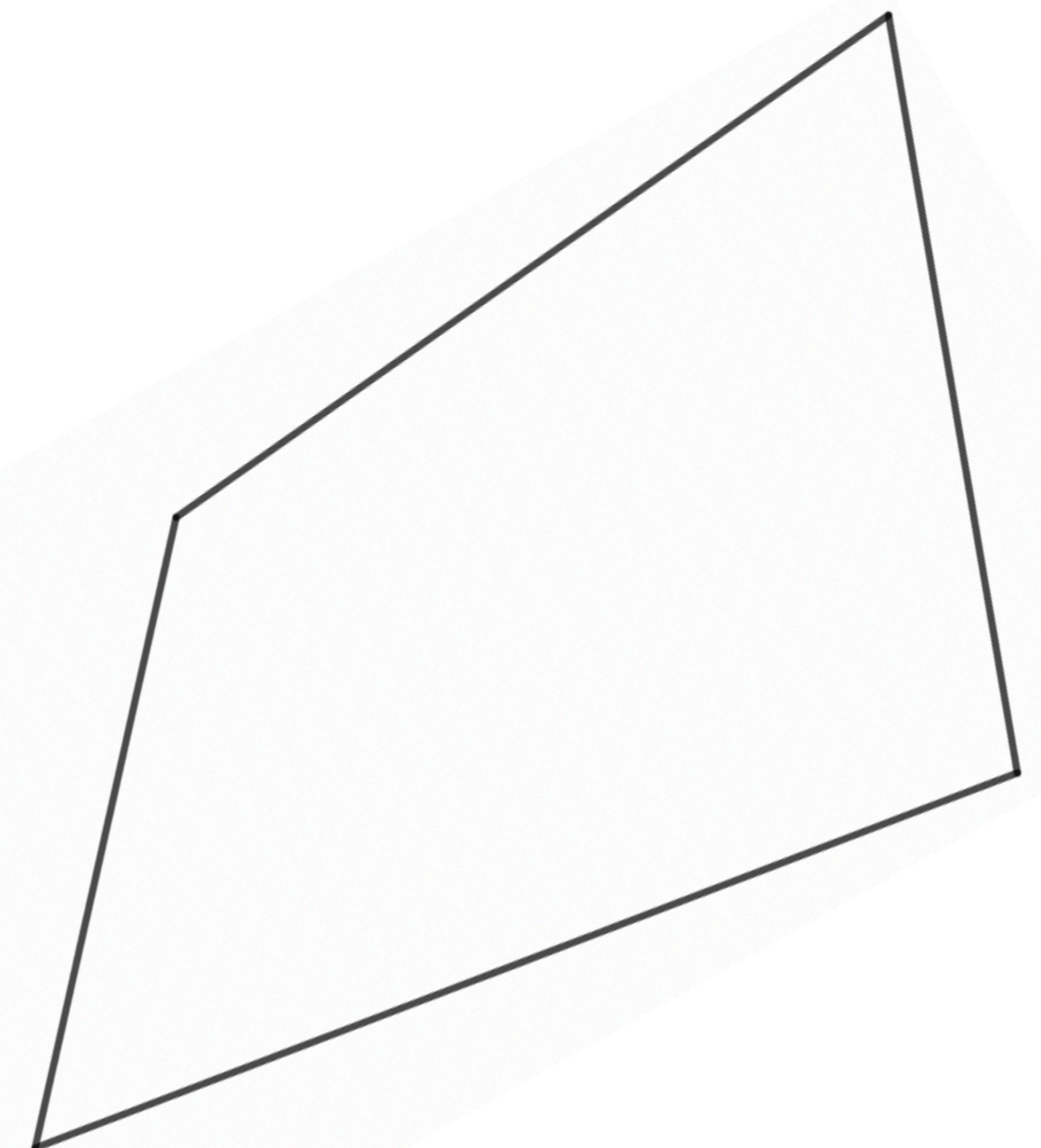


On identifie l'amorce dans le modèle

On trace sur la figure-modèle pour trouver ses propriétés.

On relie les propriétés trouvées à l'amorce pour trouver comment reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce et des instruments disponibles.

Amorce

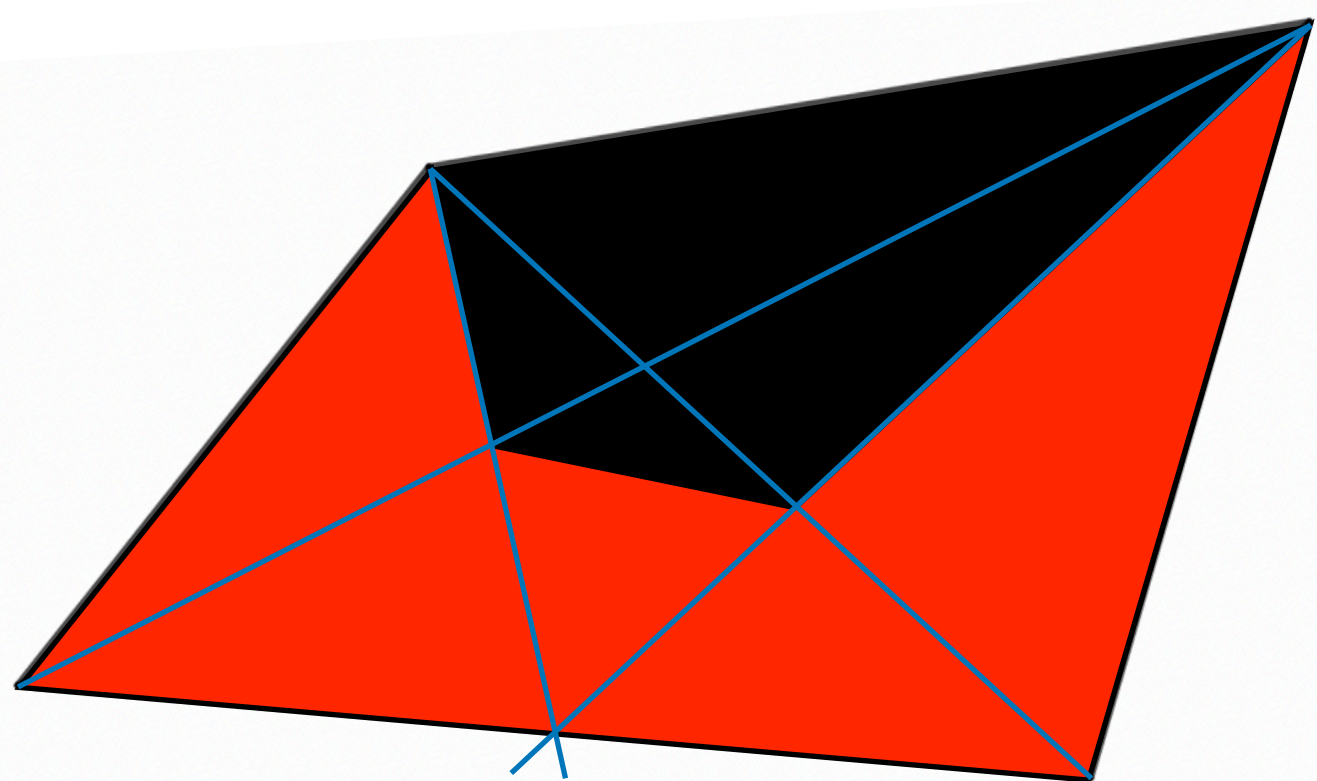


Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Figure-modèle

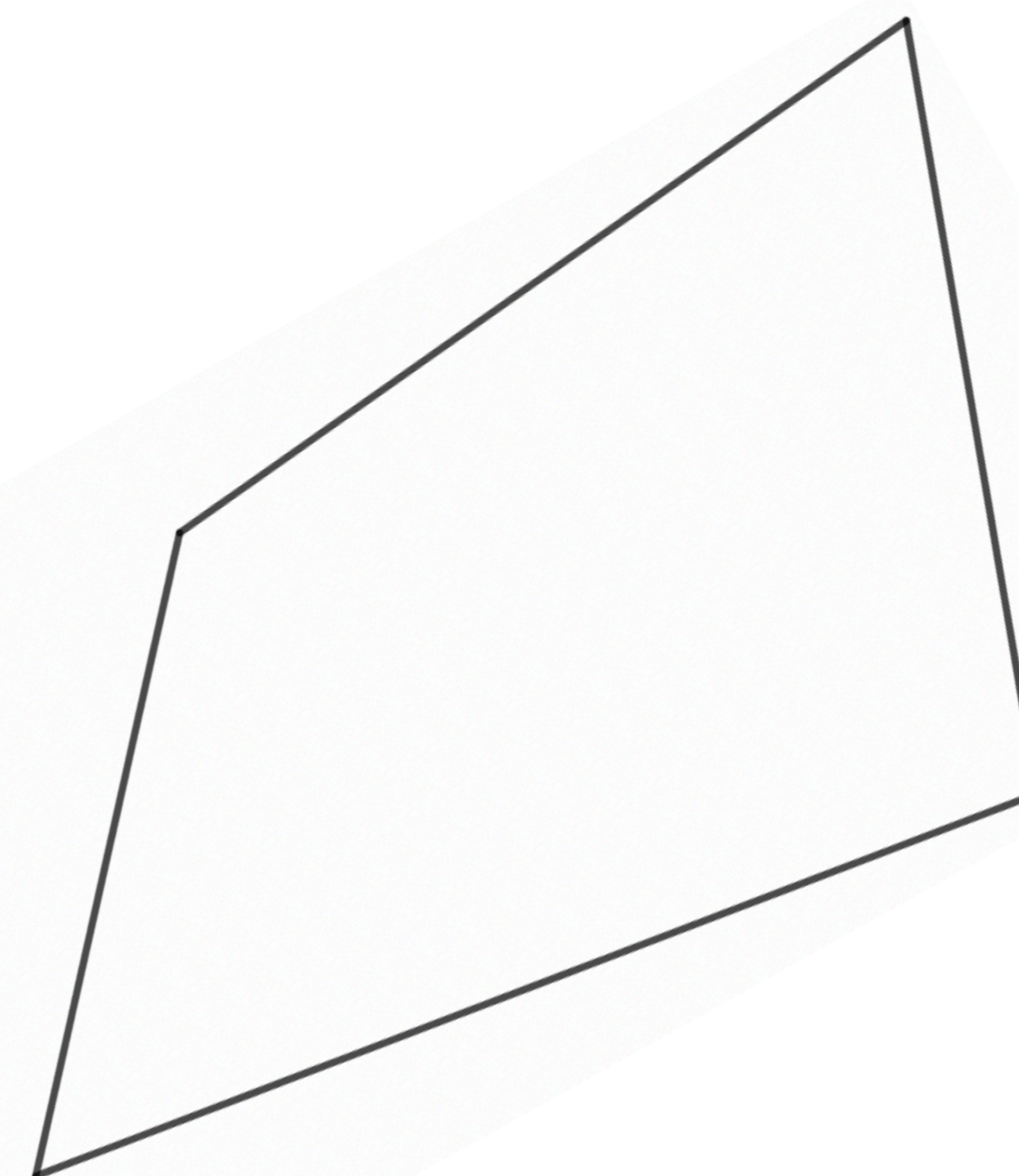


On identifie l'amorce dans le modèle

On trace sur la figure-modèle pour trouver ses propriétés.

On relie les propriétés trouvées à l'amorce pour trouver comment reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce et des instruments disponibles.

Amorce

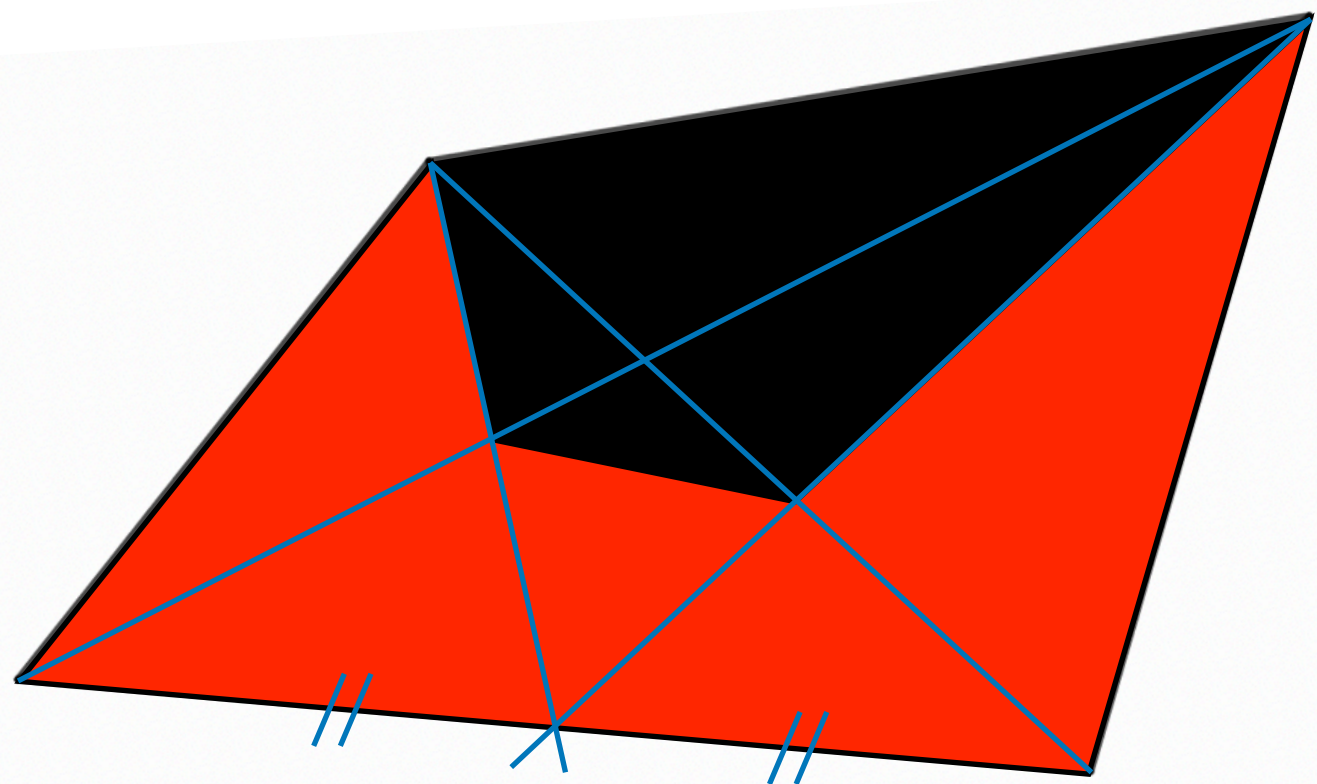


Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Figure-modèle

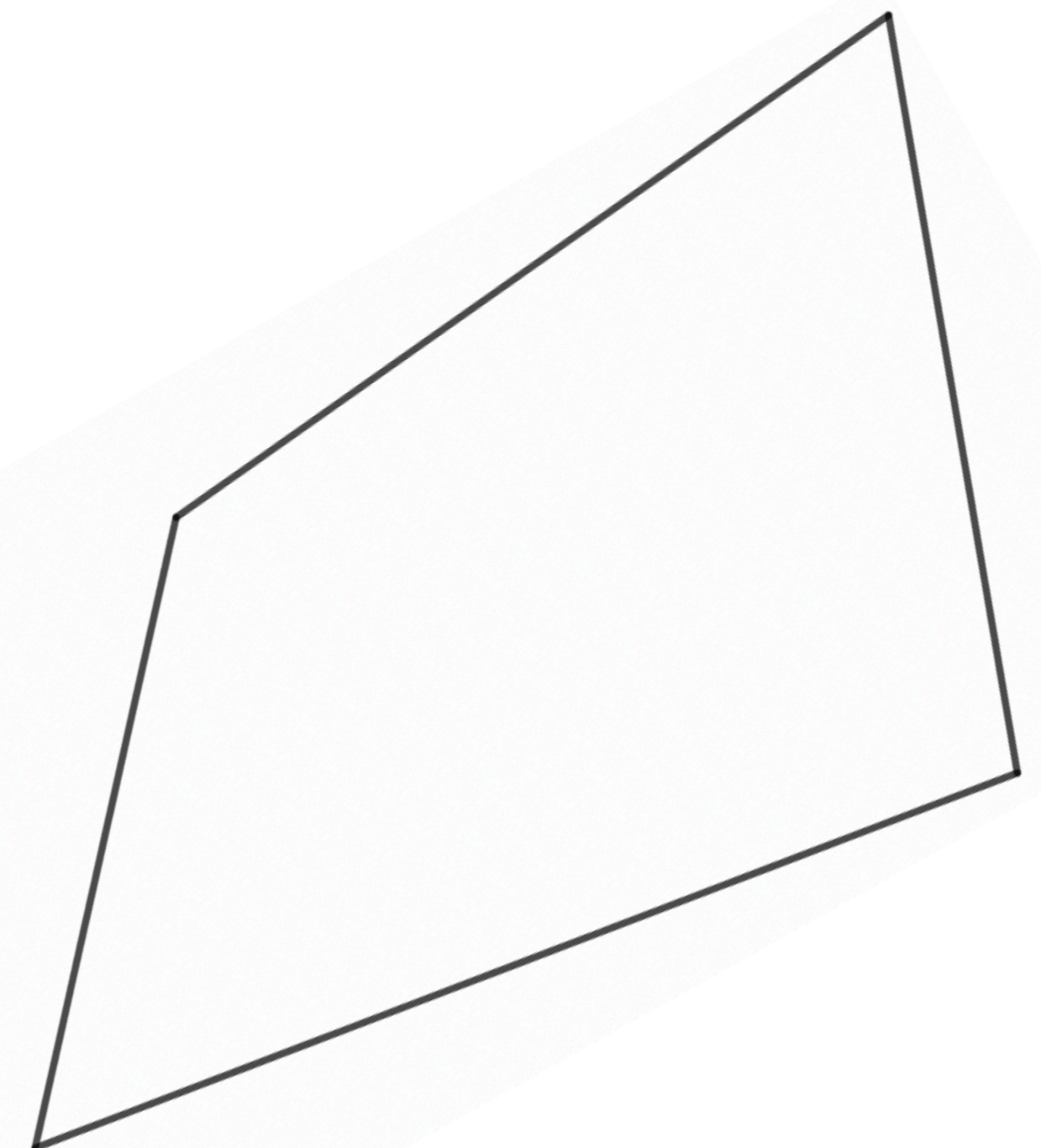


On identifie l'amorce dans le modèle

On trace sur la figure-modèle pour trouver ses propriétés.

On relie les propriétés trouvées à l'amorce pour trouver comment reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce et des instruments disponibles.

Amorce

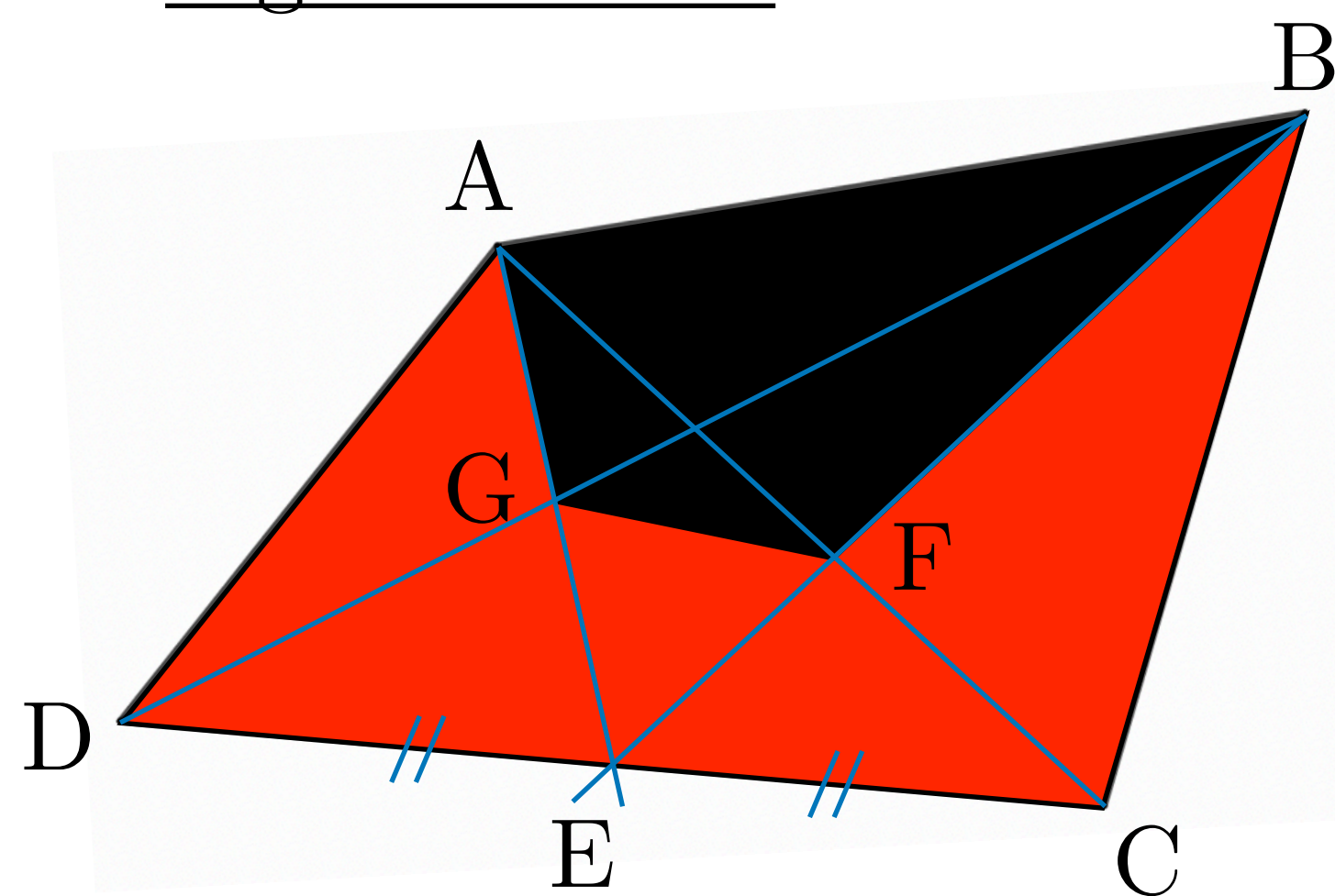


Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Figure-modèle



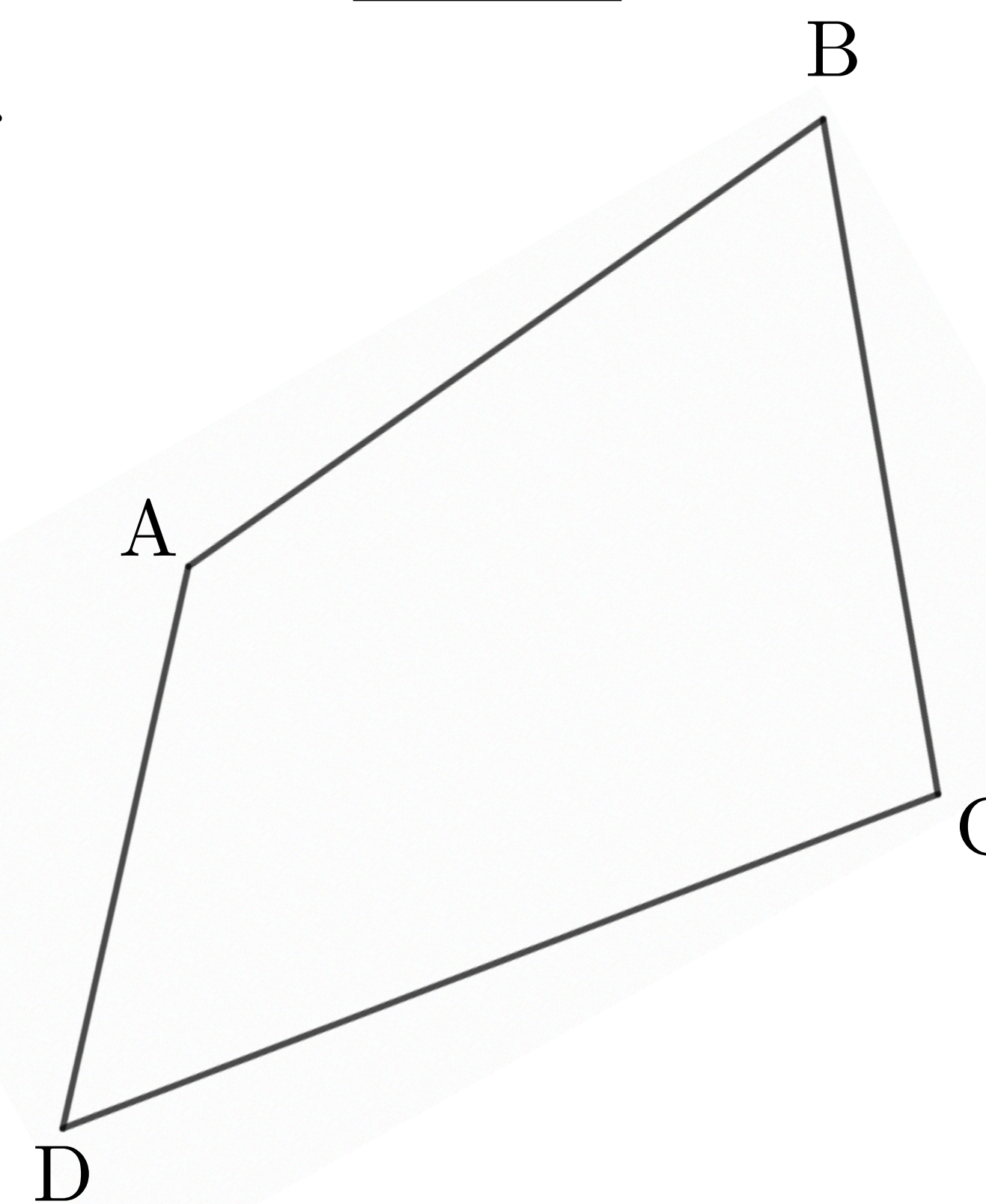
On identifie l'amorce dans le modèle

On trace sur la figure-modèle pour trouver ses propriétés.

On relie les propriétés trouvées à l'amorce pour trouver comment reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce et des instruments disponibles.

On nomme les points pour communiquer son travail.

Amorce

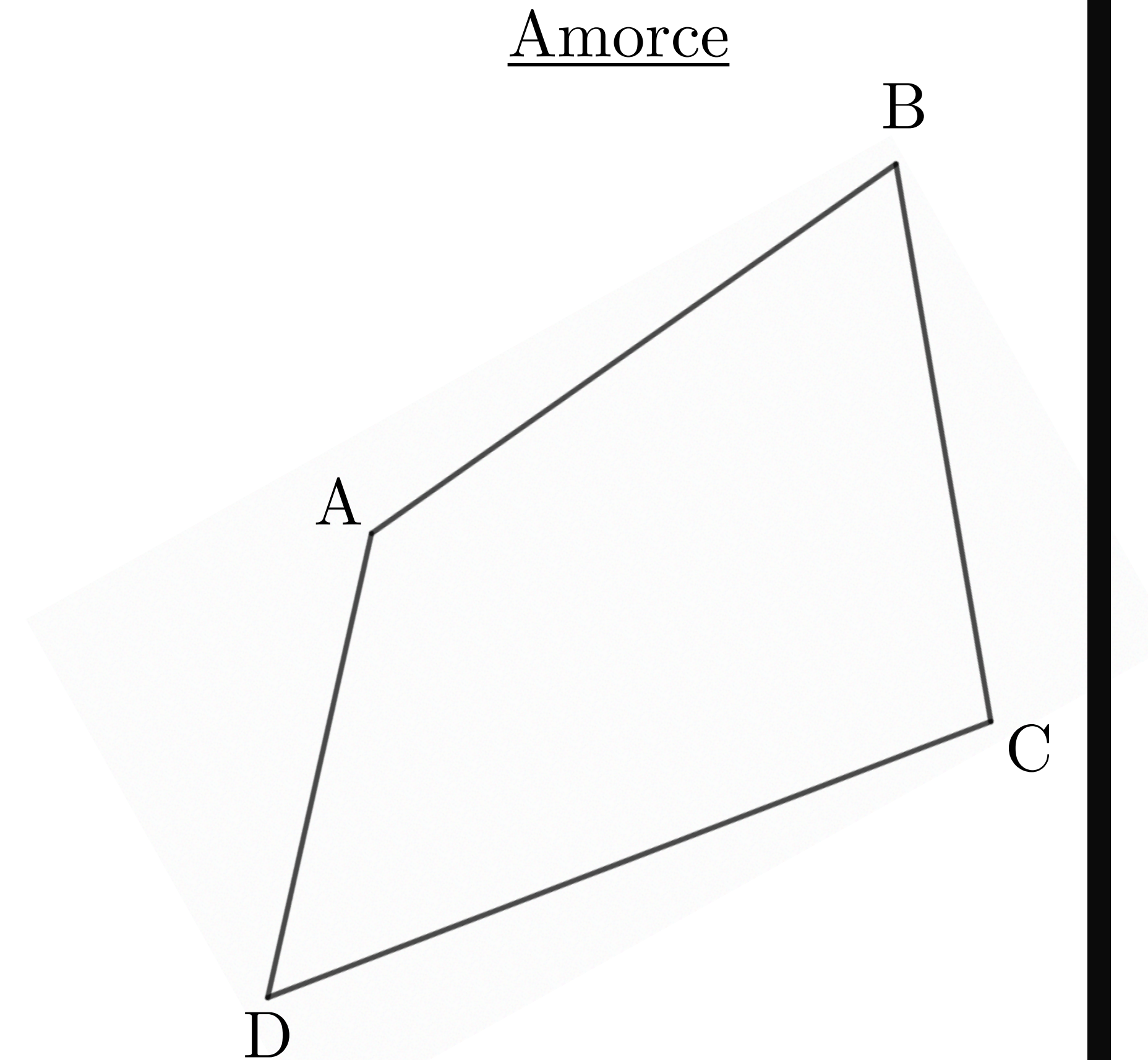


Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Algorithme de construction



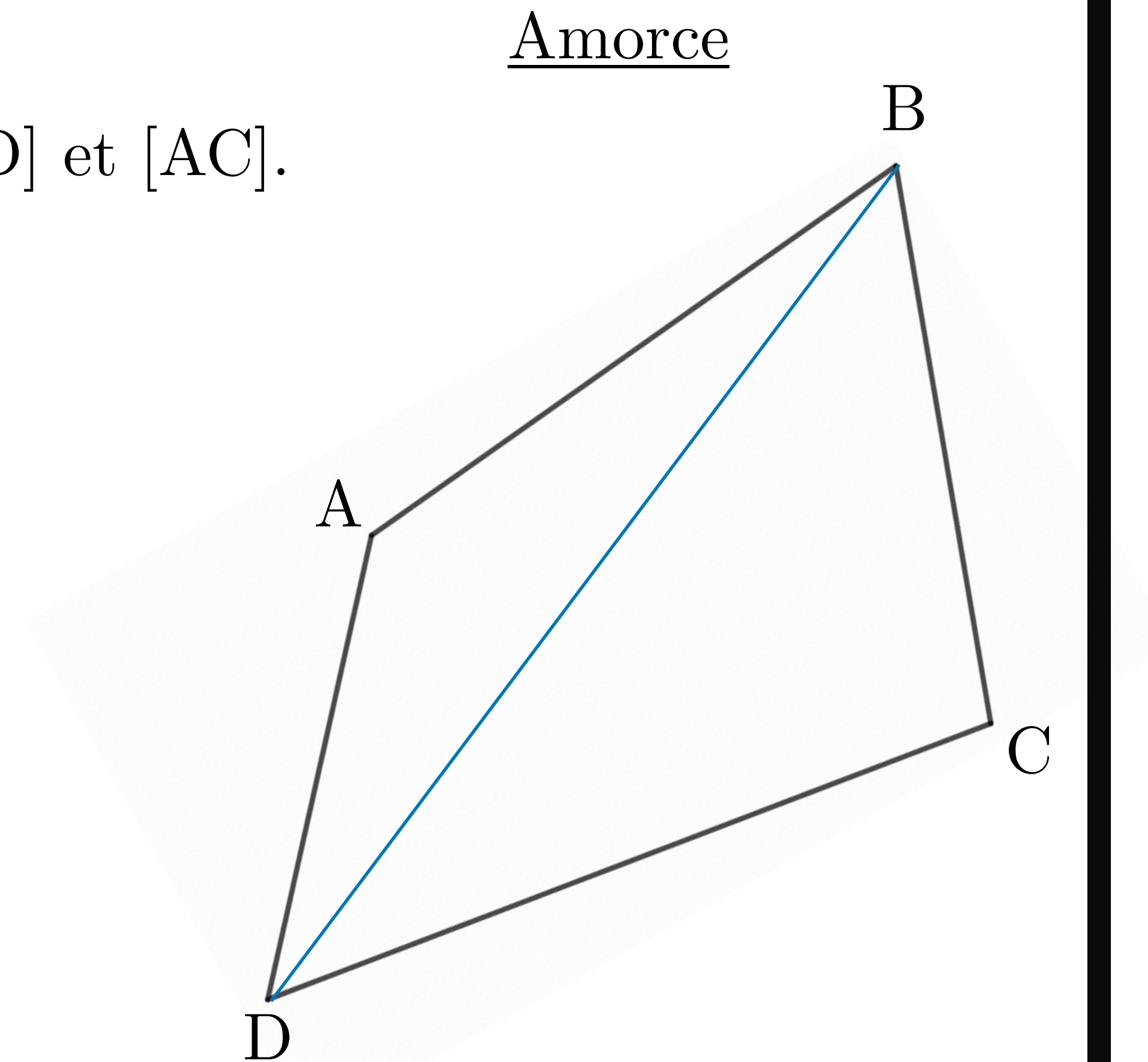
Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Algorithme de construction

- 1) Avec la règle non graduée, tracer les diagonales [BD] et [AC].



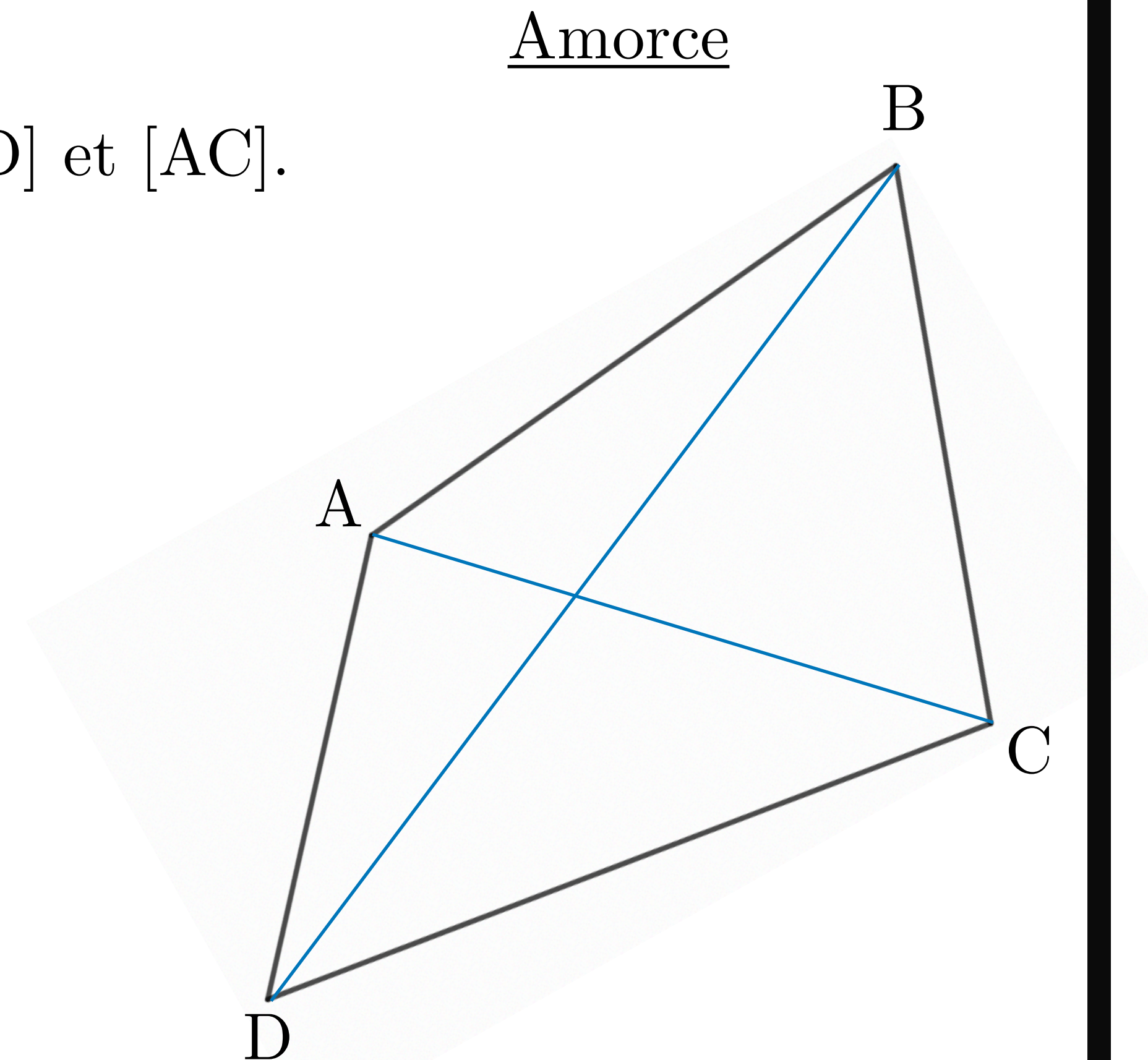
Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Algorithme de construction

- 1) Avec la règle non graduée, tracer les diagonales [BD] et [AC].



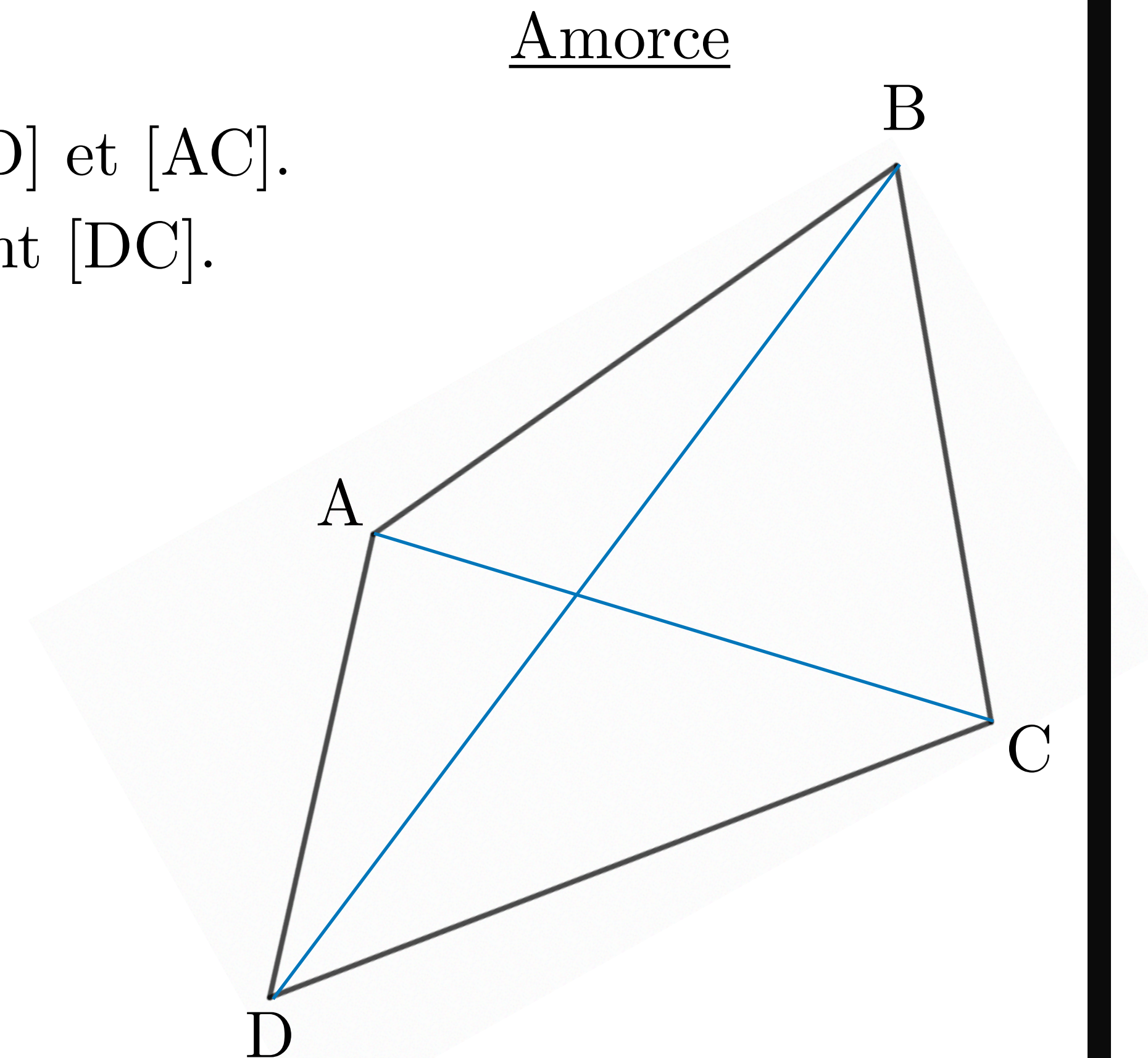
Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Algorithme de construction

- 1) Avec la règle non graduée, tracer les diagonales $[BD]$ et $[AC]$.
- 2) Avec la bande de papier, tracer le milieu du segment $[DC]$.



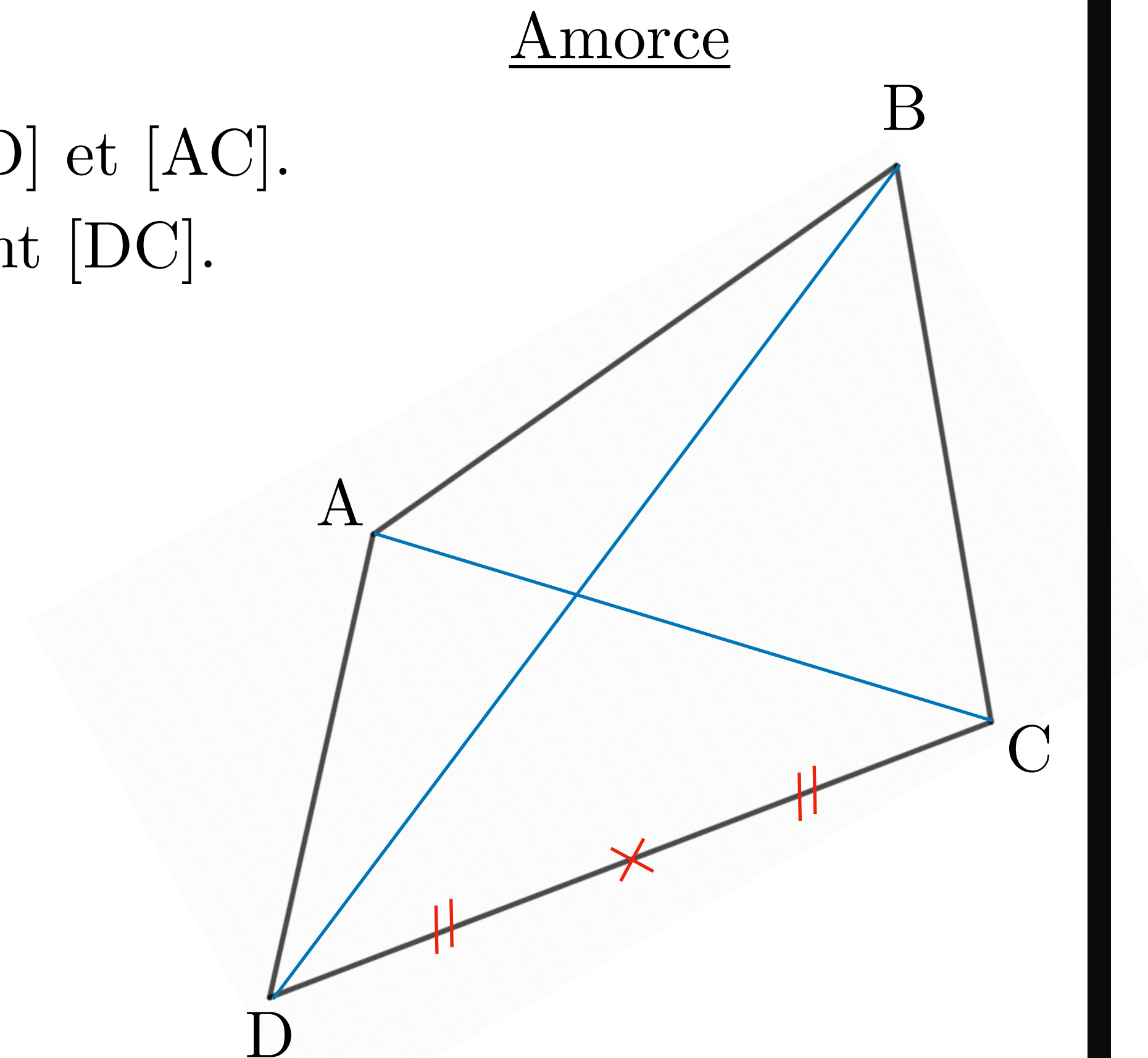
Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Algorithme de construction

- 1) Avec la règle non graduée, tracer les diagonales $[BD]$ et $[AC]$.
- 2) Avec la bande de papier, tracer le milieu du segment $[DC]$.



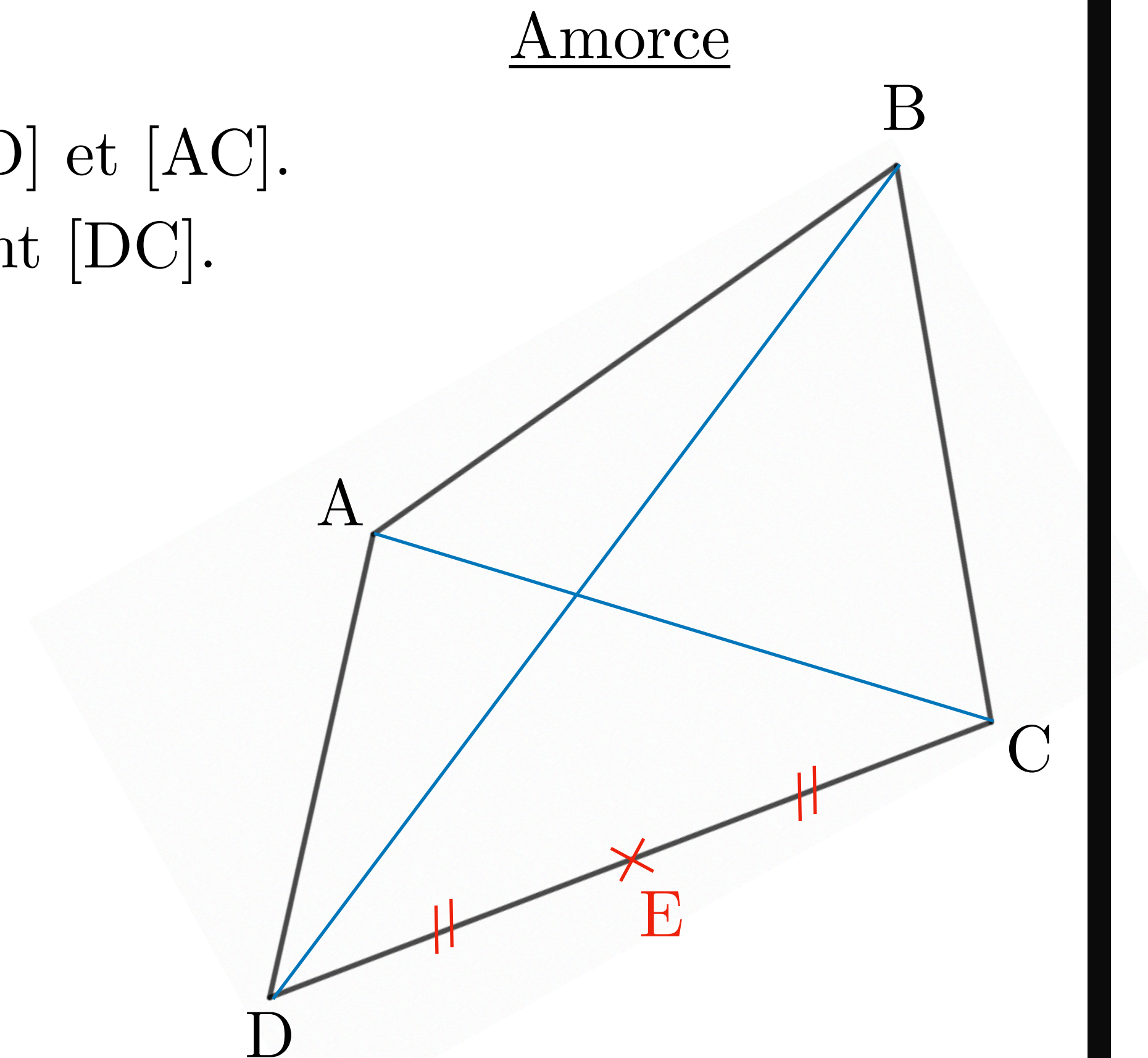
Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Algorithme de construction

- 1) Avec la règle non graduée, tracer les diagonales $[BD]$ et $[AC]$.
- 2) Avec la bande de papier, tracer le milieu du segment $[DC]$.
Le nommer E.



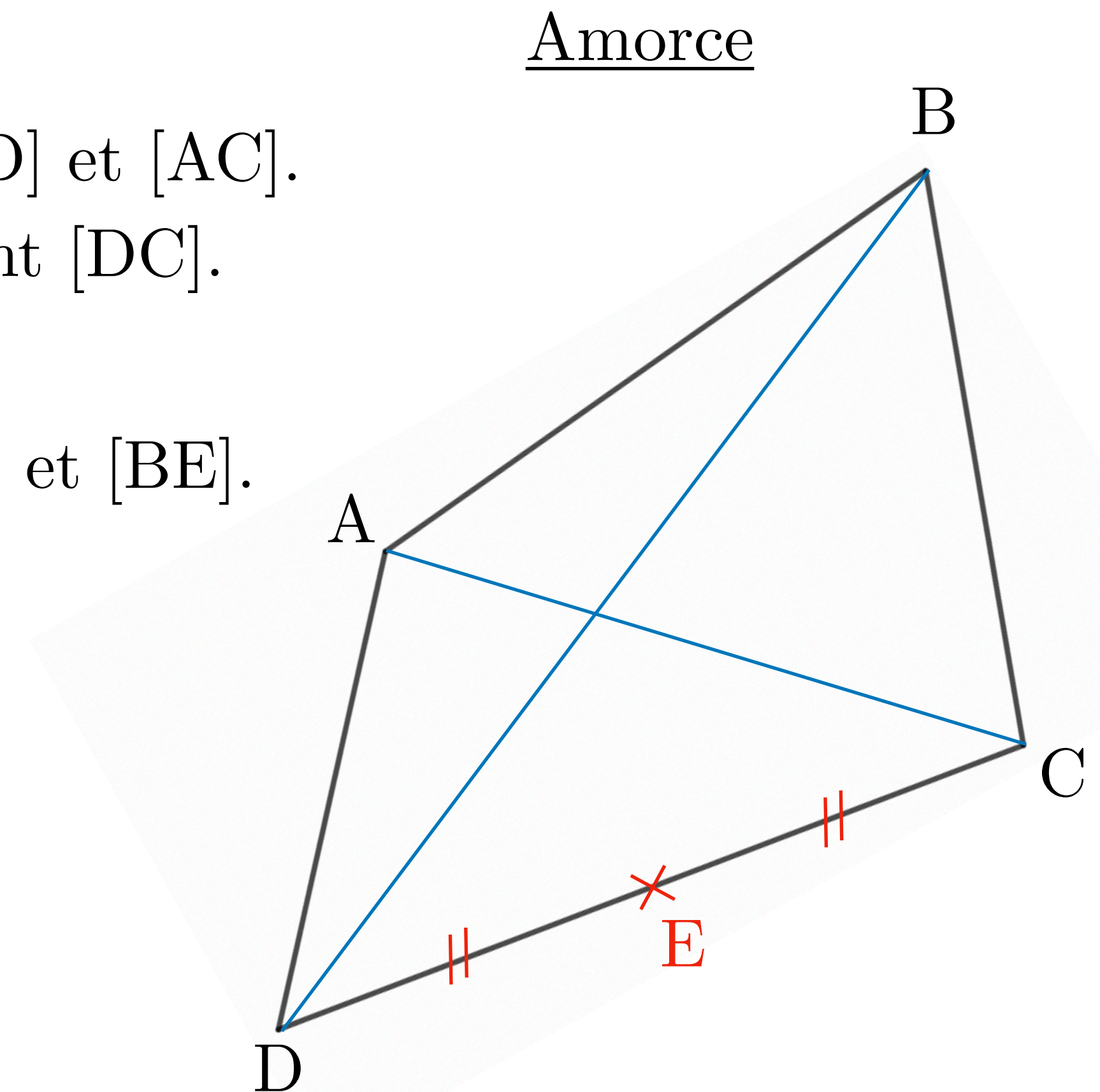
Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Algorithme de construction

- 1) Avec la règle non graduée, tracer les diagonales $[BD]$ et $[AC]$.
- 2) Avec la bande de papier, tracer le milieu du segment $[DC]$.
Le nommer E.
- 3) Avec la règle non graduée, tracer les segments $[AE]$ et $[BE]$.



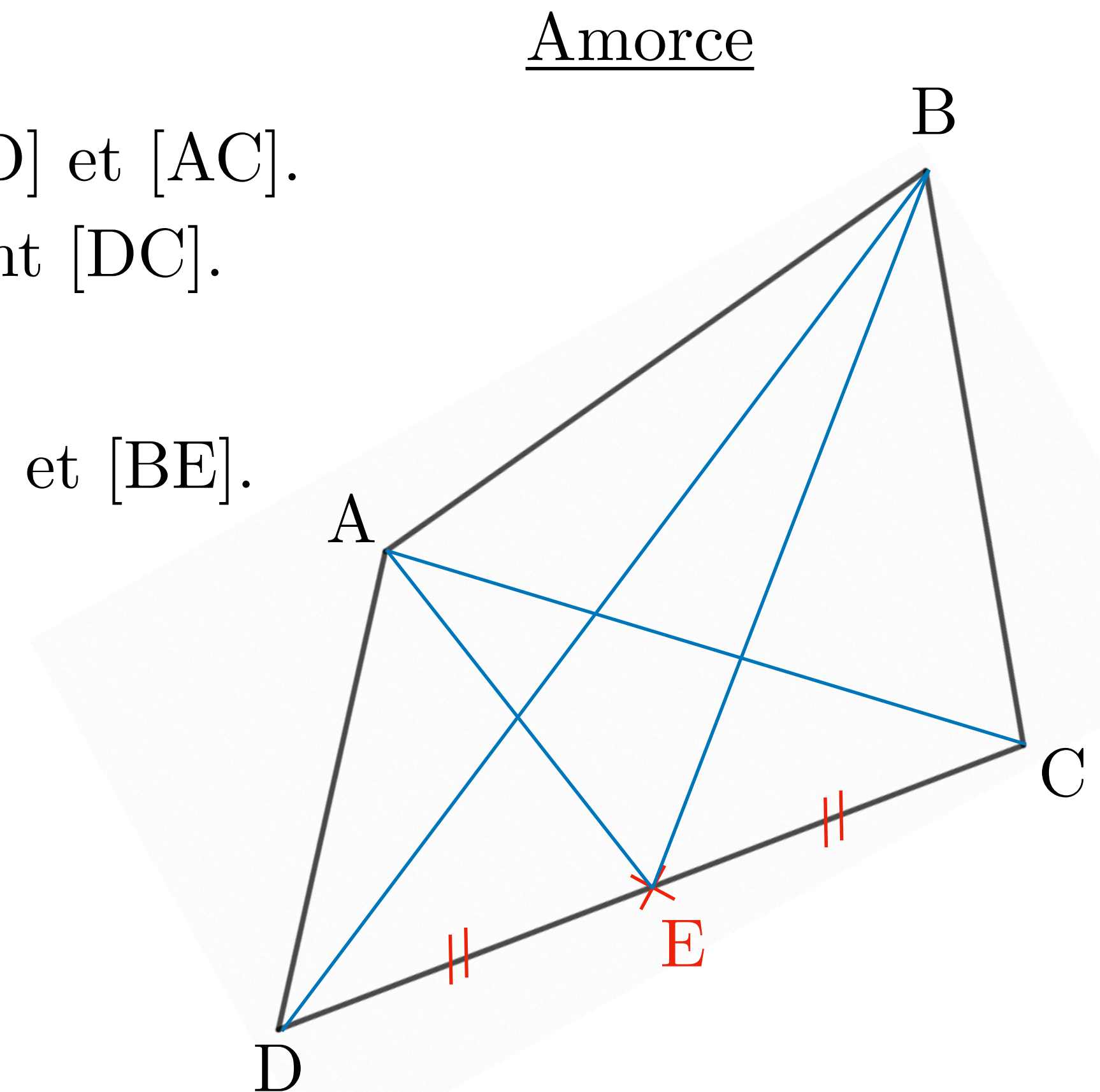
Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Algorithme de construction

- 1) Avec la règle non graduée, tracer les diagonales $[BD]$ et $[AC]$.
- 2) Avec la bande de papier, tracer le milieu du segment $[DC]$.
Le nommer E.
- 3) Avec la règle non graduée, tracer les segments $[AE]$ et $[BE]$.



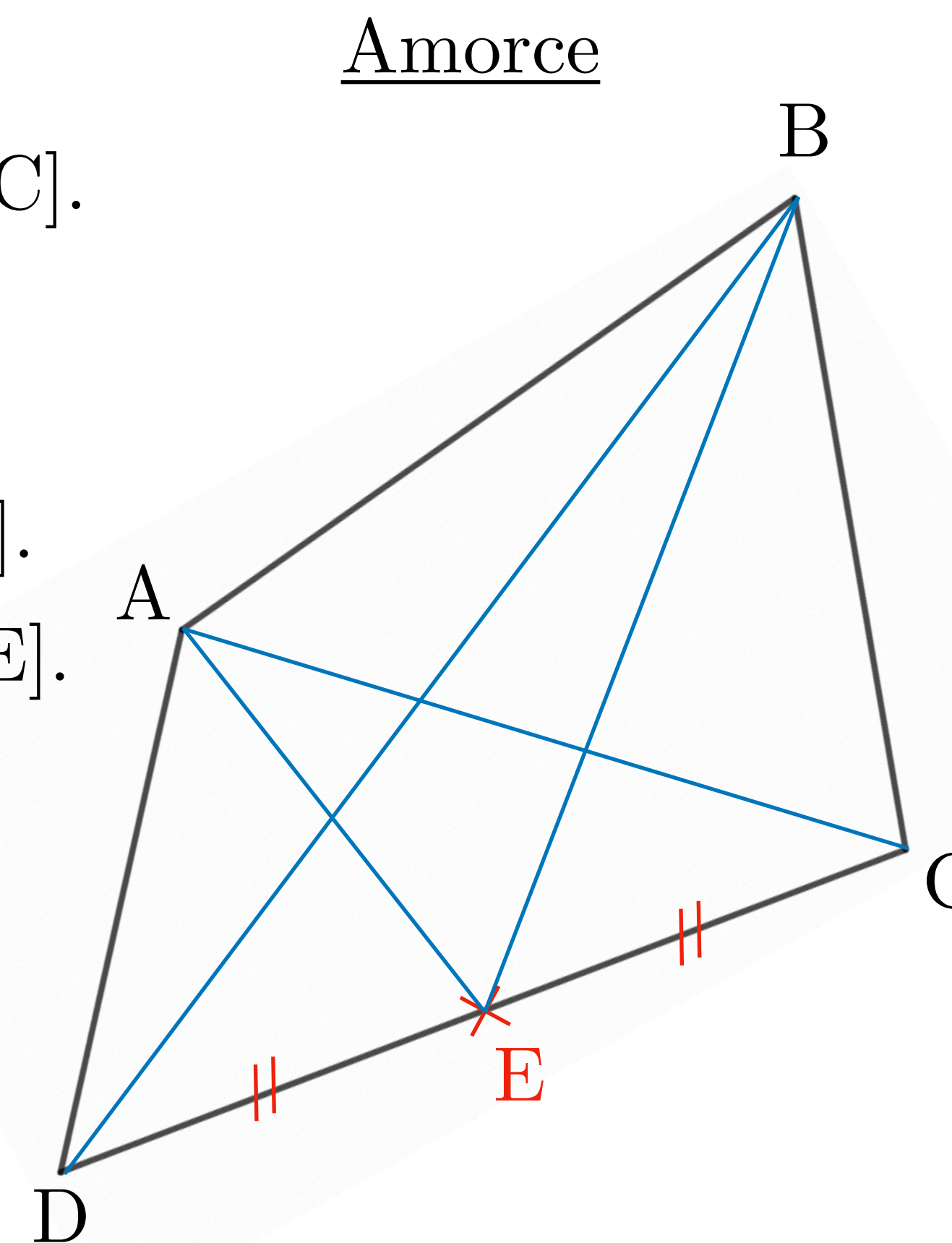
Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Algorithme de construction

- 1) Avec la règle non graduée, tracer les diagonales $[BD]$ et $[AC]$.
- 2) Avec la bande de papier, tracer le milieu du segment $[DC]$.
Le nommer E.
- 3) Avec la règle non graduée, tracer les segments $[AE]$ et $[BE]$.
- 4) Nommer F le point d'intersection des segments $[AC]$ et $[BE]$.



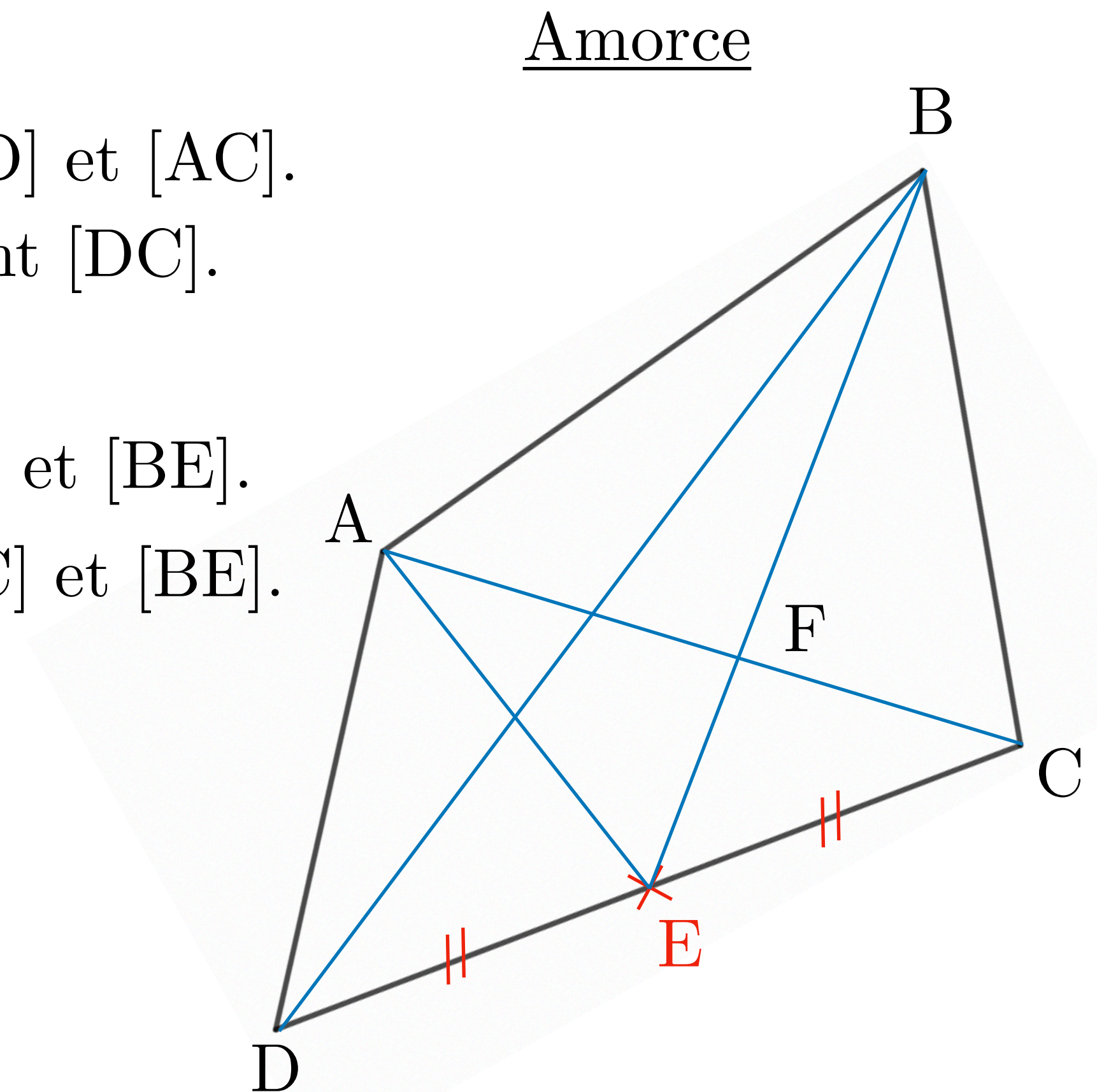
Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Algorithme de construction

- 1) Avec la règle non graduée, tracer les diagonales $[BD]$ et $[AC]$.
- 2) Avec la bande de papier, tracer le milieu du segment $[DC]$.
Le nommer E .
- 3) Avec la règle non graduée, tracer les segments $[AE]$ et $[BE]$.
- 4) Nommer F le point d'intersection des segments $[AC]$ et $[BE]$.



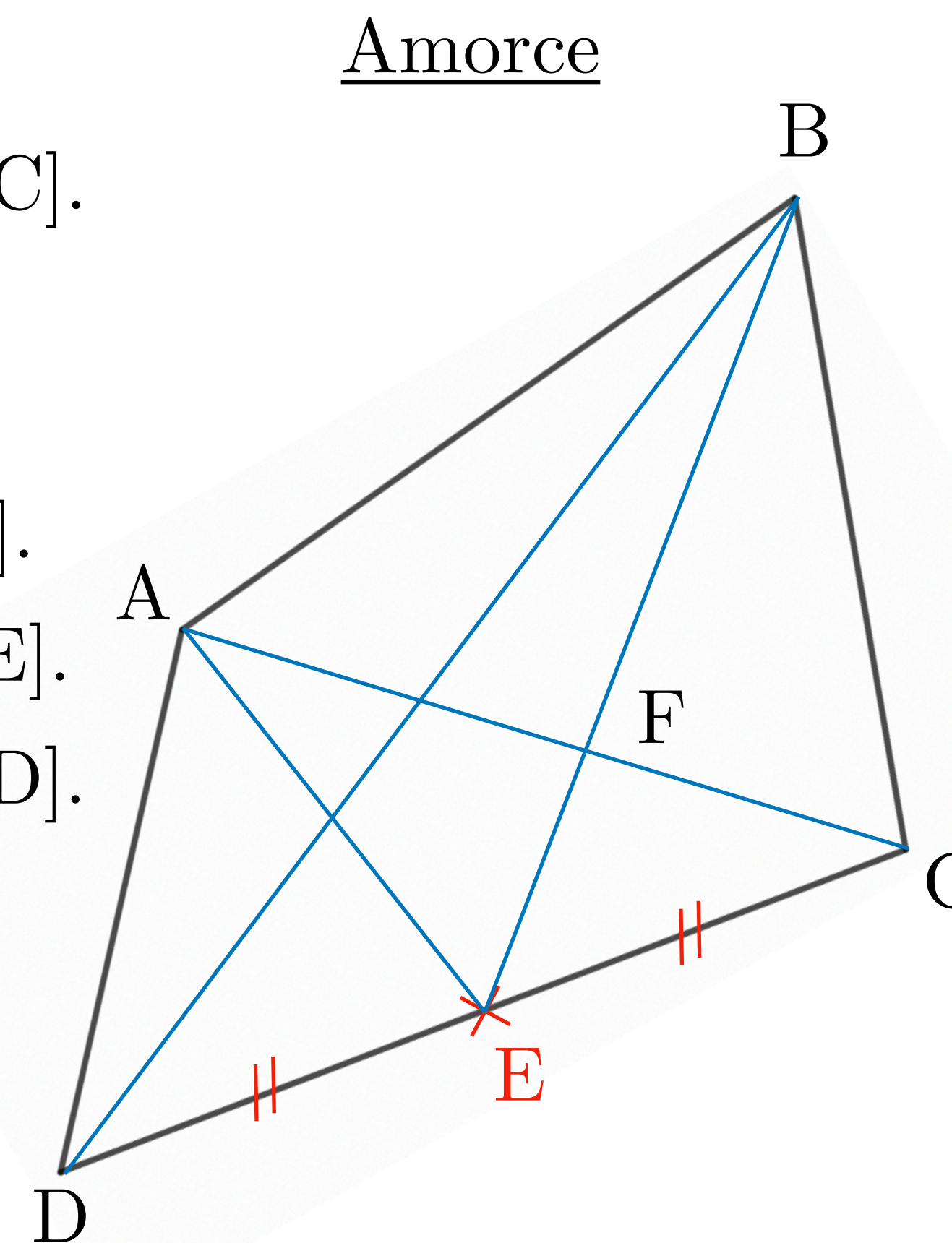
Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Algorithme de construction

- 1) Avec la règle non graduée, tracer les diagonales $[BD]$ et $[AC]$.
- 2) Avec la bande de papier, tracer le milieu du segment $[DC]$.
Le nommer E .
- 3) Avec la règle non graduée, tracer les segments $[AE]$ et $[BE]$.
- 4) Nommer F le point d'intersection des segments $[AC]$ et $[BE]$.
- 5) Nommer G le point d'intersection des segments $[AE]$ et $[BD]$.



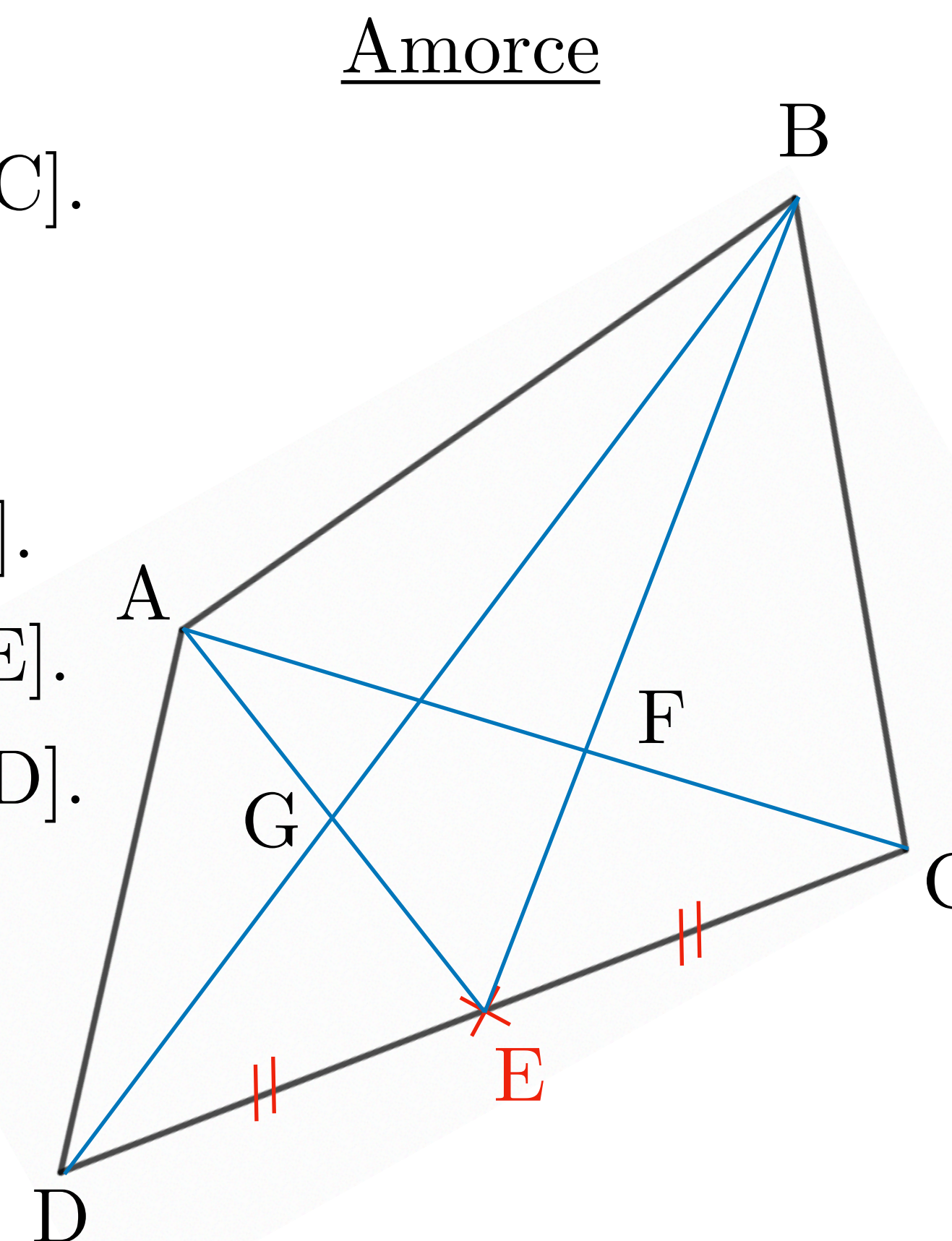
Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Algorithme de construction

- 1) Avec la règle non graduée, tracer les diagonales $[BD]$ et $[AC]$.
- 2) Avec la bande de papier, tracer le milieu du segment $[DC]$.
Le nommer E .
- 3) Avec la règle non graduée, tracer les segments $[AE]$ et $[BE]$.
- 4) Nommer F le point d'intersection des segments $[AC]$ et $[BE]$.
- 5) Nommer G le point d'intersection des segments $[AE]$ et $[BD]$.



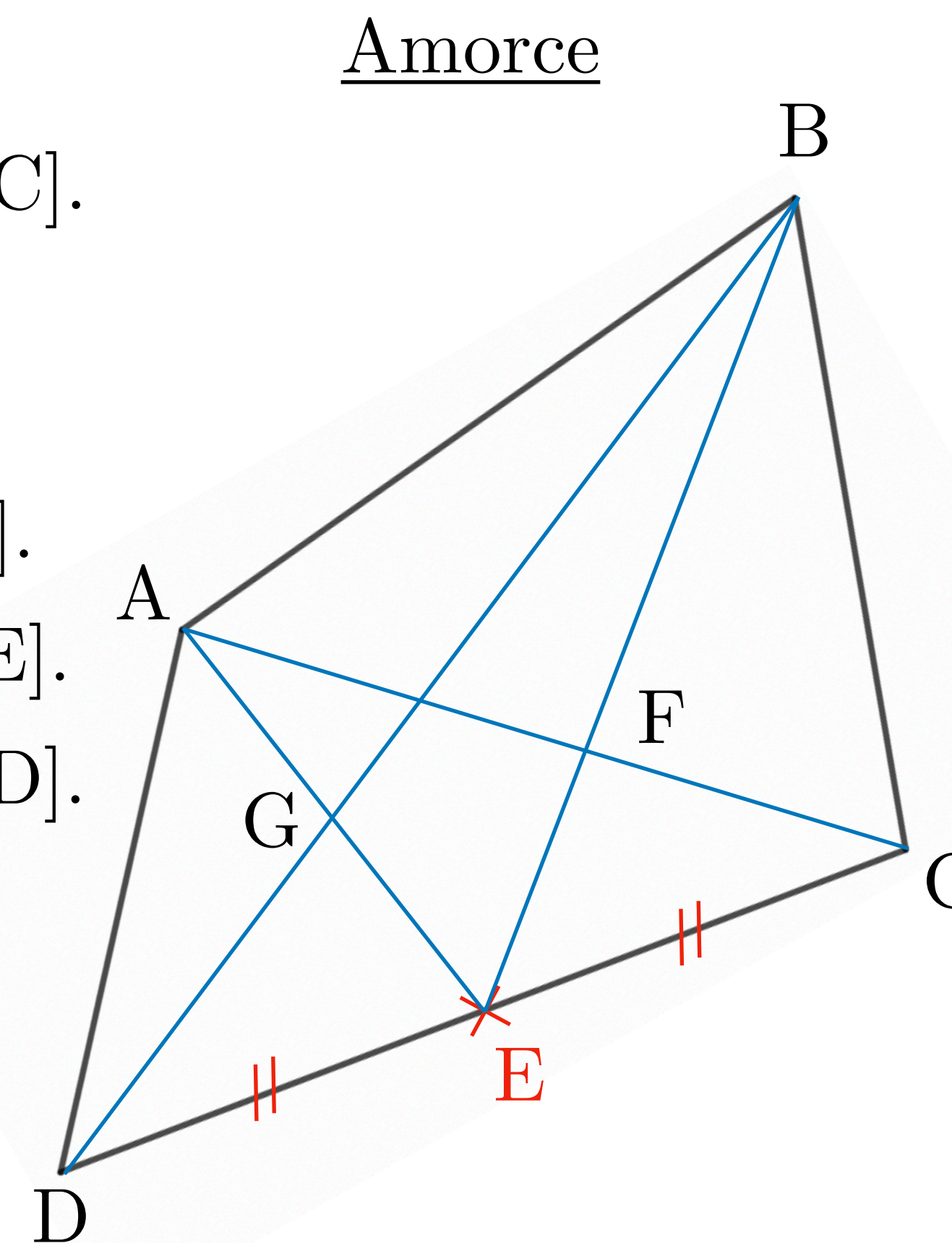
Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Algorithme de construction

- 1) Avec la règle non graduée, tracer les diagonales $[BD]$ et $[AC]$.
- 2) Avec la bande de papier, tracer le milieu du segment $[DC]$.
Le nommer E .
- 3) Avec la règle non graduée, tracer les segments $[AE]$ et $[BE]$.
- 4) Nommer F le point d'intersection des segments $[AC]$ et $[BE]$.
- 5) Nommer G le point d'intersection des segments $[AE]$ et $[BD]$.
- 6) Avec la règle non graduée, tracer le segment $[FG]$.



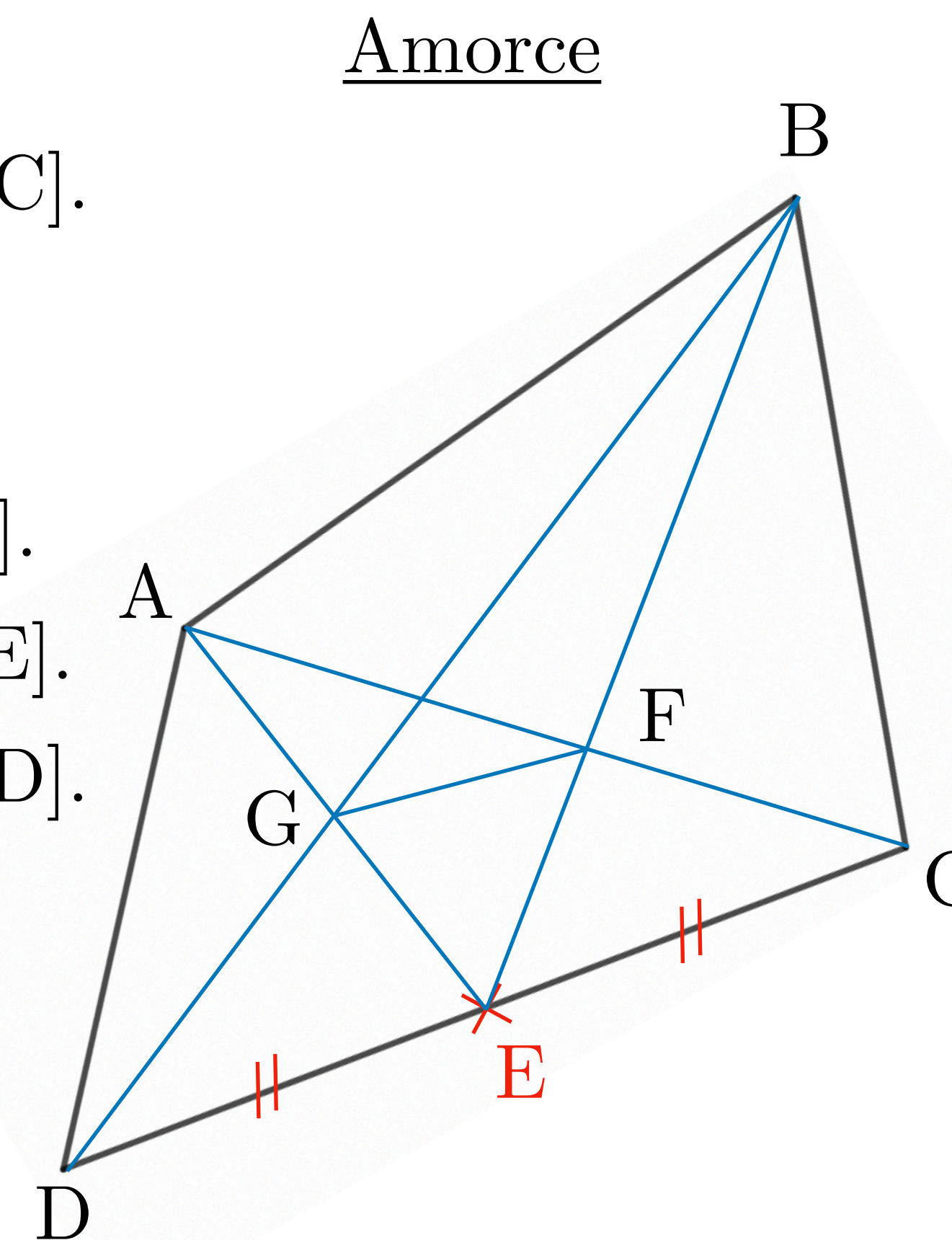
Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

Algorithme de construction

- 1) Avec la règle non graduée, tracer les diagonales $[BD]$ et $[AC]$.
- 2) Avec la bande de papier, tracer le milieu du segment $[DC]$.
Le nommer E .
- 3) Avec la règle non graduée, tracer les segments $[AE]$ et $[BE]$.
- 4) Nommer F le point d'intersection des segments $[AC]$ et $[BE]$.
- 5) Nommer G le point d'intersection des segments $[AE]$ et $[BD]$.
- 6) Avec la règle non graduée, tracer le segment $[FG]$.



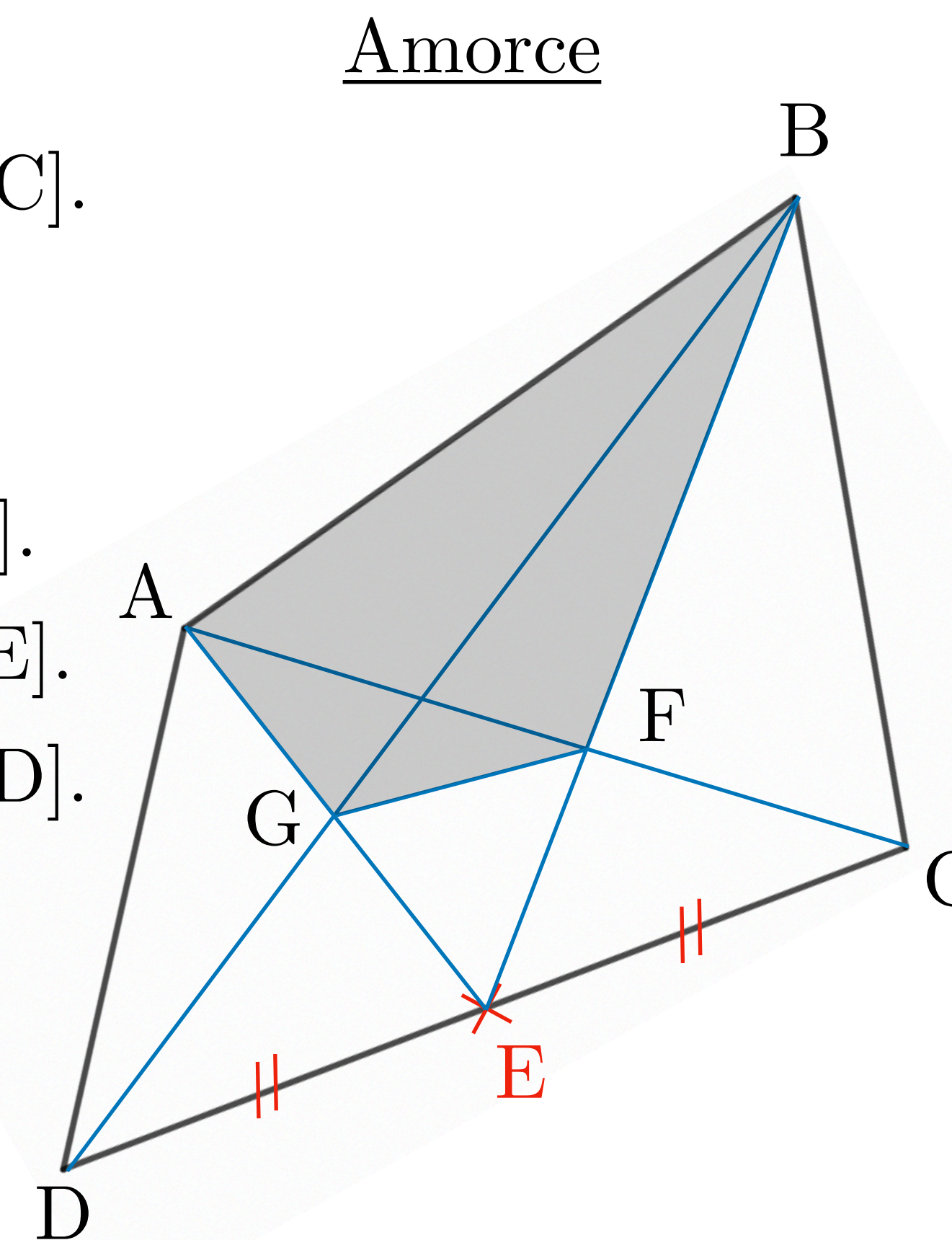
Restauration de figure : un outil pour enseigner

Consigne 7 :

En utilisant uniquement les instruments distribués, reproduire la figure-modèle à partir de l'amorce en conservant les propriétés de la figure-modèle

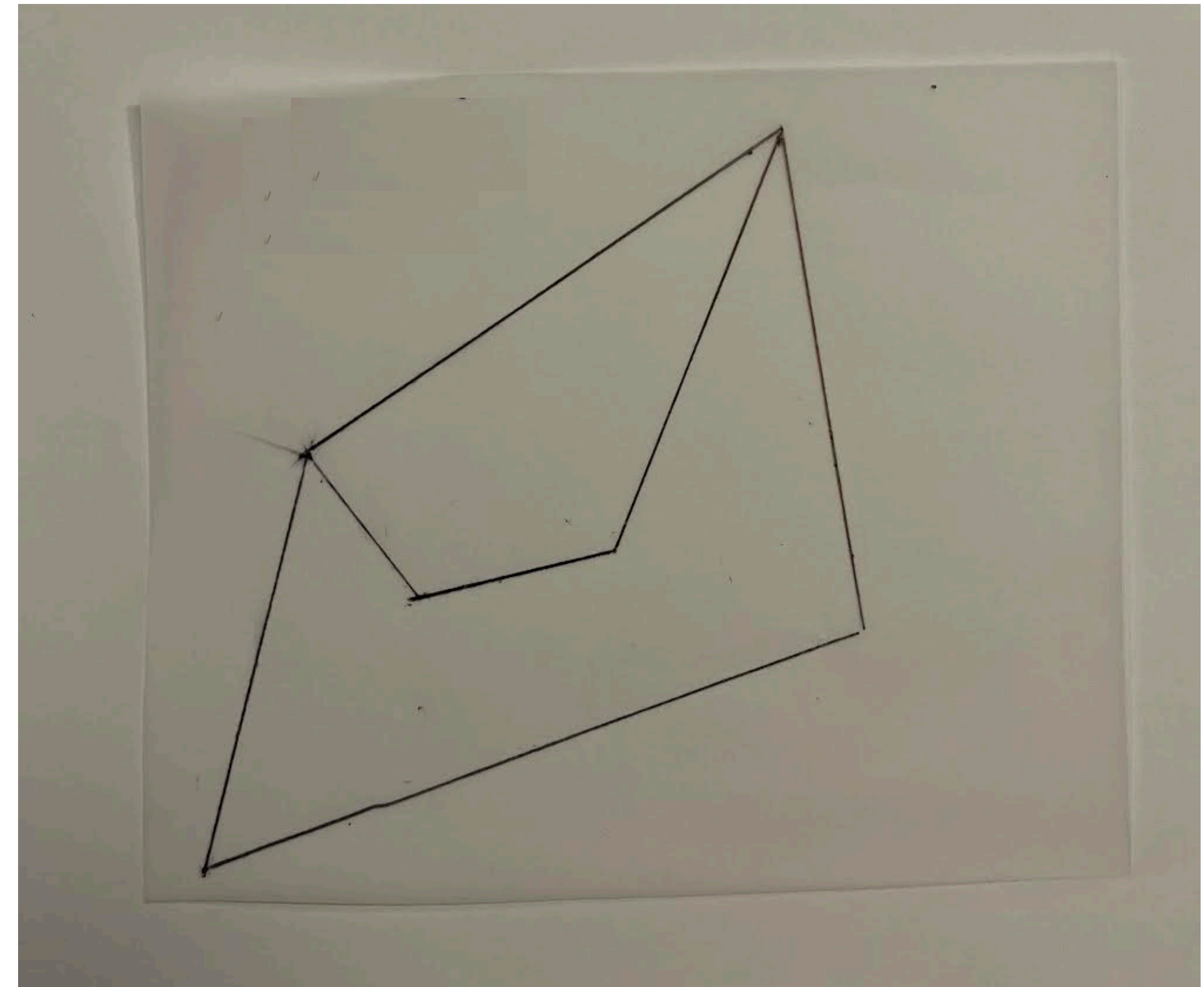
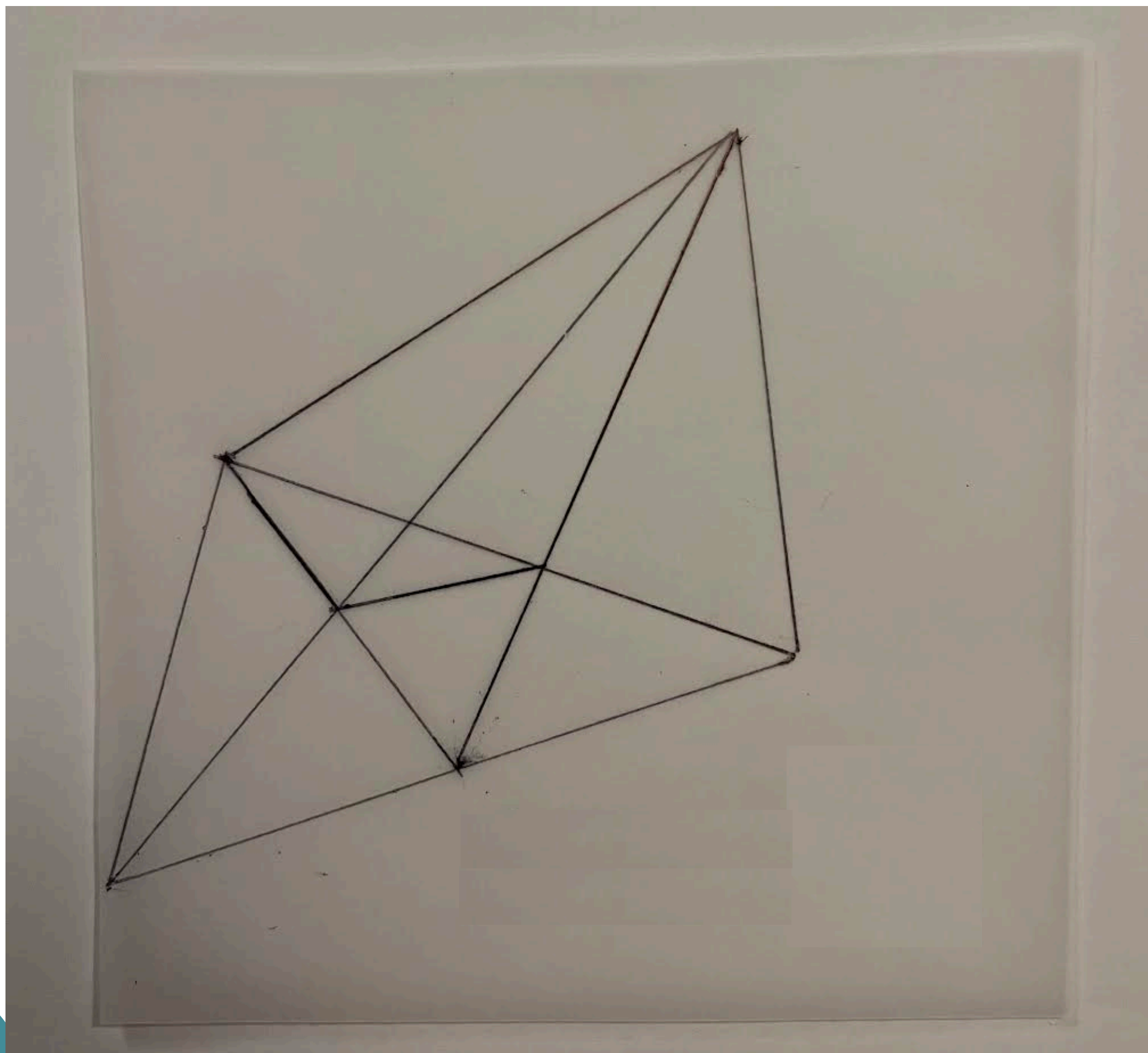
Algorithme de construction

- 1) Avec la règle non graduée, tracer les diagonales $[BD]$ et $[AC]$.
- 2) Avec la bande de papier, tracer le milieu du segment $[DC]$.
Le nommer E .
- 3) Avec la règle non graduée, tracer les segments $[AE]$ et $[BE]$.
- 4) Nommer F le point d'intersection des segments $[AC]$ et $[BE]$.
- 5) Nommer G le point d'intersection des segments $[AE]$ et $[BD]$.
- 6) Avec la règle non graduée, tracer le segment $[FG]$.



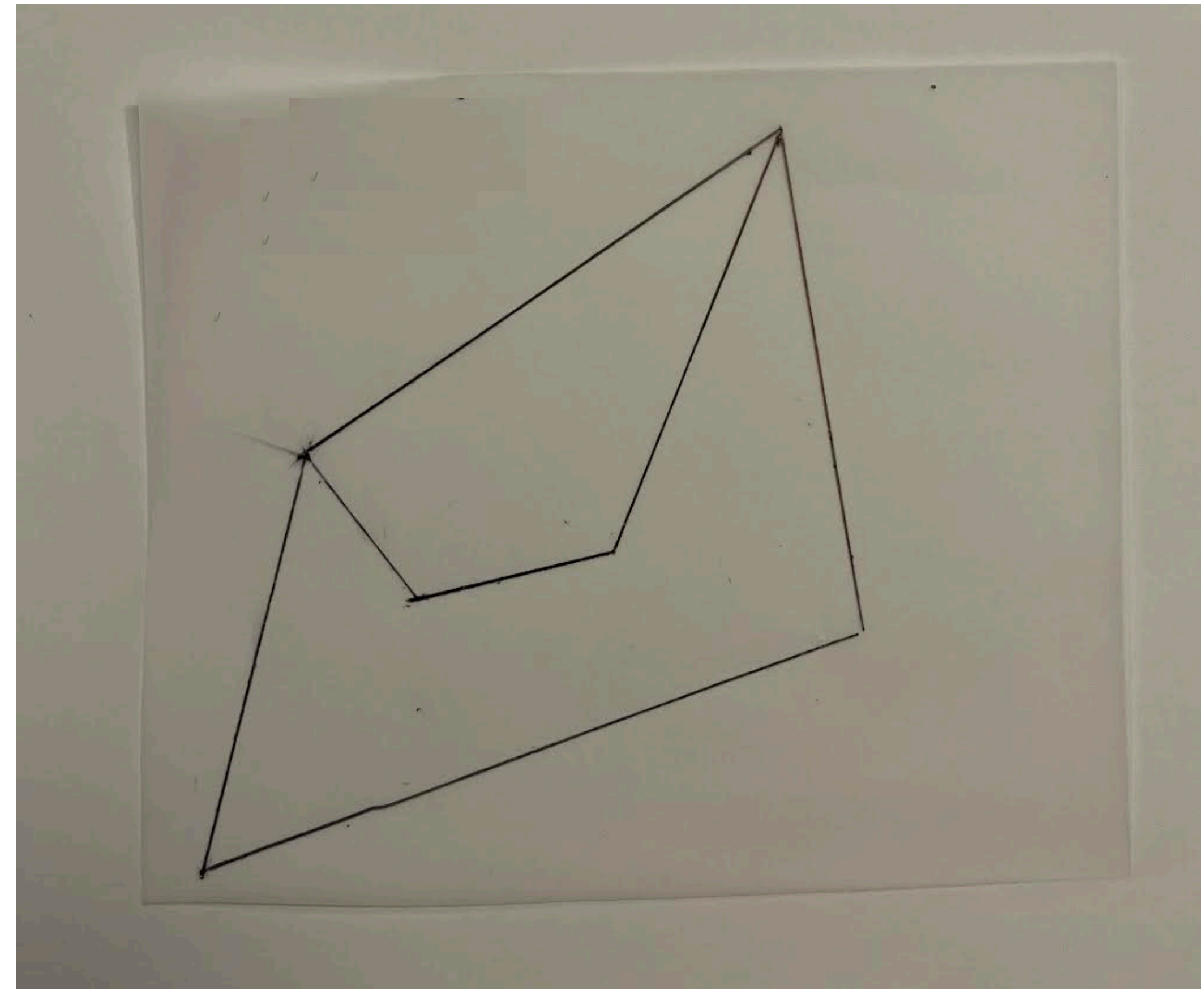
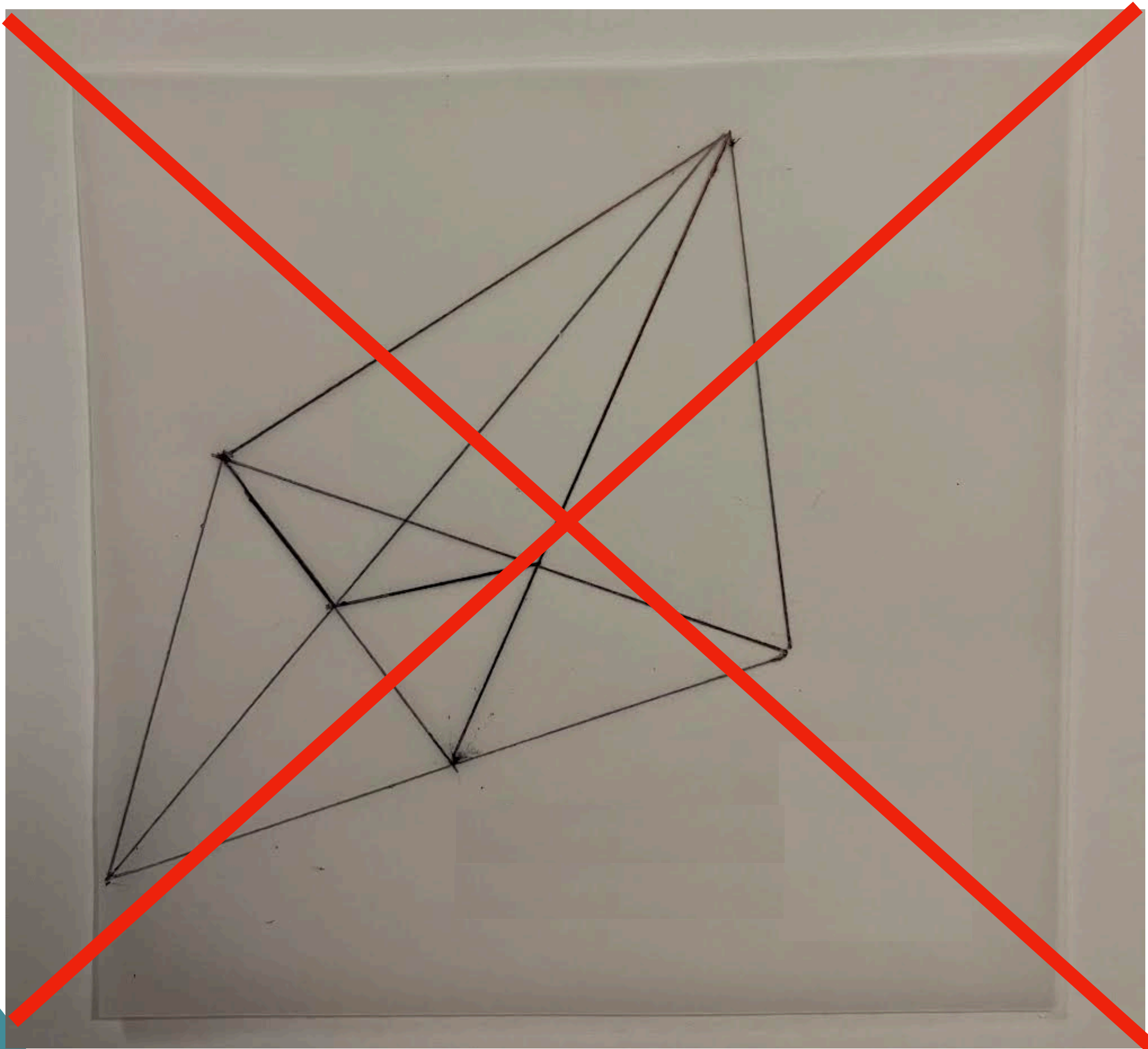
Restauration de figure : un outil pour enseigner

Moyen de vérification (feuille calque) :

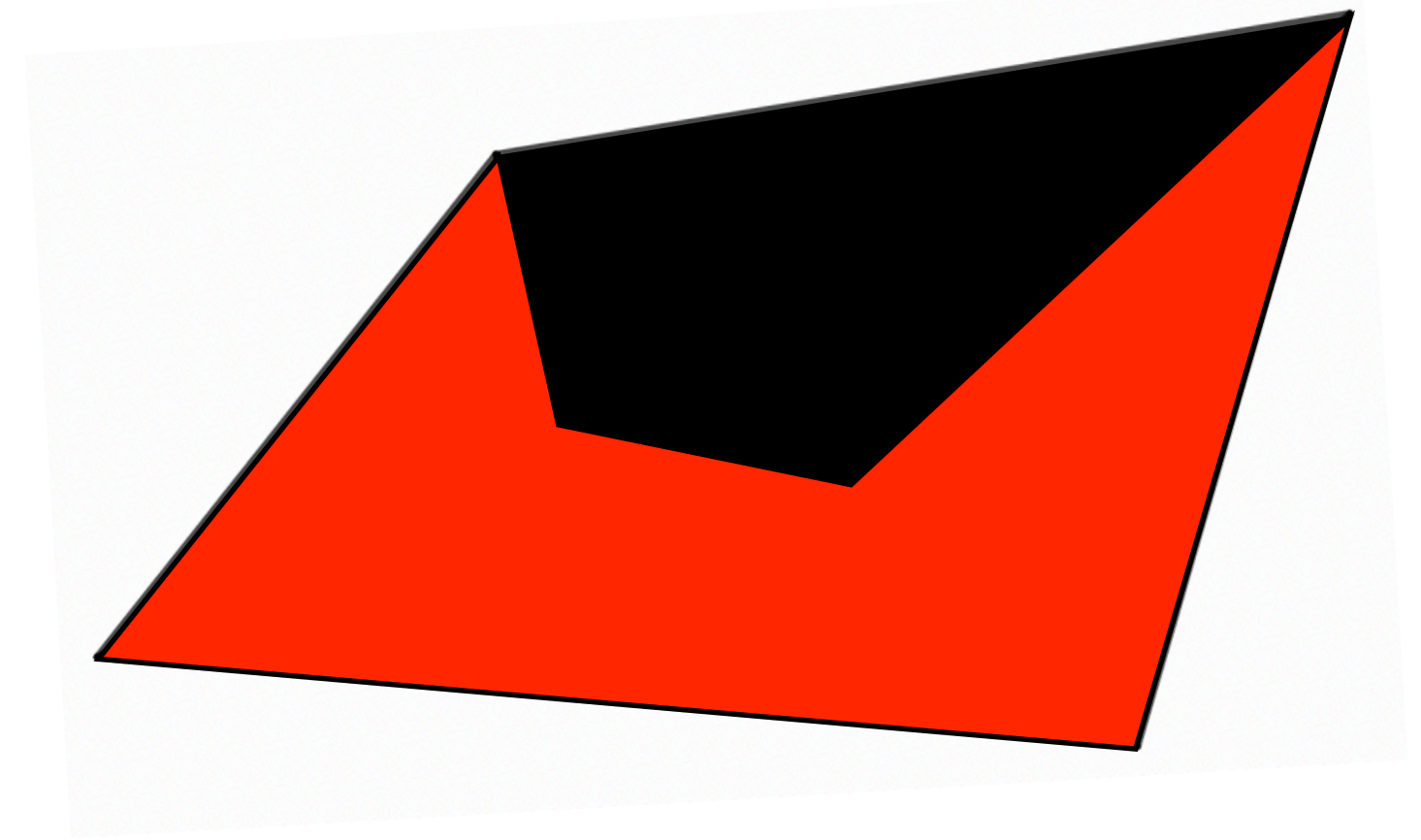
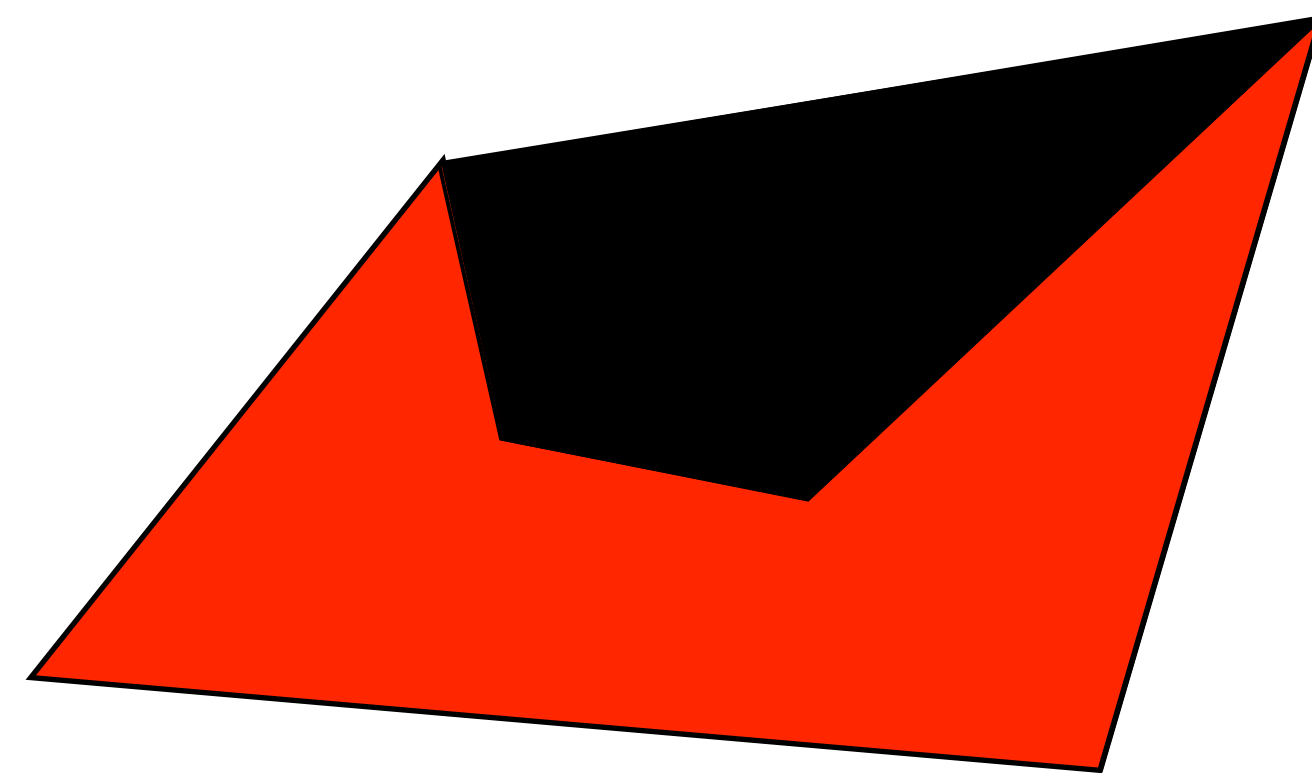
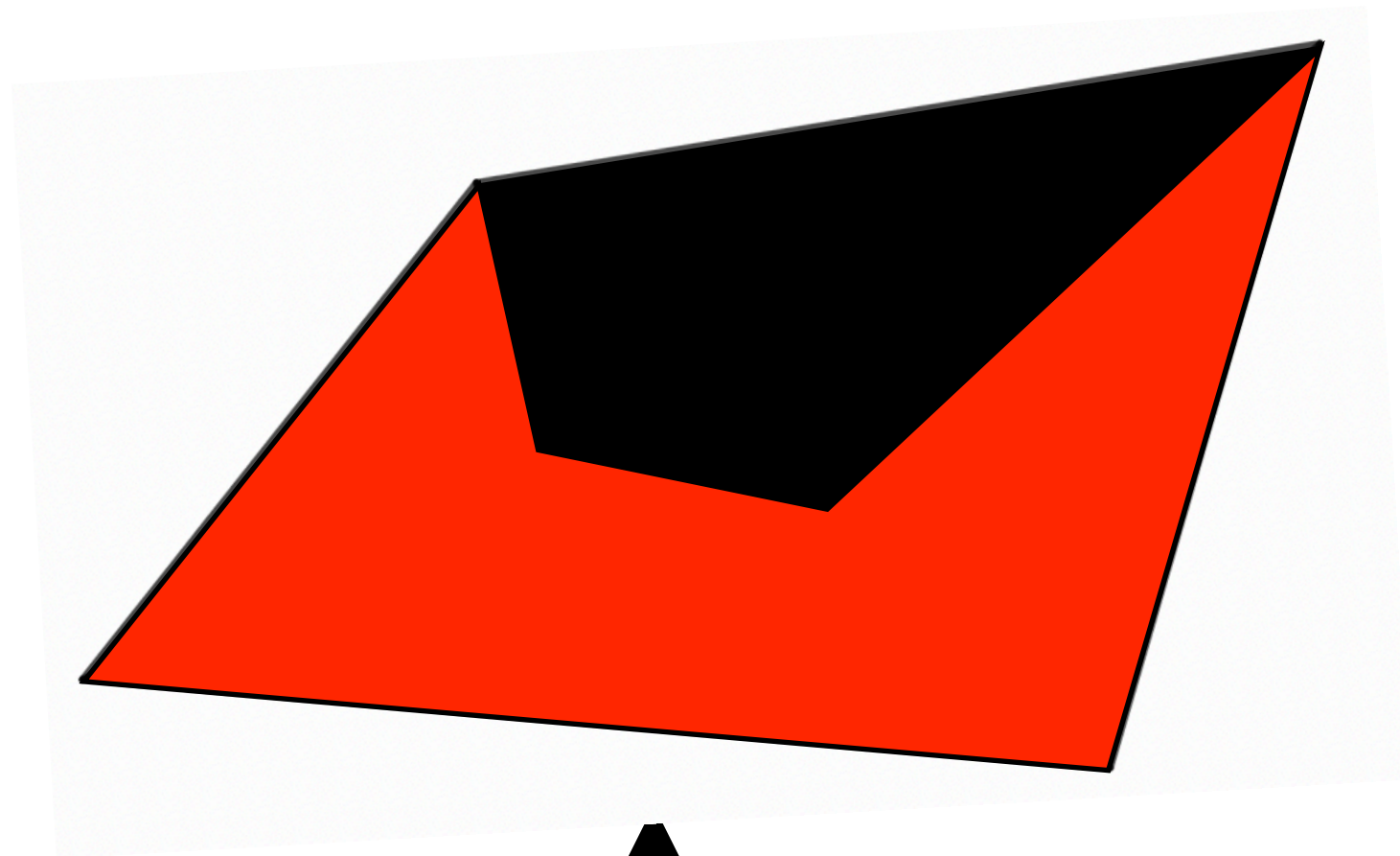


Restauration de figure : un outil pour enseigner

Moyen de vérification (feuille calque) :

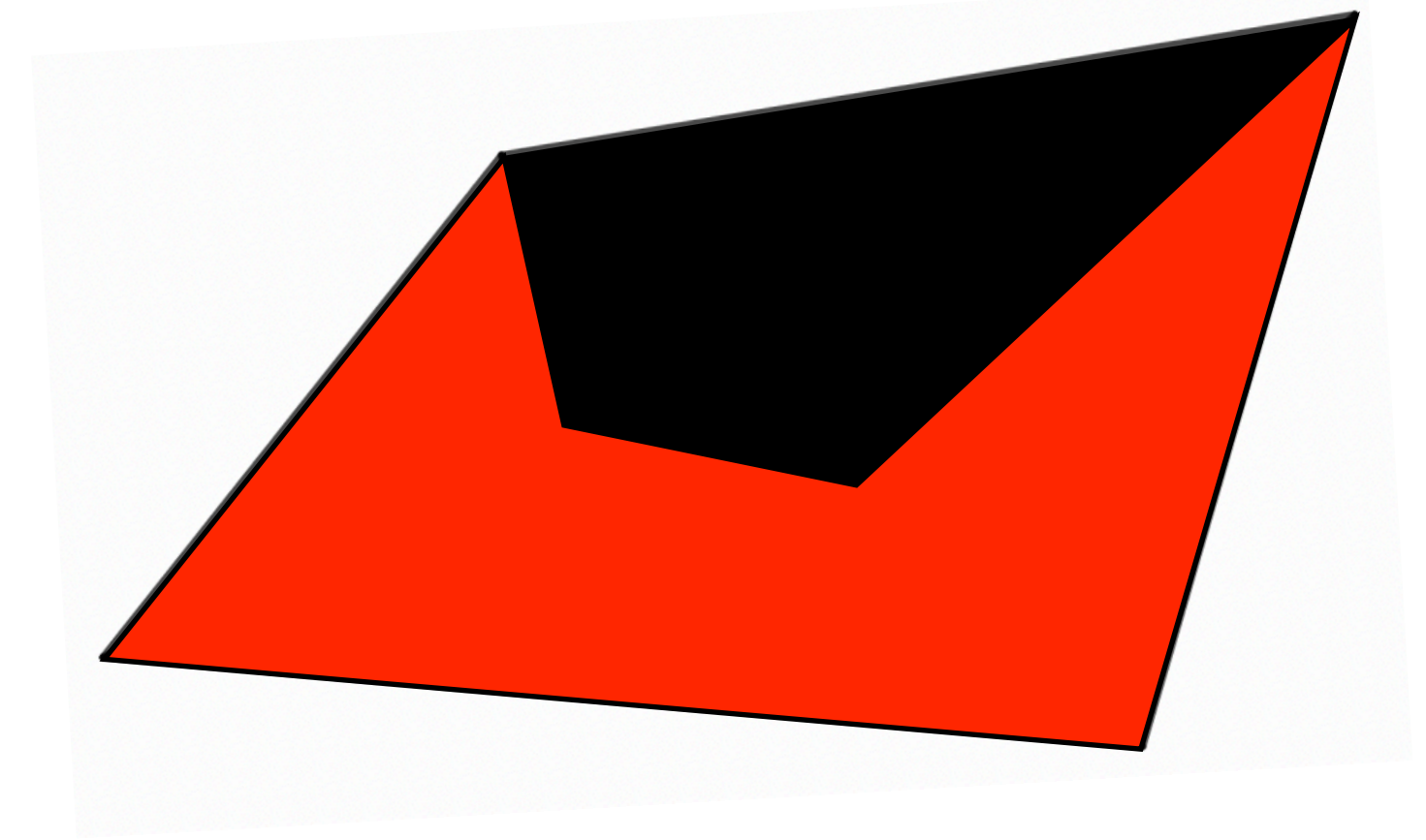
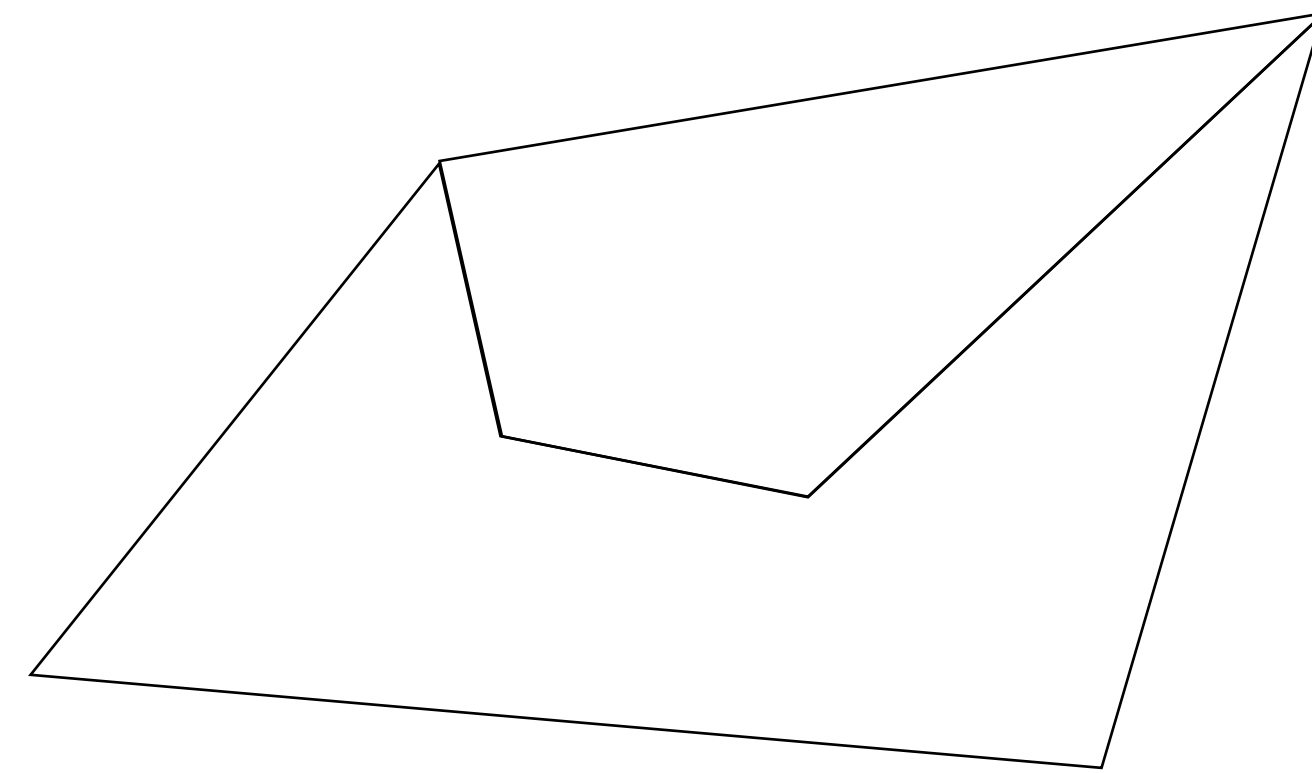
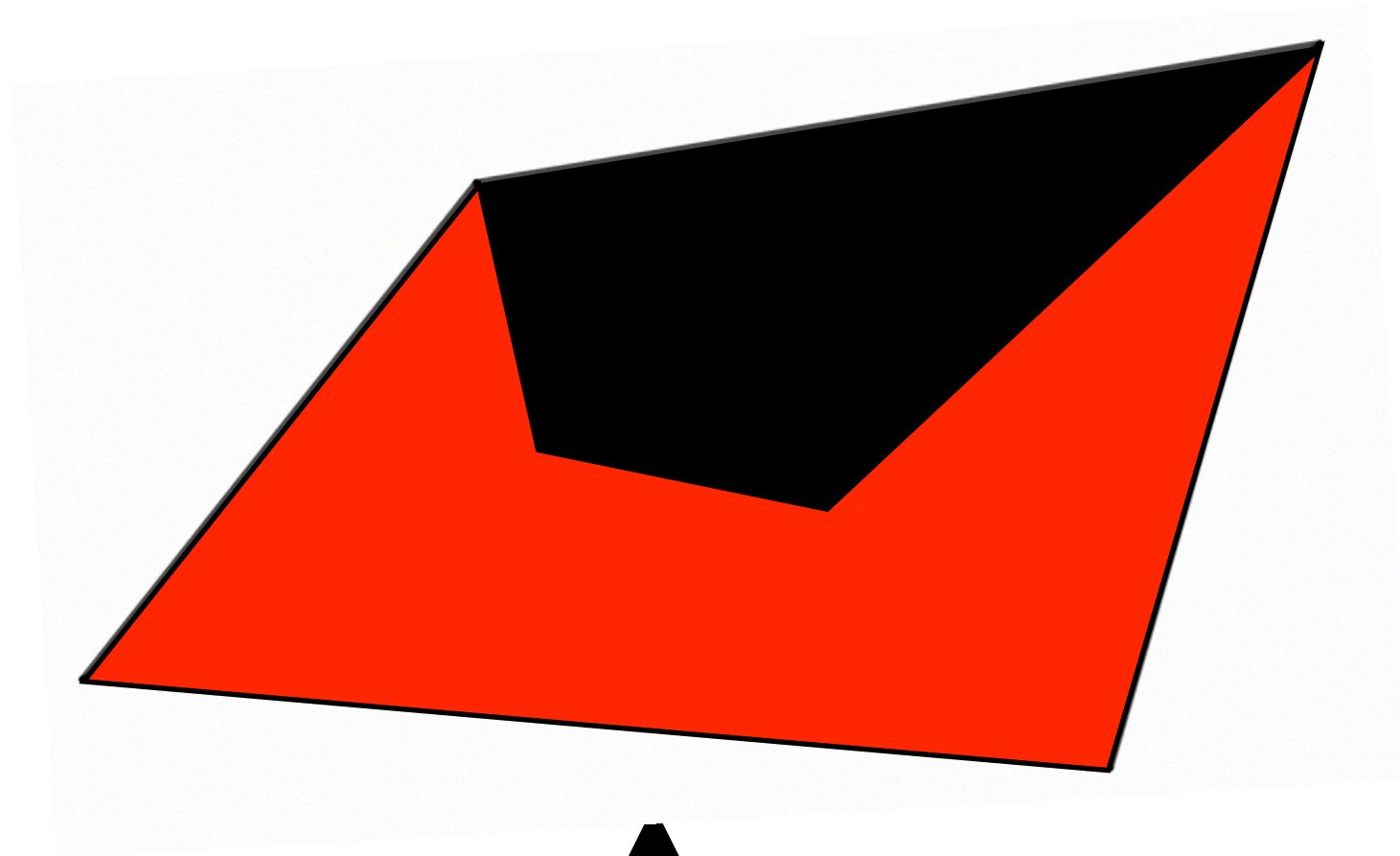


Restauration de figure : un outil pour enseigner



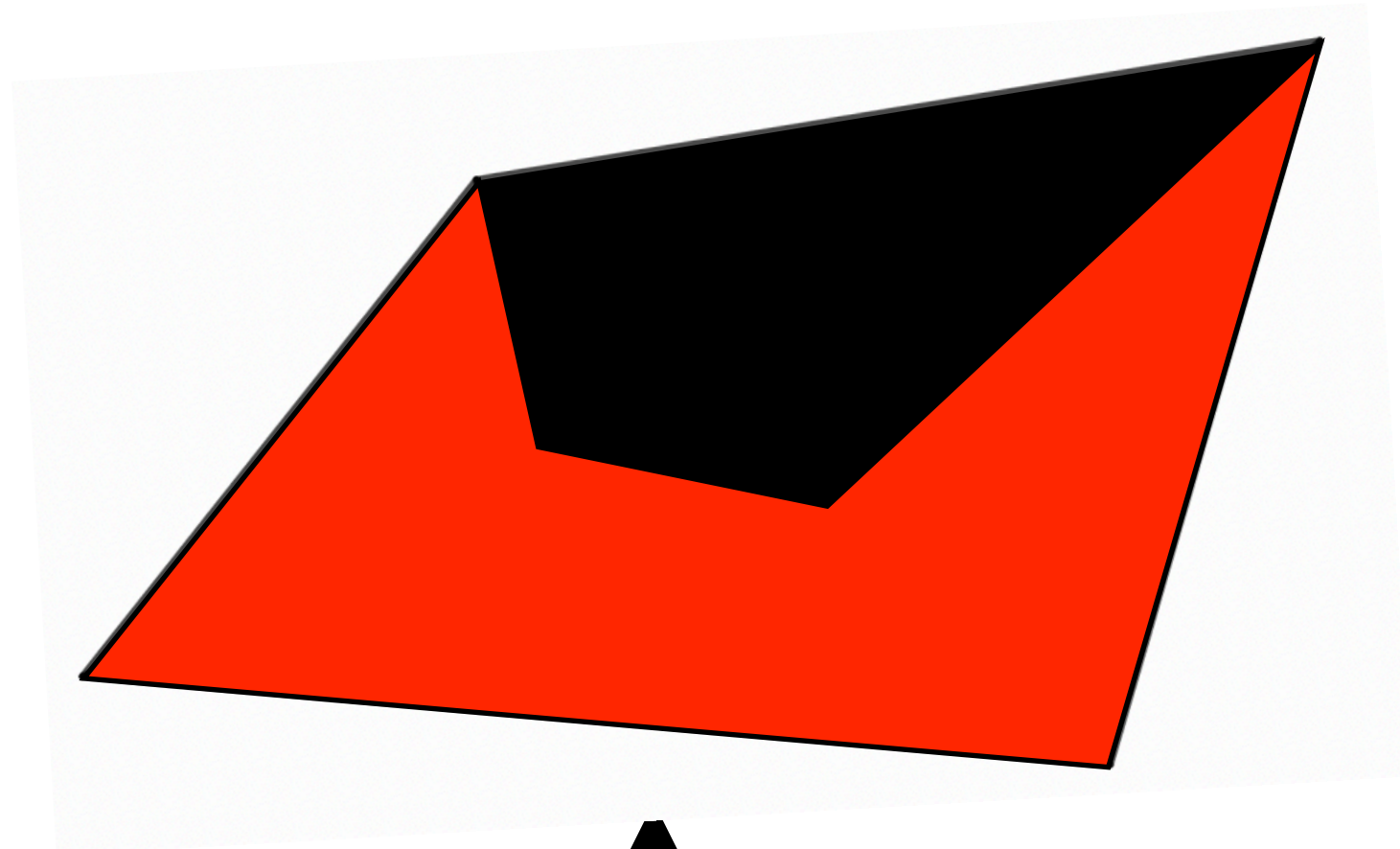
Vision surface de la Figure-modèle

Restauration de figure : un outil pour enseigner

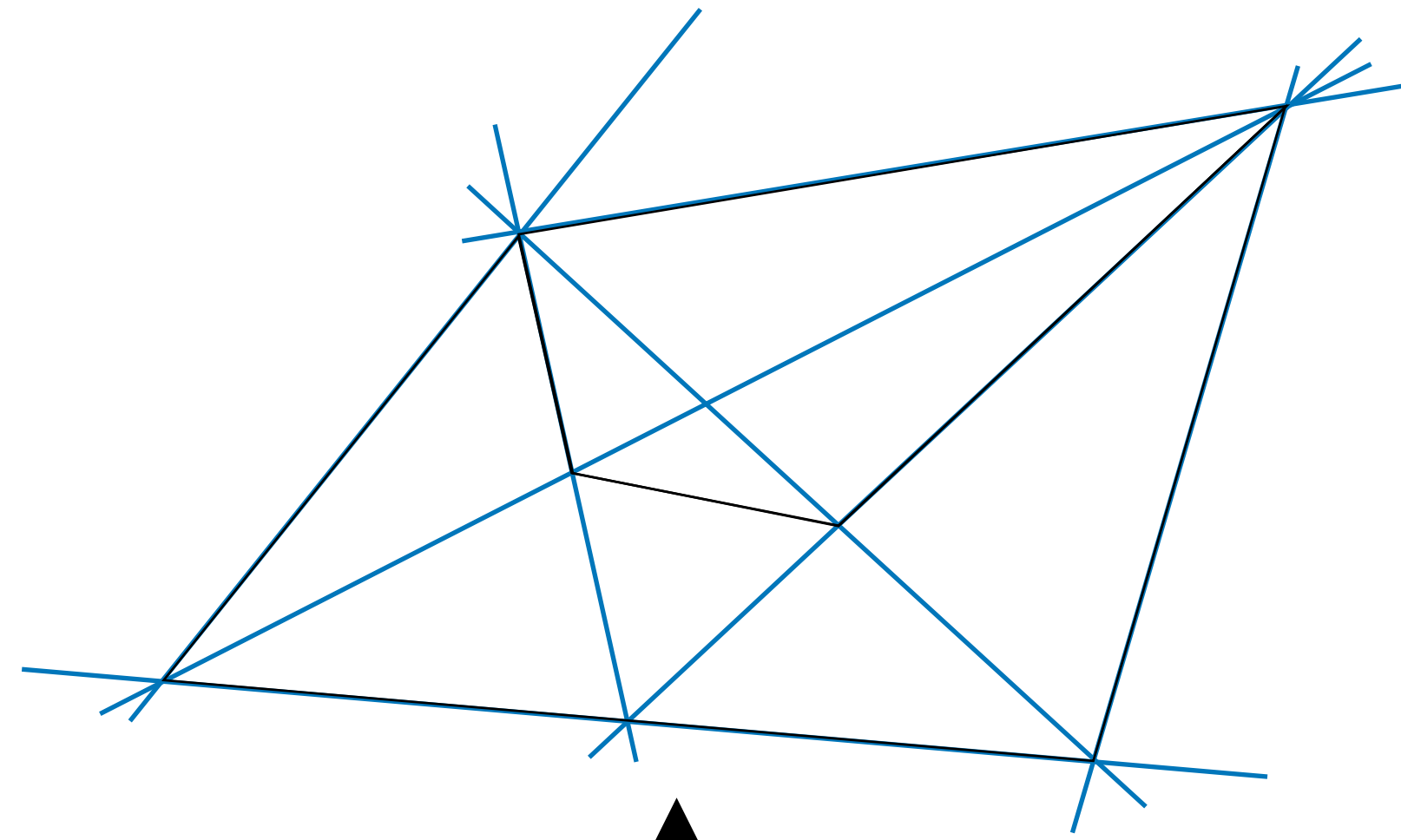


Vision surface de la Figure-modèle

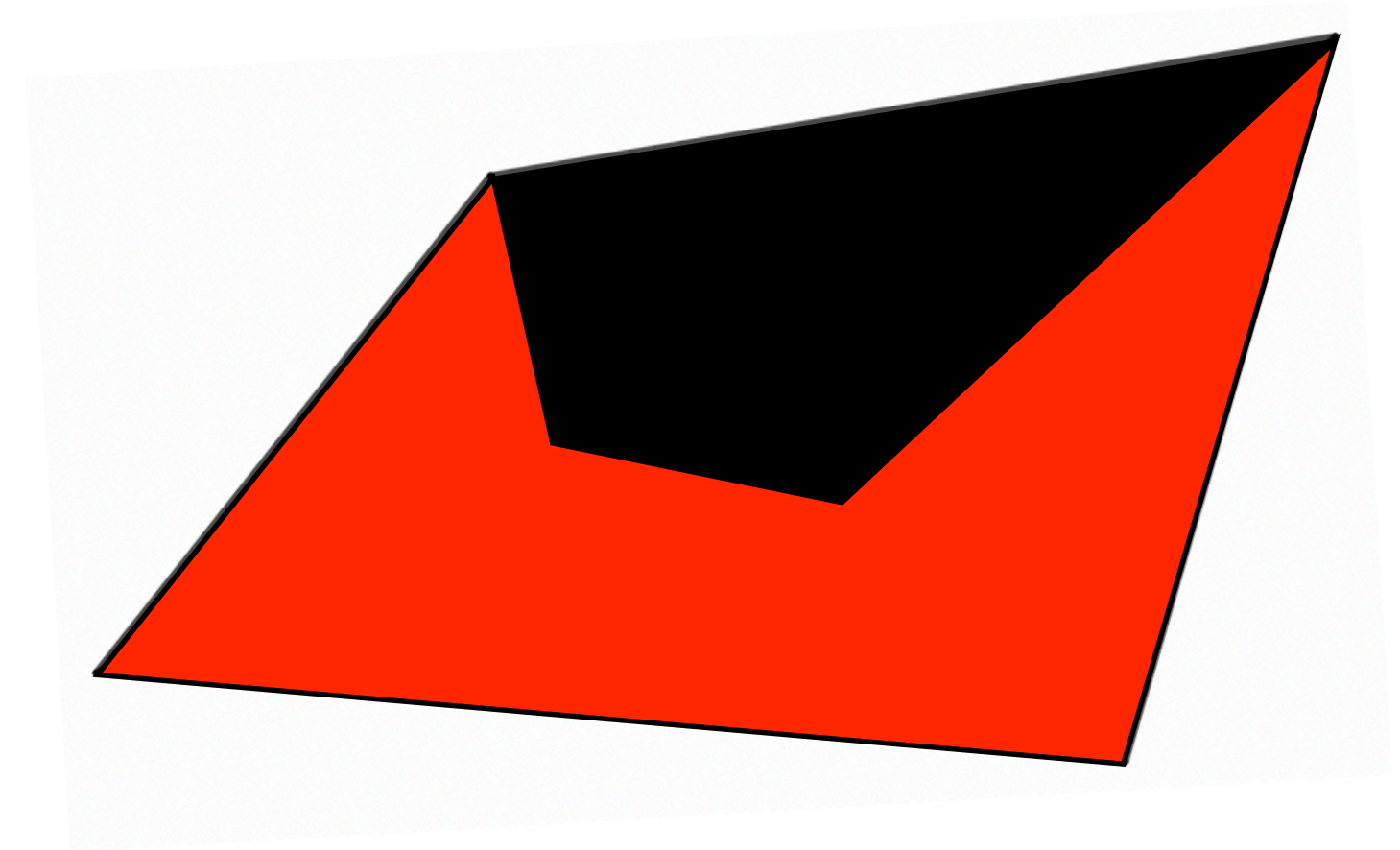
Restauration de figure : un outil pour enseigner



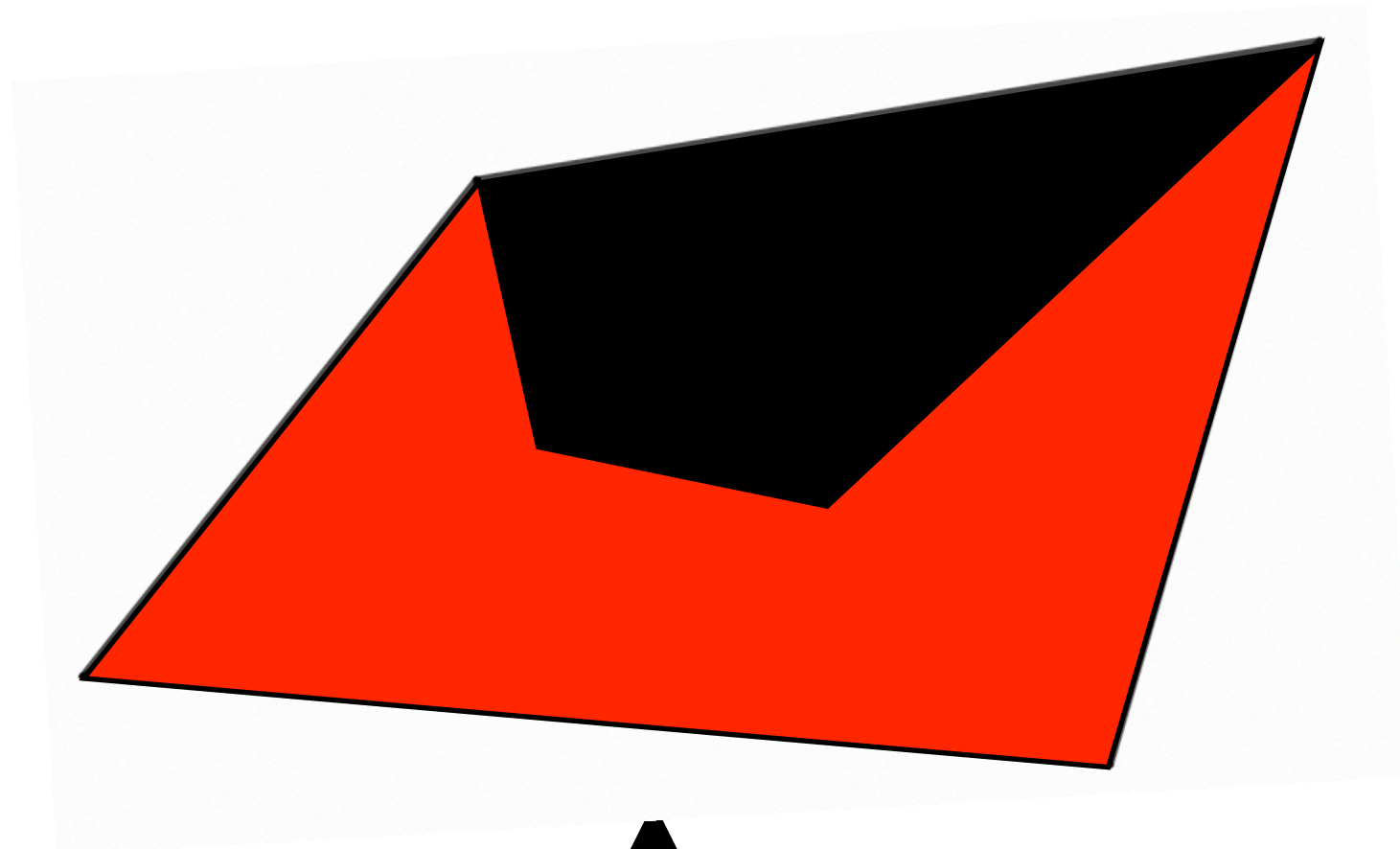
Vision surface de la Figure-modèle



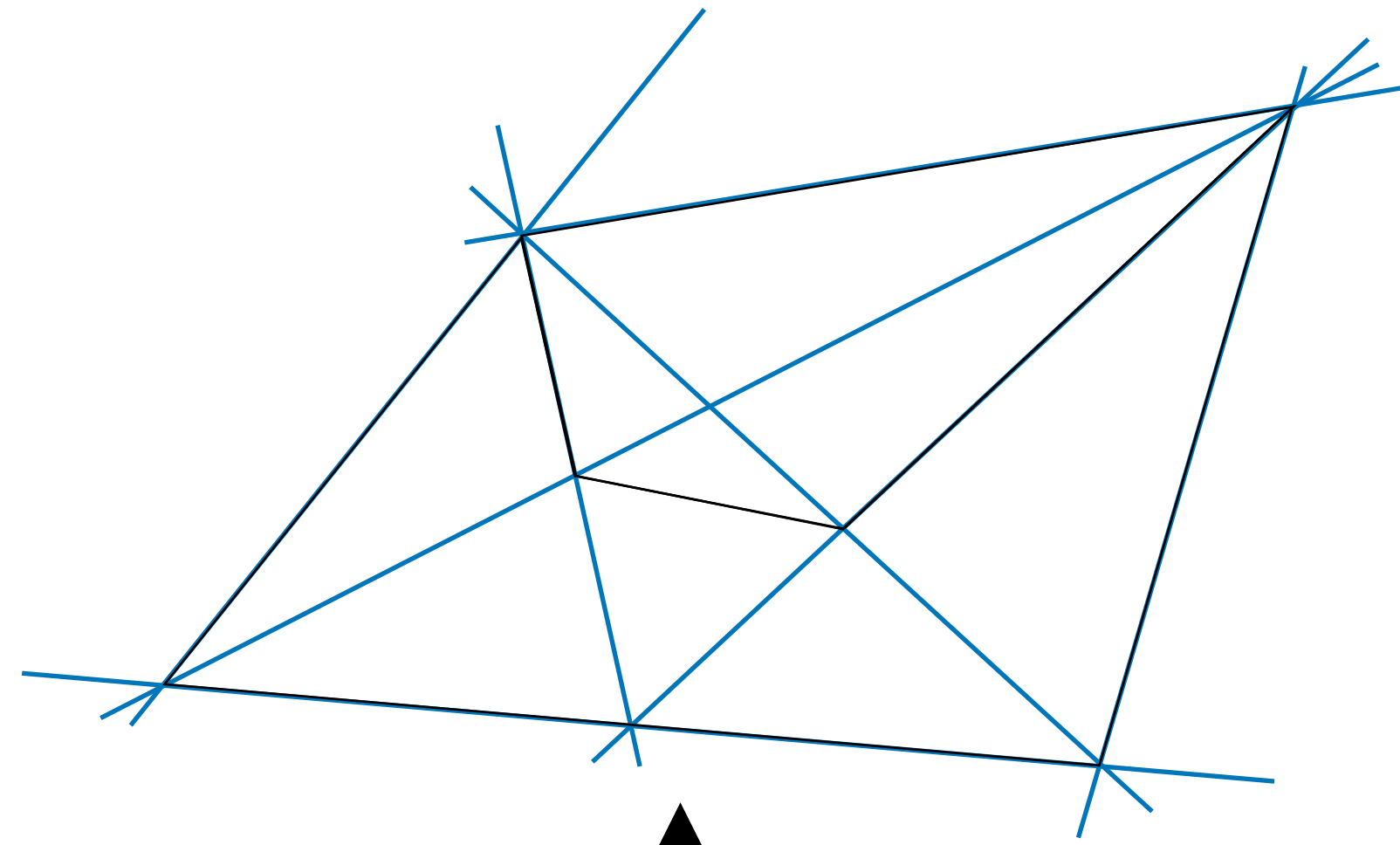
Vision ligne de la Figure-modèle



Restauration de figure : un outil pour enseigner

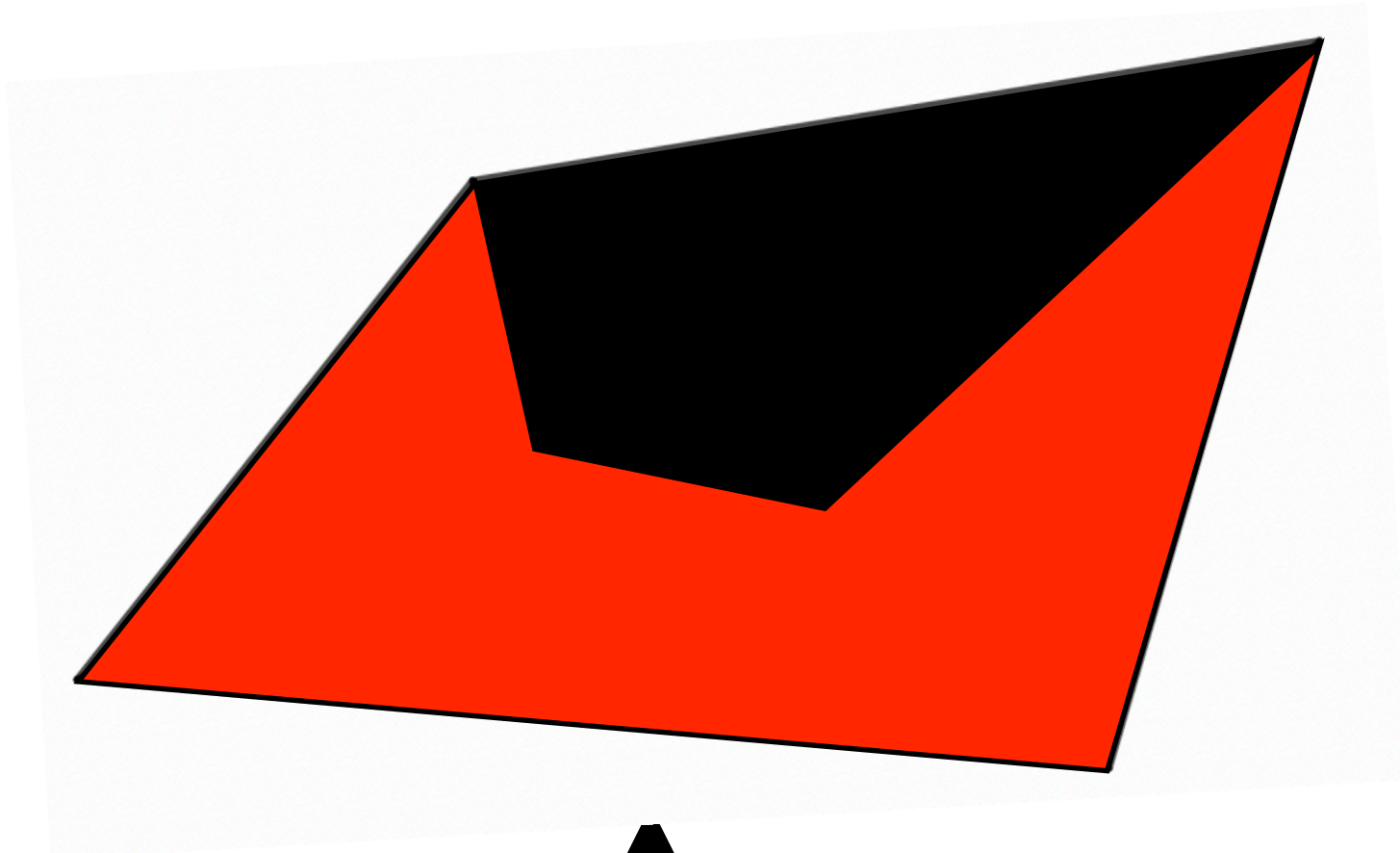


Vision surface de la Figure-modèle

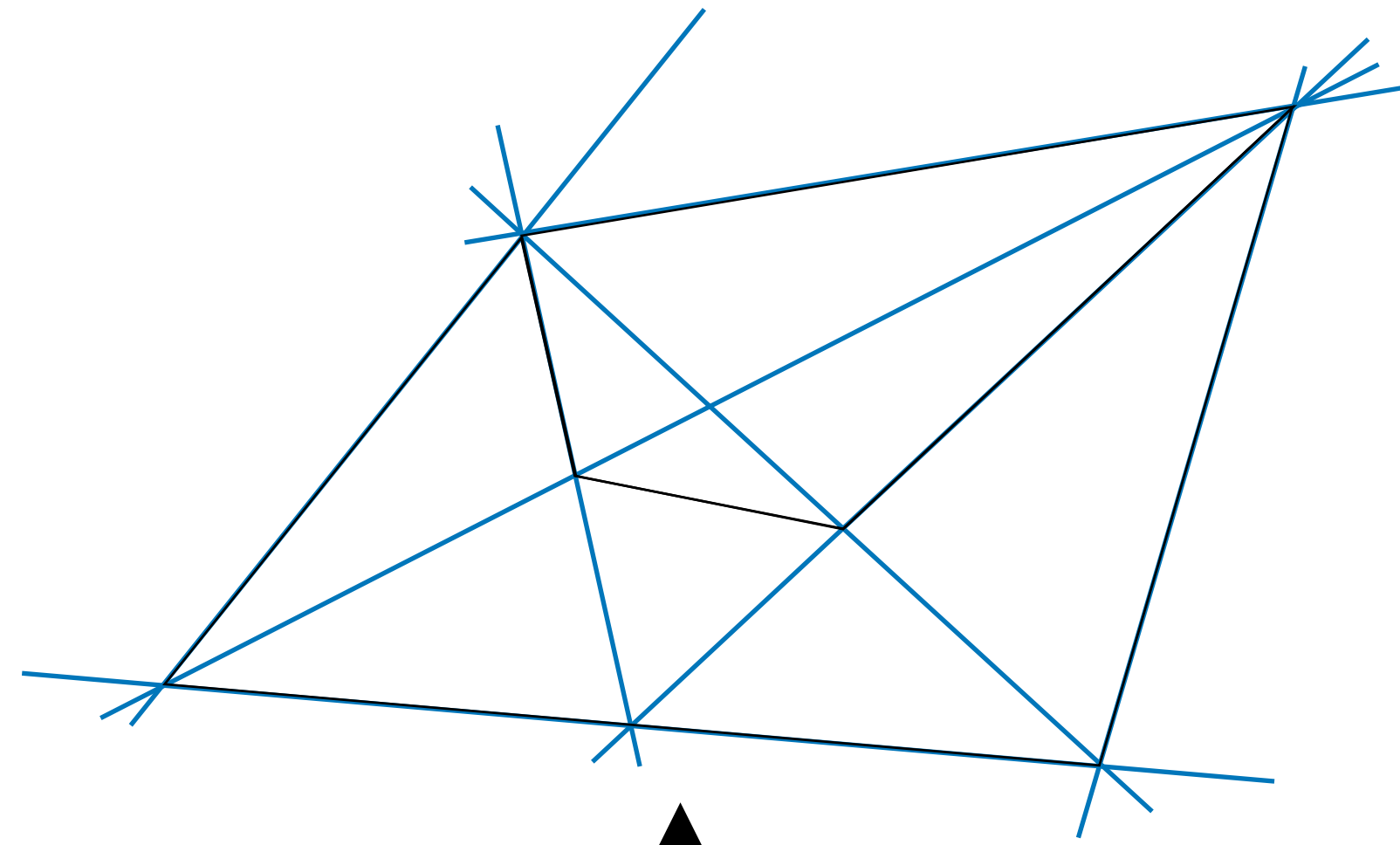


Vision ligne de la Figure-modèle

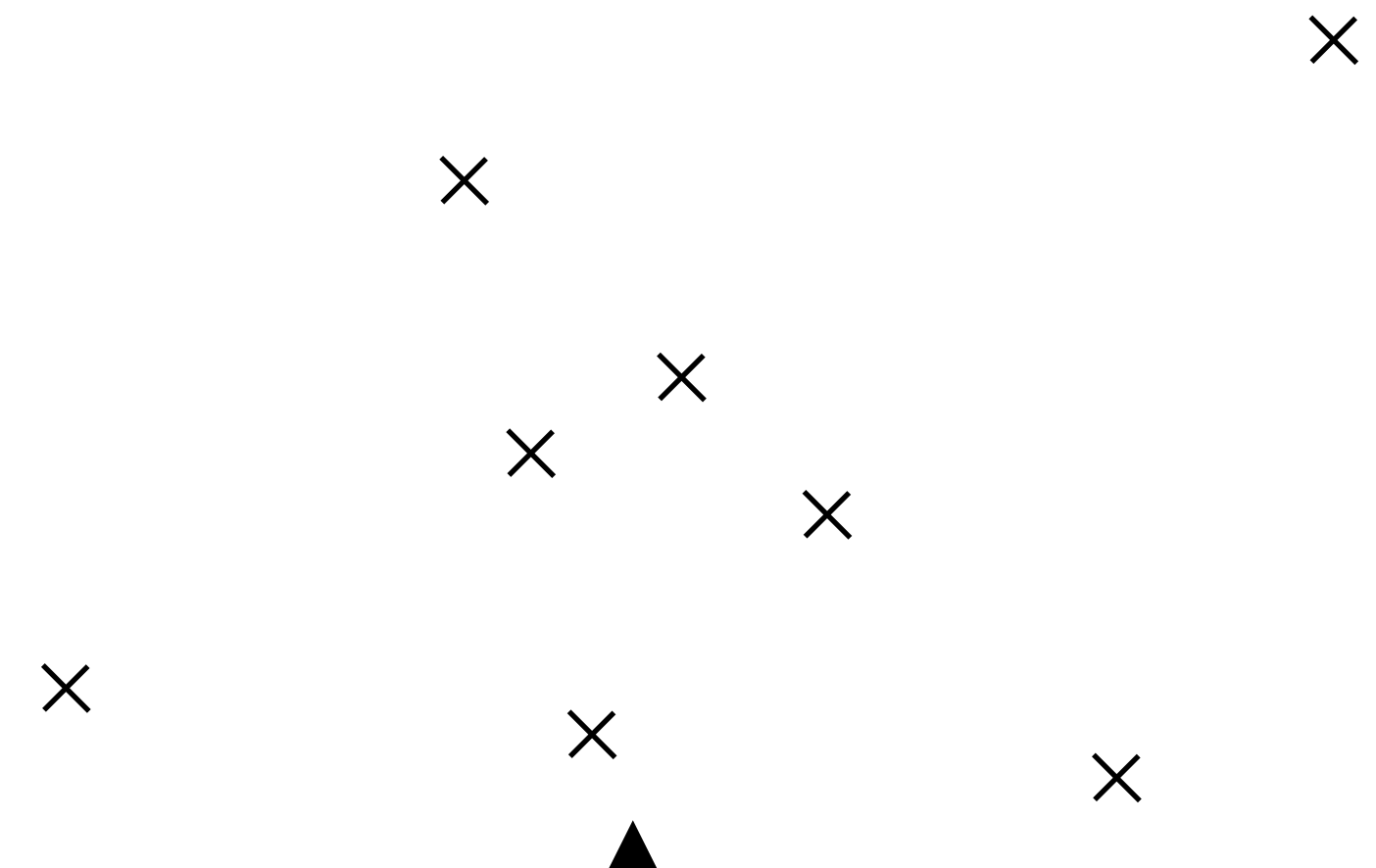
Restauration de figure : un outil pour enseigner



Vision surface de la Figure-modèle



Vision ligne de la Figure-modèle



Vision points de la Figure-modèle

Restauration de figure : un outil pour enseigner

Les différentes étapes d'une restauration de figure

1. Modélisation des propriétés géométriques de la figure-modèle
(tracés annexes et/ou ajout de points, report de longueur ou/et d'angles)
Mise en commun sur les propriétés géométriques retenues
2. Élaboration d'une procédure de restauration à partir de l'amorce
(lien entre les propriétés géométriques retenues et l'amorce)
3. Confrontation entre la figure obtenue et la figure à obtenir
(feuille calque où est tracé uniquement la figure à obtenir)
4. Verbalisation de la procédure de restauration (à l'oral ou/et à l'écrit)
(nécessité de nommer des points, de distinguer les différents traits tracés,
de faire apparaître un ordre de construction)
5. Identification du savoir visé
(Lier les tracés réalisés à la géométrie théorique)

Restauration de figure : un outil pour enseigner

Pour les exercices de construction, il existe deux types de finalité :

- une finalité pratique lorsque l'on recherche une construction la plus précise possible
- une finalité théorique lorsque l'on recherche une construction correcte

Une restauration de figure est caractérisée par :

- la connaissance visée et les connaissances connues
- le choix de l'amorce
- le choix de la figure-modèle
- des contraintes sur les instruments

Marie-Jeanne PERRIN

Ce sont des points essentiels non pris en compte par les programmes et les manuels scolaires

En plus de la connaissance visée, une restauration de figure vise aussi à expliciter aux élèves que :

- un segment est porté par une droite
- une droite peut toujours se prolonger aussi loin qu'on le souhaite
- une droite est entièrement déterminée par deux points ou un segment
- un point s'obtient par intersection de deux lignes (droites ; cercles)

Restauration de figure : un outil pour enseigner

La restauration de figure est un outil à la disposition de l'enseignant pour enseigner une notion. En aucun cas, elle doit être un objet d'étude.

Intérêts des restaurations de figures

Activité motivante (engagement de tous les élèves)

Distinction entre une représentation d'une figure mathématique et la figure mathématique

Besoin d'un vocabulaire et de nommer les points pour se faire comprendre

Travailler la vision ligne et la vision point

Utilisation d'intermédiaires (prolongement d'un trait, introduction d'un point,...)

Préparer les élèves à l'écriture des programmes de construction

Faciliter l'entrée dans la géométrie déductive

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne n°8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

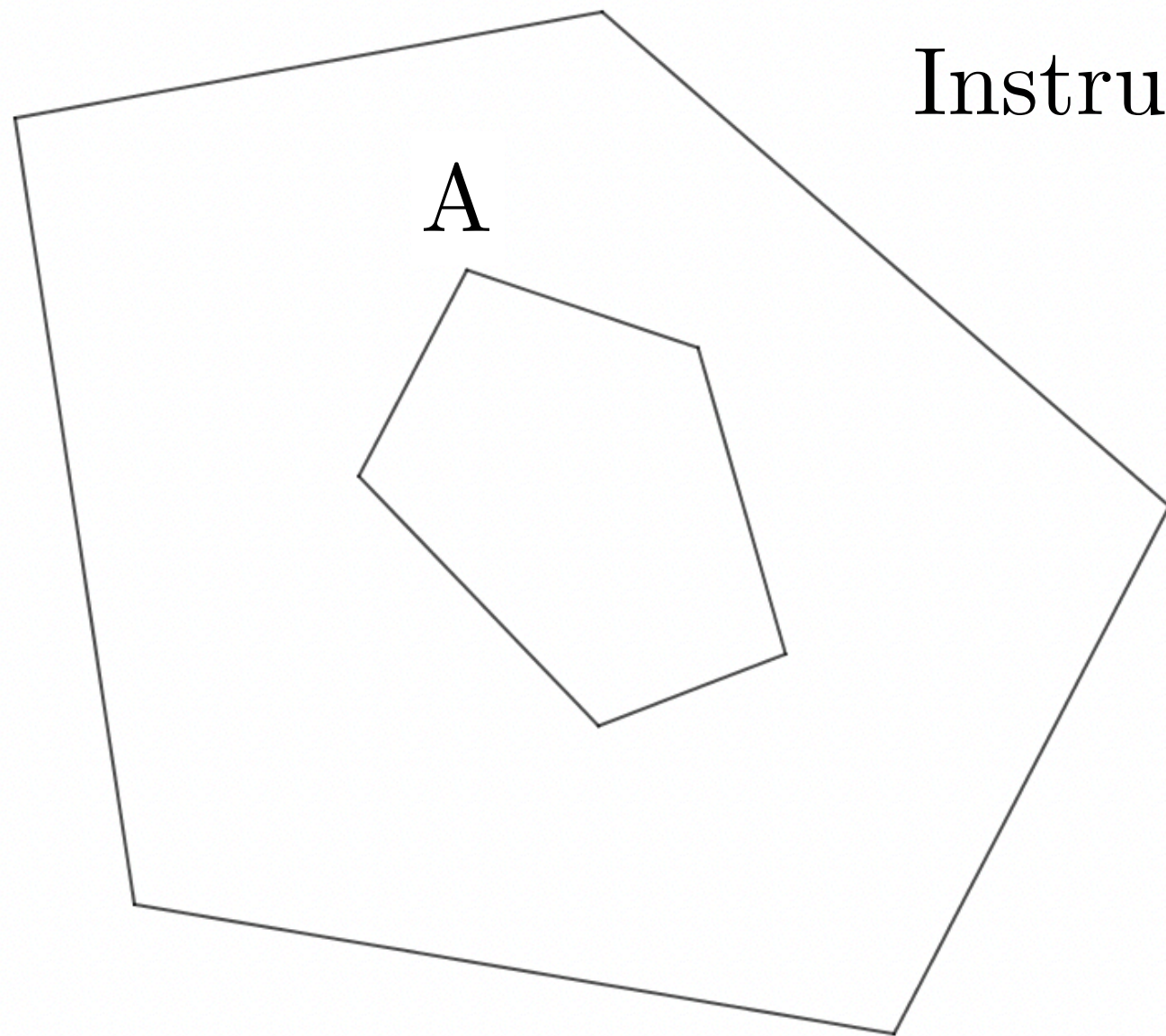
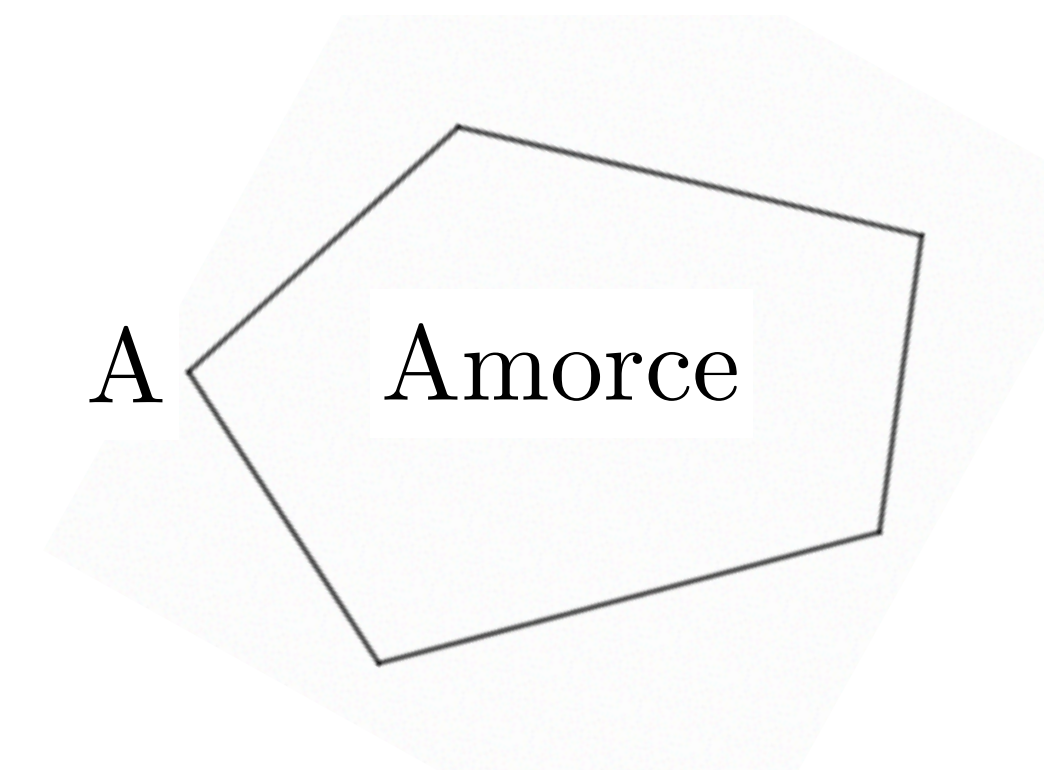


Figure-modèle

Instrument autorisé : règle non graduée.



De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne n°8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

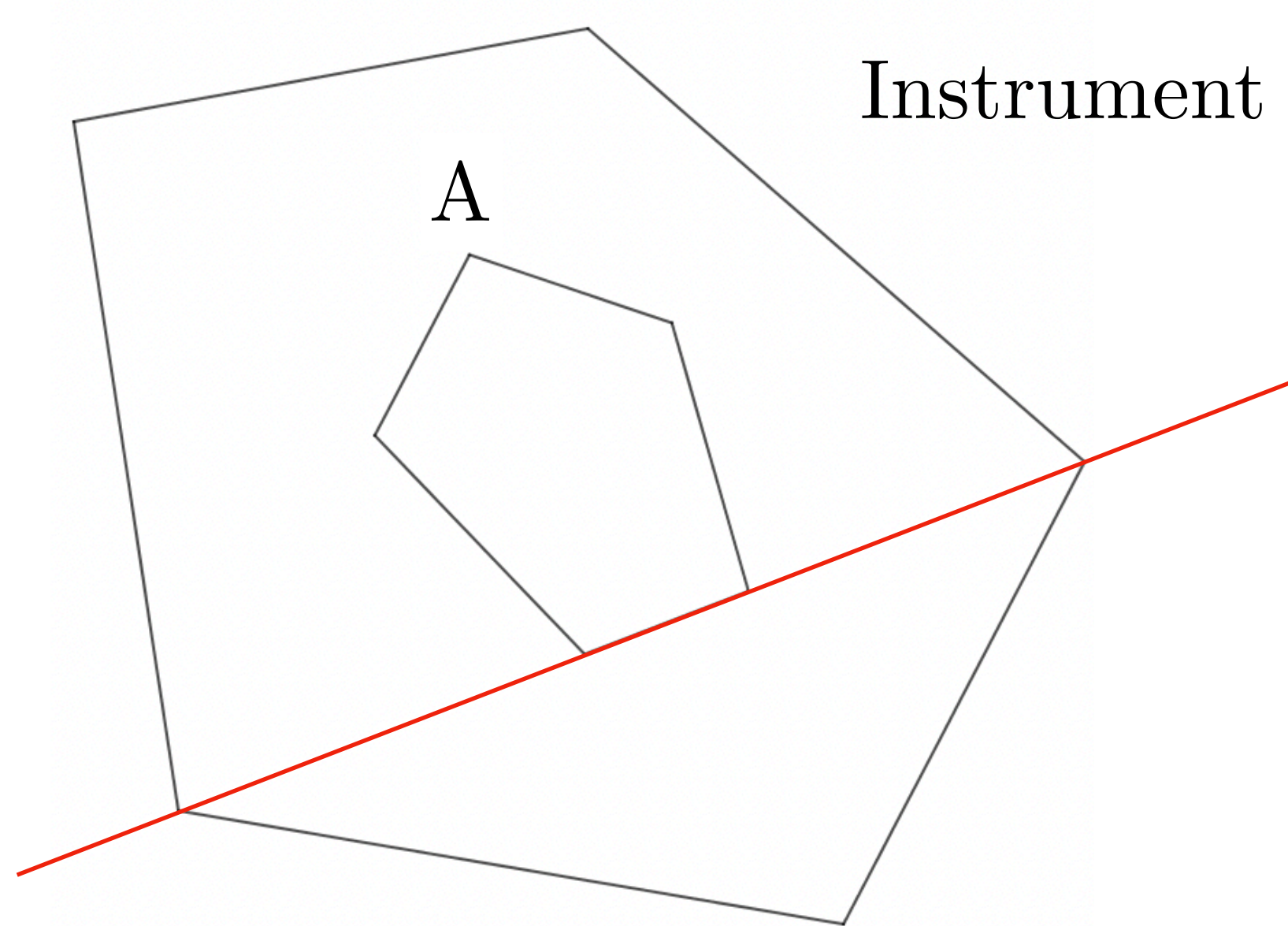
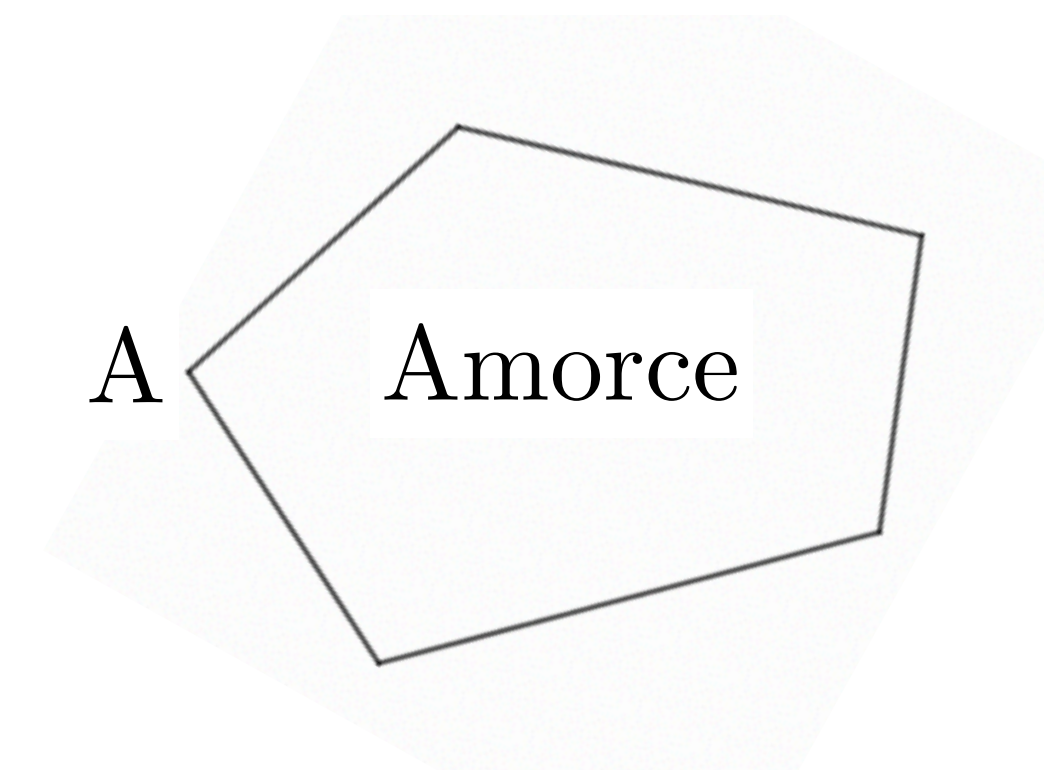


Figure-modèle

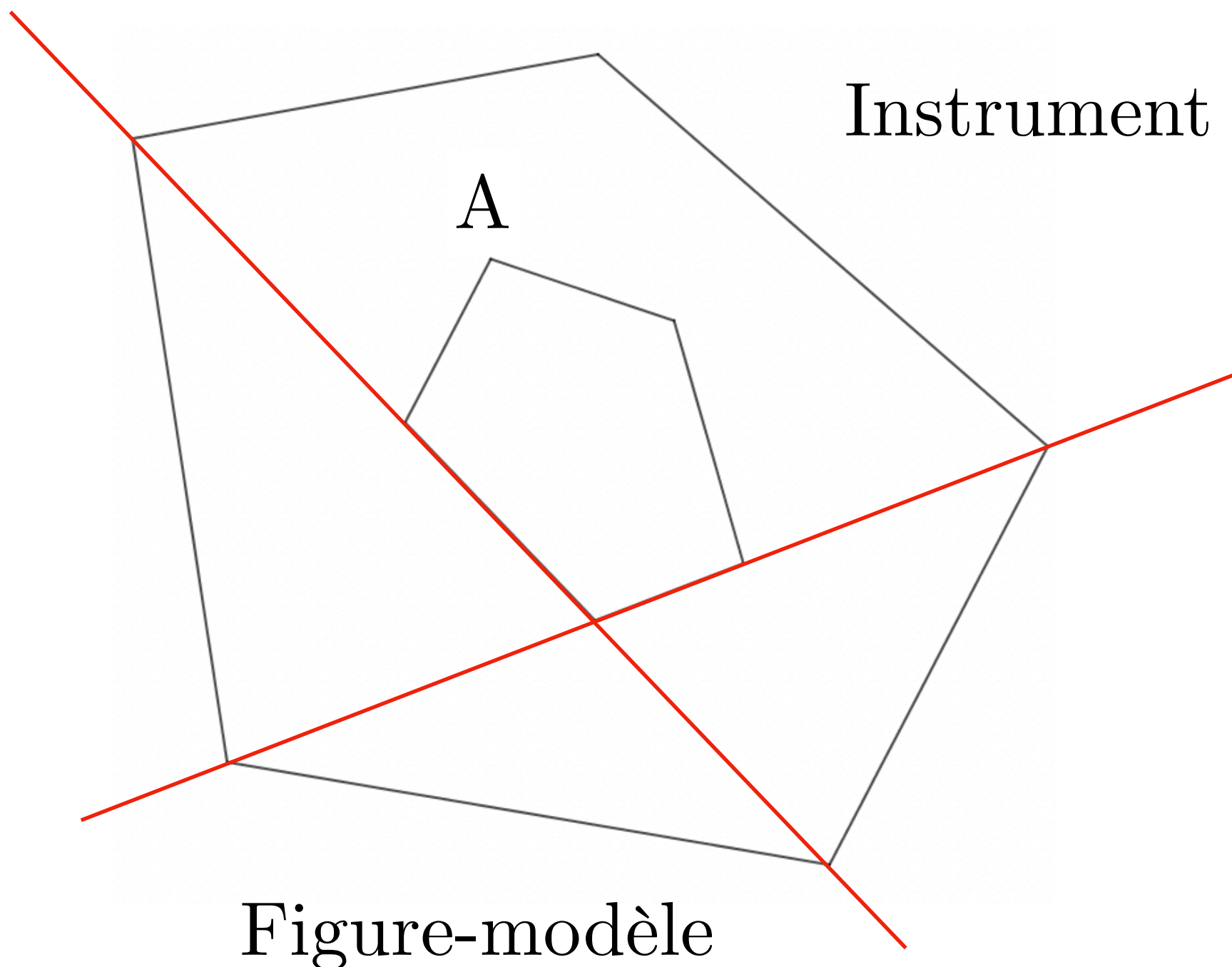
Instrument autorisé : règle non graduée.



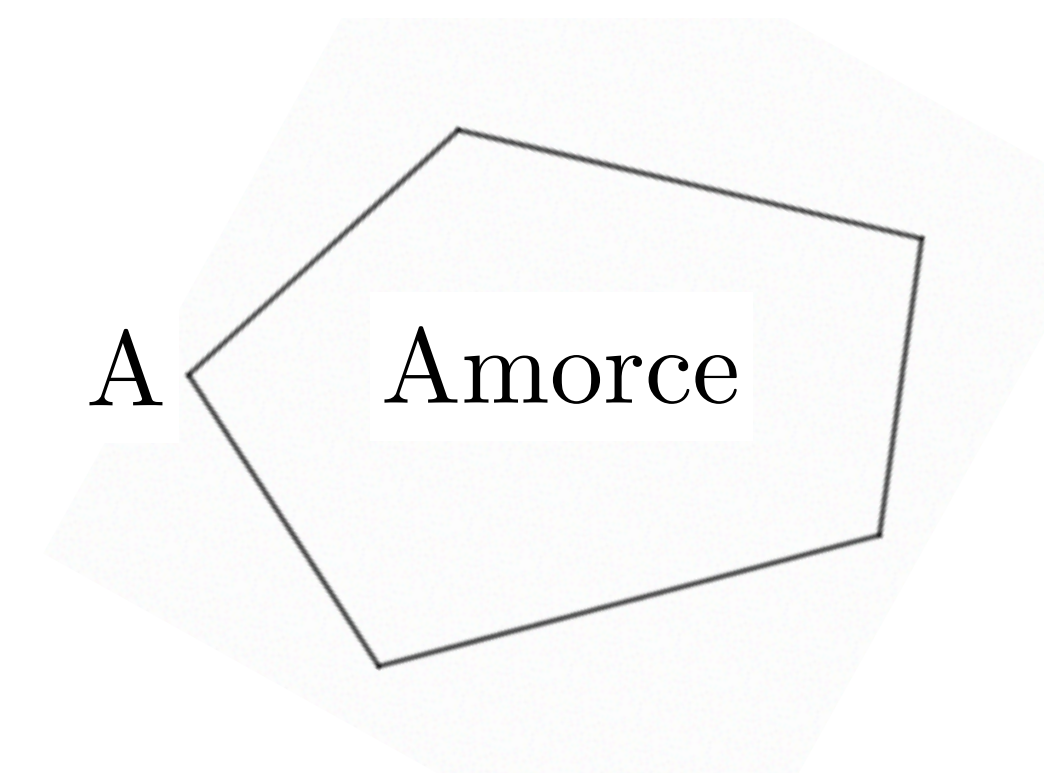
De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne n°8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.



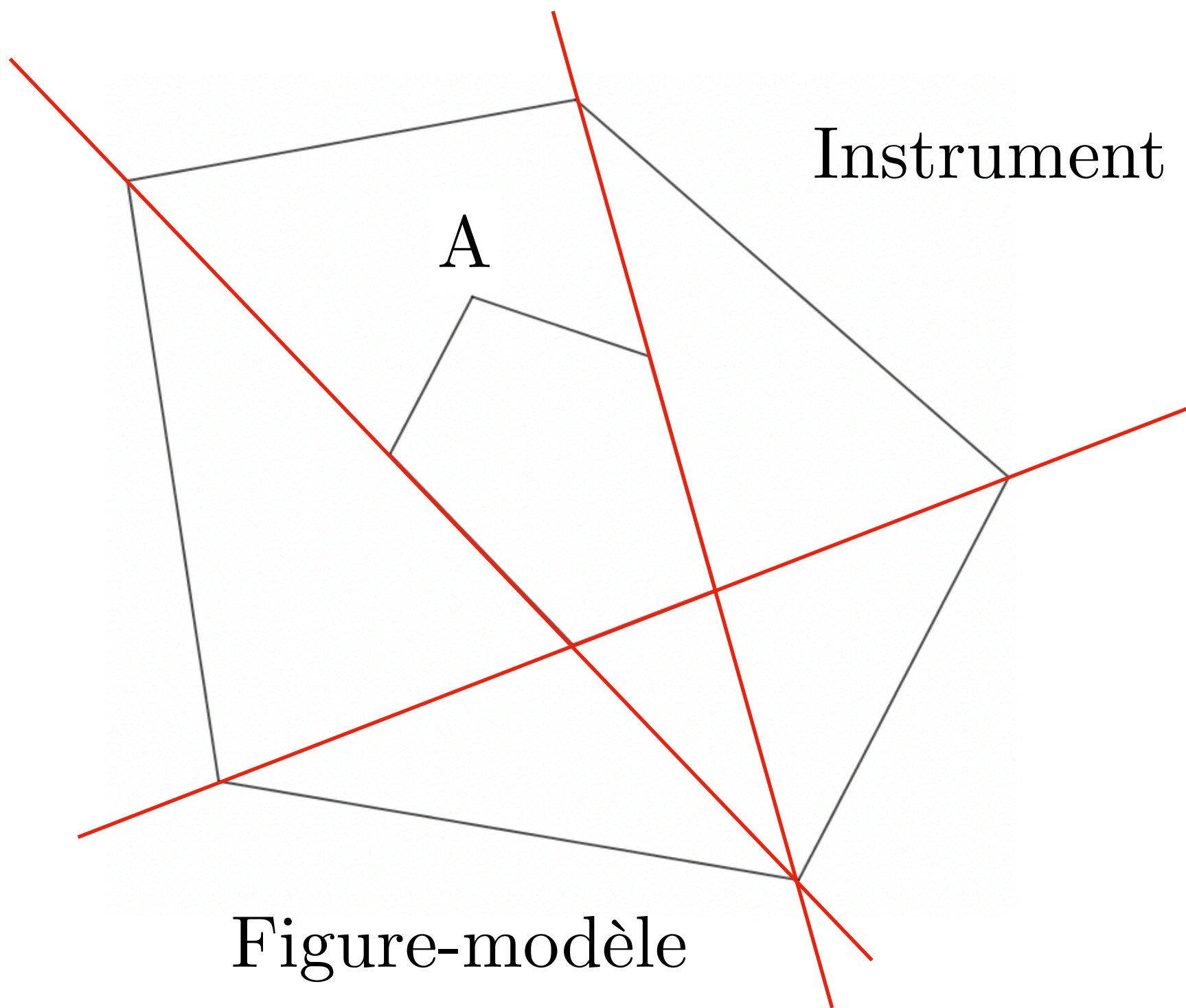
Instrument autorisé : règle non graduée.



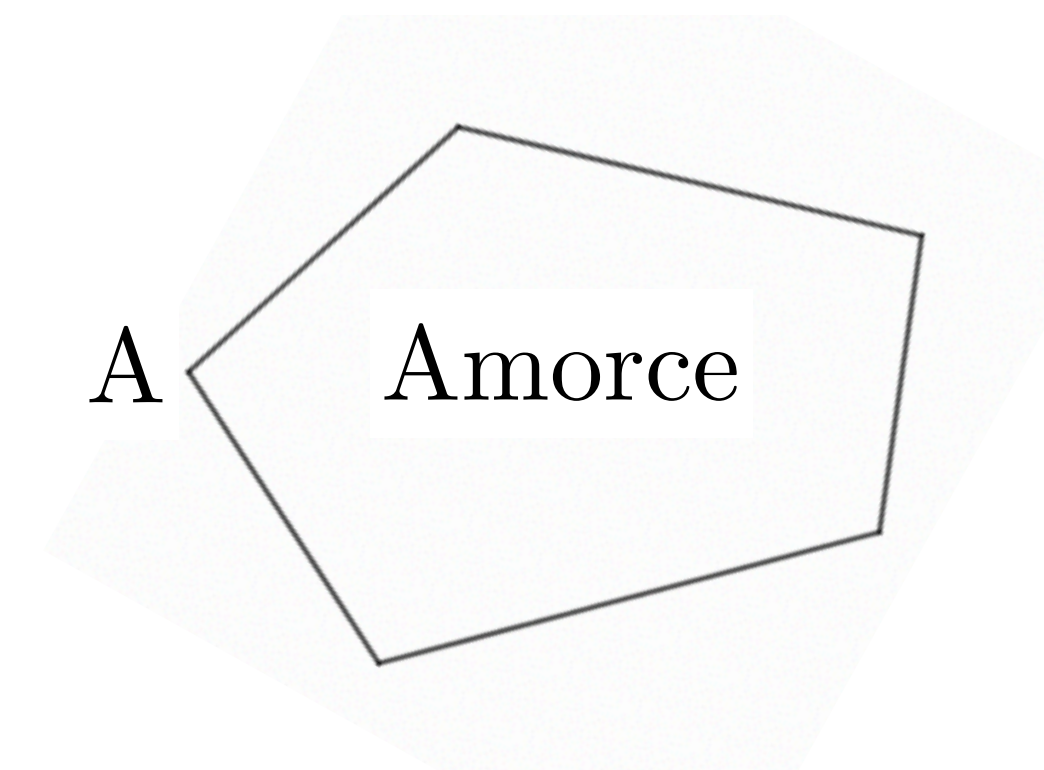
De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne n°8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.



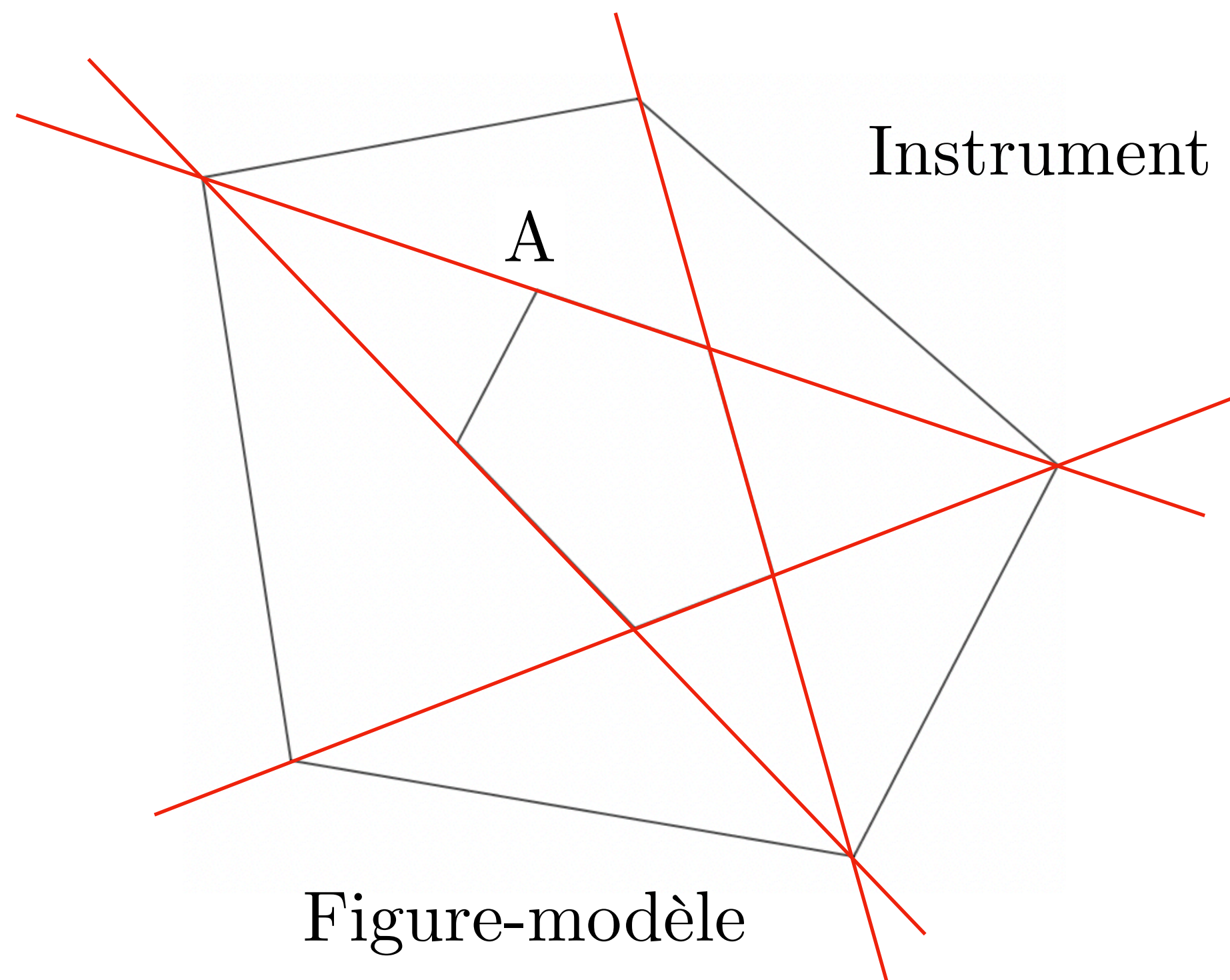
Instrument autorisé : règle non graduée.



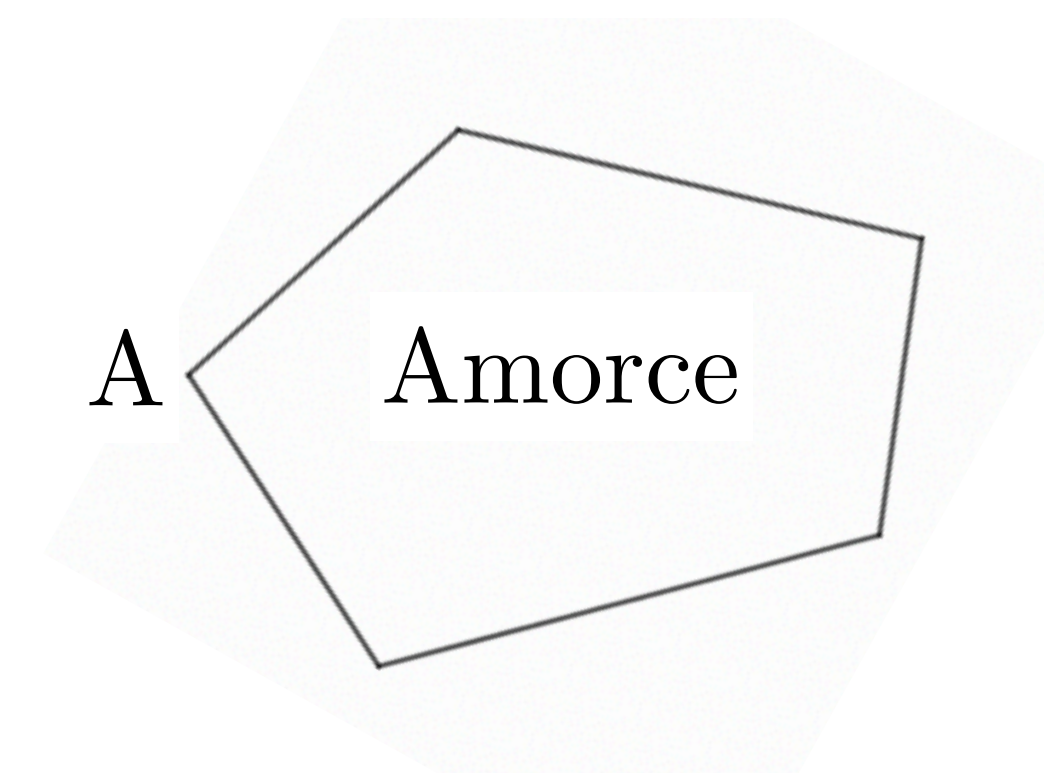
De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne n°8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.



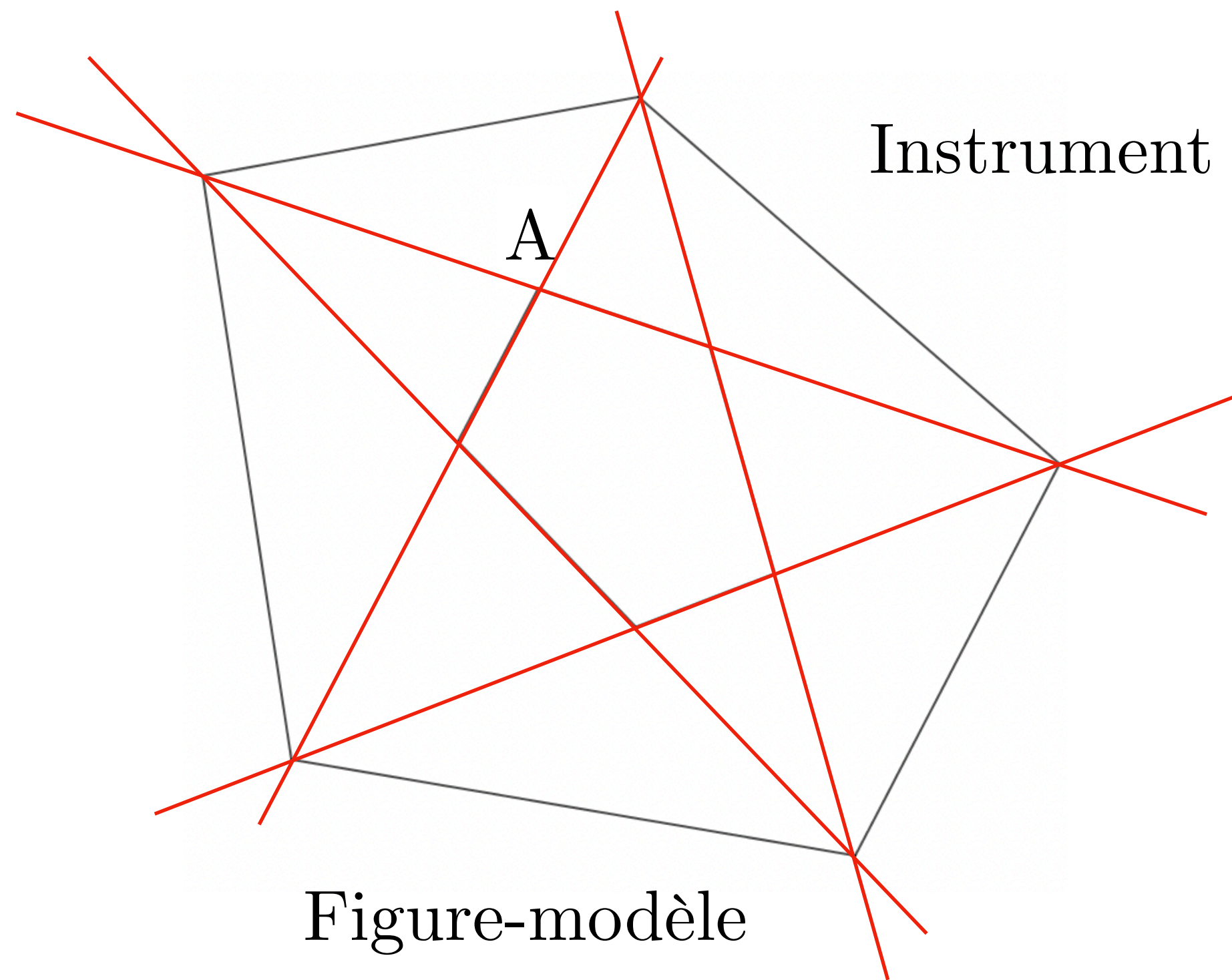
Instrument autorisé : règle non graduée.



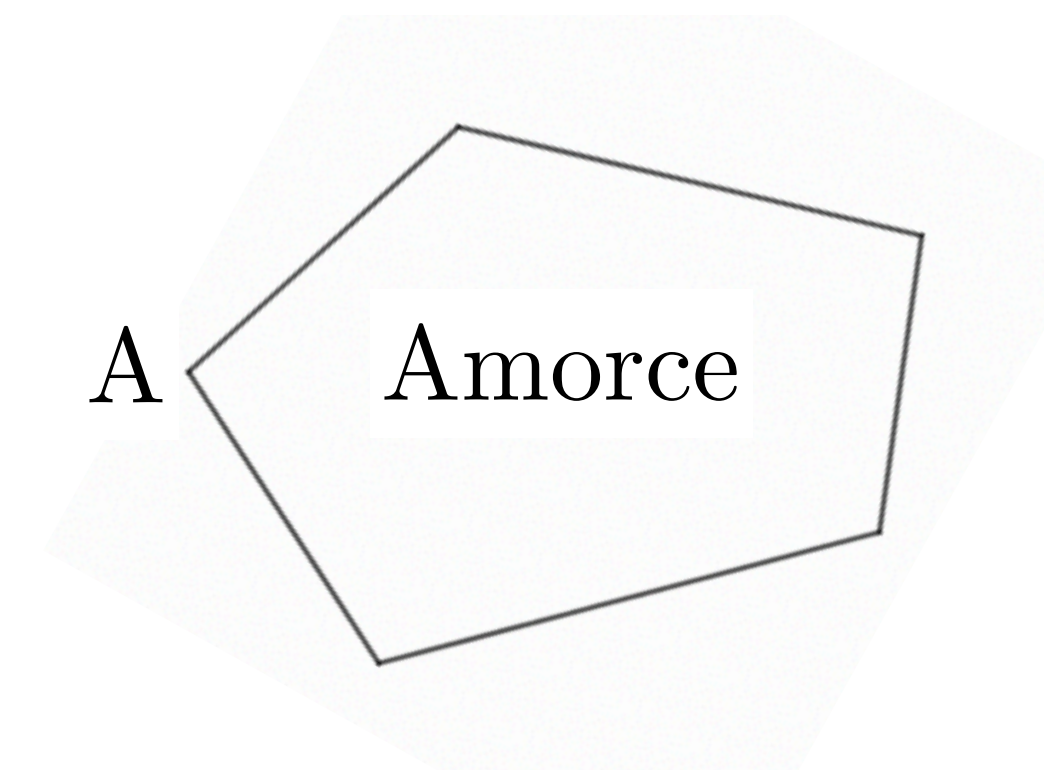
De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne n°8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.



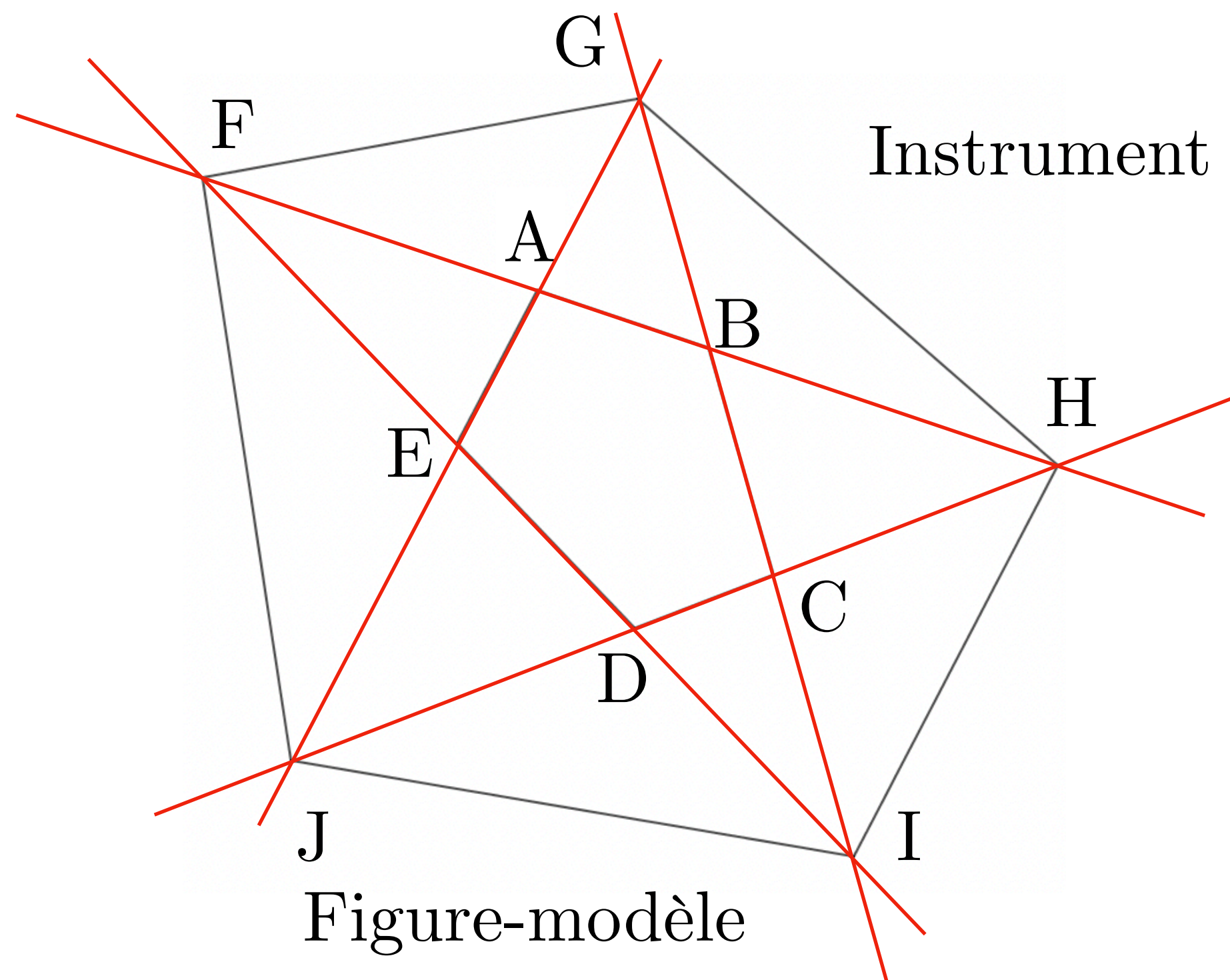
Instrument autorisé : règle non graduée.



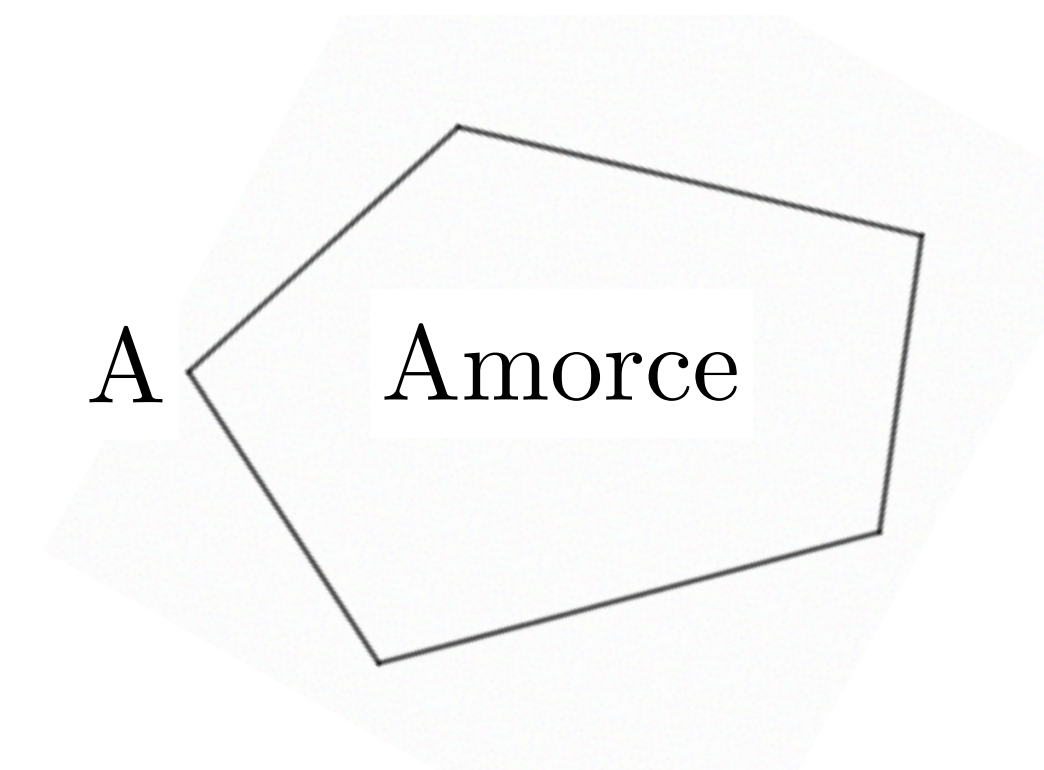
De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne n°8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.



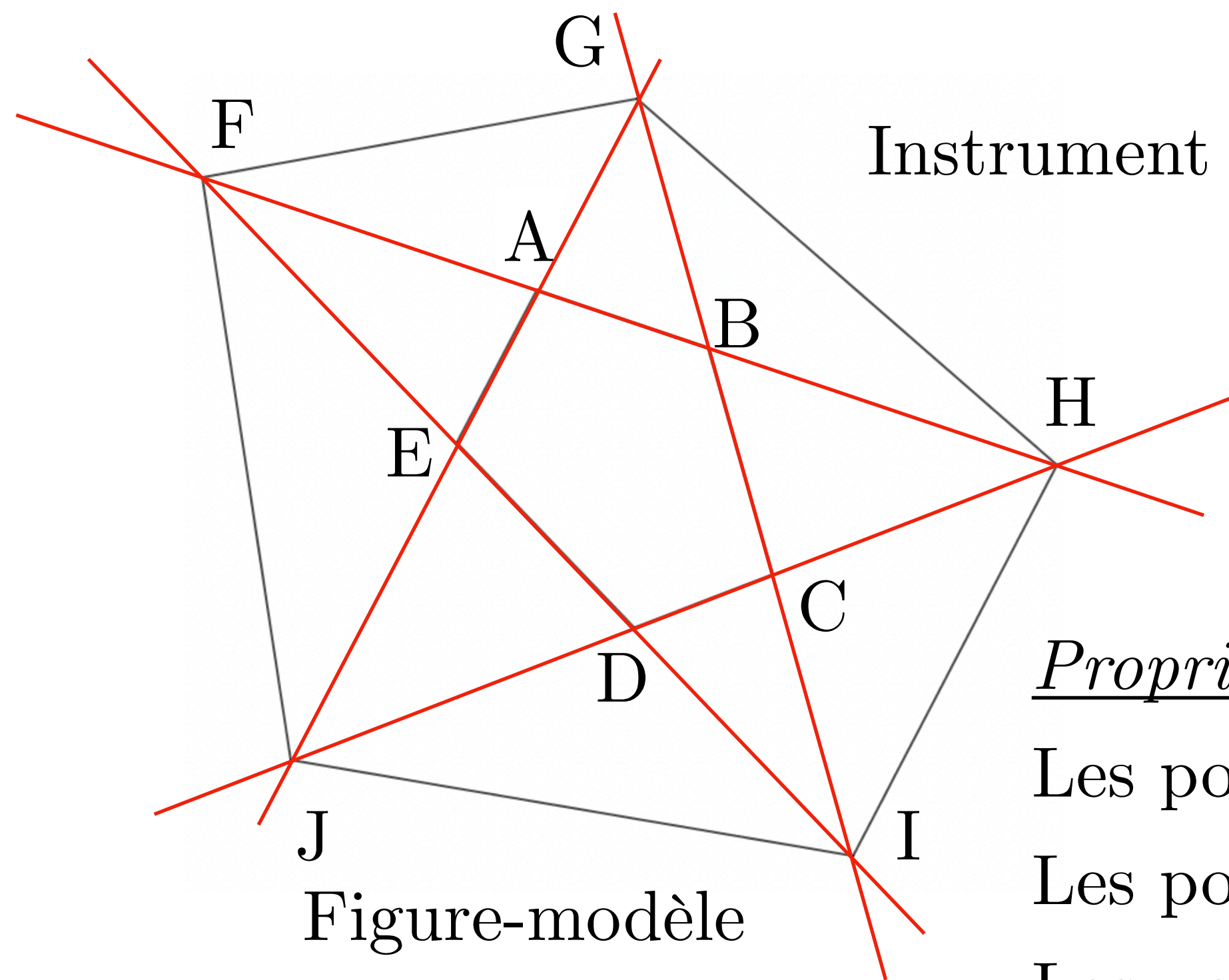
Instrument autorisé : règle non graduée.



De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne n°8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.



Instrument autorisé : règle non graduée.

Propriétés de la figure-modèle :

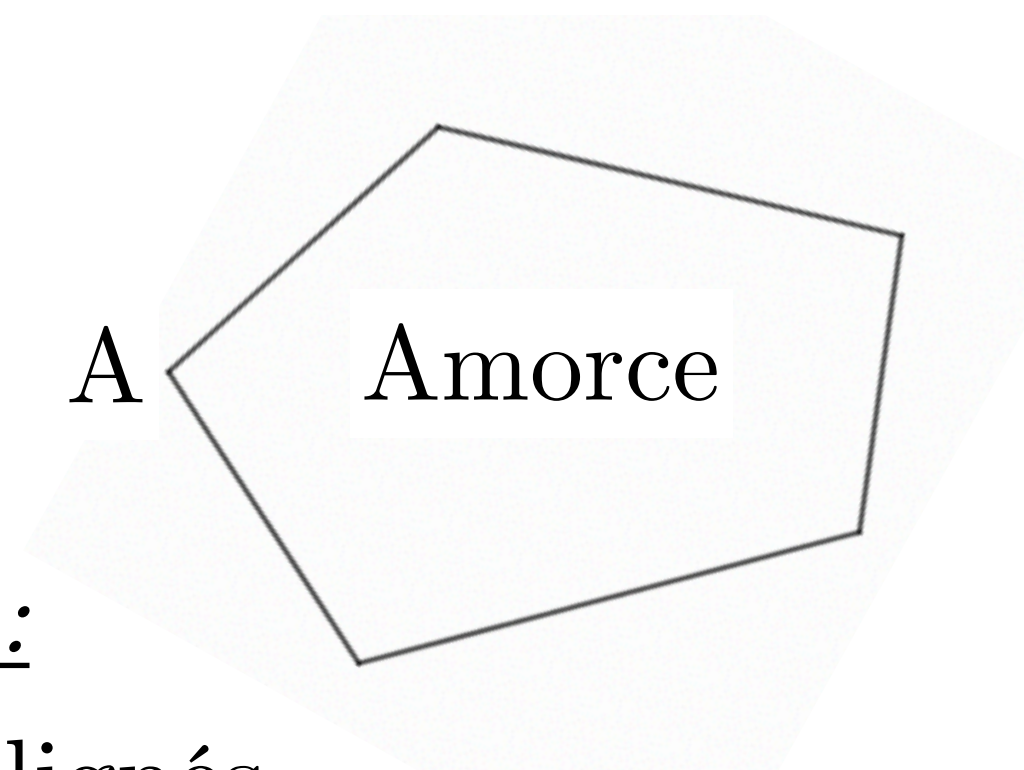
Les points F, A, B et H sont alignés.

Les points F, E, D et I sont alignés.

Les points G, A, E et J sont alignés.

Les points G, B, C et I sont alignés.

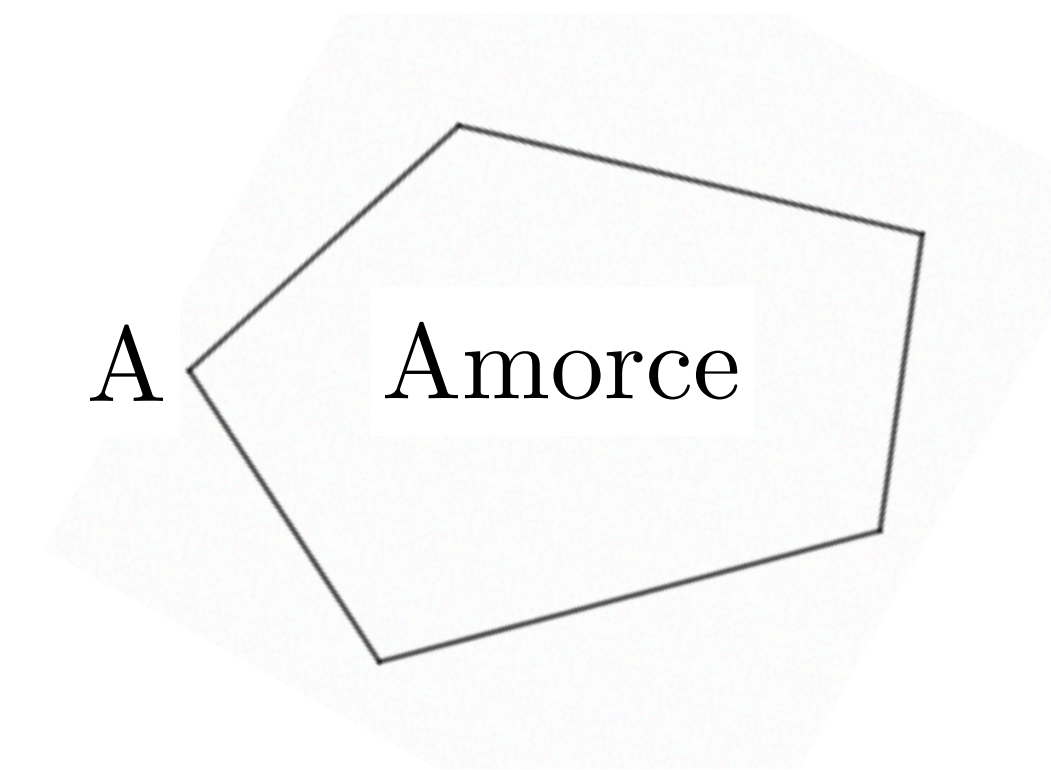
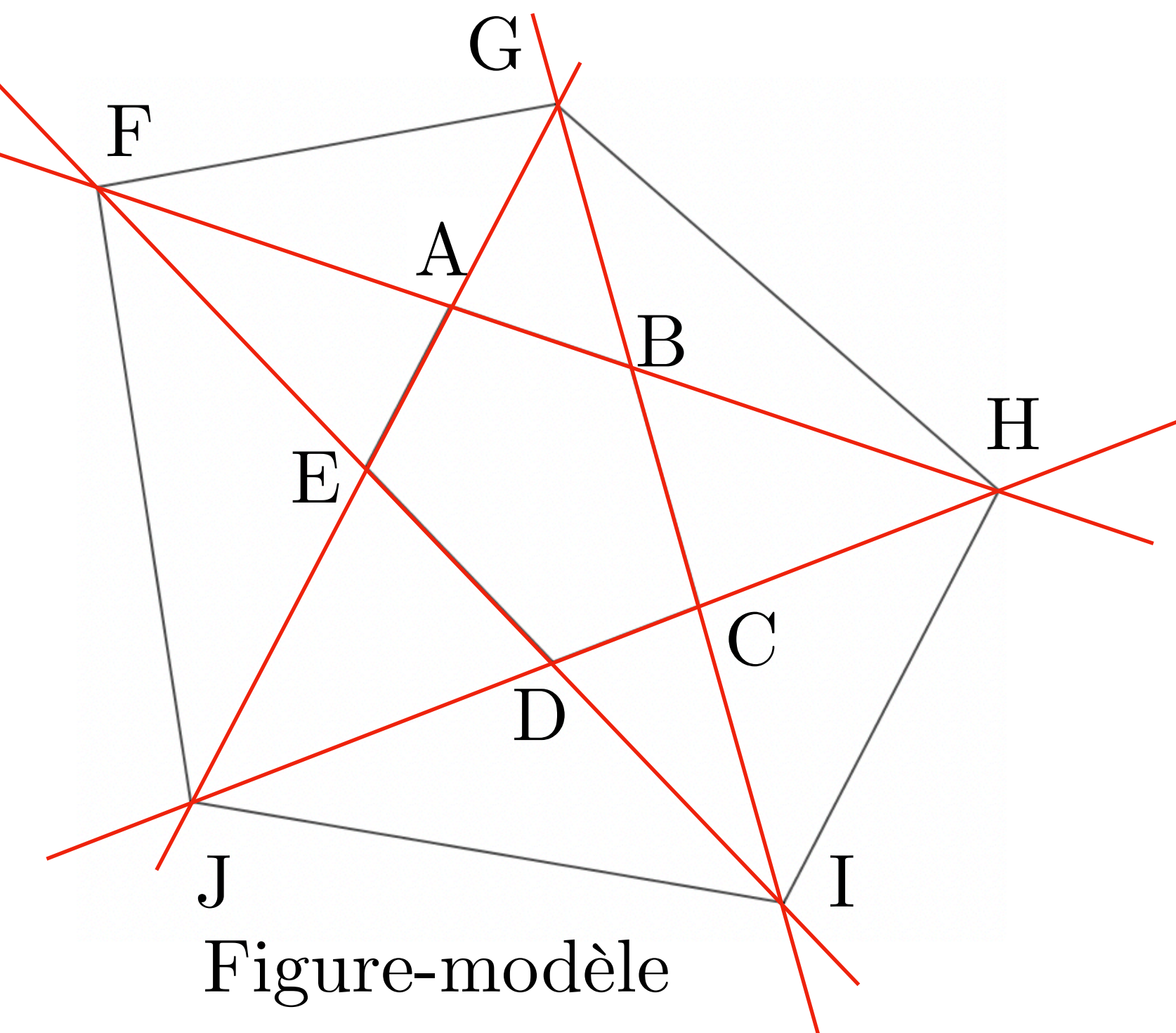
Les points H, C, D et J sont alignés.



De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne 8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

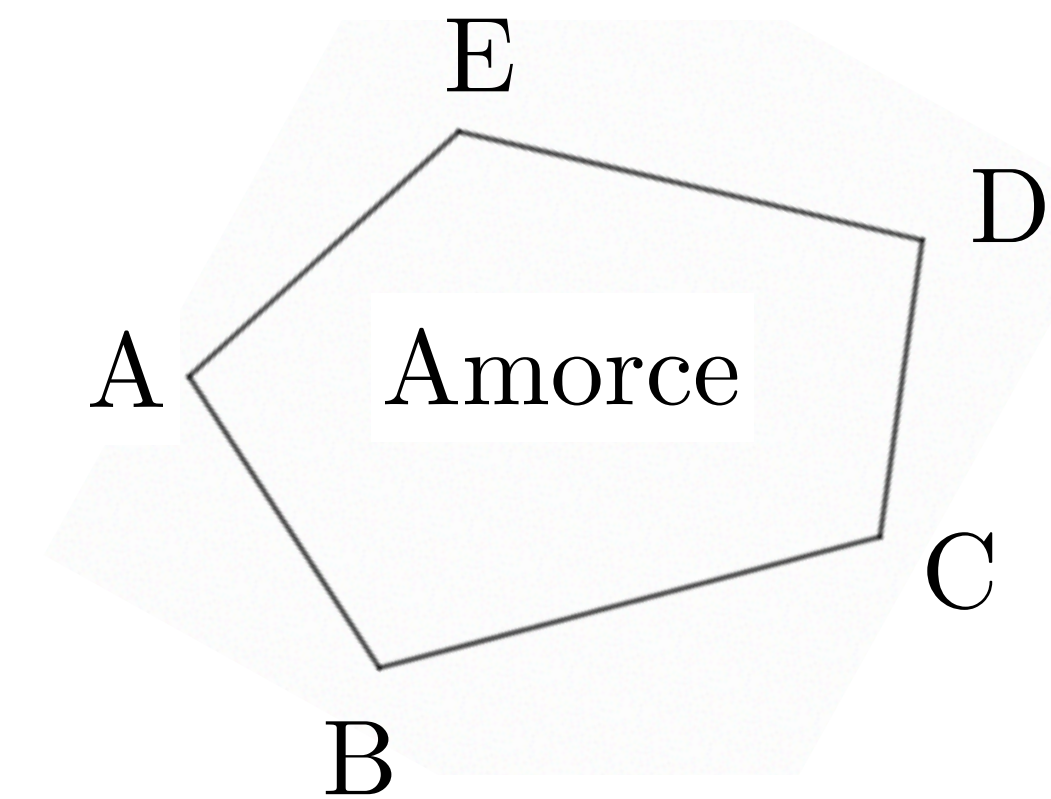
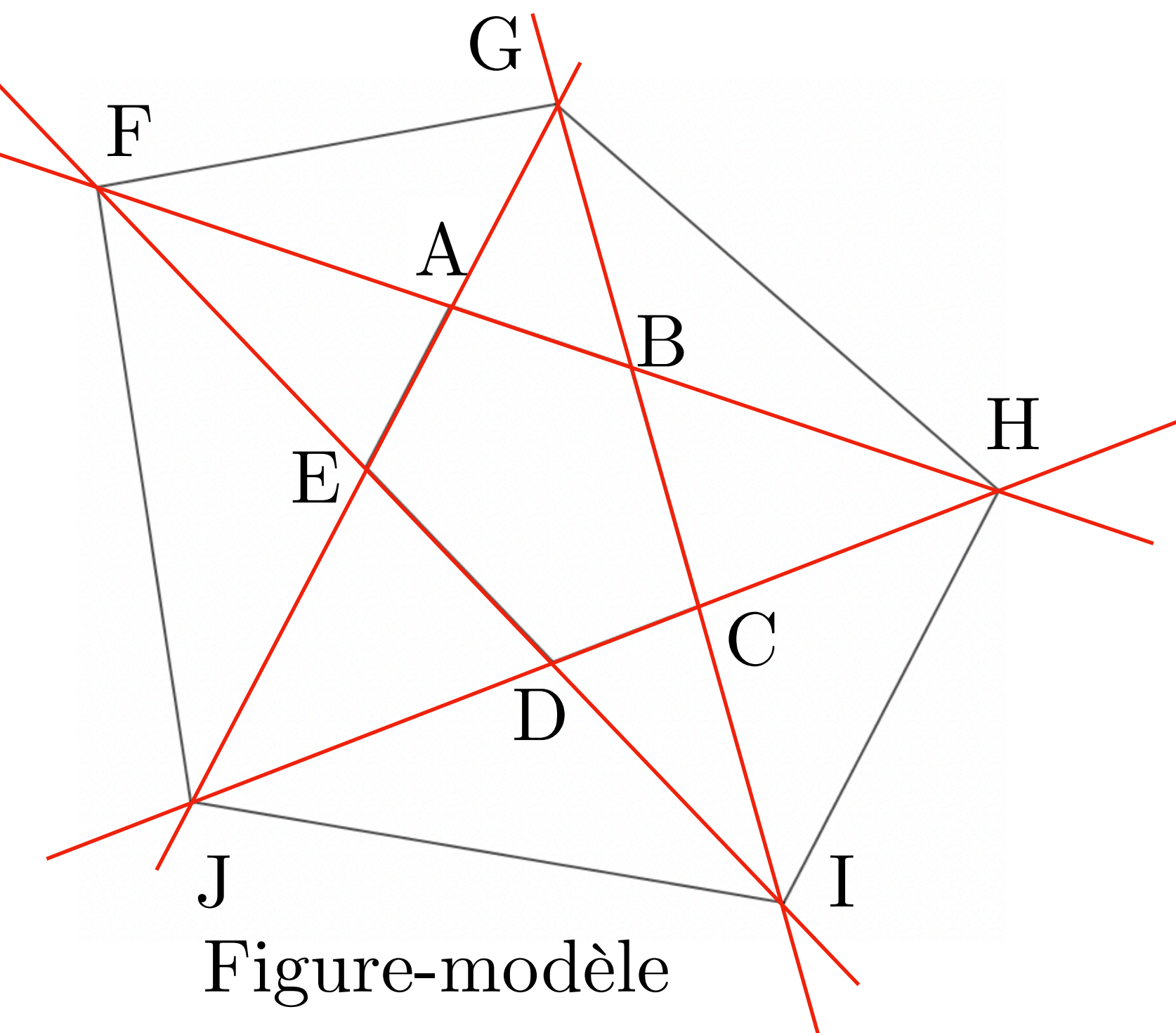


De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne 8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

On identifie l'amorce.



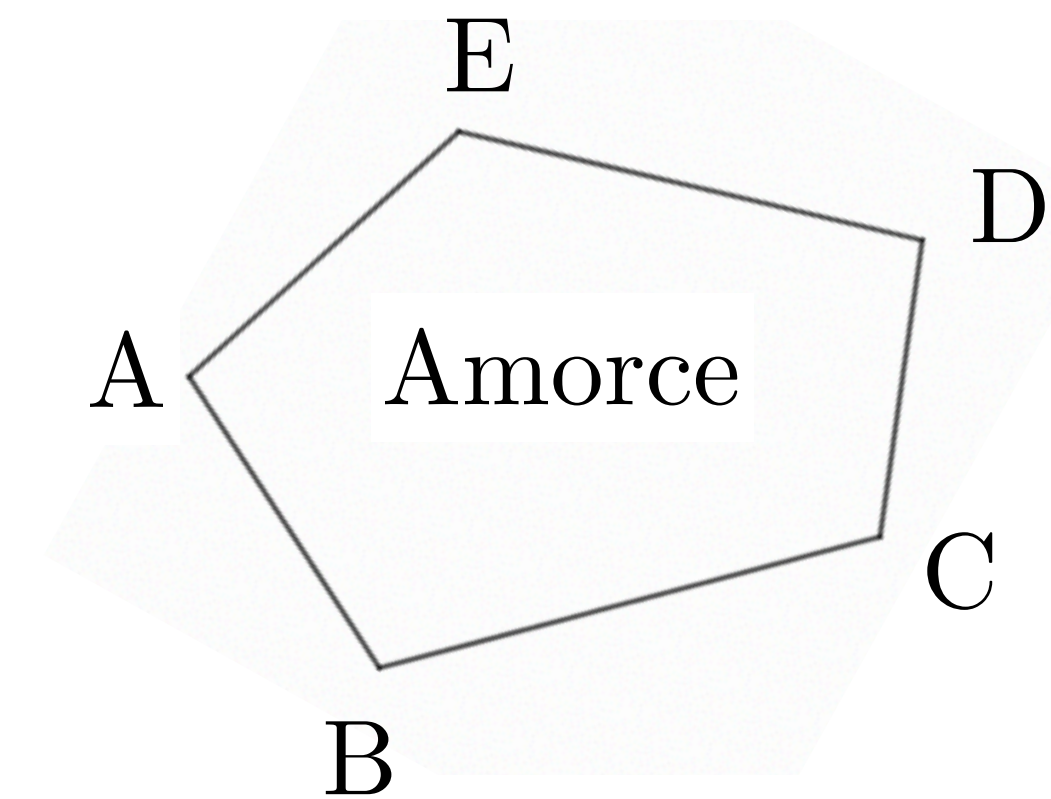
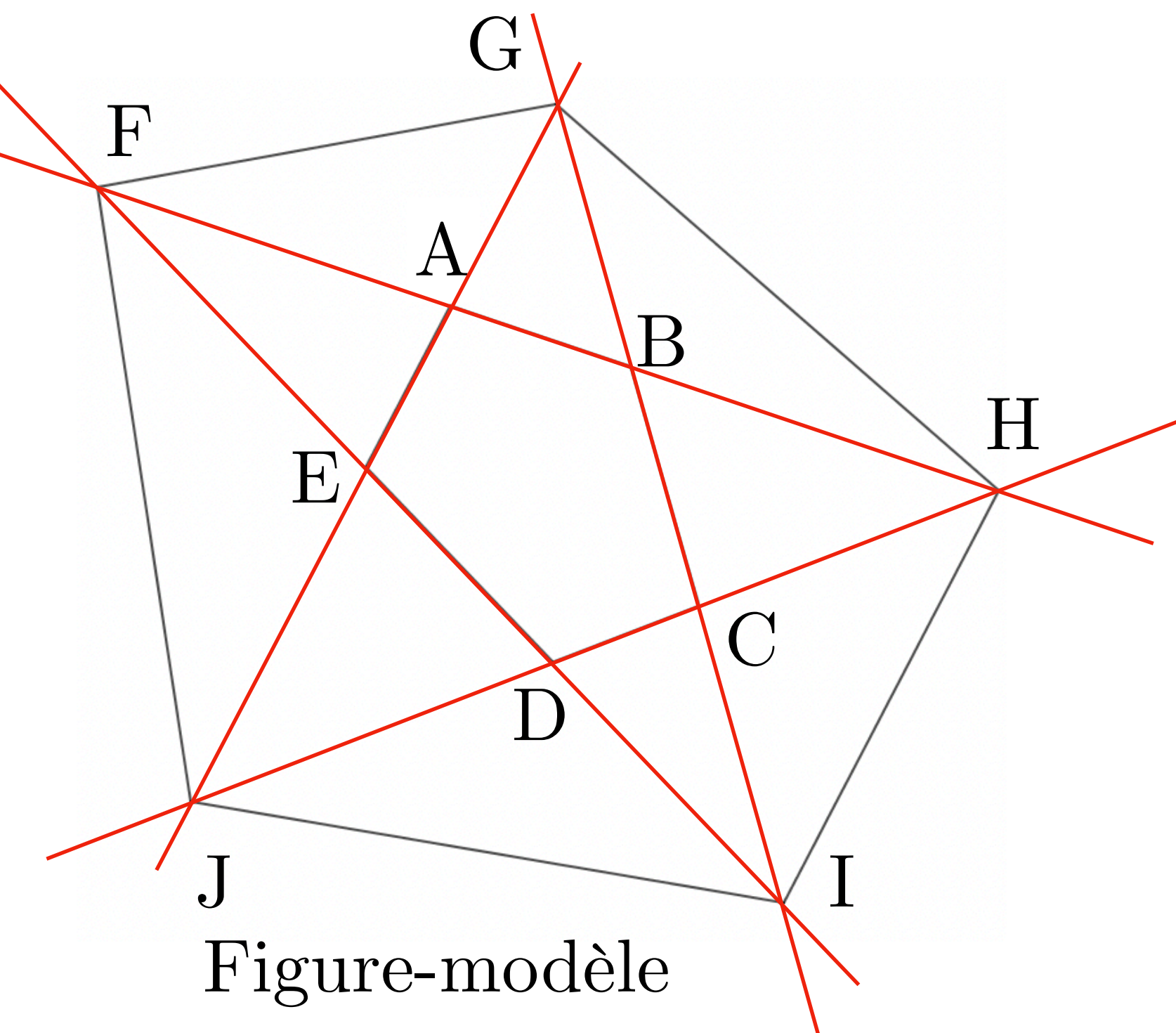
De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne 8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

On identifie l'amorce.

Tracer les droites (AB) et (CD).



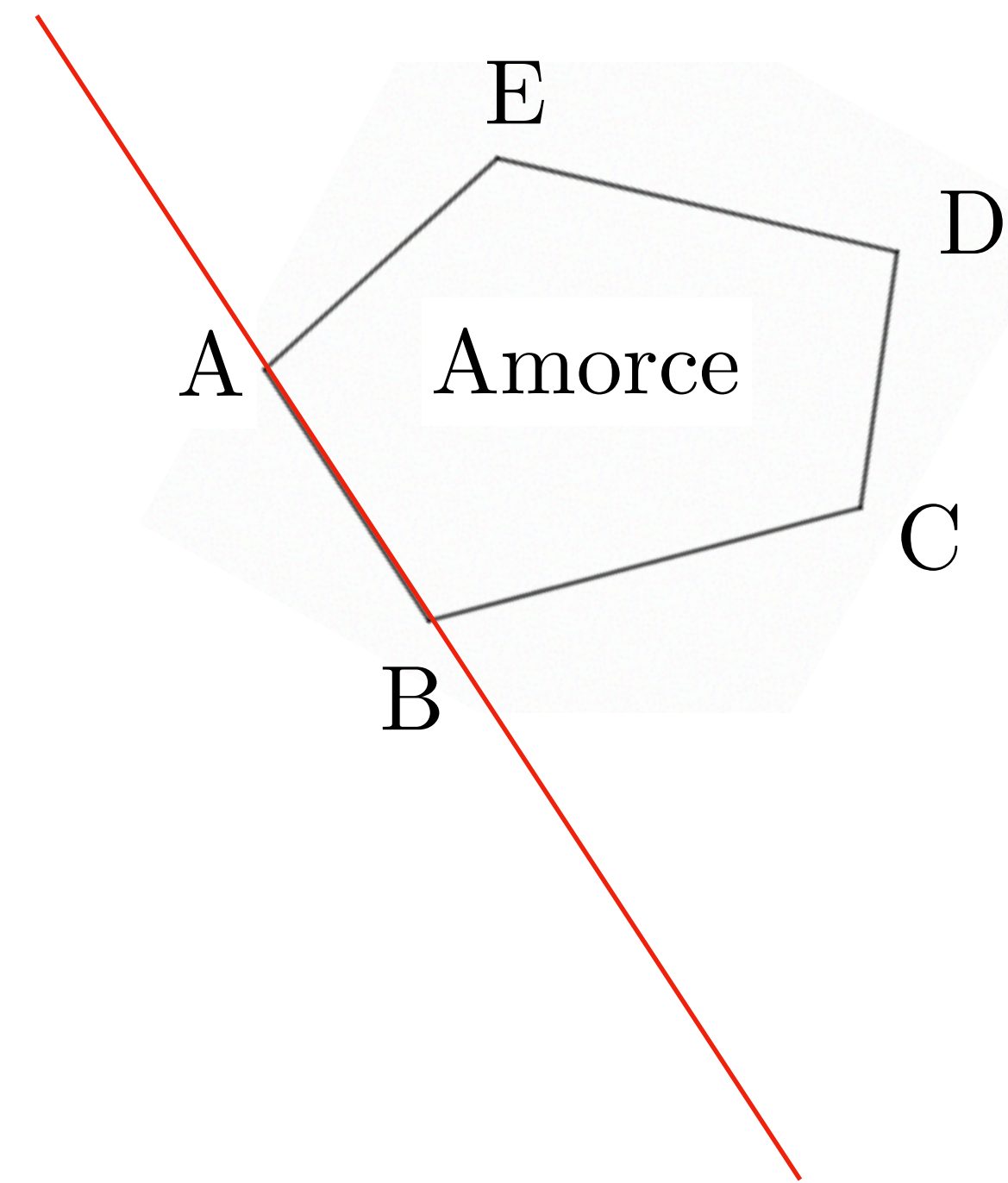
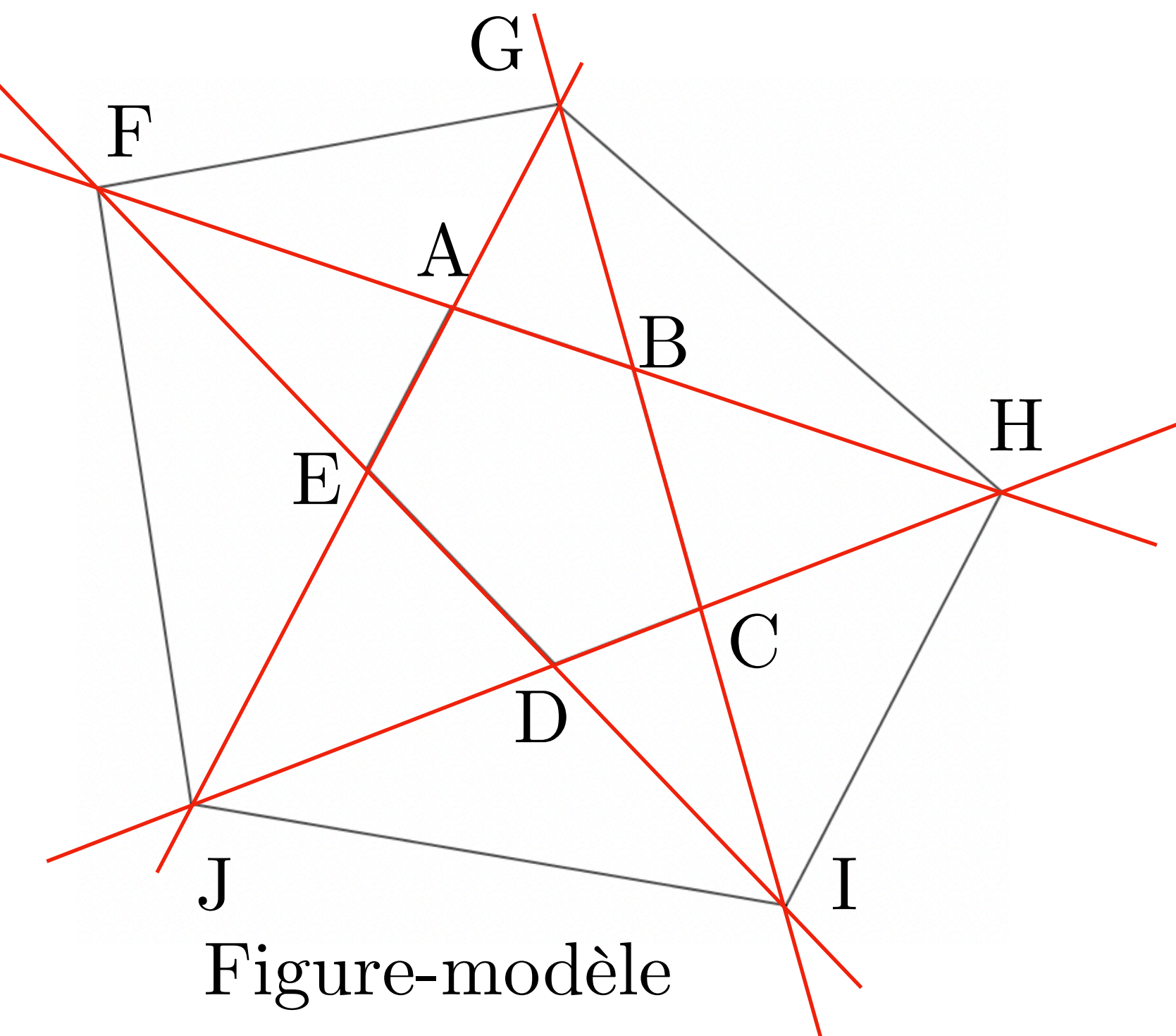
De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne 8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

On identifie l'amorce.

Tracer les droites (AB) et (CD).



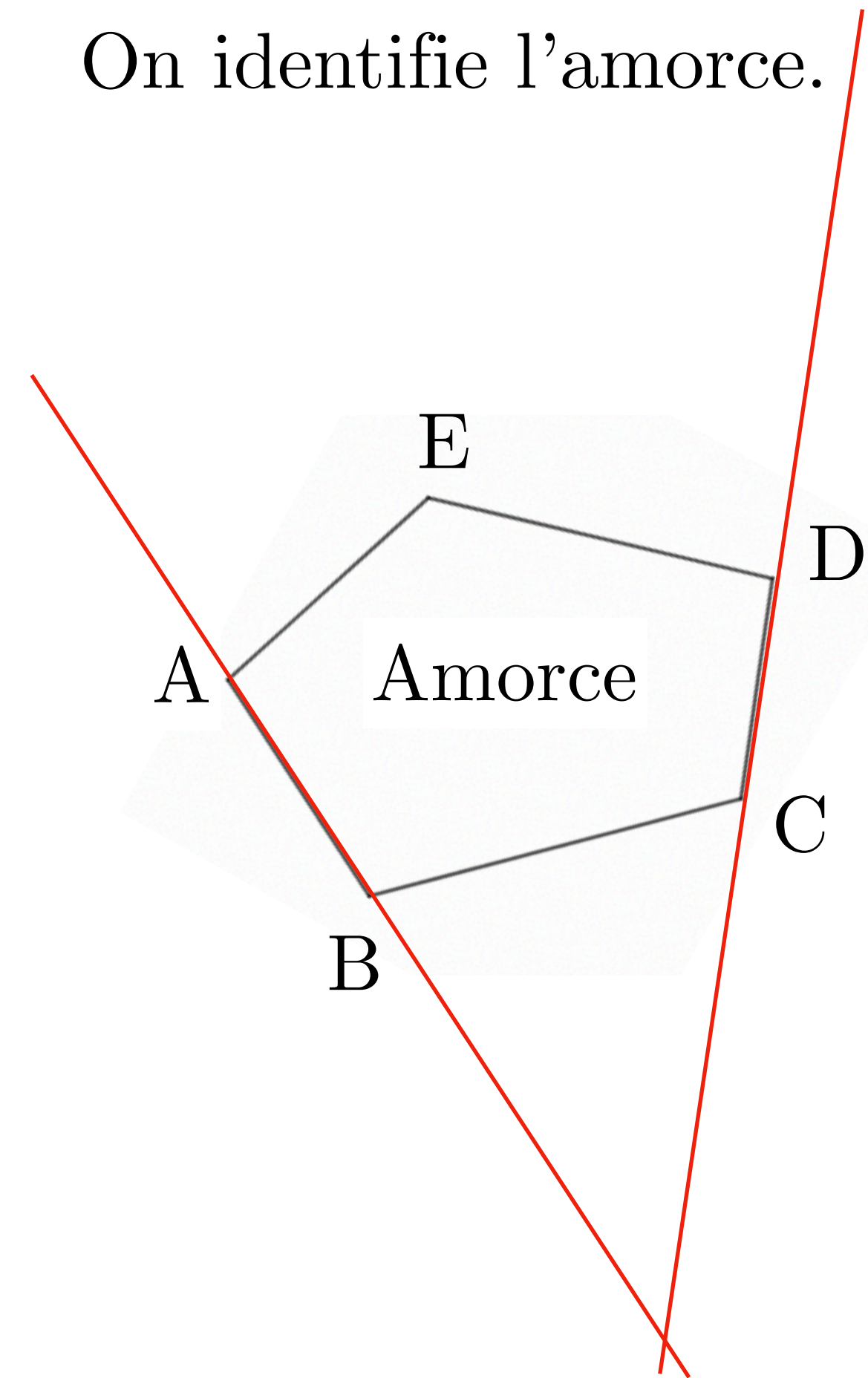
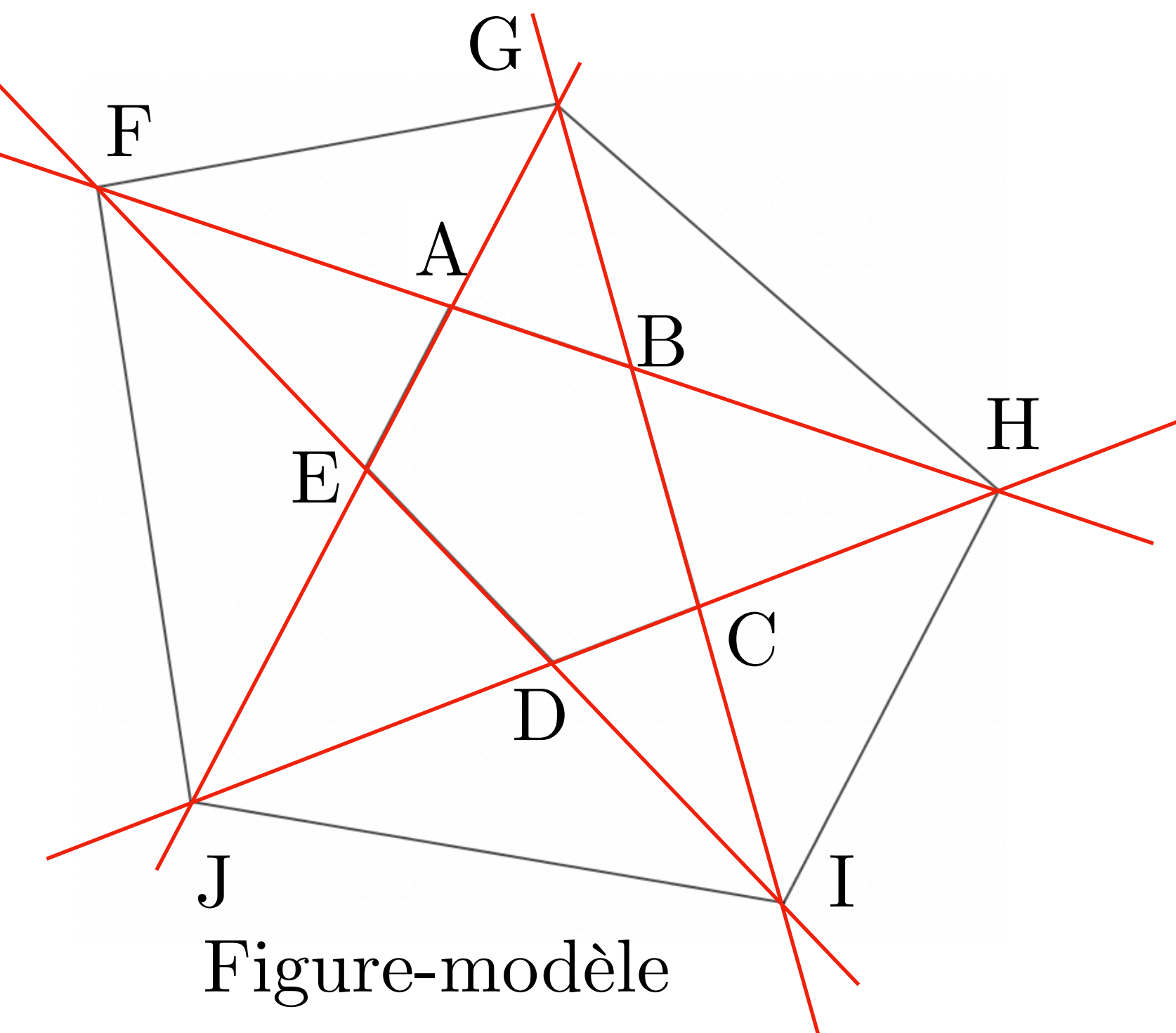
De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne 8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

Tracer les droites (AB) et (CD).

On identifie l'amorce.



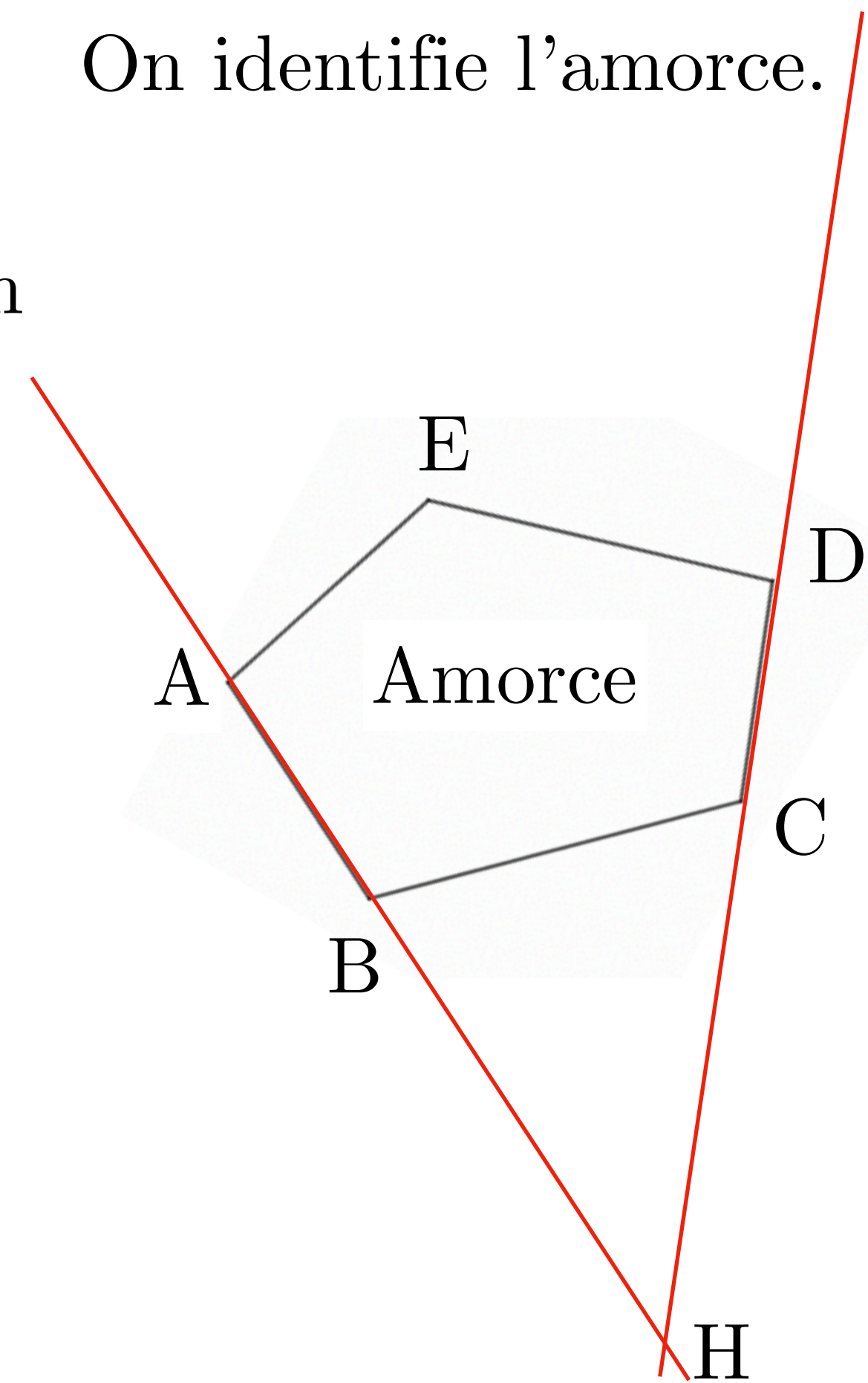
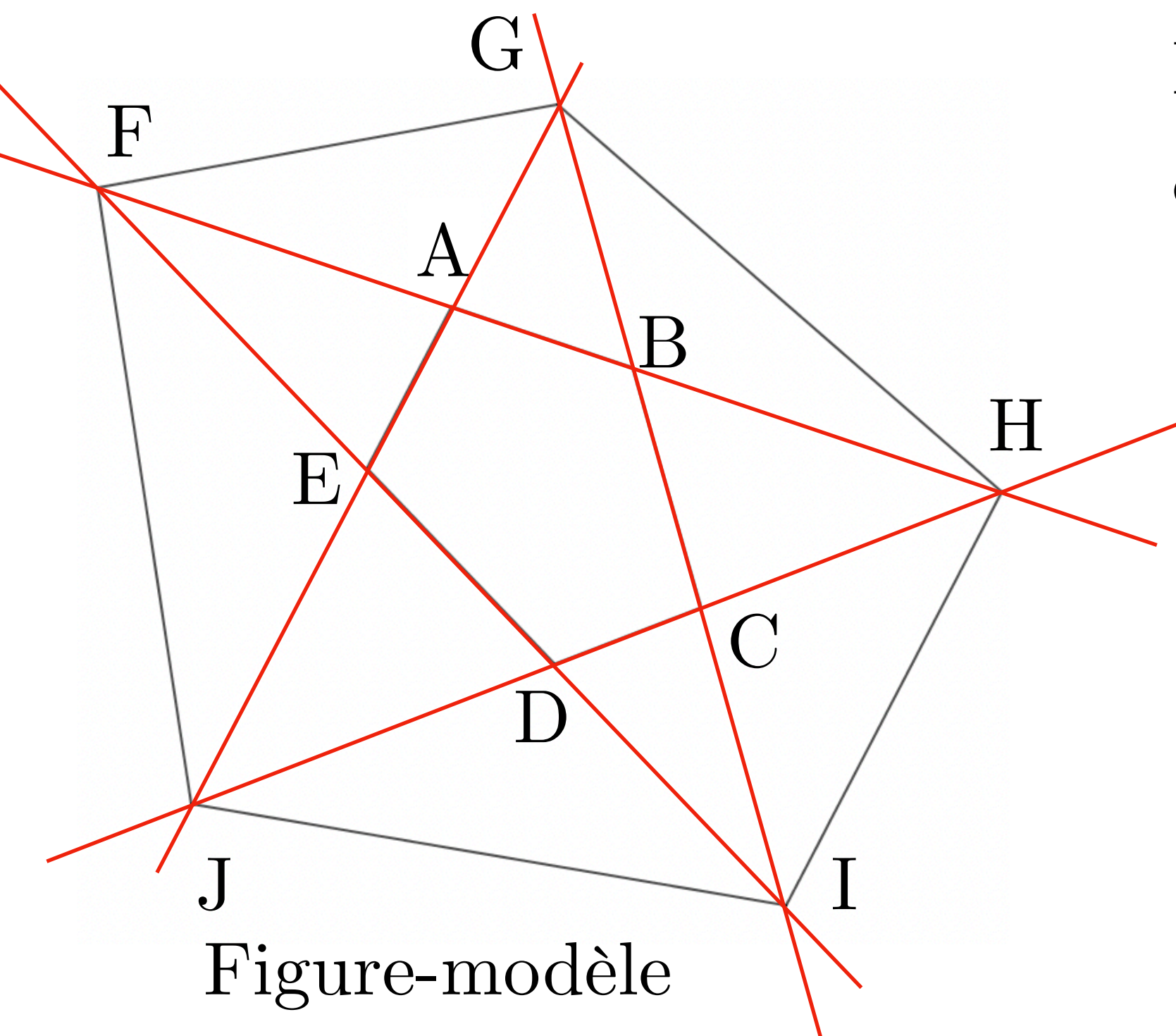
De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne 8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

Tracer les droites (AB) et (CD).
Nommer H le point d'intersection
des droites (AB) et (CD).

On identifie l'amorce.



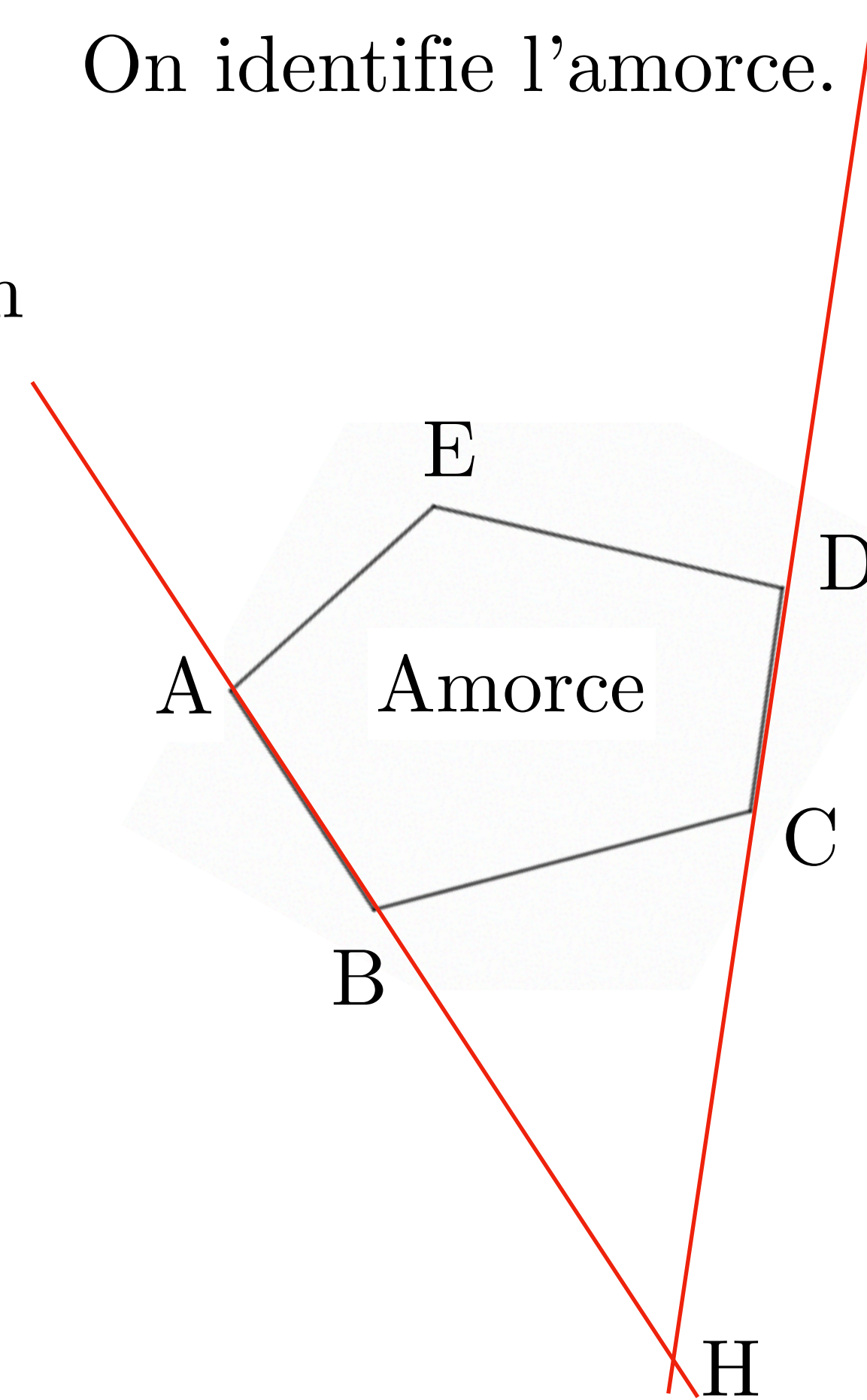
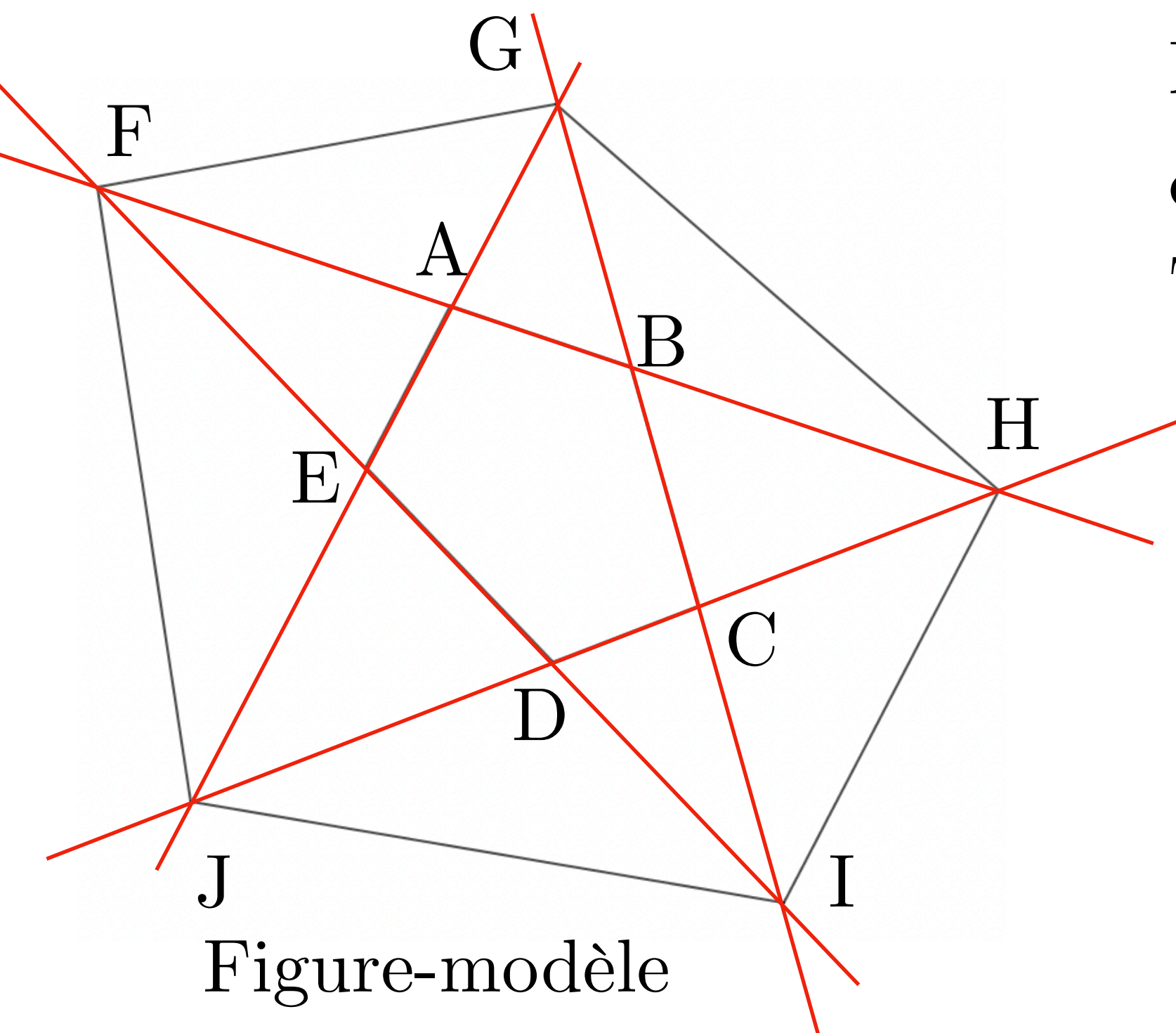
De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne 8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

Tracer les droites (AB) et (CD).
Nommer H le point d'intersection
des droites (AB) et (CD).
Tracer la droite (AE).

On identifie l'amorce.



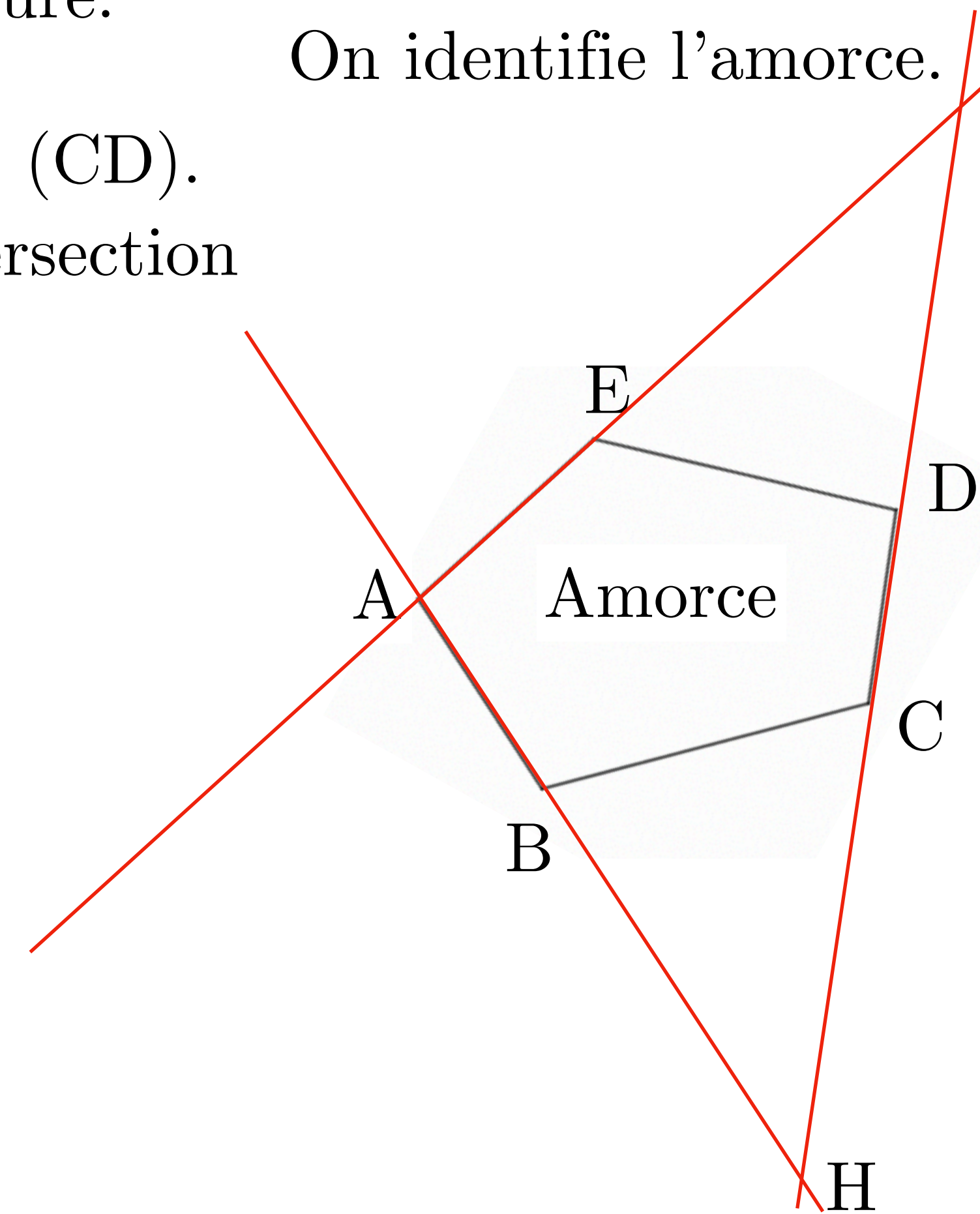
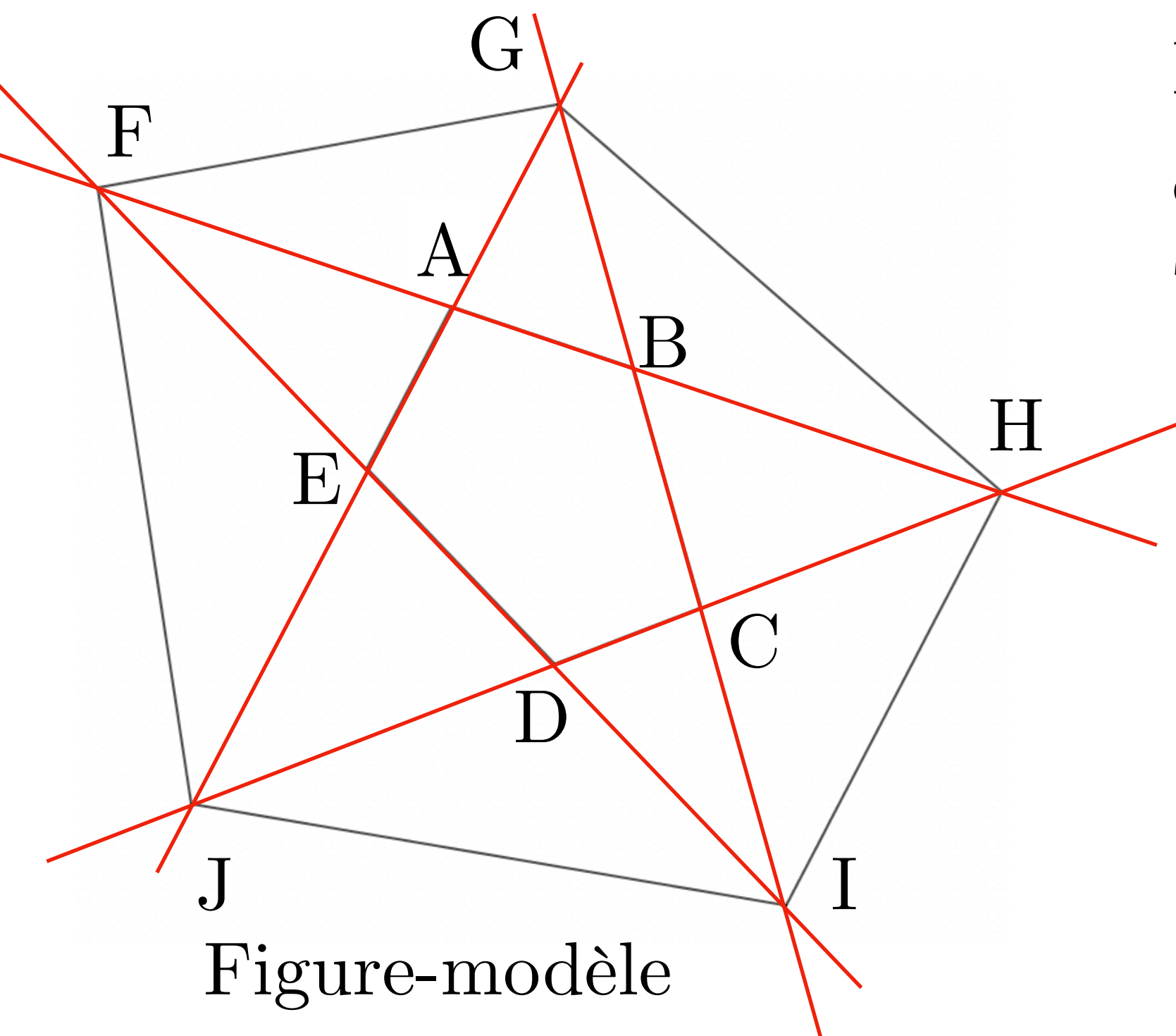
De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne 8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

Tracer les droites (AB) et (CD).
Nommer H le point d'intersection
des droites (AB) et (CD).
Tracer la droite (AE).

On identifie l'amorce.



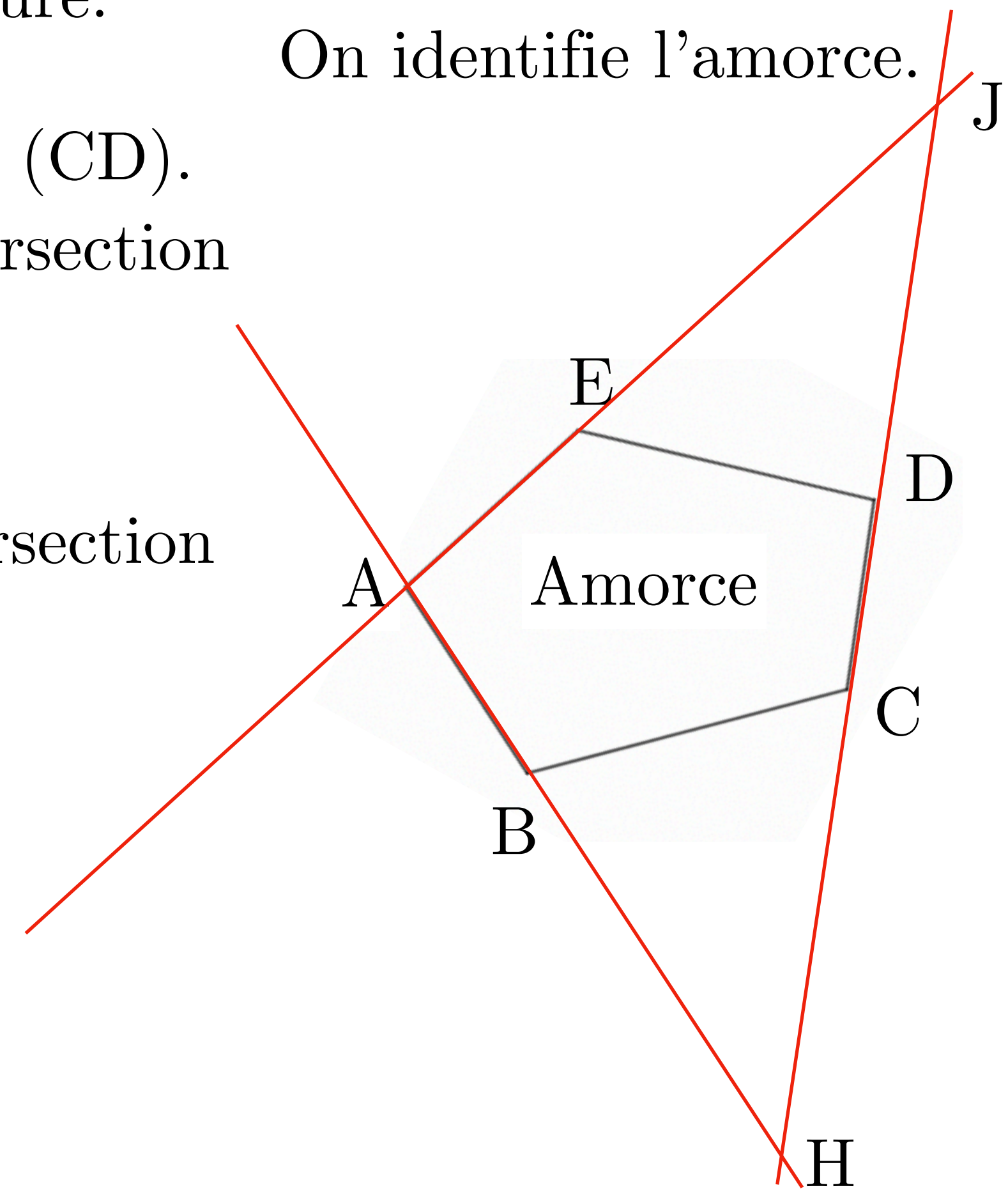
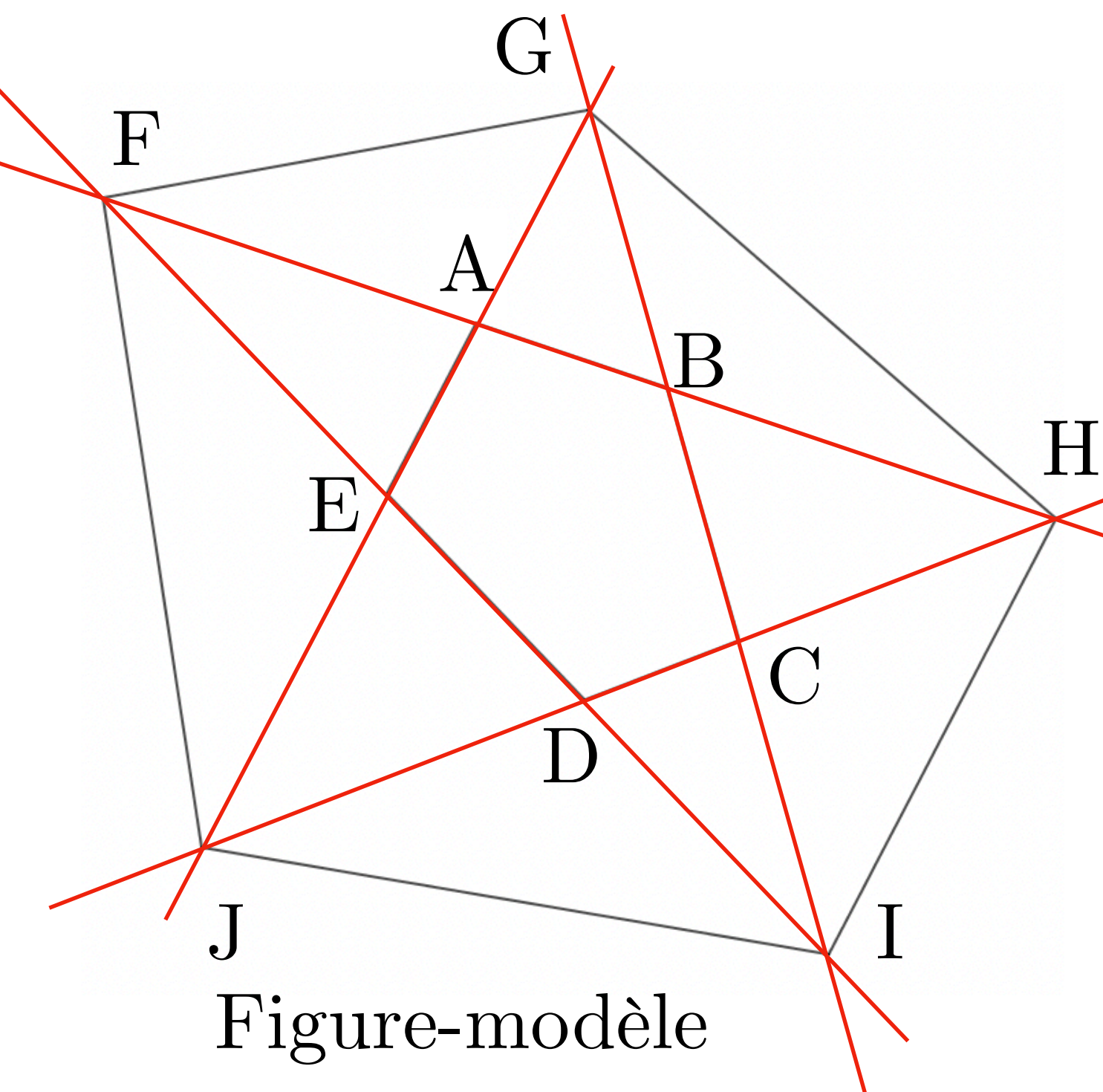
De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne 8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

Tracer les droites (AB) et (CD).
Nommer H le point d'intersection
des droites (AB) et (CD).
Tracer la droite (AE).
Nommer J le point d'intersection
des droites (AE) et (CD).

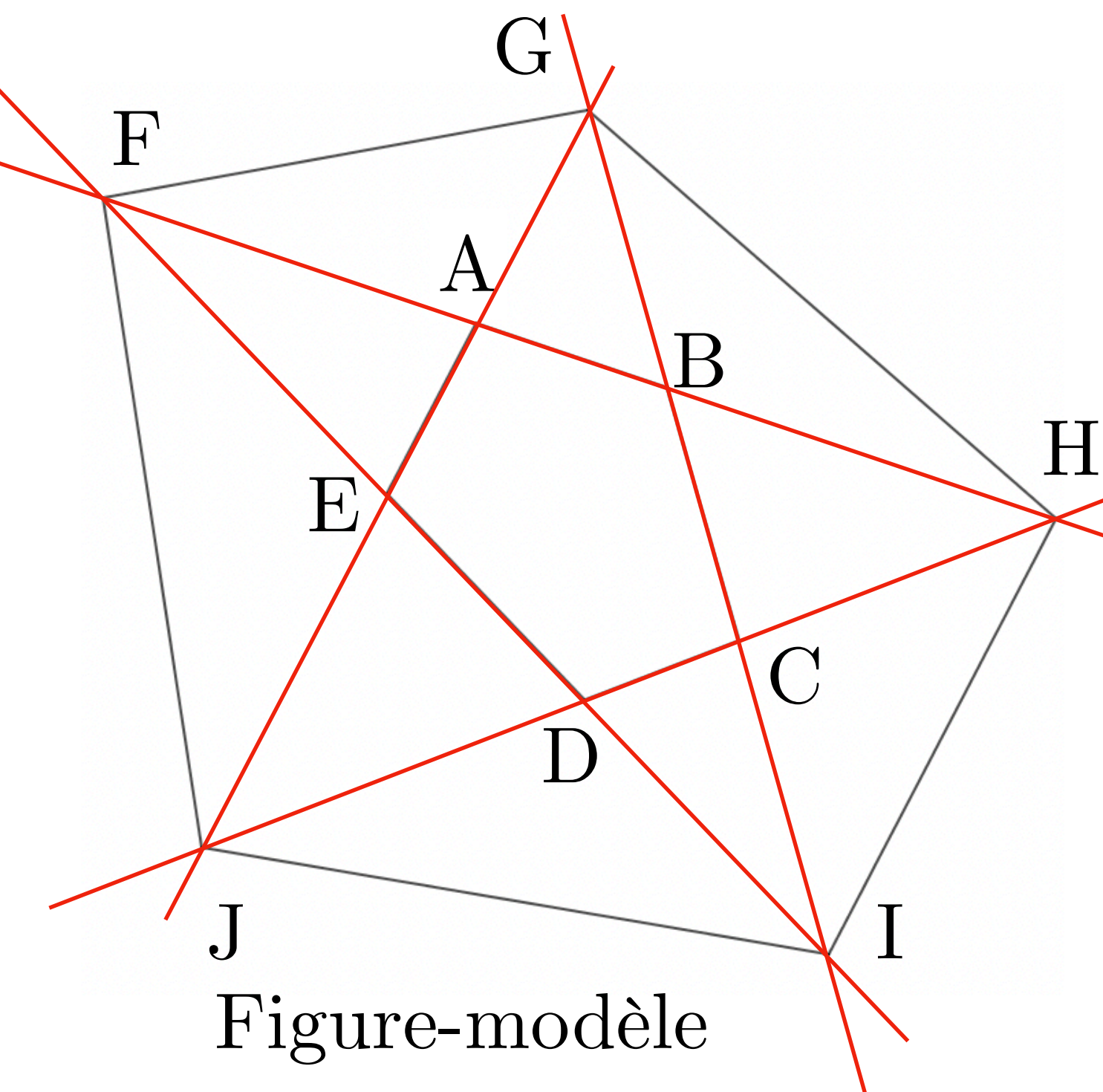
On identifie l'amorce.



De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

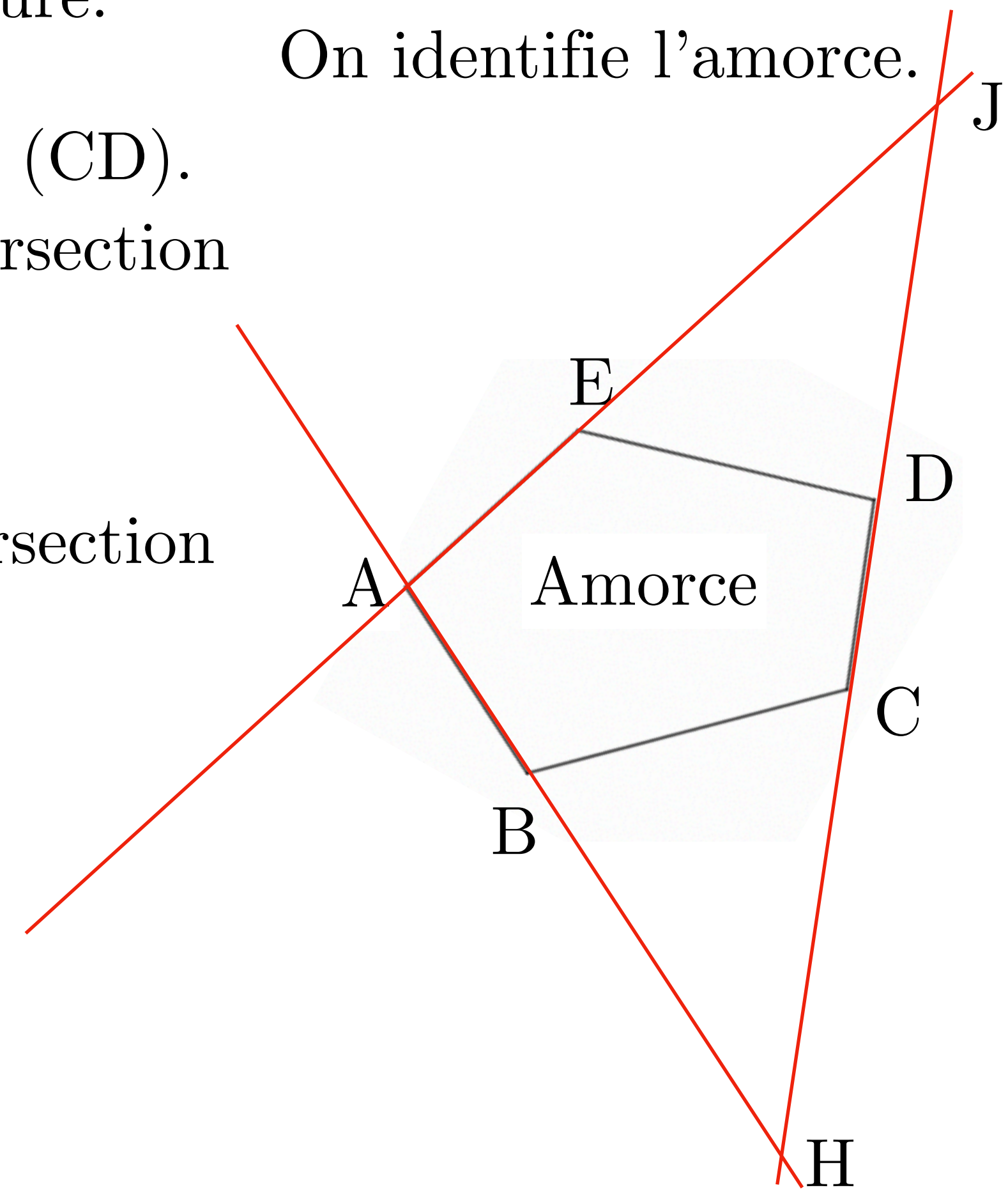
Consigne 8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.



Tracer les droites (AB) et (CD).
Nommer H le point d'intersection
des droites (AB) et (CD).
Tracer la droite (AE).
Nommer J le point d'intersection
des droites (AE) et (CD).
Tracer la droite (BC).

On identifie l'amorce.



De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne 8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

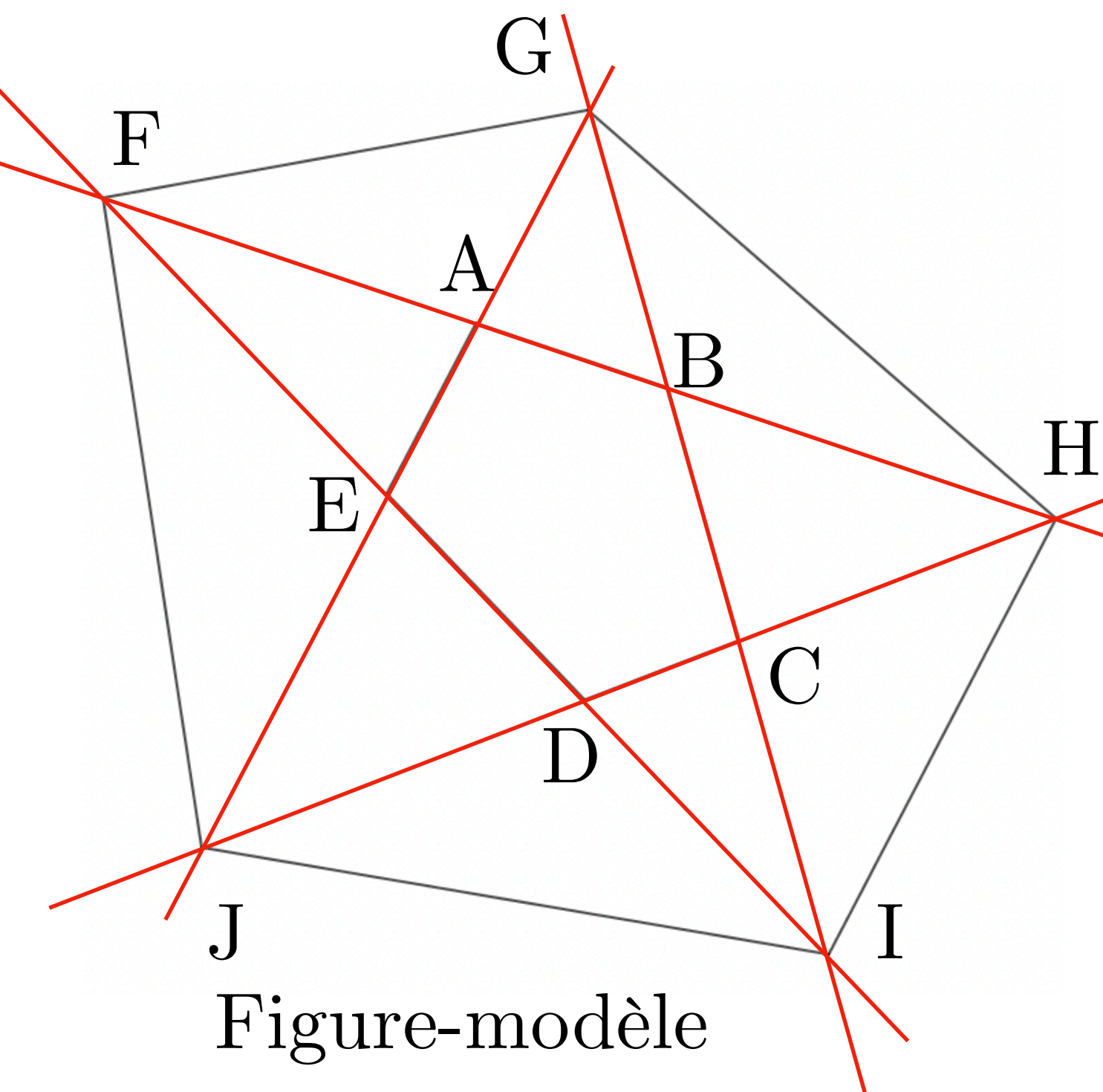
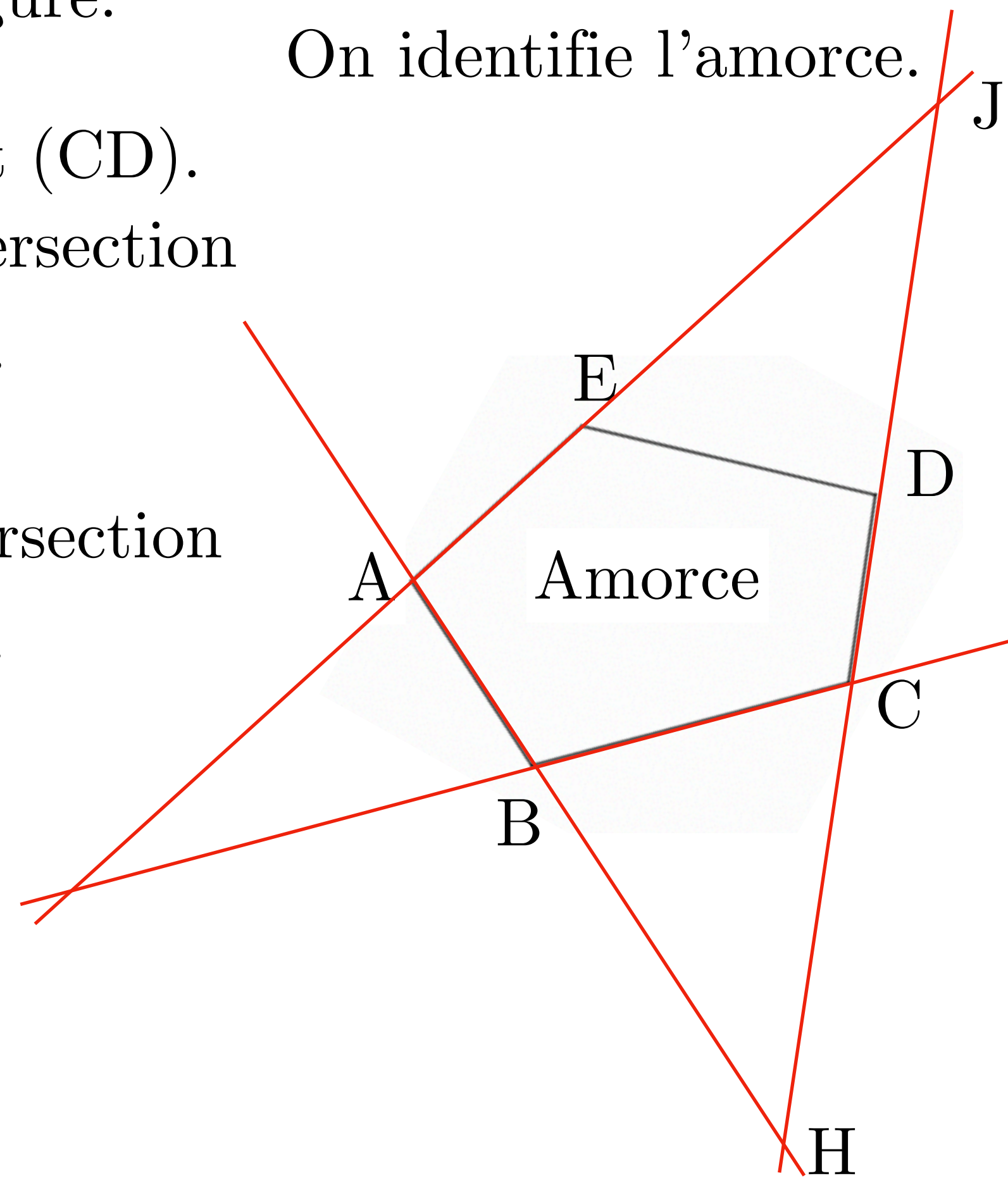


Figure-modèle

- Tracer les droites (AB) et (CD).
- Nommer H le point d'intersection des droites (AB) et (CD).
- Tracer la droite (AE).
- Nommer J le point d'intersection des droites (AE) et (CD).
- Tracer la droite (BC).

On identifie l'amorce.



De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne 8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

On identifie l'amorce.

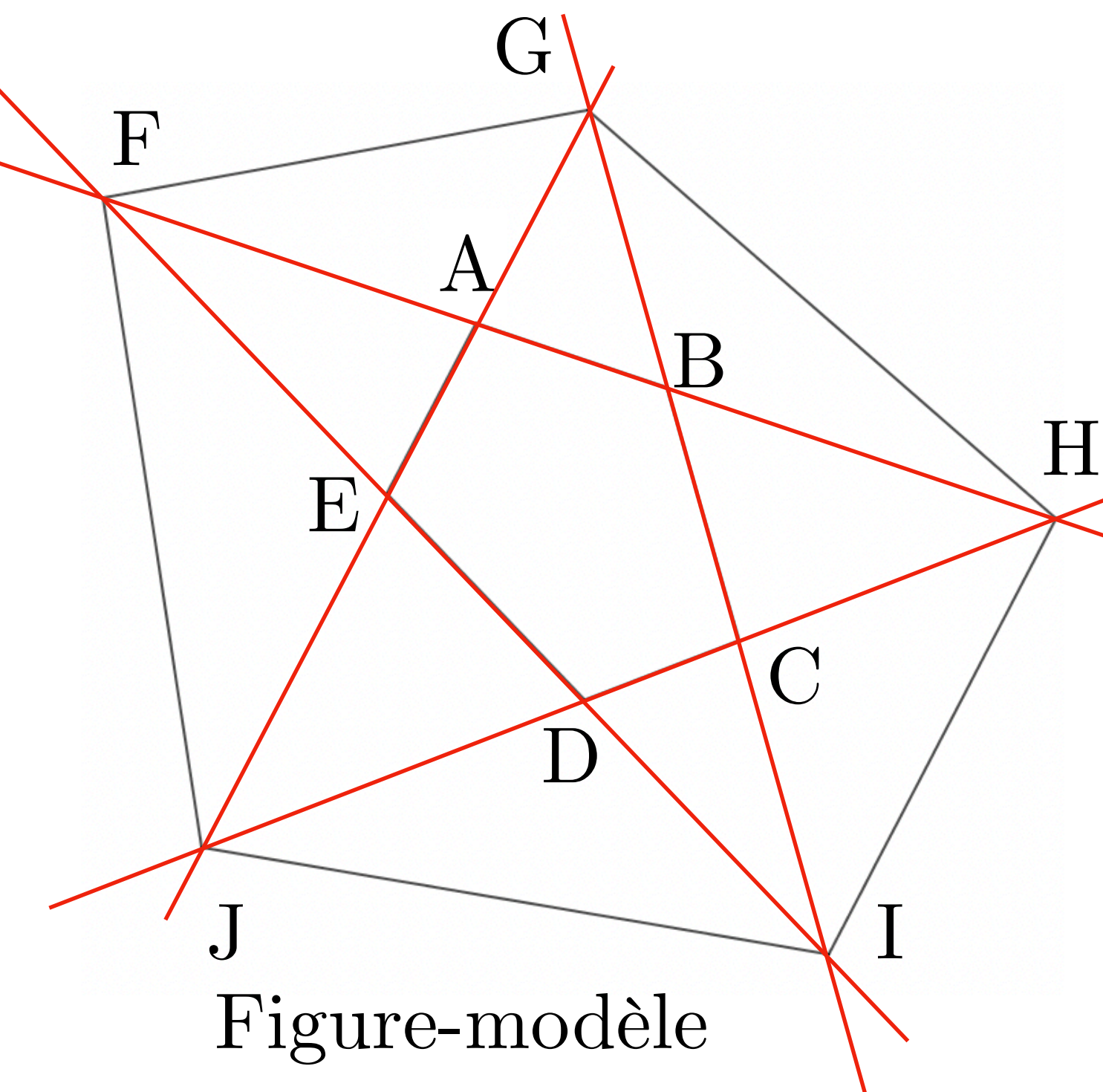
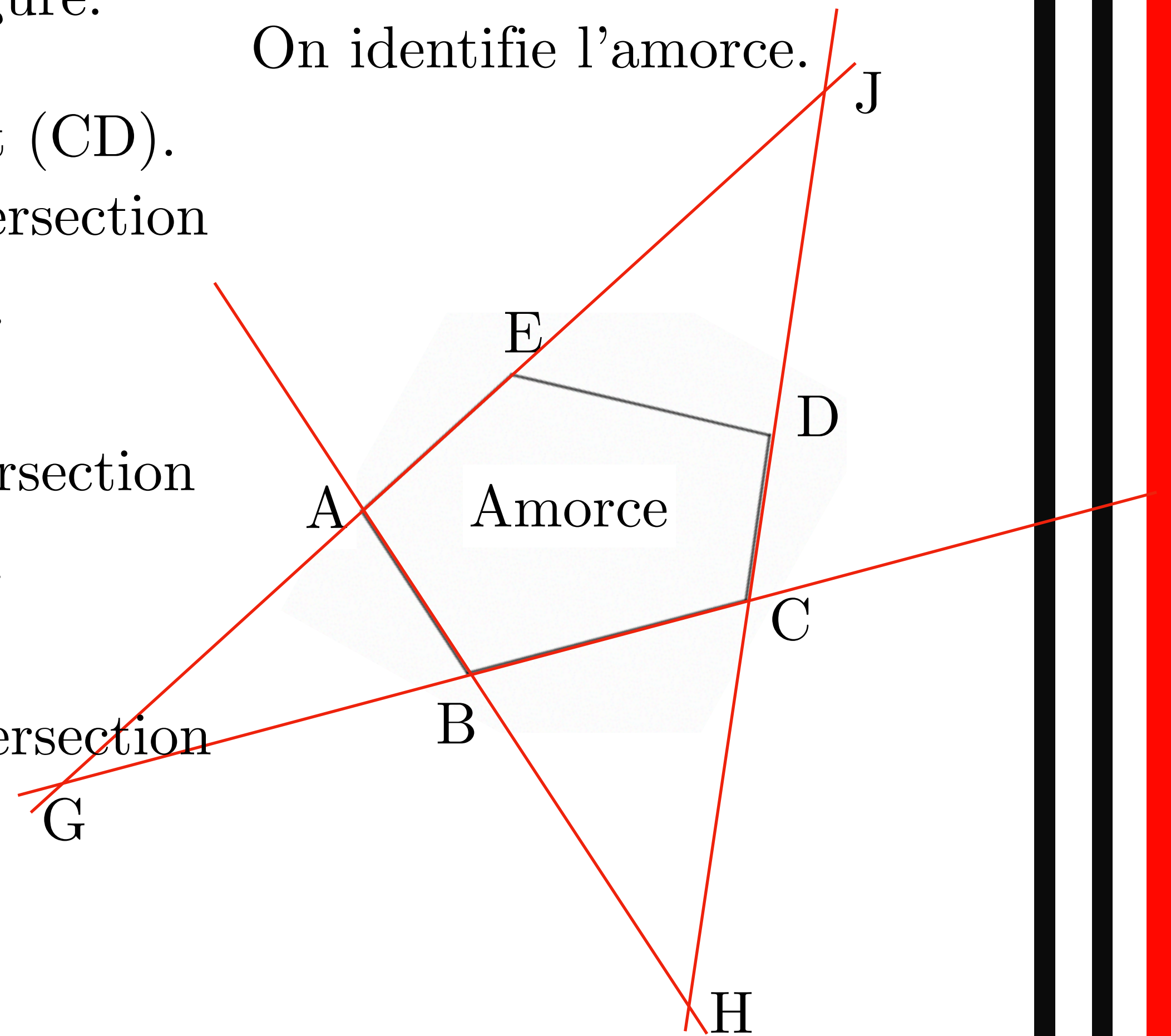


Figure-modèle

- Tracer les droites (AB) et (CD).
- Nommer H le point d'intersection des droites (AB) et (CD).
- Tracer la droite (AE).
- Nommer J le point d'intersection des droites (AE) et (CD).
- Tracer la droite (BC).
- Nommer G le point d'intersection des droites (AE) et (BC).



De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne 8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

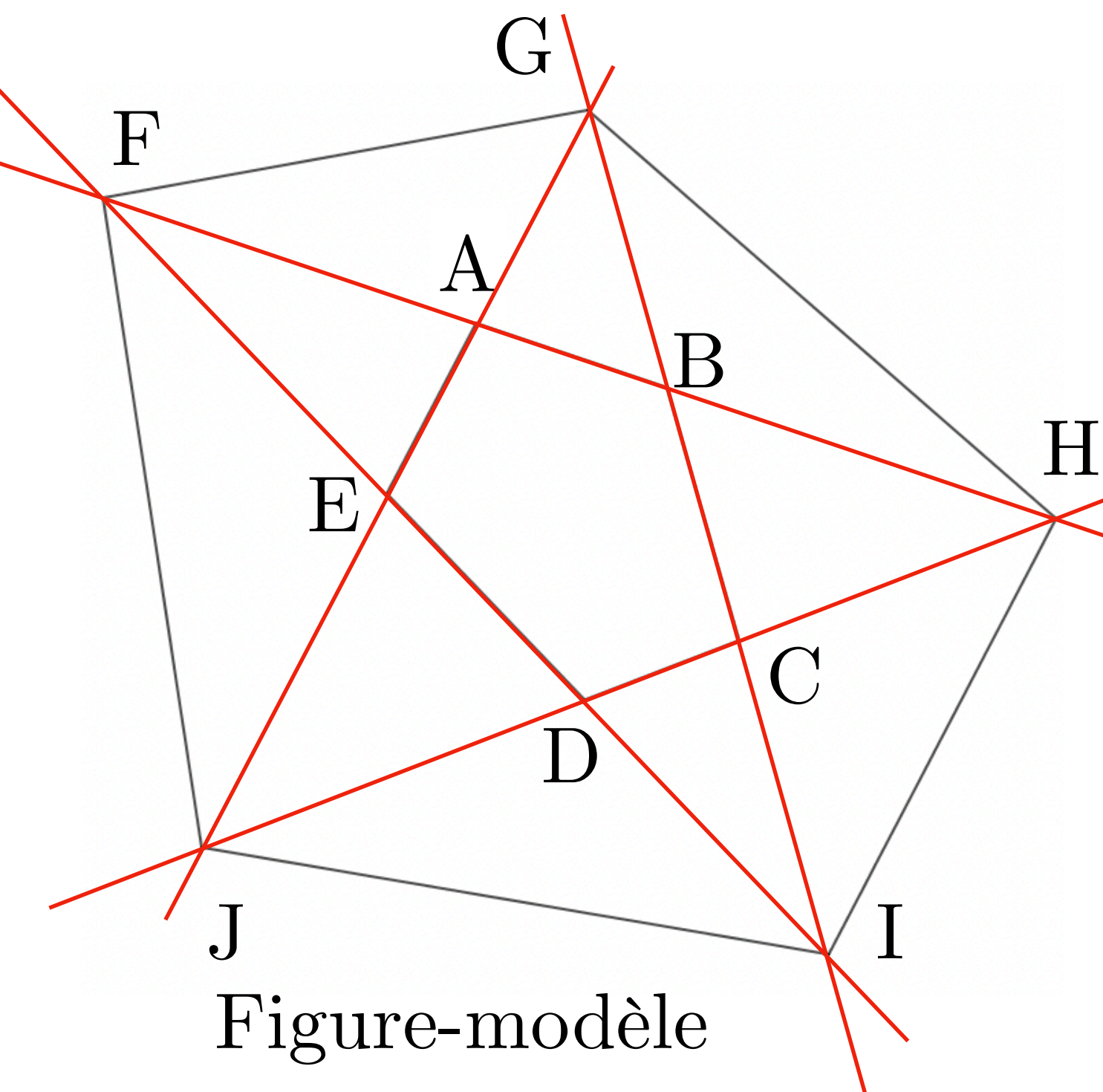
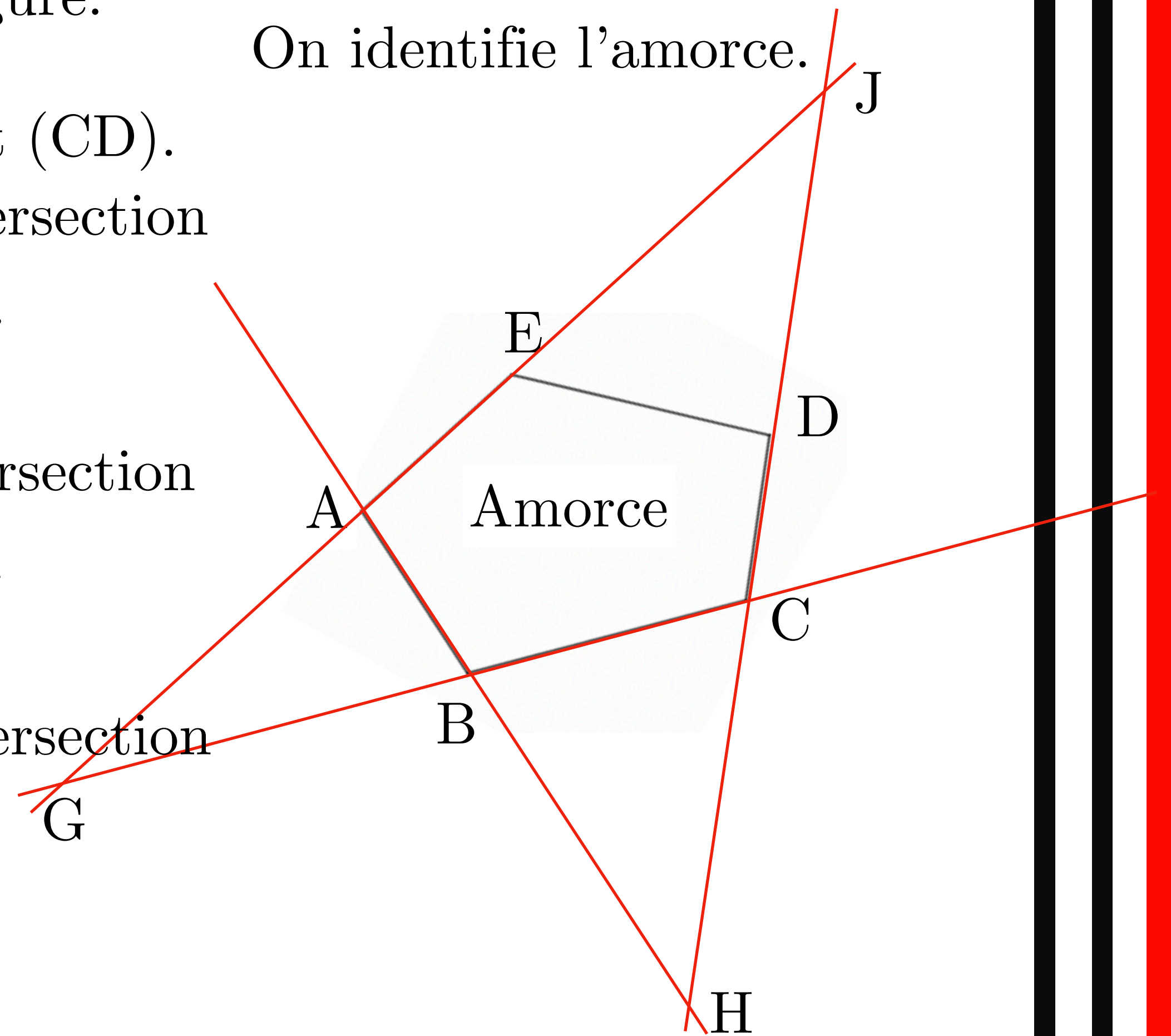


Figure-modèle

- Tracer les droites (AB) et (CD) .
- Nommer H le point d'intersection des droites (AB) et (CD) .
- Tracer la droite (AE) .
- Nommer J le point d'intersection des droites (AE) et (CD) .
- Tracer la droite (BC) .
- Nommer G le point d'intersection des droites (AE) et (BC) .
- Tracer la droite (ED) .

On identifie l'amorce.

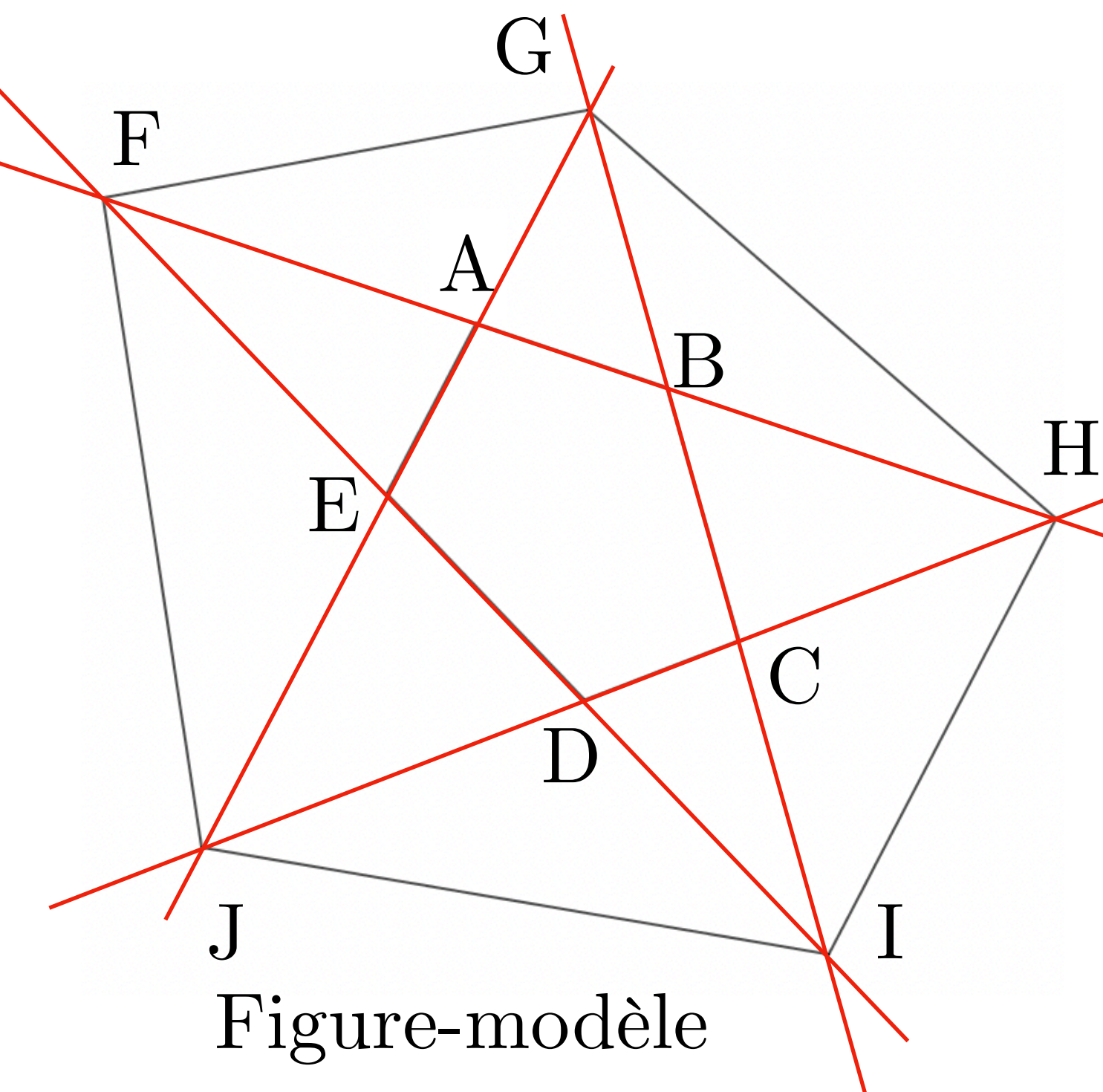


De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

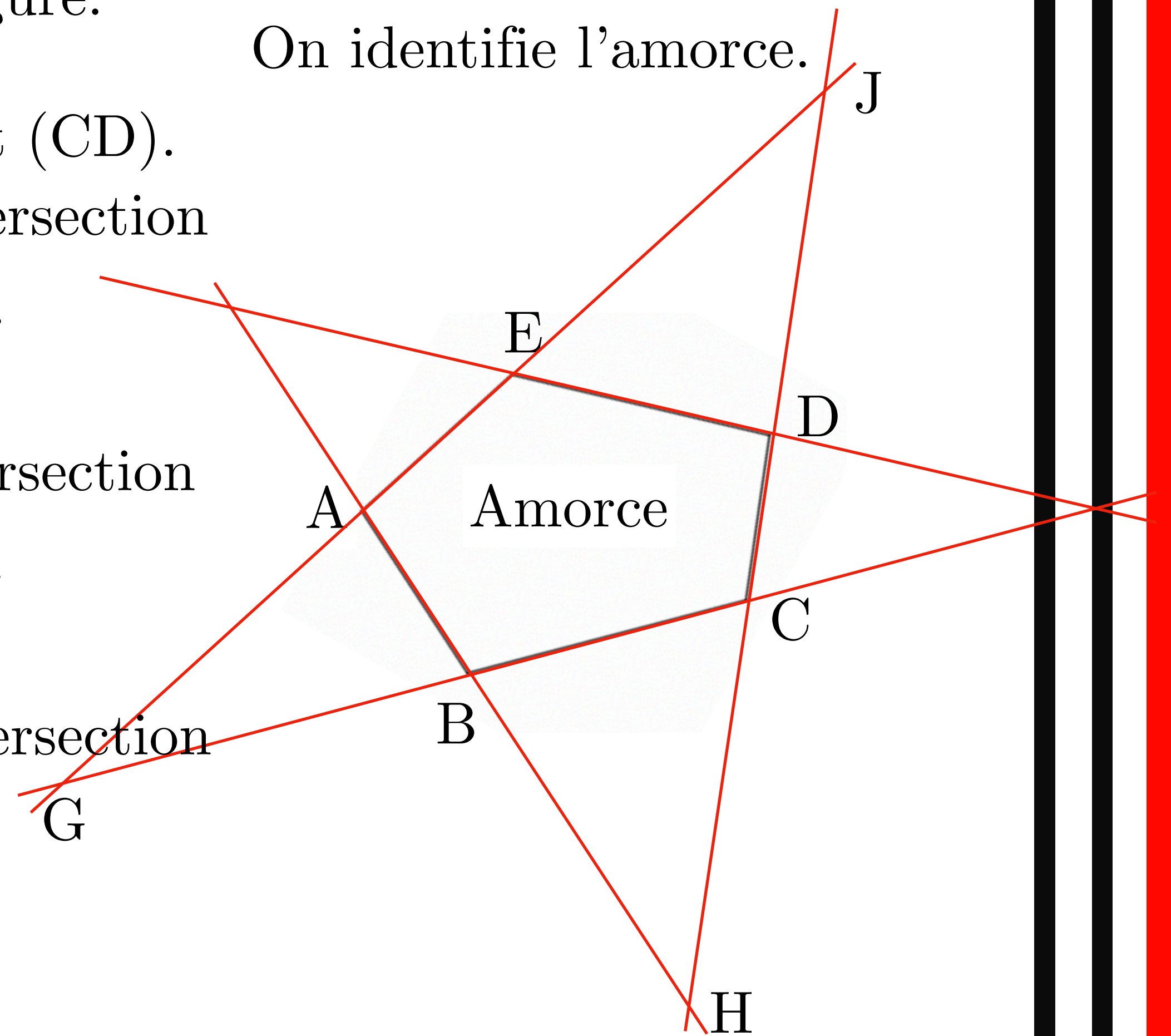
Consigne 8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

On identifie l'amorce.



Tracer les droites (AB) et (CD).
Nommer H le point d'intersection
des droites (AB) et (CD).
Tracer la droite (AE).
Nommer J le point d'intersection
des droites (AE) et (CD).
Tracer la droite (BC).
Nommer G le point d'intersection
des droites (AE) et (BC).
Tracer la droite (ED).



De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne 8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

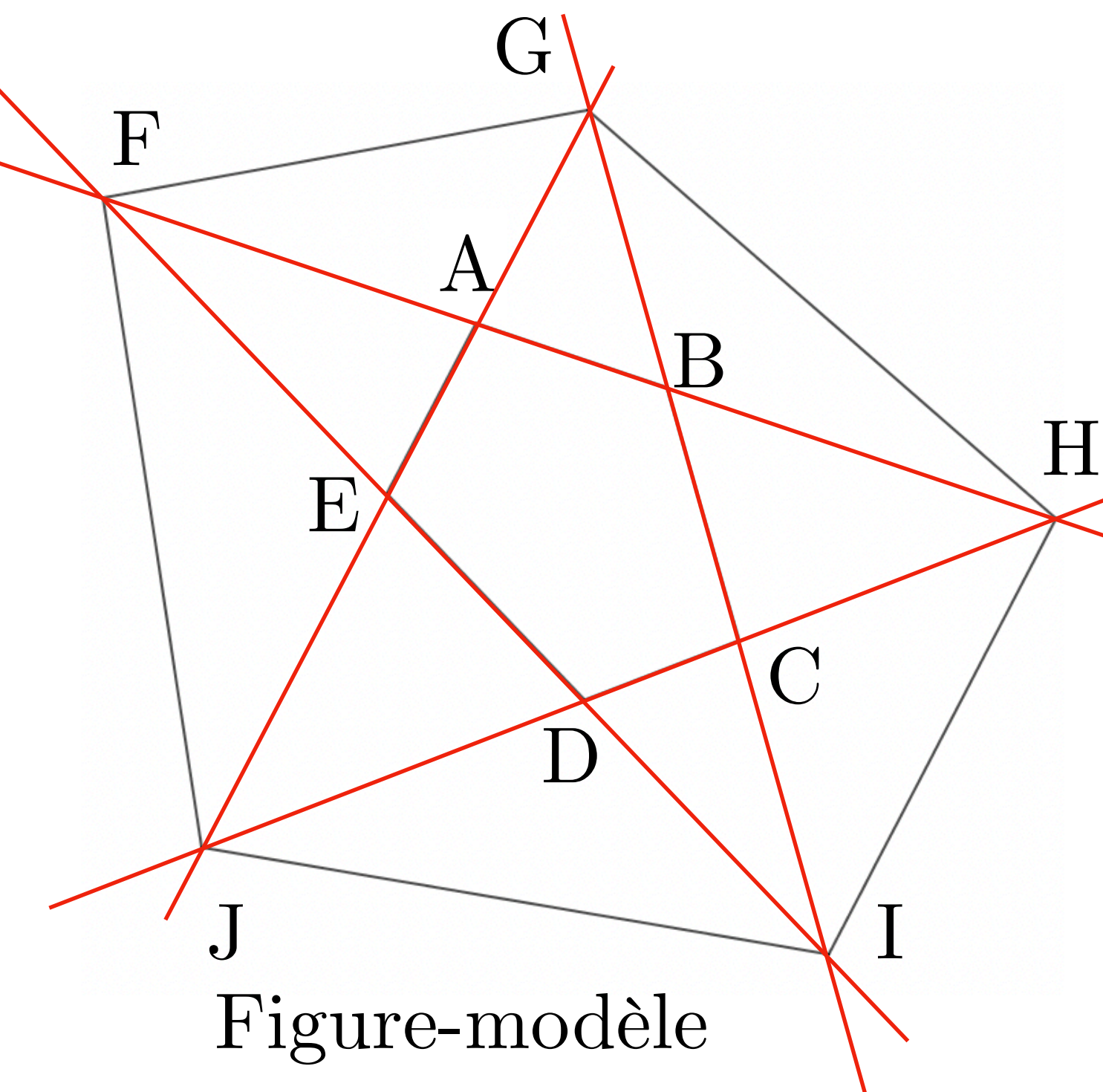
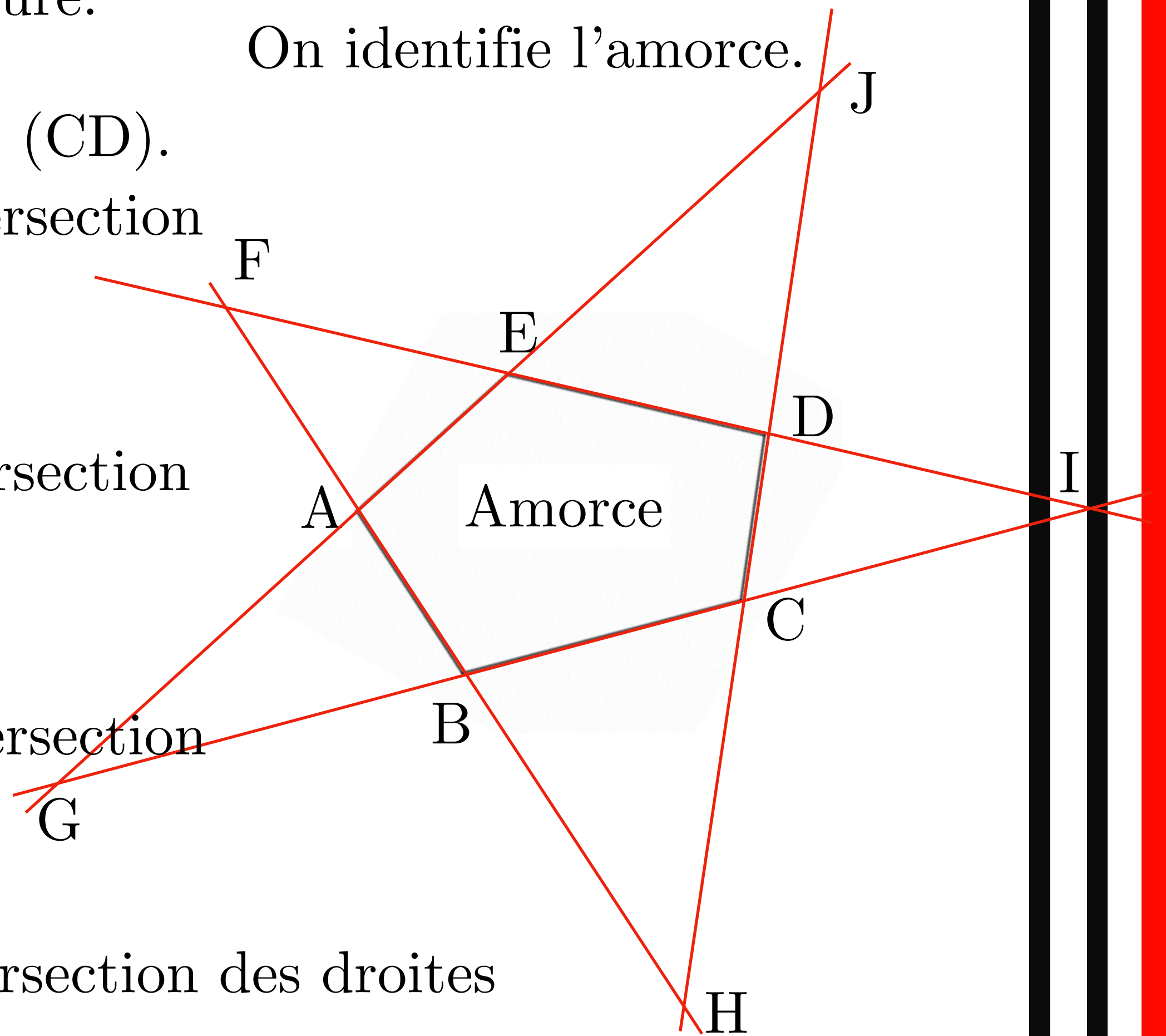


Figure-modèle

Tracer les droites (AB) et (CD).
Nommer H le point d'intersection des droites (AB) et (CD).
Tracer la droite (AE).
Nommer J le point d'intersection des droites (AE) et (CD).
Tracer la droite (BC).
Nommer G le point d'intersection des droites (AE) et (BC).
Tracer la droite (ED).
Nommer F le point d'intersection des droites (ED) et (AB), et I celui des droites (ED) et (BC).

On identifie l'amorce.



Amorce

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne 8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

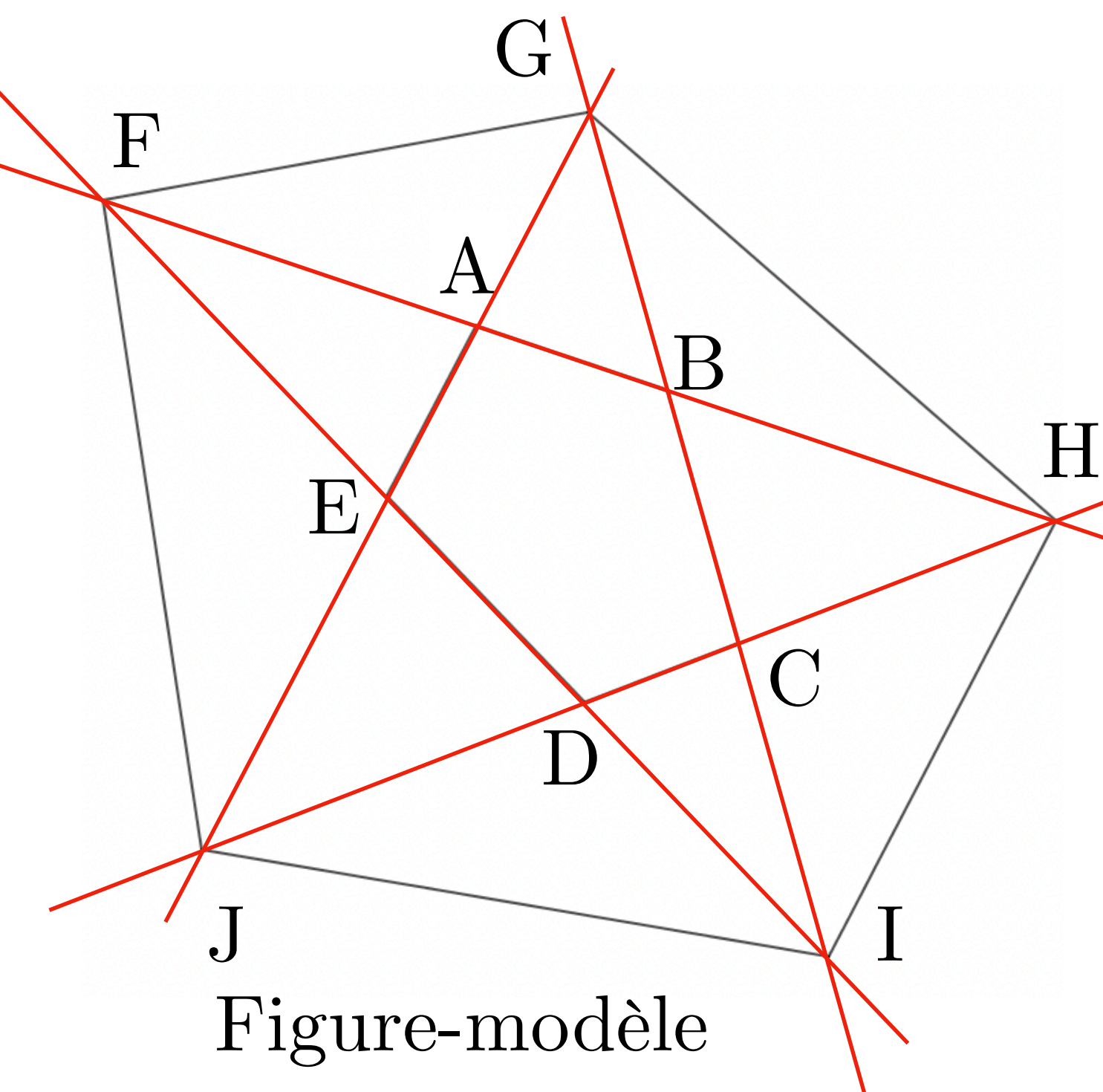


Figure-modèle

Tracer les droites (AB) et (CD) .
Nommer H le point d'intersection
des droites (AB) et (CD) .

Tracer la droite (AE) .

Nommer J le point d'intersection
des droites (AE) et (CD) .

Tracer la droite (BC) .

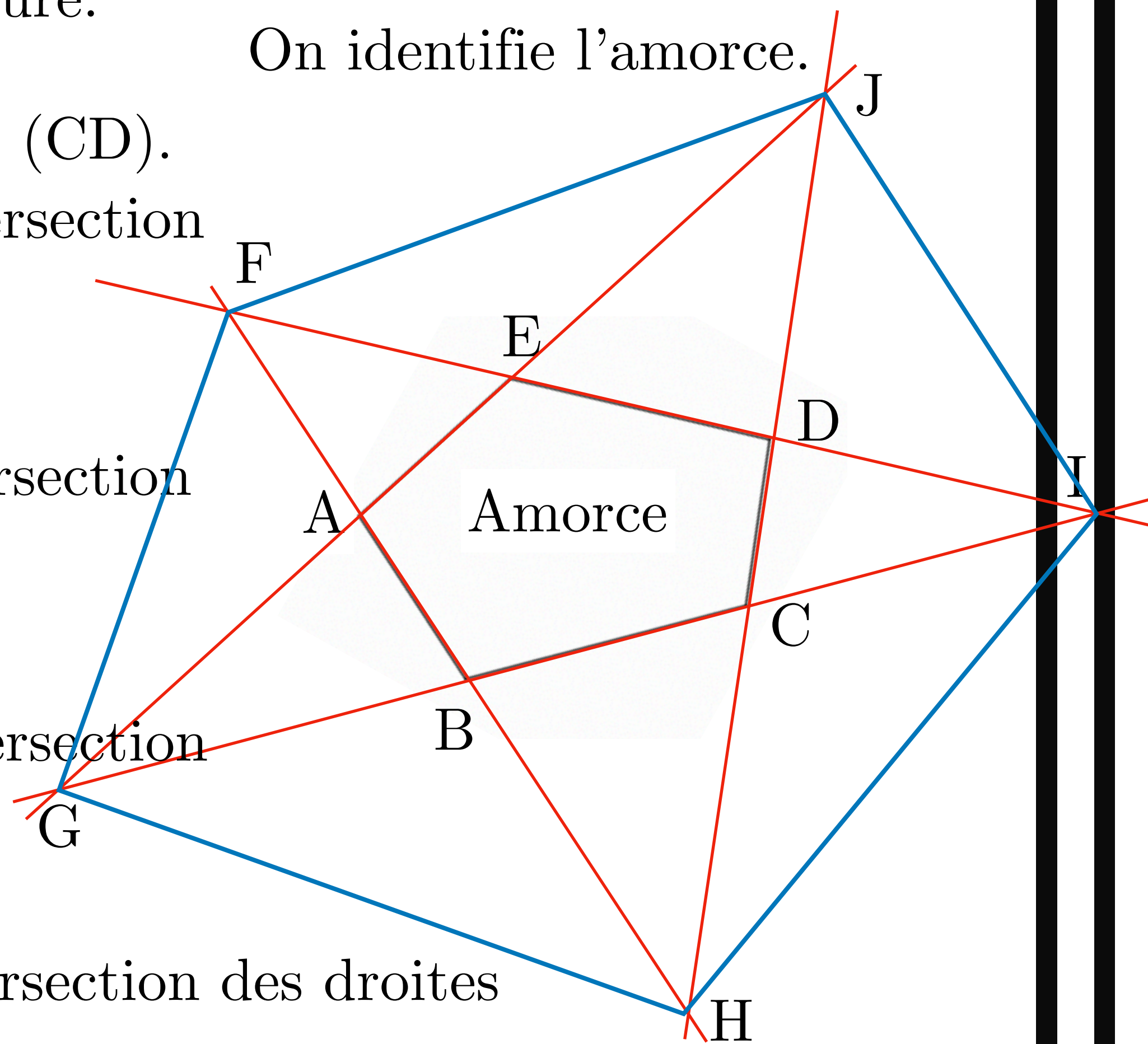
Nommer G le point d'intersection
des droites (AE) et (BC) .

Tracer la droite (ED) .

Nommer F le point d'intersection des droites
 (ED) et (AB) , et I celui des droites (ED) et (BC) .

Tracer les segments $[FG]$, $[GH]$, $[HI]$, $[IJ]$ et $[JF]$.

On identifie l'amorce.



De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Comment ai-je construit ?	Qu'ai-je construit ?	Représentation et notation
		Notation : $[AB]$
		Notation : (AB)

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés

Géométrie théorique

Espace graphique

Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

Notation : $[AB]$

Notation : (AB)

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés



Géométrie théorique



Espace graphique



Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

Notation : $[AB]$

Notation : (AB)

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés

Géométrie théorique

Espace graphique

Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

Un segment se représente par un trait rectiligne fini.
On peut prolonger un segment en un autre segment.

Notation : $[AB]$

Notation : (AB)

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés



Géométrie théorique



Espace graphique



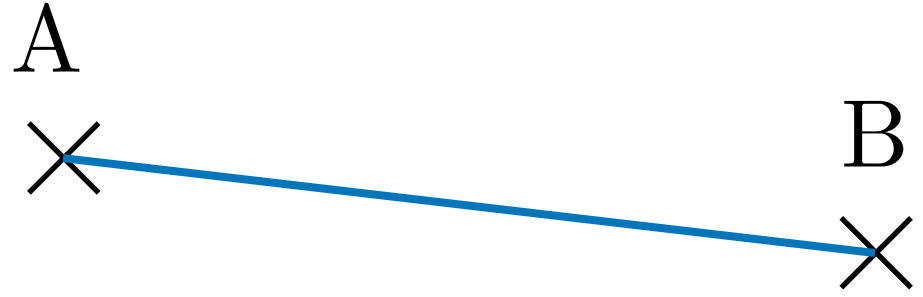
Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

Un segment se représente par un trait rectiligne fini.
On peut prolonger un segment en un autre segment.



Notation : $[AB]$

Notation : (AB)

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés

Géométrie théorique

Espace graphique

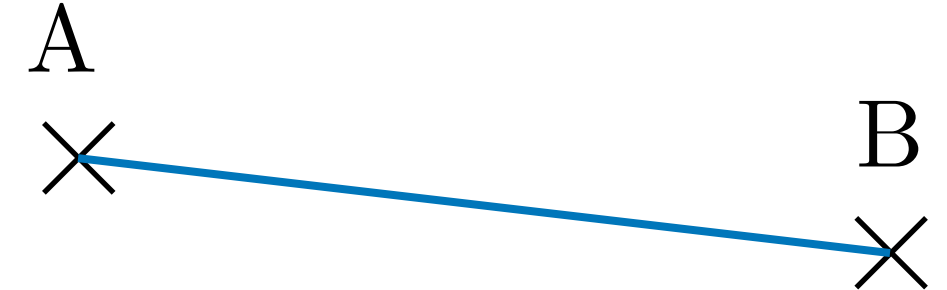
Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

Un segment se représente par un trait rectiligne fini.
On peut prolonger un segment en un autre segment.



Notation : $[AB]$

J'ai tracé avec une règle un trait que je peux toujours prolonger.
Au départ, j'avais un segment mais ça marche aussi si on a deux points.

Notation : (AB)

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés



Géométrie théorique



Espace graphique



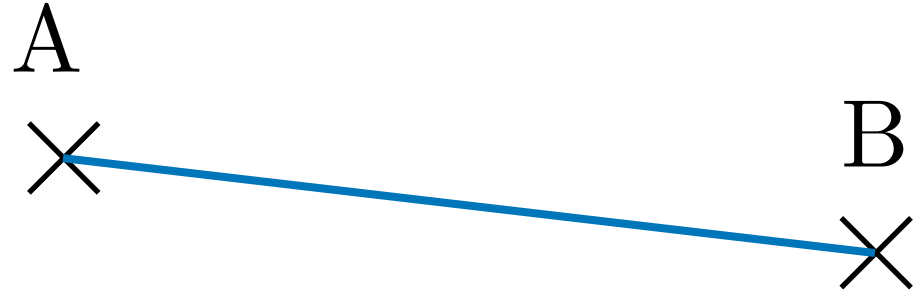
Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

Un segment se représente par un trait rectiligne fini.
On peut prolonger un segment en un autre segment.



Notation : $[AB]$

J'ai tracé avec une règle un trait que je peux toujours prolonger.
Au départ, j'avais un segment mais ça marche aussi si on a deux points.

Une droite se représente par un trait rectiligne que l'on peut toujours prolonger.
Une droite est définie à l'aide de deux points ou d'un segment

Notation : (AB)

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés

Géométrie théorique

Espace graphique


Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

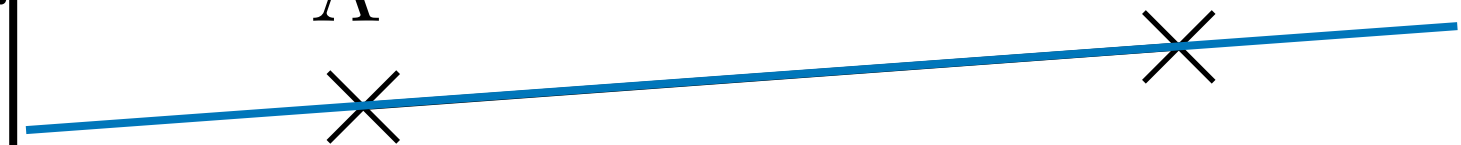
Un segment se représente par un trait rectiligne fini.
On peut prolonger un segment en un autre segment.



Notation : $[AB]$

J'ai tracé avec une règle un trait que je peux toujours prolonger.
Au départ, j'avais un segment mais ça marche aussi si on a deux points.

Une droite se représente par un trait rectiligne que l'on peut toujours prolonger.
Une droite est définie à l'aide de deux points ou d'un segment



Notation : (AB)

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés

Géométrie théorique

Espace graphique

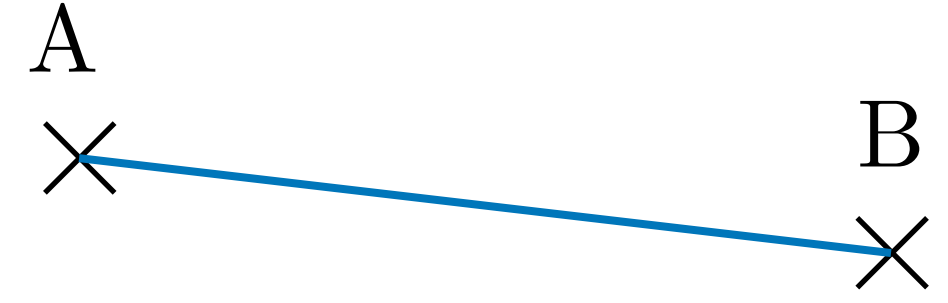
Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

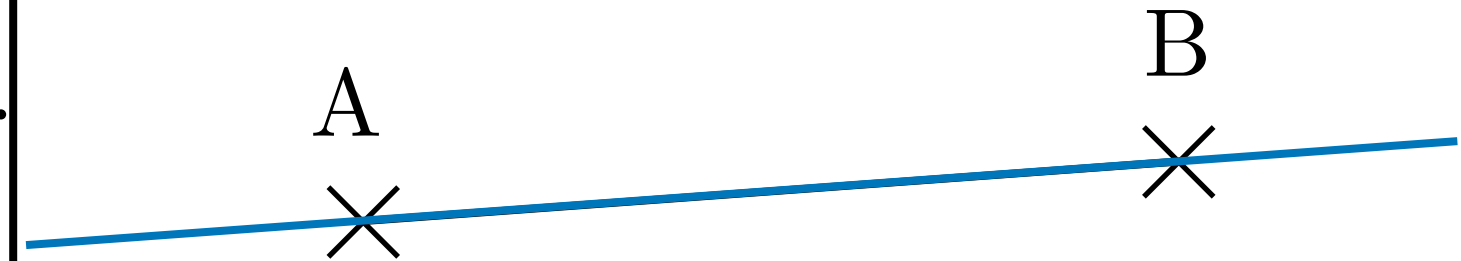
Un segment se représente par un trait rectiligne fini.
On peut prolonger un segment en un autre segment.



Notation : $[AB]$

J'ai tracé avec une règle un trait que je peux toujours prolonger.
Au départ, j'avais un segment mais ça marche aussi si on a deux points.

Une droite se représente par un trait rectiligne que l'on peut toujours prolonger.
Une droite est définie à l'aide de deux points ou d'un segment



Notation : (AB)

J'ai utilisé le fait que la règle passe par quatre points.

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés

Géométrie théorique

Espace graphique

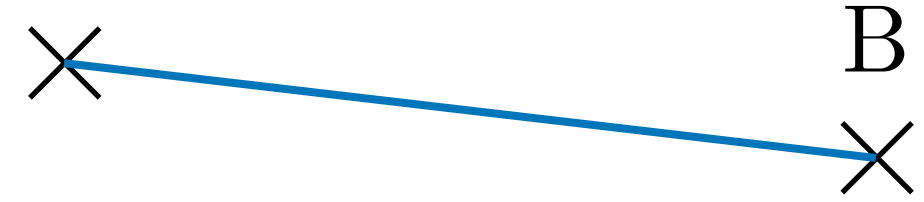
Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

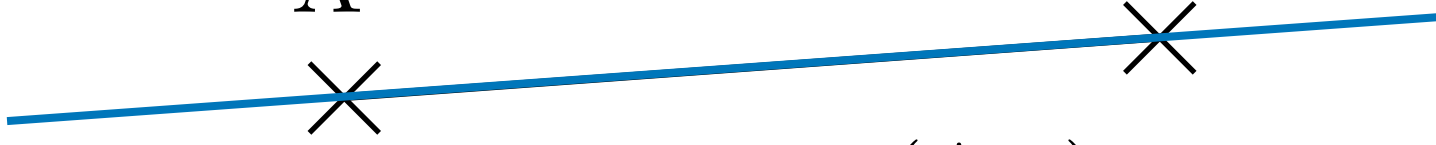
Un segment se représente par un trait rectiligne fini.
On peut prolonger un segment en un autre segment.



Notation : $[AB]$

J'ai tracé avec une règle un trait que je peux toujours prolonger.
Au départ, j'avais un segment mais ça marche aussi si on a deux points.

Une droite se représente par un trait rectiligne que l'on peut toujours prolonger.
Une droite est définie à l'aide de deux points ou d'un segment



Notation : (AB)

J'ai utilisé le fait que la règle passe par quatre points.

Trois points ou plus sont dits alignés lorsqu'ils appartiennent à la même droite.

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés

Géométrie théorique

Espace graphique

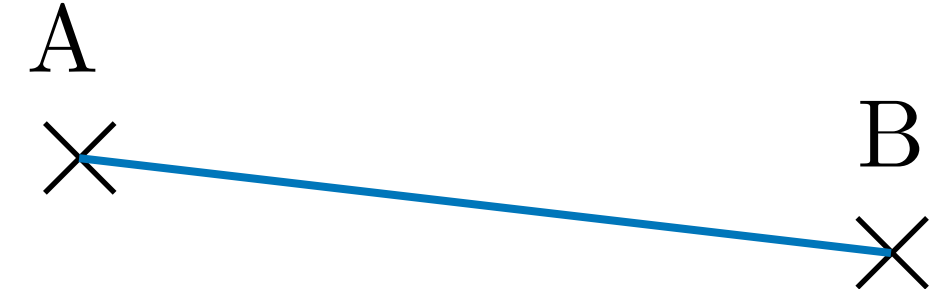
Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

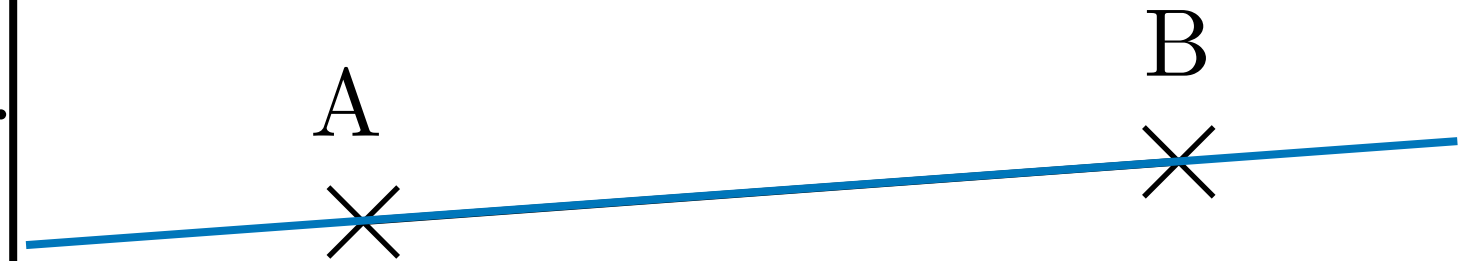
Un segment se représente par un trait rectiligne fini.
On peut prolonger un segment en un autre segment.



Notation : $[AB]$

J'ai tracé avec une règle un trait que je peux toujours prolonger.
Au départ, j'avais un segment mais ça marche aussi si on a deux points.

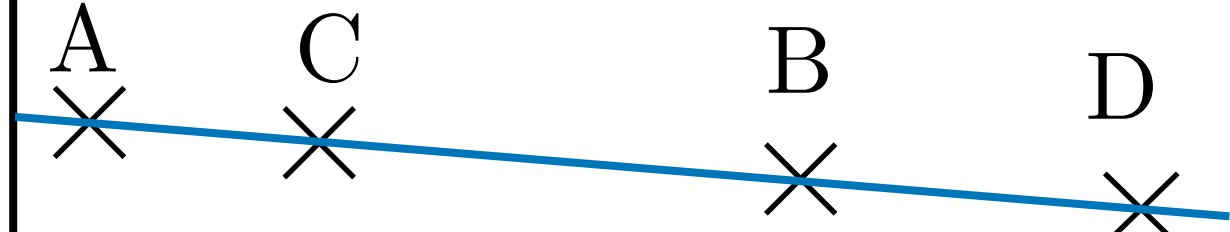
Une droite se représente par un trait rectiligne que l'on peut toujours prolonger.
Une droite est définie à l'aide de deux points ou d'un segment



Notation : (AB)

J'ai utilisé le fait que la règle passe par quatre points.

Trois points ou plus sont dits alignés lorsqu'ils appartiennent à la même droite.



De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés

Géométrie théorique

Espace graphique

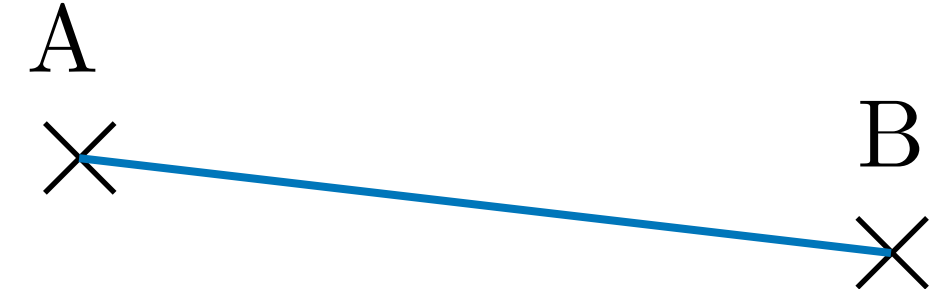
Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

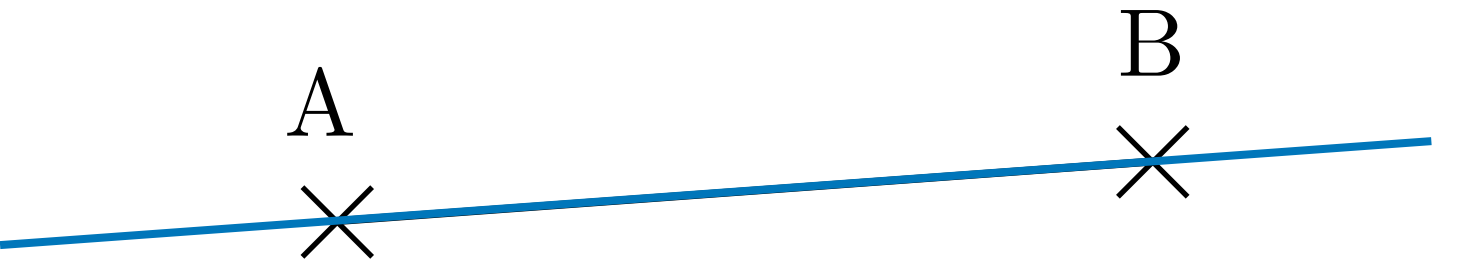
Un segment se représente par un trait rectiligne fini.
On peut prolonger un segment en un autre segment.



Notation : $[AB]$

J'ai tracé avec une règle un trait que je peux toujours prolonger.
Au départ, j'avais un segment mais ça marche aussi si on a deux points.

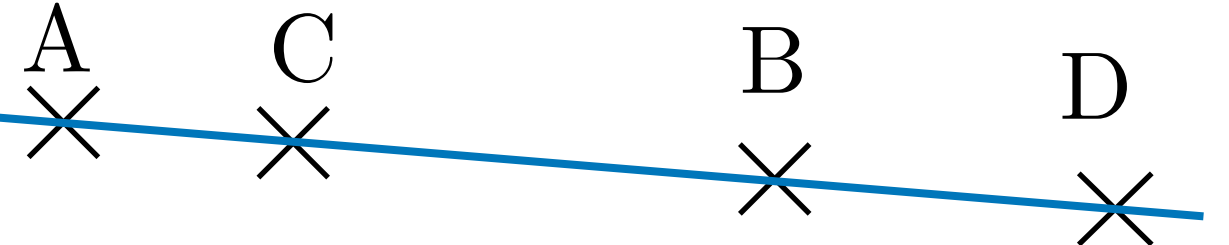
Une droite se représente par un trait rectiligne que l'on peut toujours prolonger.
Une droite est définie à l'aide de deux points ou d'un segment



Notation : (AB)

J'ai utilisé le fait que la règle passe par quatre points.

Trois points ou plus sont dits alignés lorsqu'ils appartiennent à la même droite.



J'ai obtenu un point en se faisant couper deux traits tracés avec une règle.
J'ai obtenu un point en regardant les coins d'une figure

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés

Géométrie théorique

Espace graphique

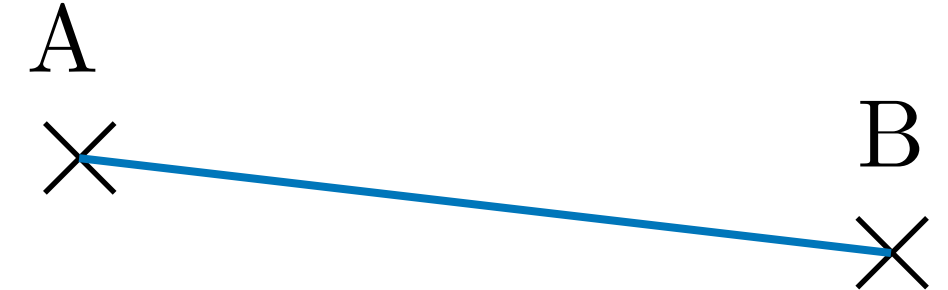
Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

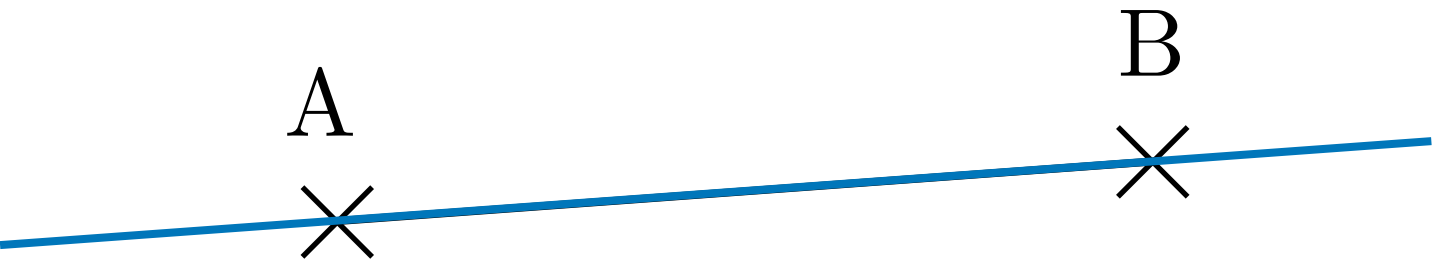
Un segment se représente par un trait rectiligne fini.
On peut prolonger un segment en un autre segment.



Notation : $[AB]$

J'ai tracé avec une règle un trait que je peux toujours prolonger.
Au départ, j'avais un segment mais ça marche aussi si on a deux points.

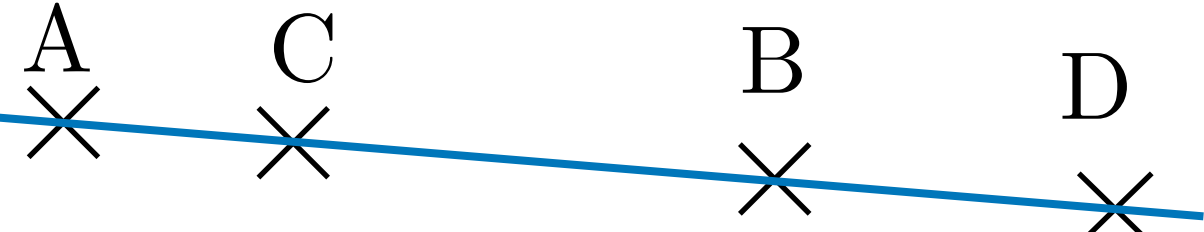
Une droite se représente par un trait rectiligne que l'on peut toujours prolonger.
Une droite est définie à l'aide de deux points ou d'un segment



Notation : (AB)

J'ai utilisé le fait que la règle passe par quatre points.

Trois points ou plus sont dits alignés lorsqu'ils appartiennent à la même droite.



J'ai obtenu un point en se faisant couper deux traits tracés avec une règle.
J'ai obtenu un point en regardant les coins d'une figure

Lorsque deux droites sont sécantes, elles forment un point.
Un point peut aussi être vu comme le sommet d'une forme géométrique.

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés

Géométrie théorique

Espace graphique

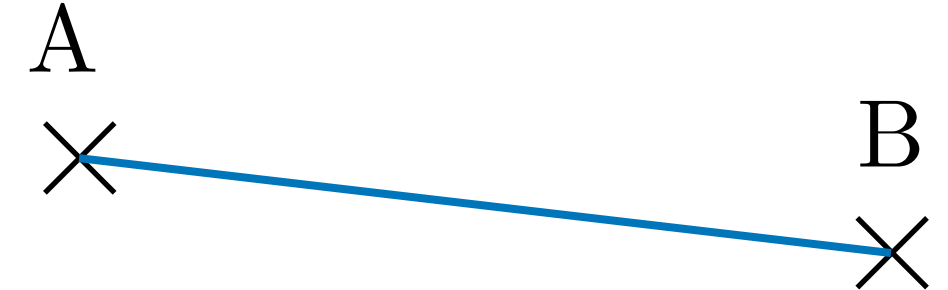
Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

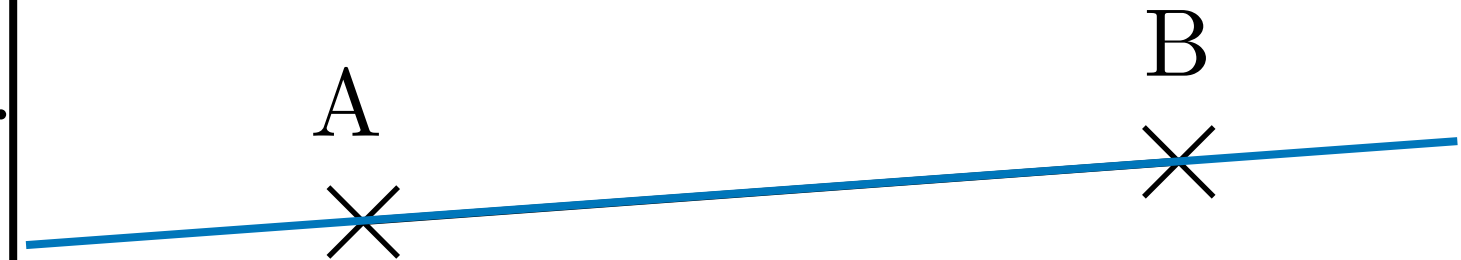
Un segment se représente par un trait rectiligne fini.
On peut prolonger un segment en un autre segment.



Notation : $[AB]$

J'ai tracé avec une règle un trait que je peux toujours prolonger.
Au départ, j'avais un segment mais ça marche aussi si on a deux points.

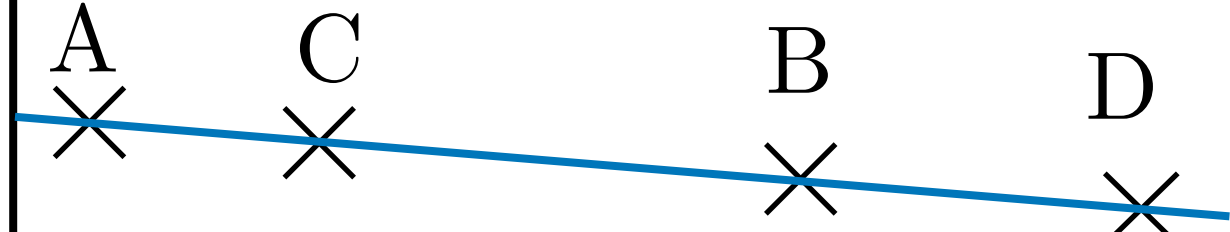
Une droite se représente par un trait rectiligne que l'on peut toujours prolonger.
Une droite est définie à l'aide de deux points ou d'un segment



Notation : (AB)

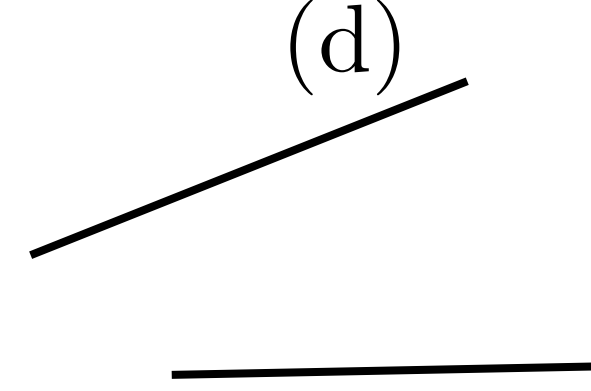
J'ai utilisé le fait que la règle passe par quatre points.

Trois points ou plus sont dits alignés lorsqu'ils appartiennent à la même droite.



J'ai obtenu un point en se faisant couper deux traits tracés avec une règle.
J'ai obtenu un point en regardant les coins d'une figure

Lorsque deux droites sont sécantes, elles forment un point.
Un point peut aussi être vu comme le sommet d'une forme géométrique.



(d)
(d')

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés

Géométrie théorique

Espace graphique

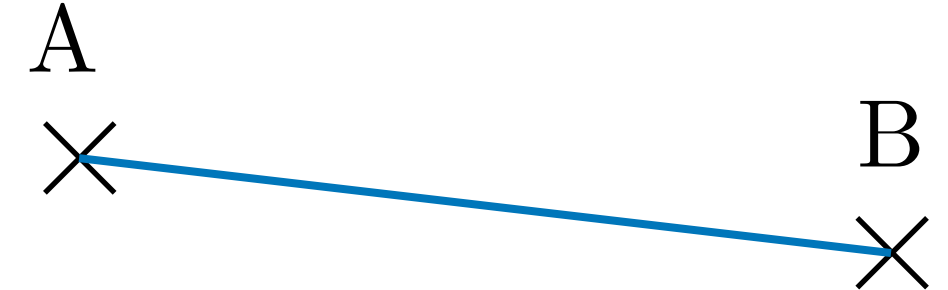
Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

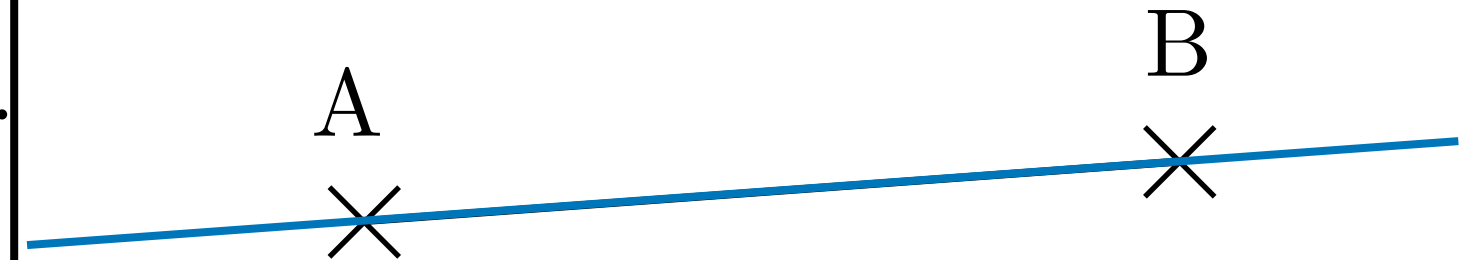
Un segment se représente par un trait rectiligne fini.
On peut prolonger un segment en un autre segment.



Notation : $[AB]$

J'ai tracé avec une règle un trait que je peux toujours prolonger.
Au départ, j'avais un segment mais ça marche aussi si on a deux points.

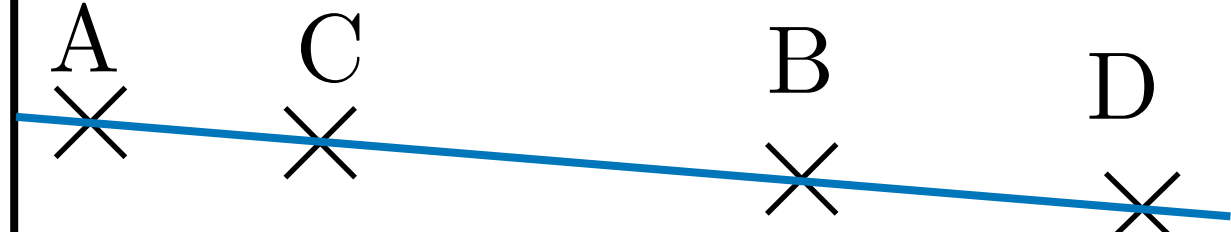
Une droite se représente par un trait rectiligne que l'on peut toujours prolonger.
Une droite est définie à l'aide de deux points ou d'un segment



Notation : (AB)

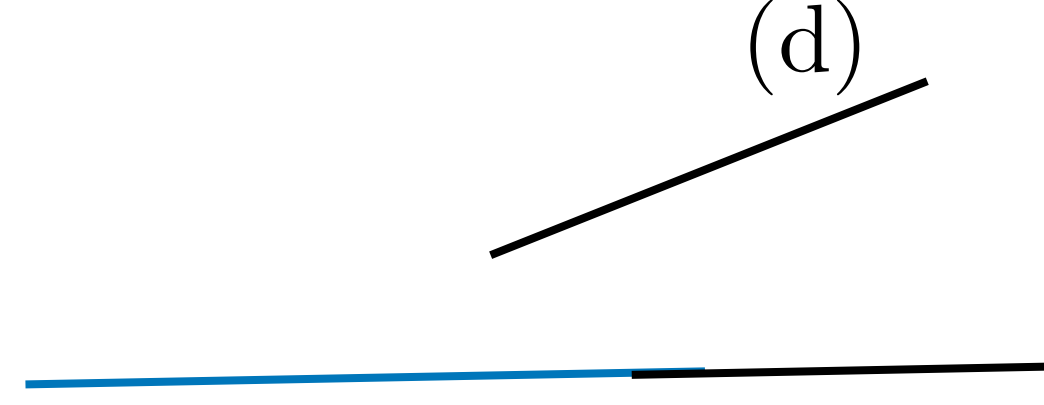
J'ai utilisé le fait que la règle passe par quatre points.

Trois points ou plus sont dits alignés lorsqu'ils appartiennent à la même droite.



J'ai obtenu un point en se faisant couper deux traits tracés avec une règle.
J'ai obtenu un point en regardant les coins d'une figure

Lorsque deux droites sont sécantes, elles forment un point.
Un point peut aussi être vu comme le sommet d'une forme géométrique.



De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés

Géométrie théorique

Espace graphique

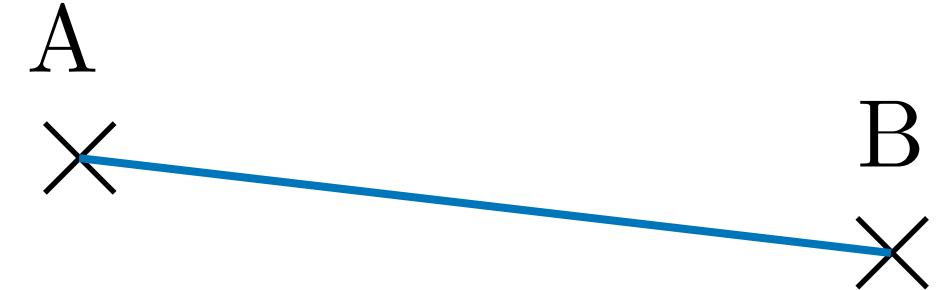
Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

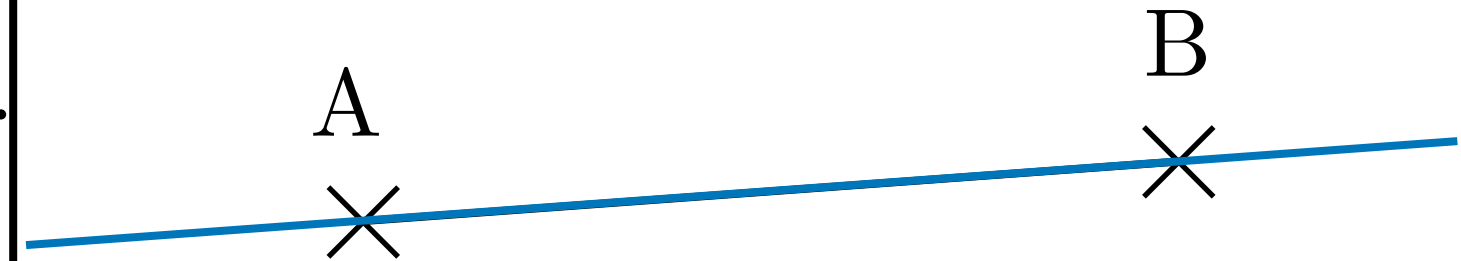
Un segment se représente par un trait rectiligne fini.
On peut prolonger un segment en un autre segment.



Notation : $[AB]$

J'ai tracé avec une règle un trait que je peux toujours prolonger.
Au départ, j'avais un segment mais ça marche aussi si on a deux points.

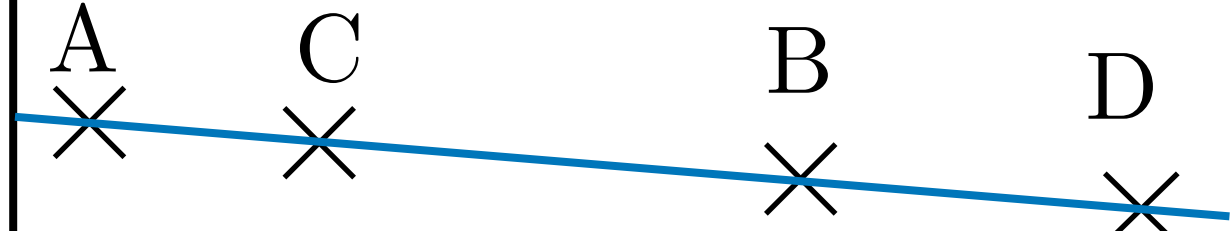
Une droite se représente par un trait rectiligne que l'on peut toujours prolonger.
Une droite est définie à l'aide de deux points ou d'un segment



Notation : (AB)

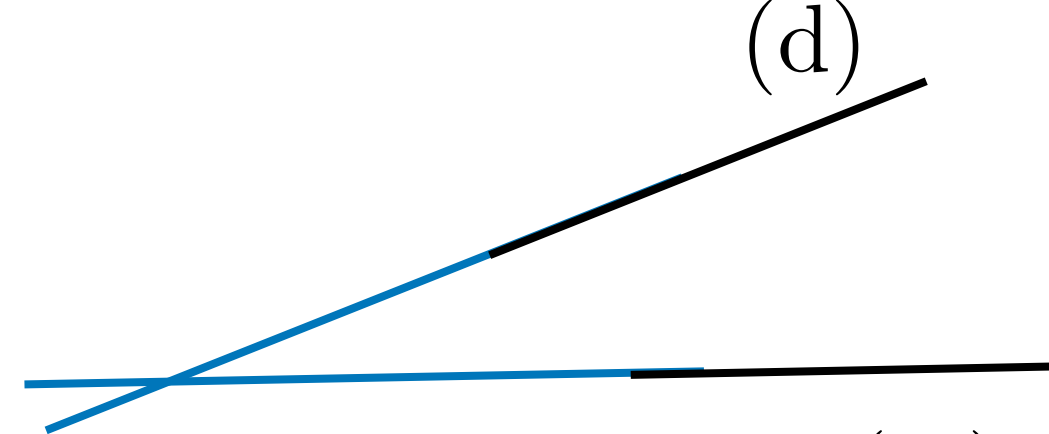
J'ai utilisé le fait que la règle passe par quatre points.

Trois points ou plus sont dits alignés lorsqu'ils appartiennent à la même droite.



J'ai obtenu un point en se faisant couper deux traits tracés avec une règle.
J'ai obtenu un point en regardant les coins d'une figure

Lorsque deux droites sont sécantes, elles forment un point.
Un point peut aussi être vu comme le sommet d'une forme géométrique.



De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés

Géométrie théorique

Espace graphique

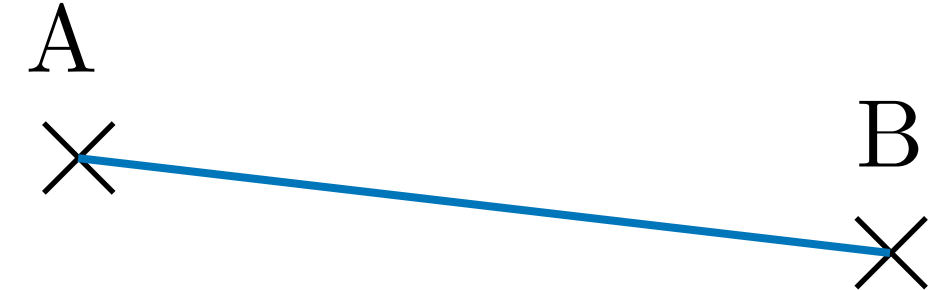
Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

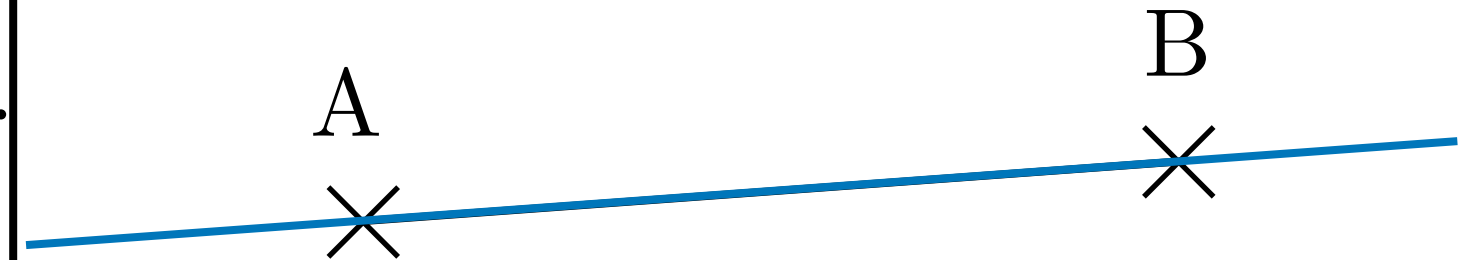
Un segment se représente par un trait rectiligne fini.
On peut prolonger un segment en un autre segment.



Notation : $[AB]$

J'ai tracé avec une règle un trait que je peux toujours prolonger.
Au départ, j'avais un segment mais ça marche aussi si on a deux points.

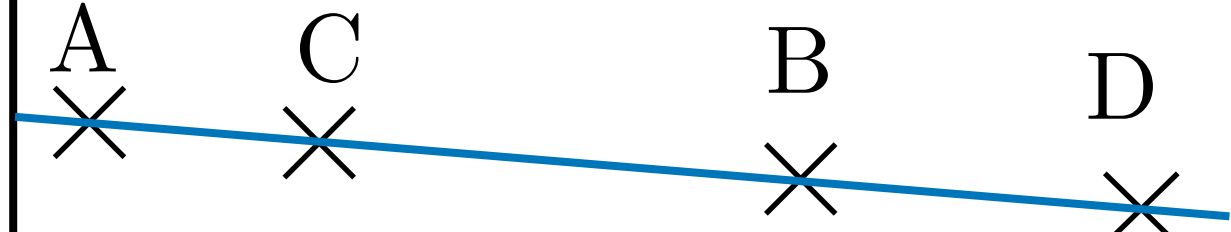
Une droite se représente par un trait rectiligne que l'on peut toujours prolonger.
Une droite est définie à l'aide de deux points ou d'un segment



Notation : (AB)

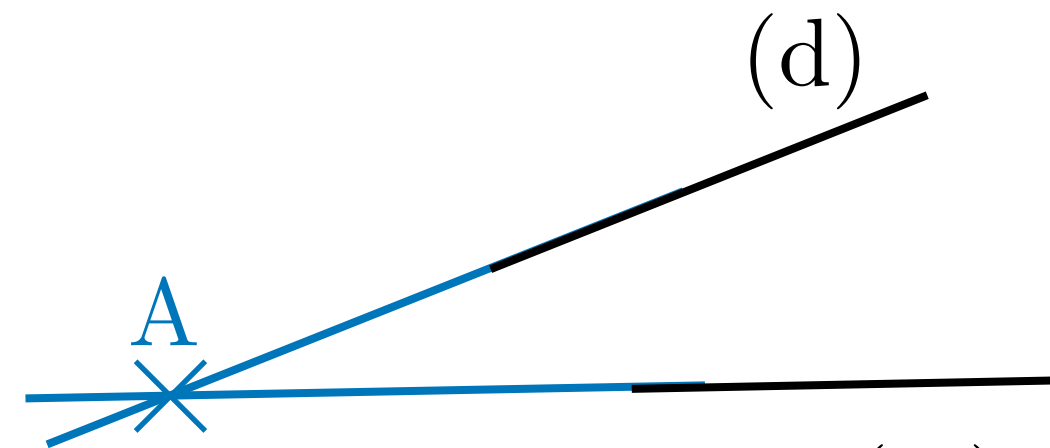
J'ai utilisé le fait que la règle passe par quatre points.

Trois points ou plus sont dits alignés lorsqu'ils appartiennent à la même droite.



J'ai obtenu un point en se faisant couper deux traits tracés avec une règle.
J'ai obtenu un point en regardant les coins d'une figure

Lorsque deux droites sont sécantes, elles forment un point.
Un point peut aussi être vu comme le sommet d'une forme géométrique.



De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés

Géométrie théorique

Espace graphique

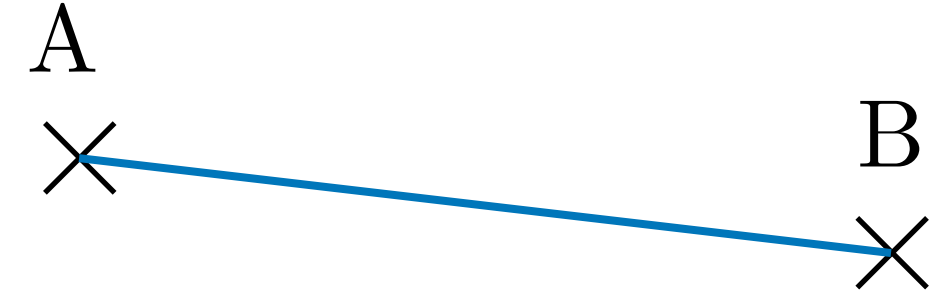
Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

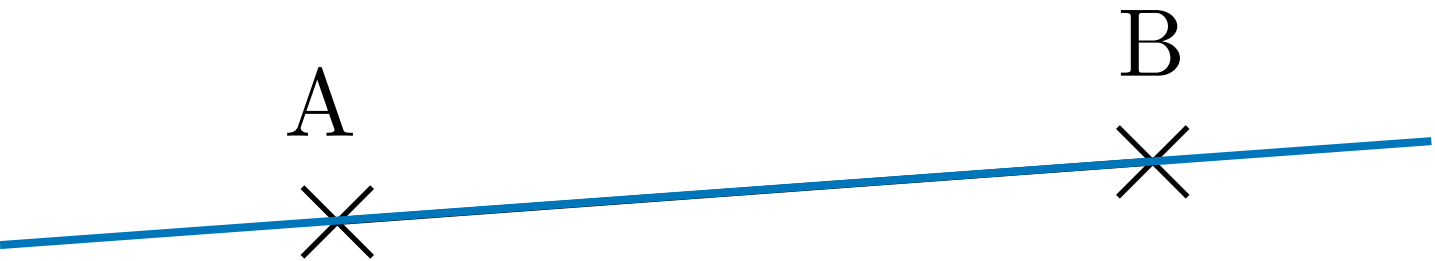
Un segment se représente par un trait rectiligne fini.
On peut prolonger un segment en un autre segment.



Notation : $[AB]$

J'ai tracé avec une règle un trait que je peux toujours prolonger.
Au départ, j'avais un segment mais ça marche aussi si on a deux points.

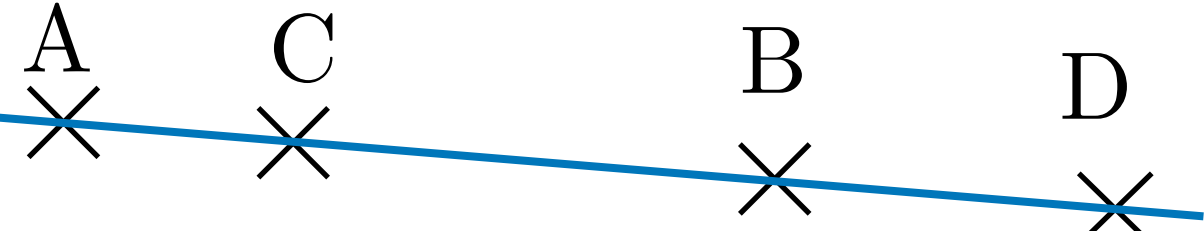
Une droite se représente par un trait rectiligne que l'on peut toujours prolonger.
Une droite est définie à l'aide de deux points ou d'un segment



Notation : (AB)

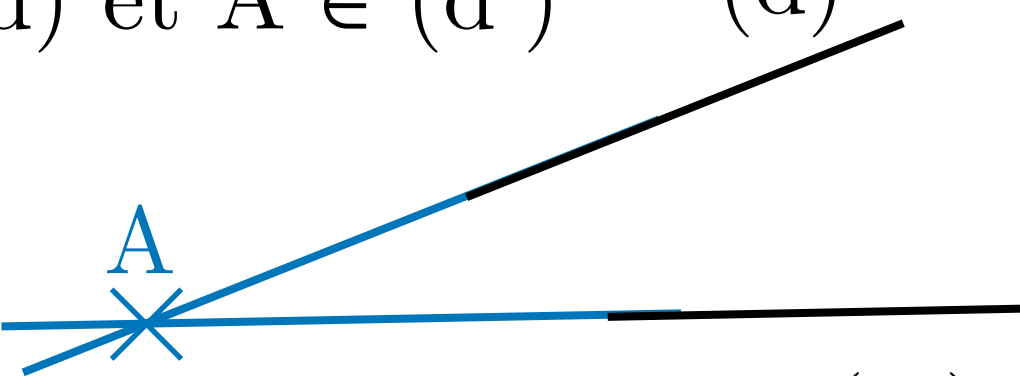
J'ai utilisé le fait que la règle passe par quatre points.

Trois points ou plus sont dits alignés lorsqu'ils appartiennent à la même droite.



J'ai obtenu un point en se faisant couper deux traits tracés avec une règle.
J'ai obtenu un point en regardant les coins d'une figure

Lorsque deux droites sont sécantes, elles forment un point.
Un point peut aussi être vu comme le sommet d'une forme géométrique.

$A \in (d)$ et $A \in (d')$


(d)

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Géométrie des tracés

Géométrie théorique

Espace graphique

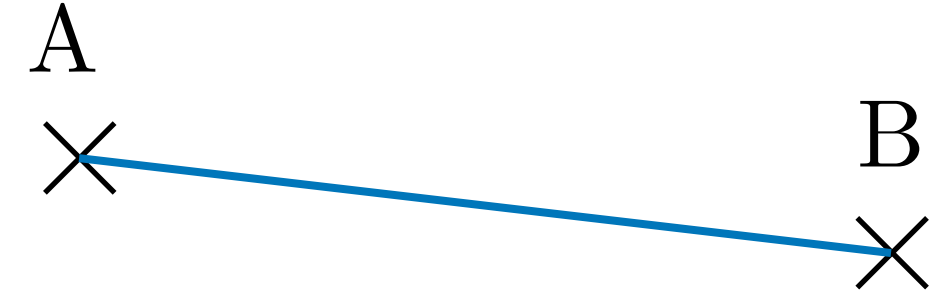
Comment ai-je construit ?

Qu'ai-je construit ?

Représentation et notation

J'ai tracé un trait avec une règle pour relier deux points.

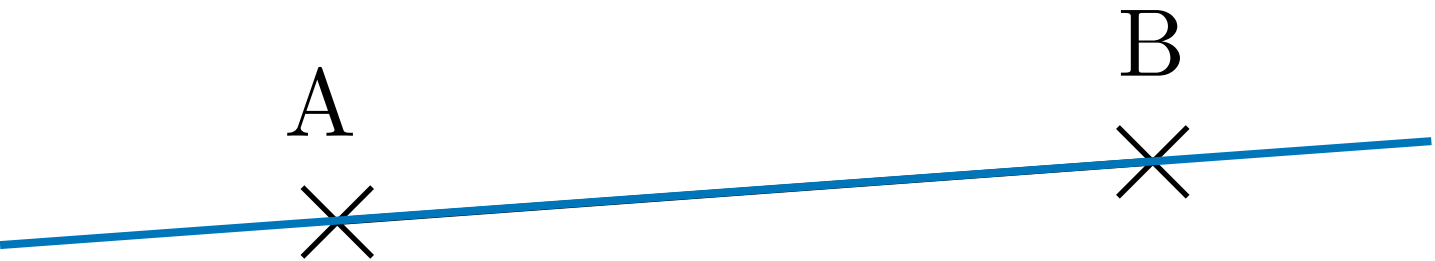
Un segment se représente par un trait rectiligne fini.
On peut prolonger un segment en un autre segment.



Notation : $[AB]$

J'ai tracé avec une règle un trait que je peux toujours prolonger.
Au départ, j'avais un segment mais ça marche aussi si on a deux points.

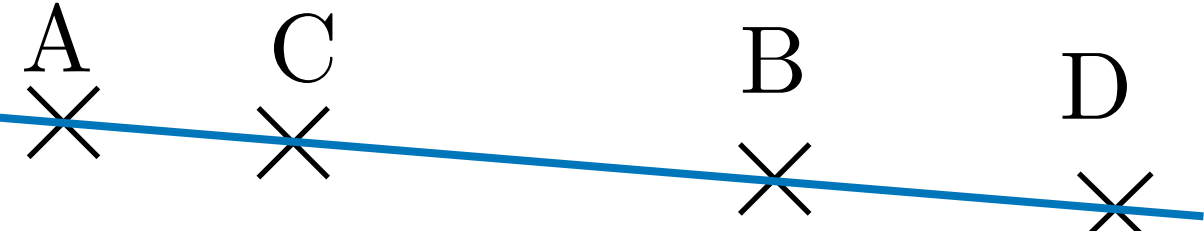
Une droite se représente par un trait rectiligne que l'on peut toujours prolonger.
Une droite est définie à l'aide de deux points ou d'un segment



Notation : (AB)

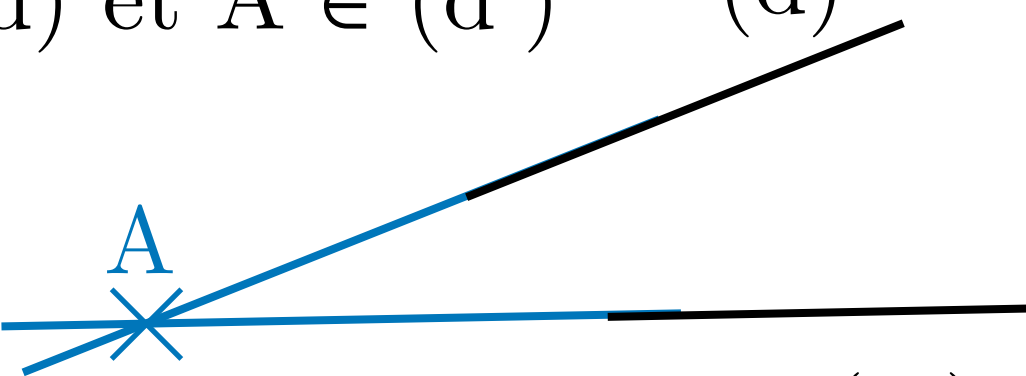
J'ai utilisé le fait que la règle passe par quatre points.

Trois points ou plus sont dits alignés lorsqu'ils appartiennent à la même droite.



J'ai obtenu un point en se faisant couper deux traits tracés avec une règle.
J'ai obtenu un point en regardant les coins d'une figure

Lorsque deux droites sont sécantes, elles forment un point.
Un point peut aussi être vu comme le sommet d'une forme géométrique.

$A \in (d)$ et $A \in (d')$


(d)

Tableau à co-construire avec les élèves

De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne n°8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

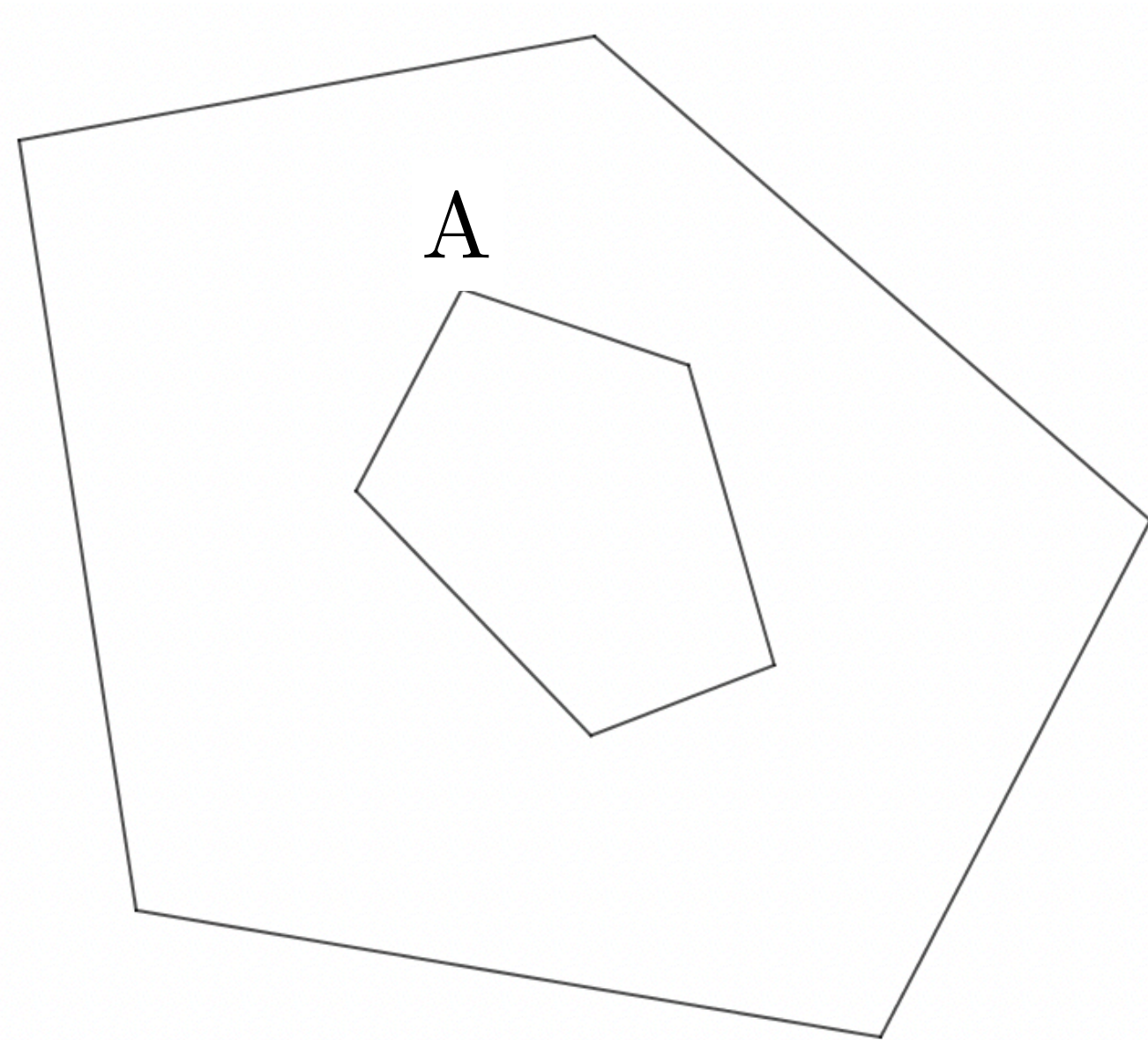
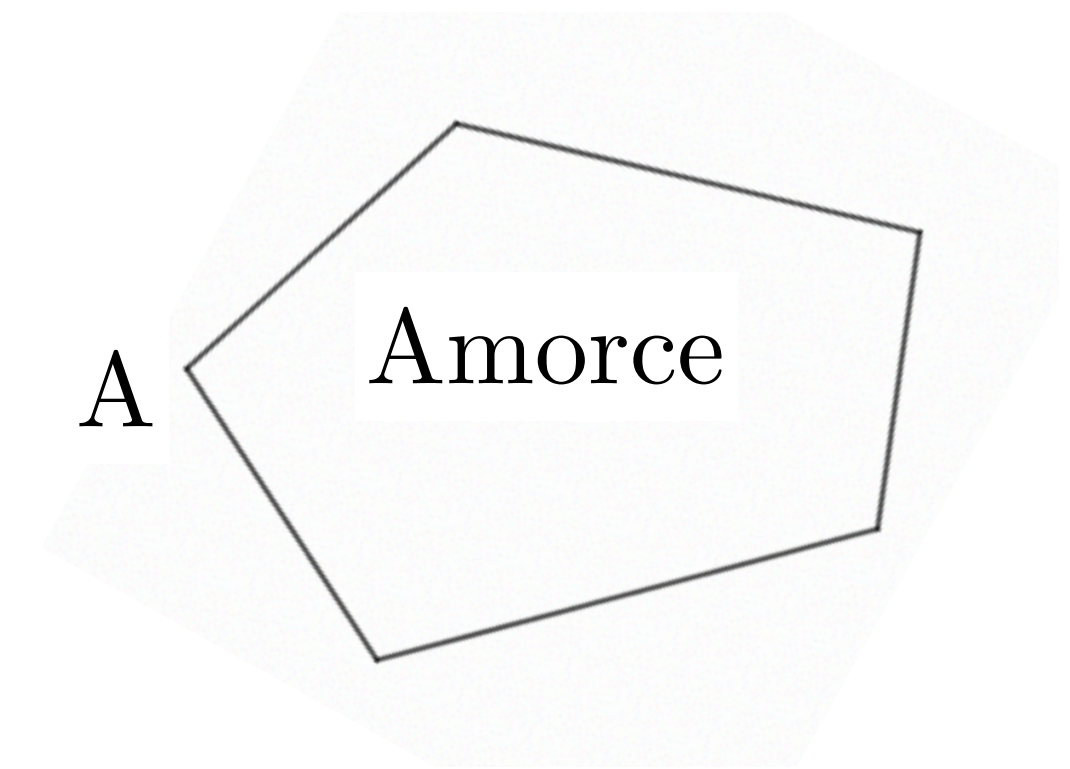


Figure-modèle

Instrument autorisé : règle non graduée.

Objectifs possibles :



De la géométrie instrumentée à la géométrie théorique

Consigne n°8 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

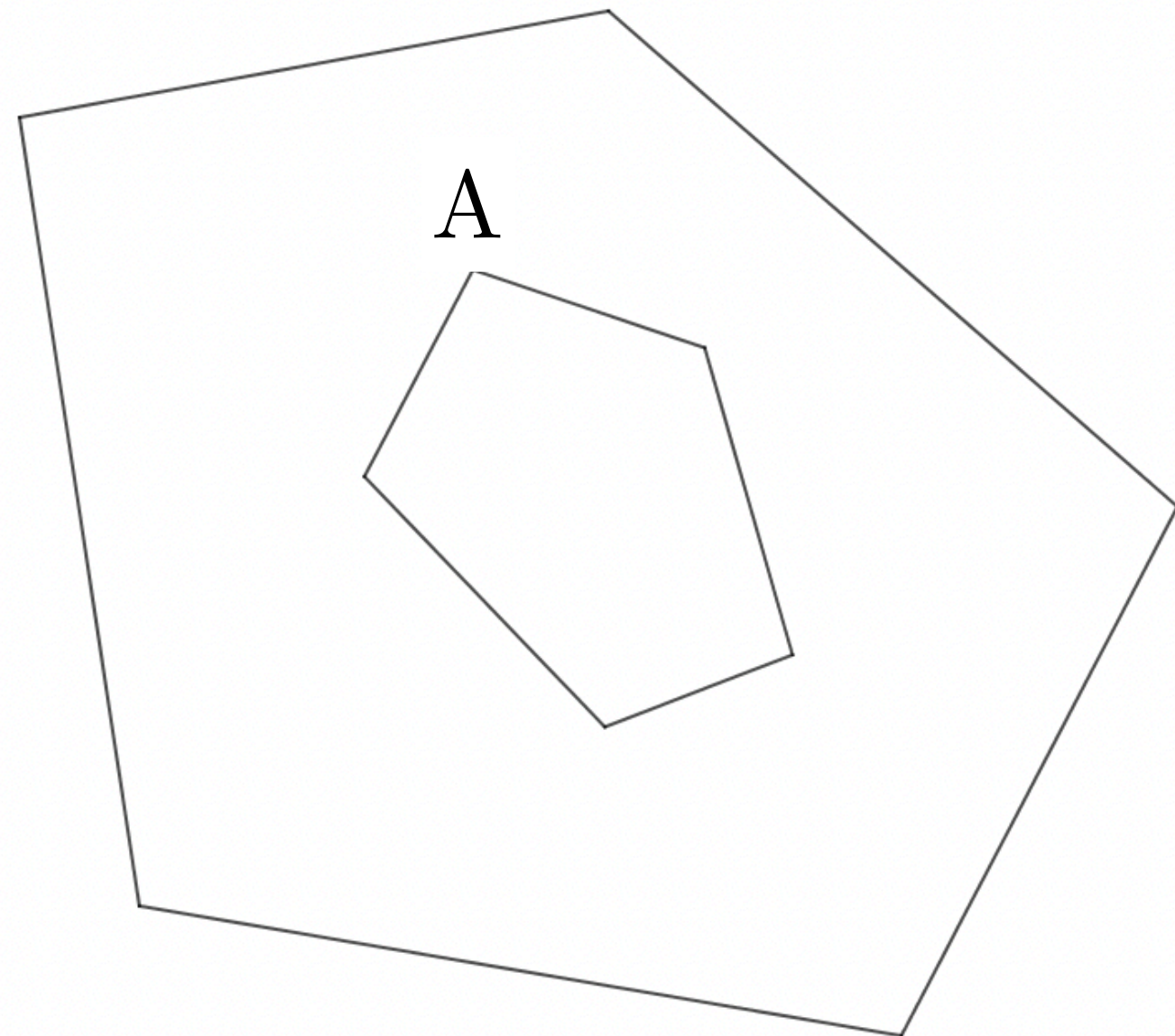
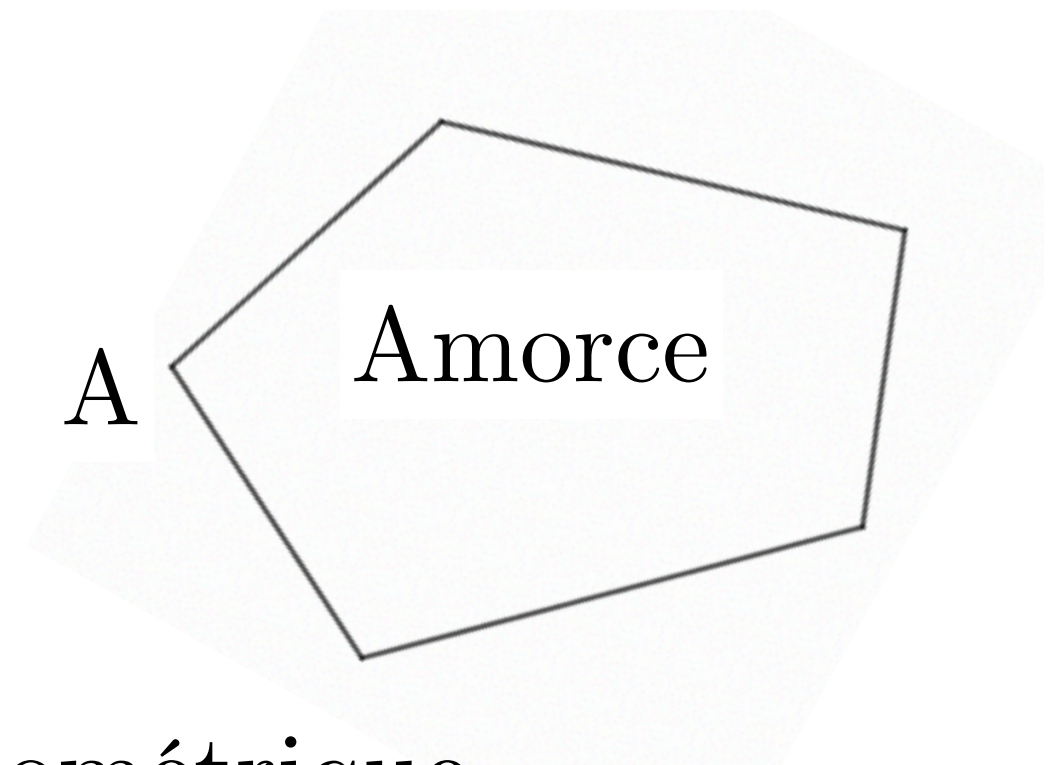


Figure-modèle

Instrument autorisé : règle non graduée.



Objectifs possibles :

- Introduire la notation et le vocabulaire géométrique (distinction en droite et segment)
- Réinvestir ou introduire le vocabulaire géométrique si l'on demande aux élèves de communiquer leur restauration
- Faire prendre conscience de la nécessité de nommer les objets pour se faire comprendre
- Faire prendre conscience que l'on a le droit de prolonger un trait existant
- Faire prendre conscience qu'un point est l'intersection de deux lignes.

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure où tous les instruments sont autorisés.

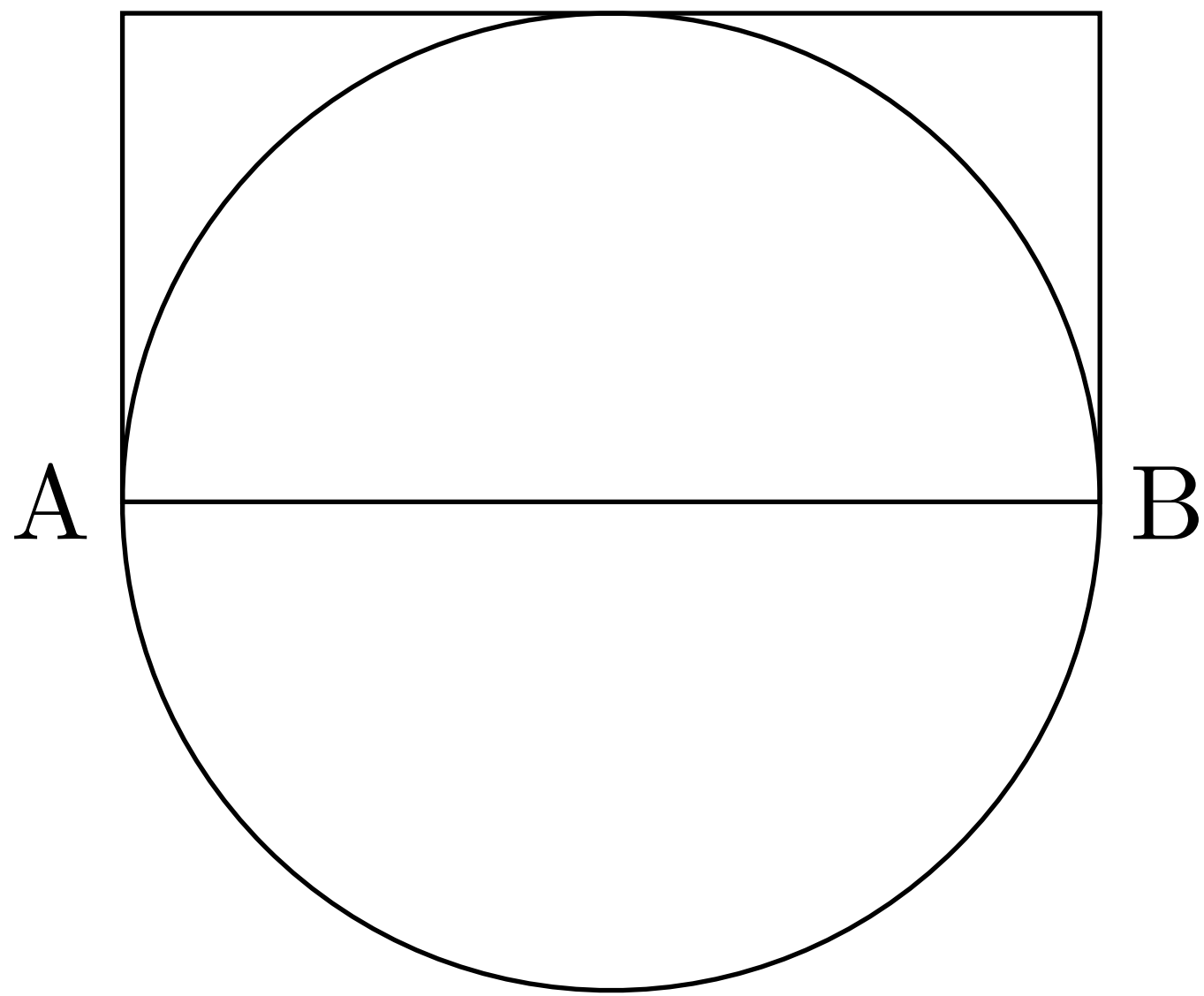
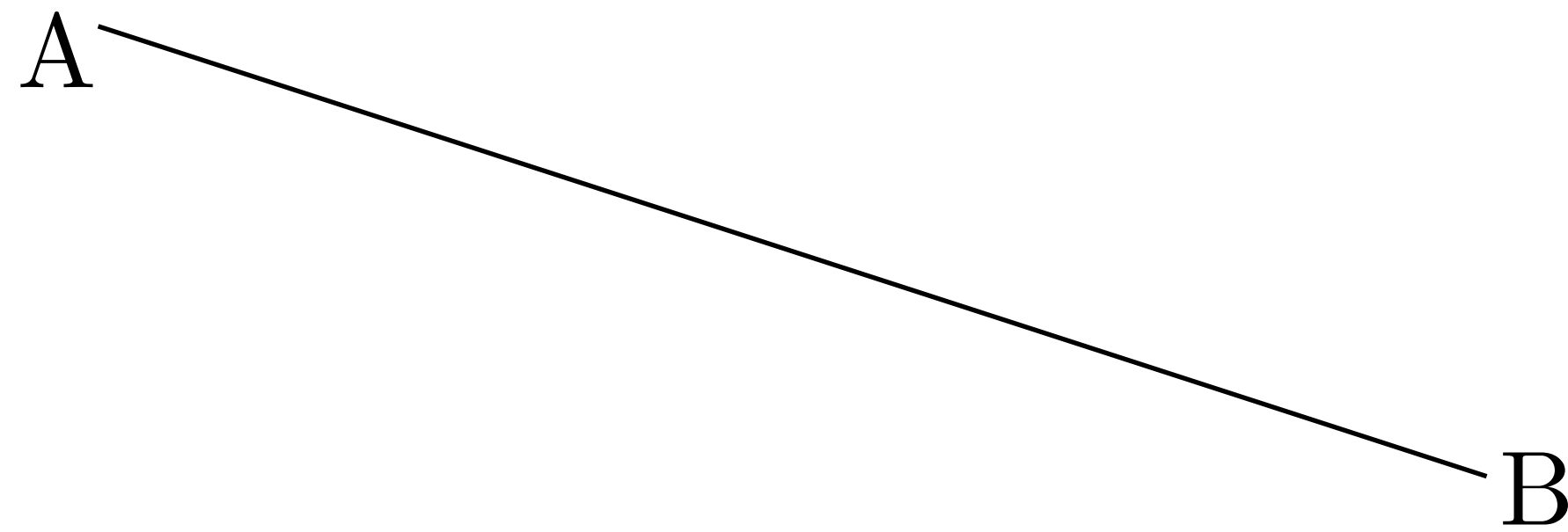


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

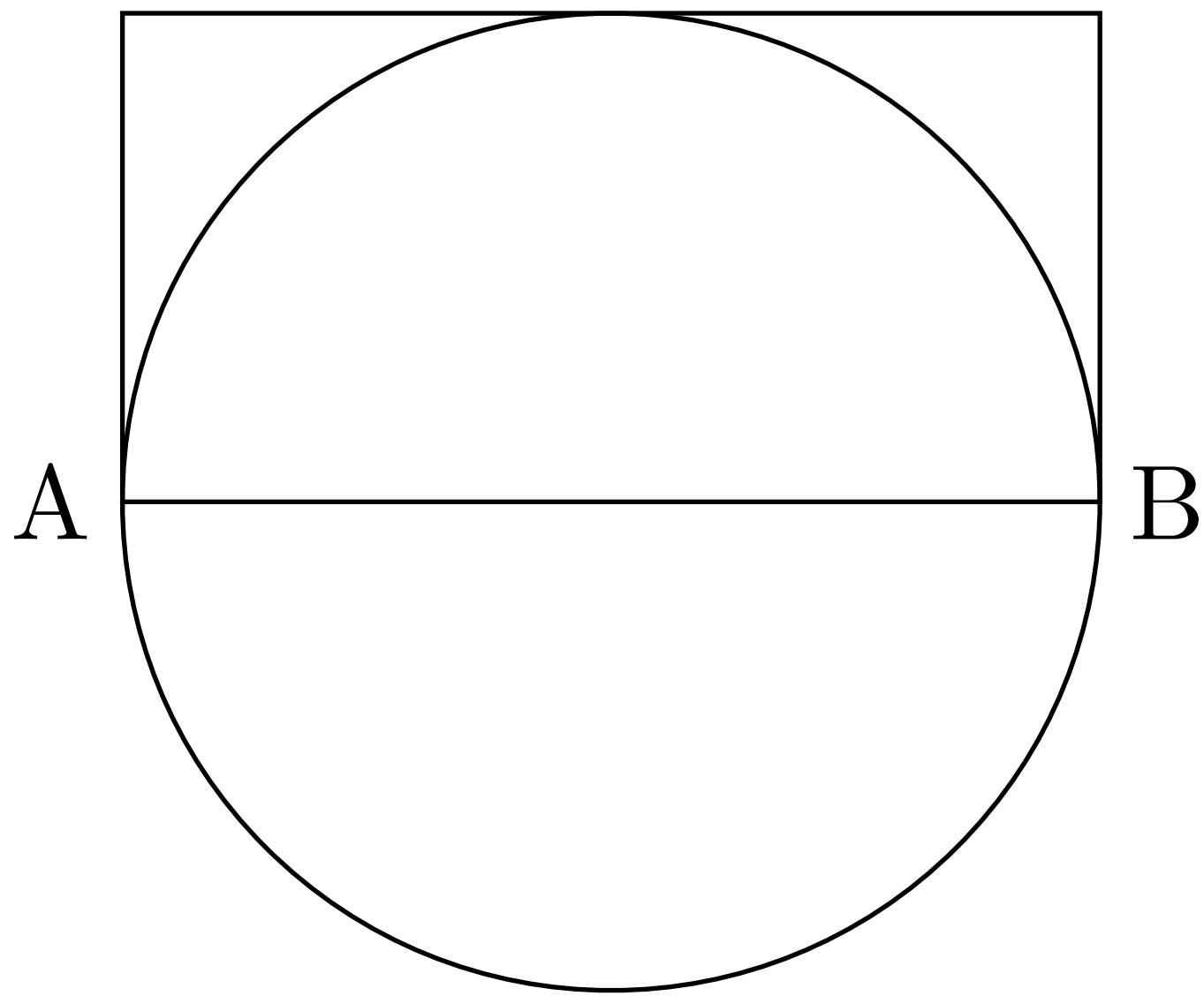
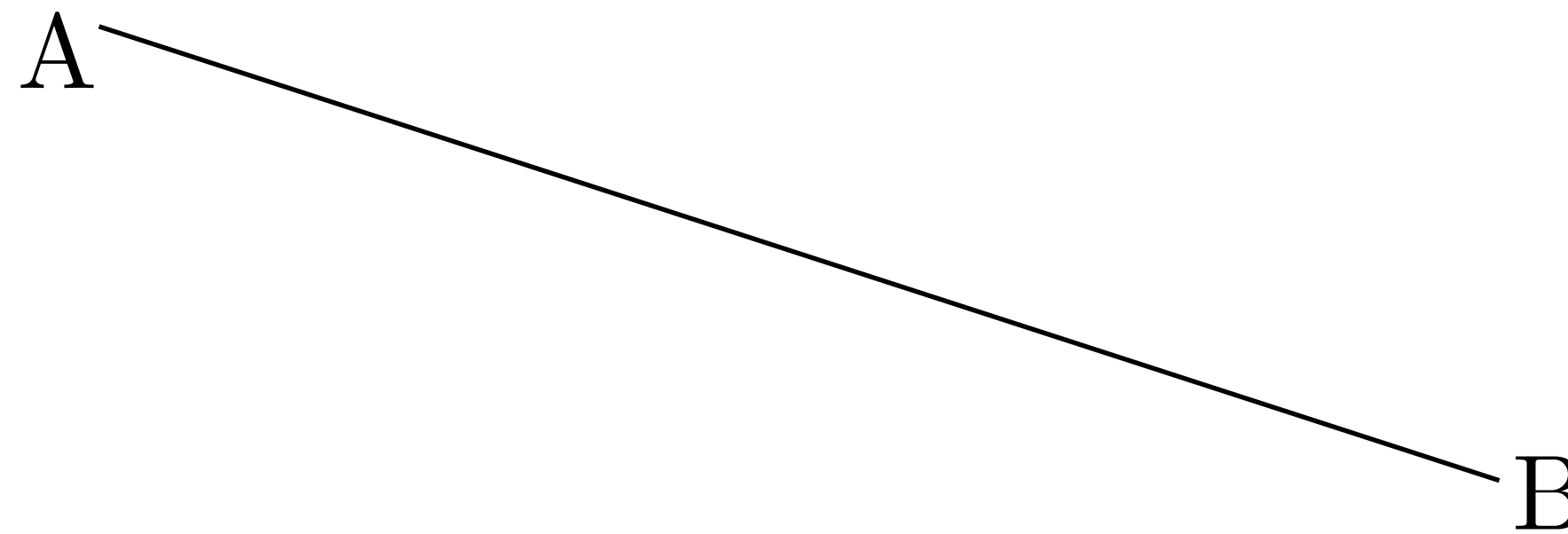


Figure-modèle



Amorce

tous les instruments sont autorisés.

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

Propriétés de la figure modèle :

- Elle est composée d'un rectangle et d'un cercle

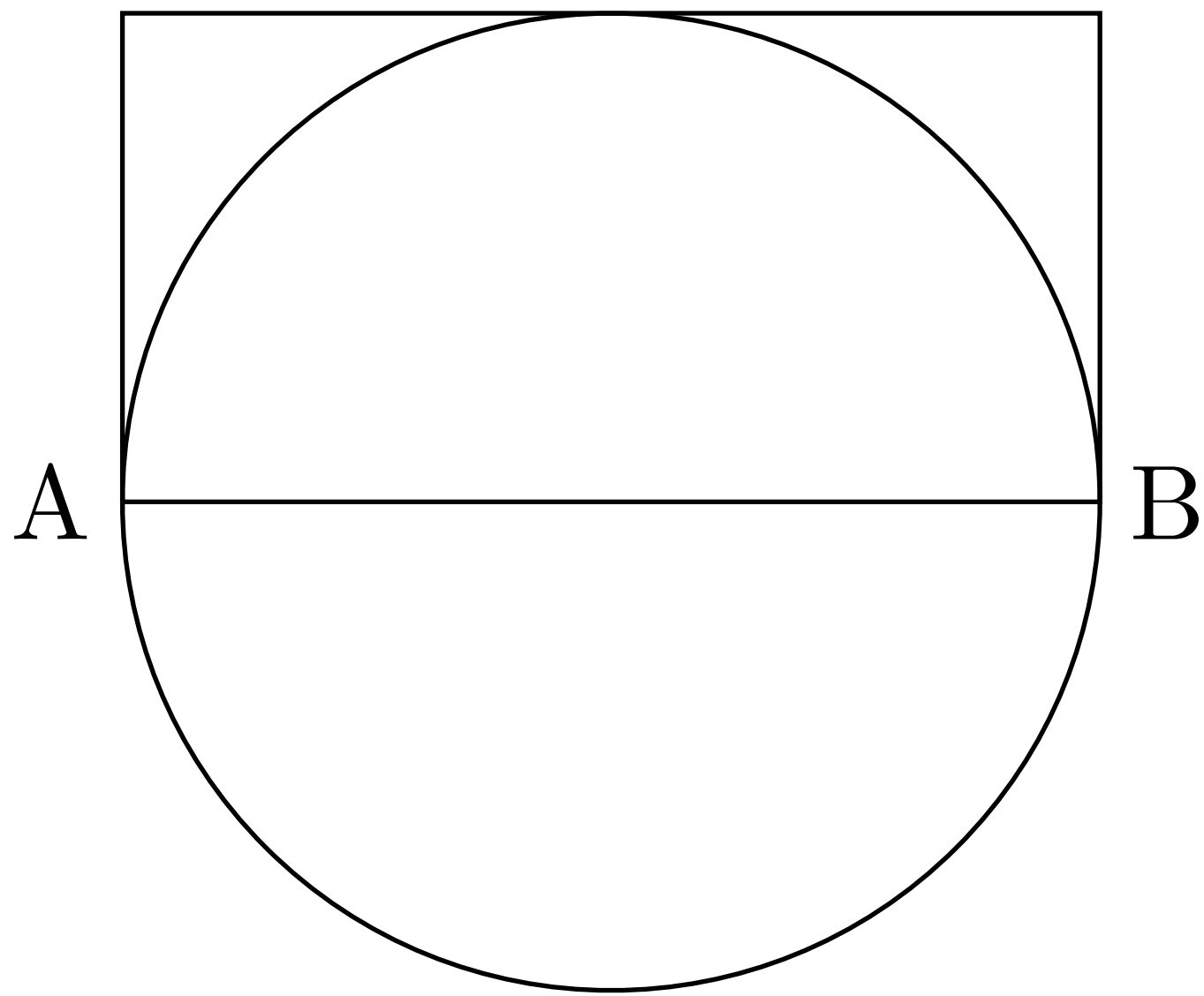
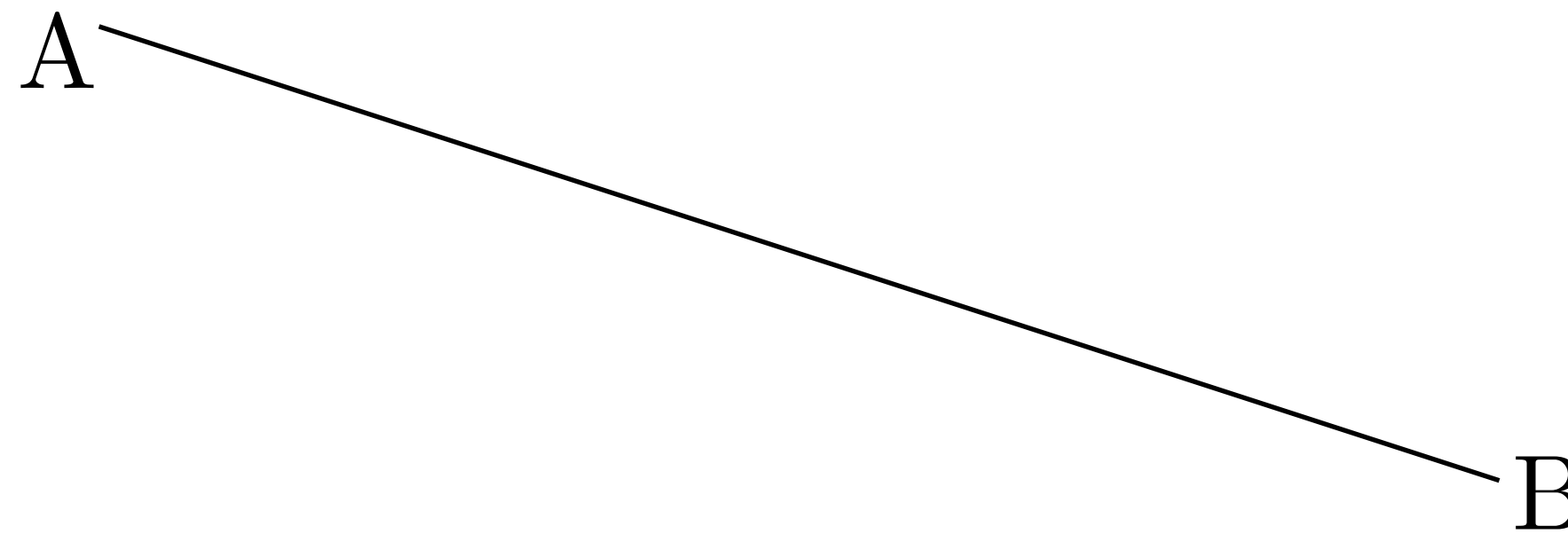


Figure-modèle



Amorce

tous les instruments sont autorisés.

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

Propriétés de la figure modèle :

- Elle est composée d'un rectangle et d'un cercle

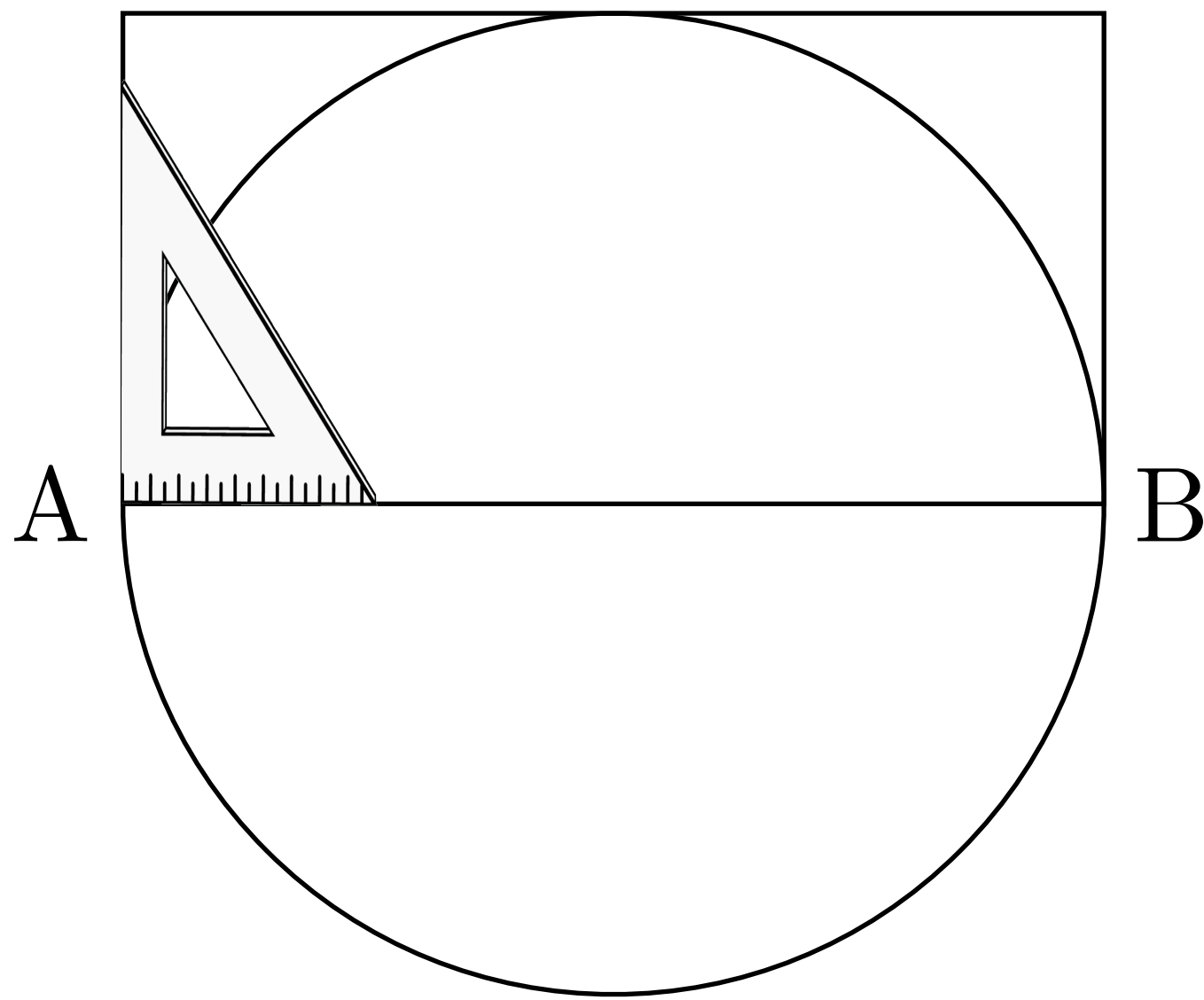
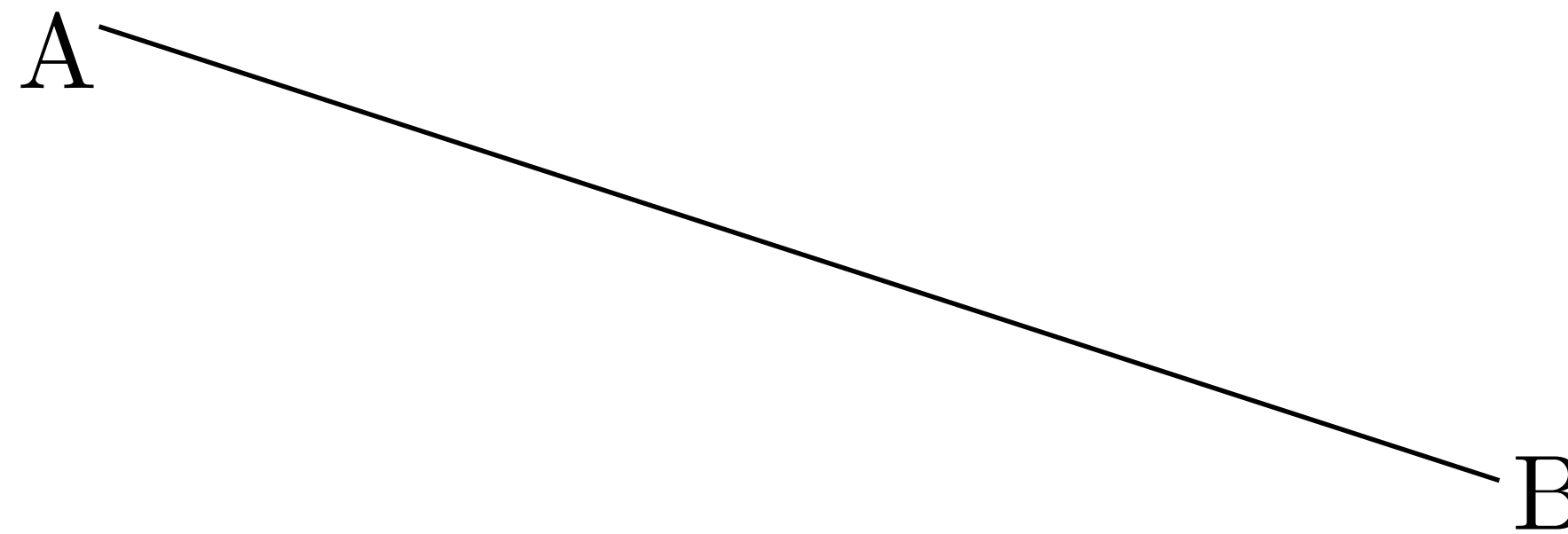


Figure-modèle



Amorce

tous les instruments sont autorisés.

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

Propriétés de la figure modèle :

- Elle est composée d'un rectangle et d'un cercle

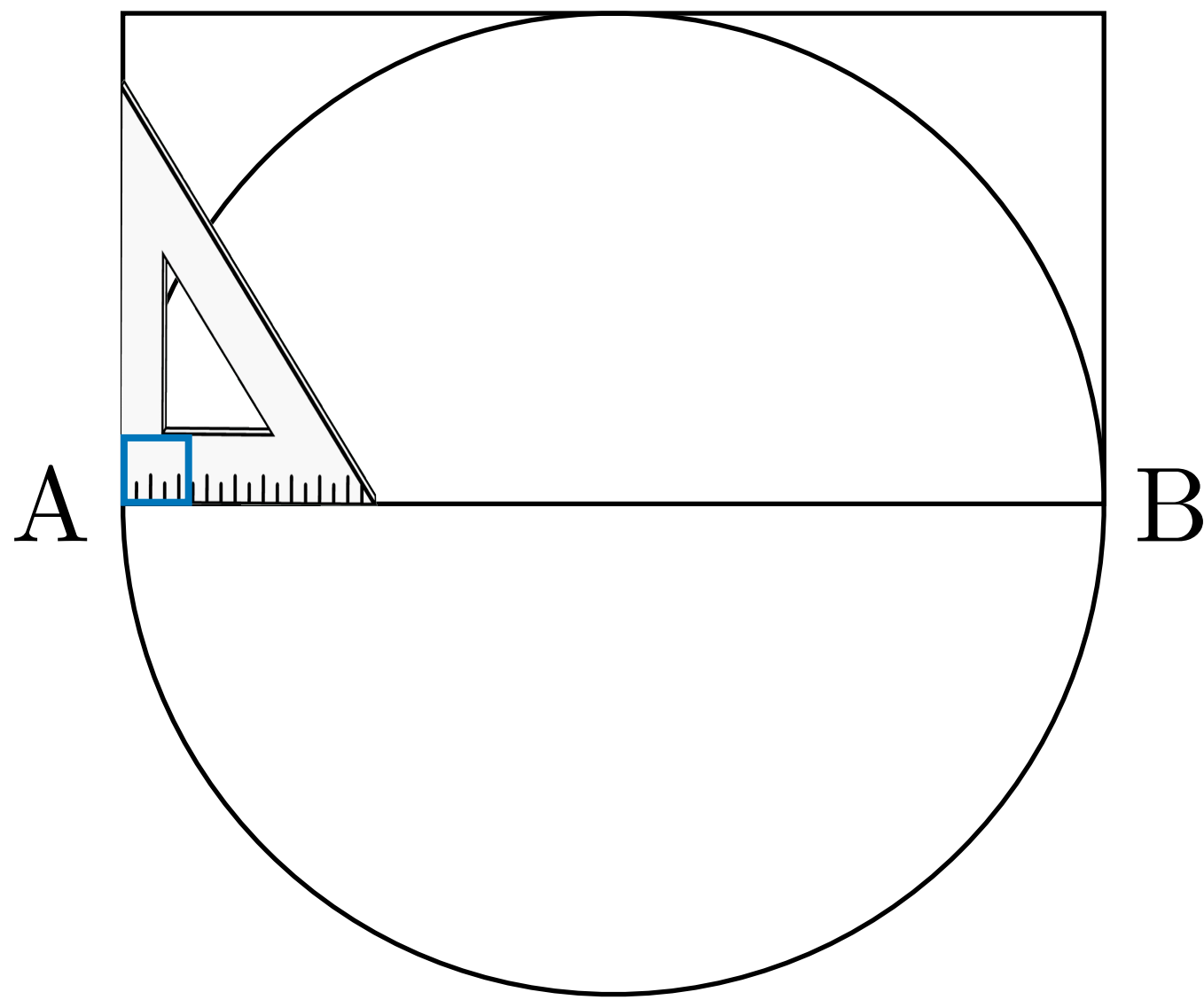
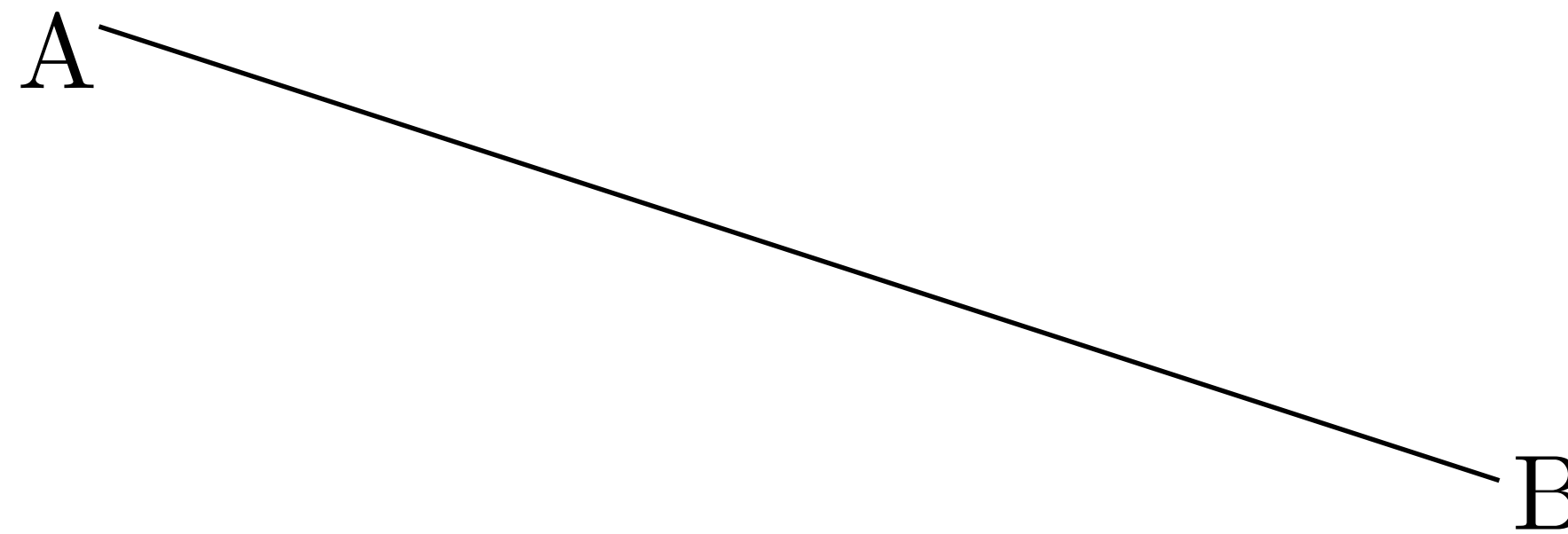


Figure-modèle



Amorce

tous les instruments sont autorisés.

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

Propriétés de la figure modèle :

- Elle est composée d'un rectangle et d'un cercle

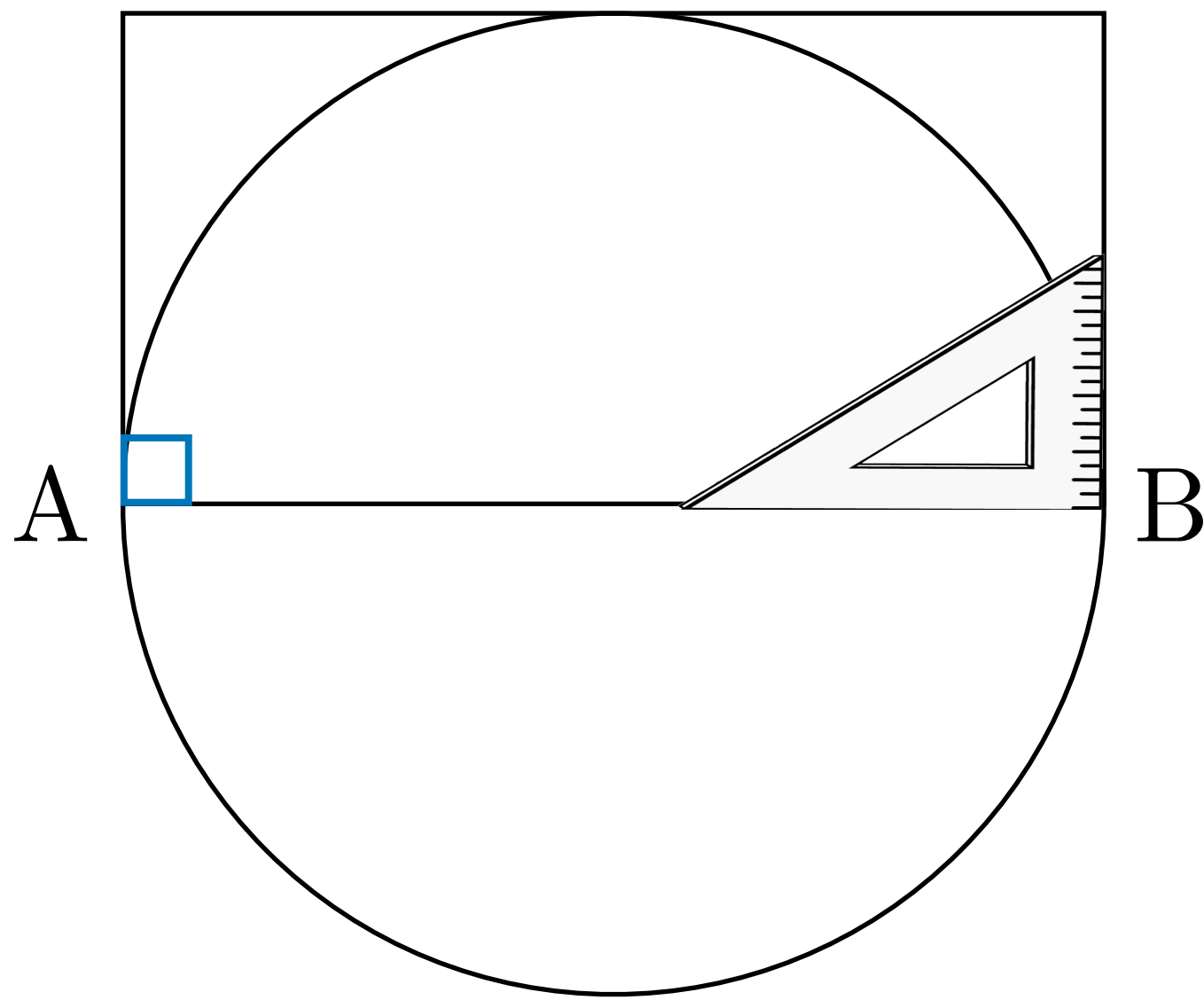
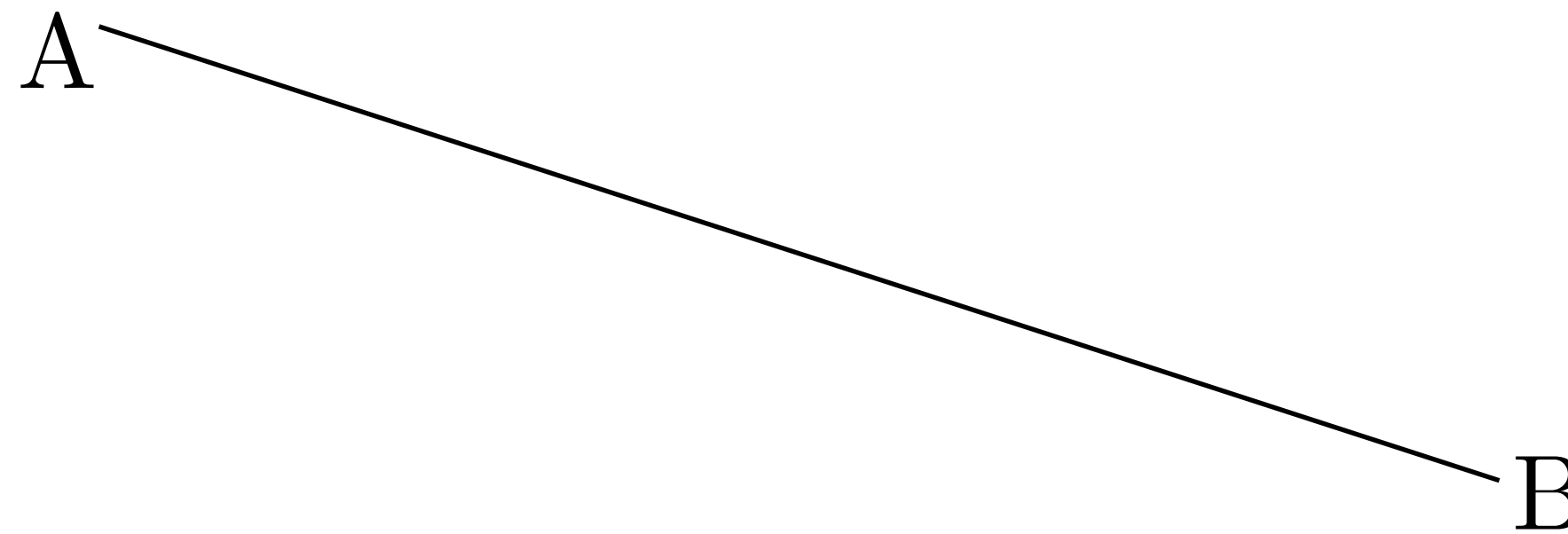


Figure-modèle



Amorce

tous les instruments sont autorisés.

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

Propriétés de la figure modèle :

- Elle est composée d'un rectangle et d'un cercle

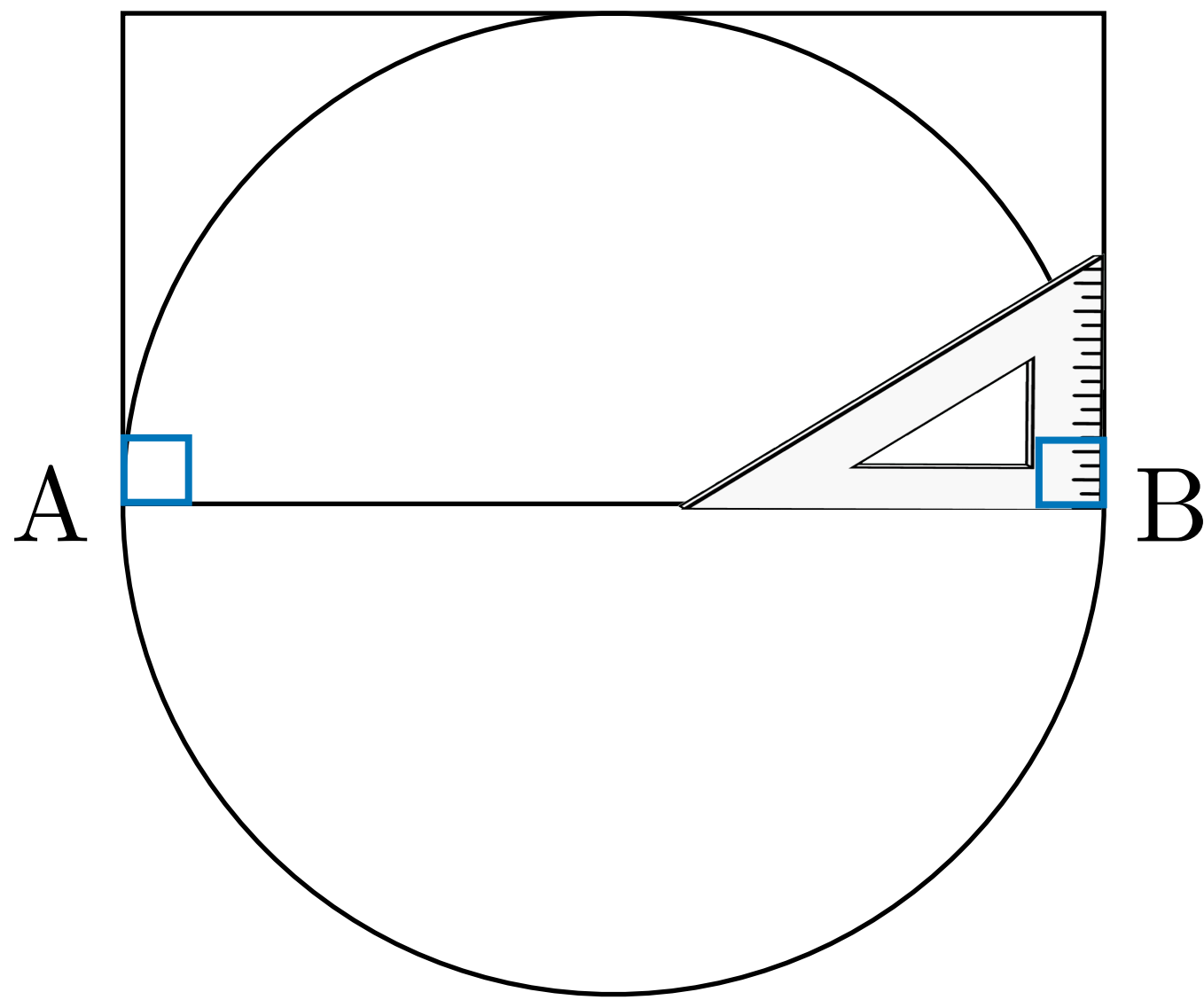
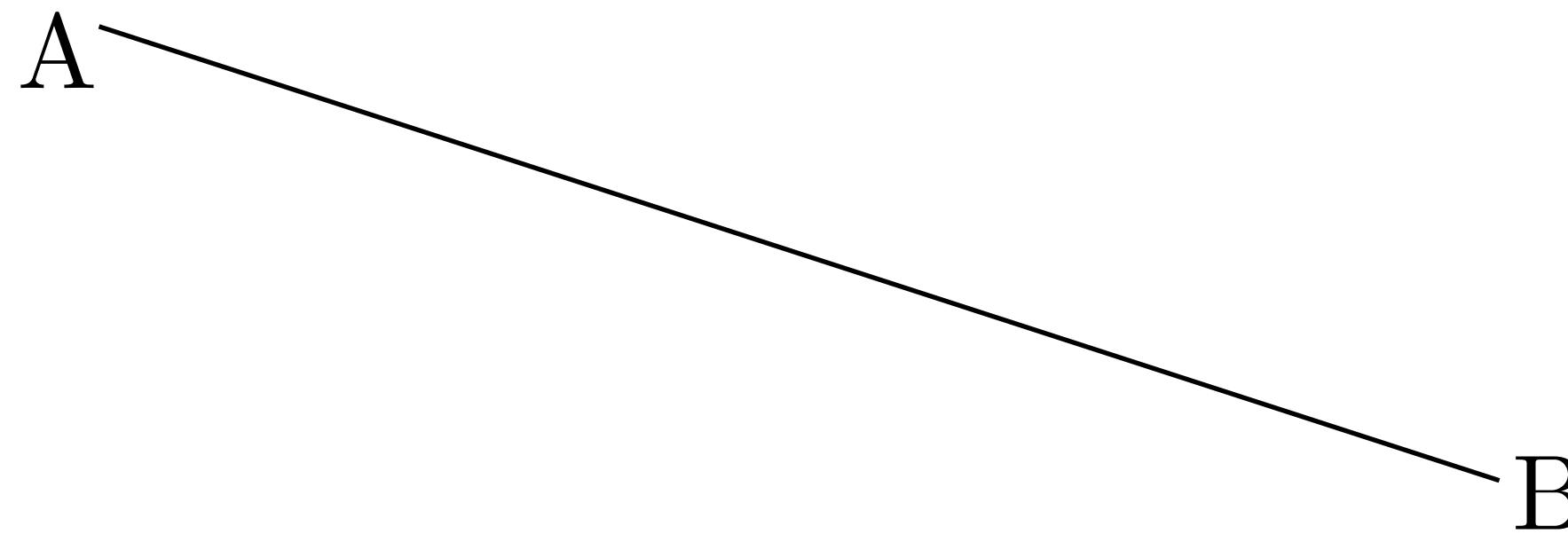


Figure-modèle



Amorce

tous les instruments sont autorisés.

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

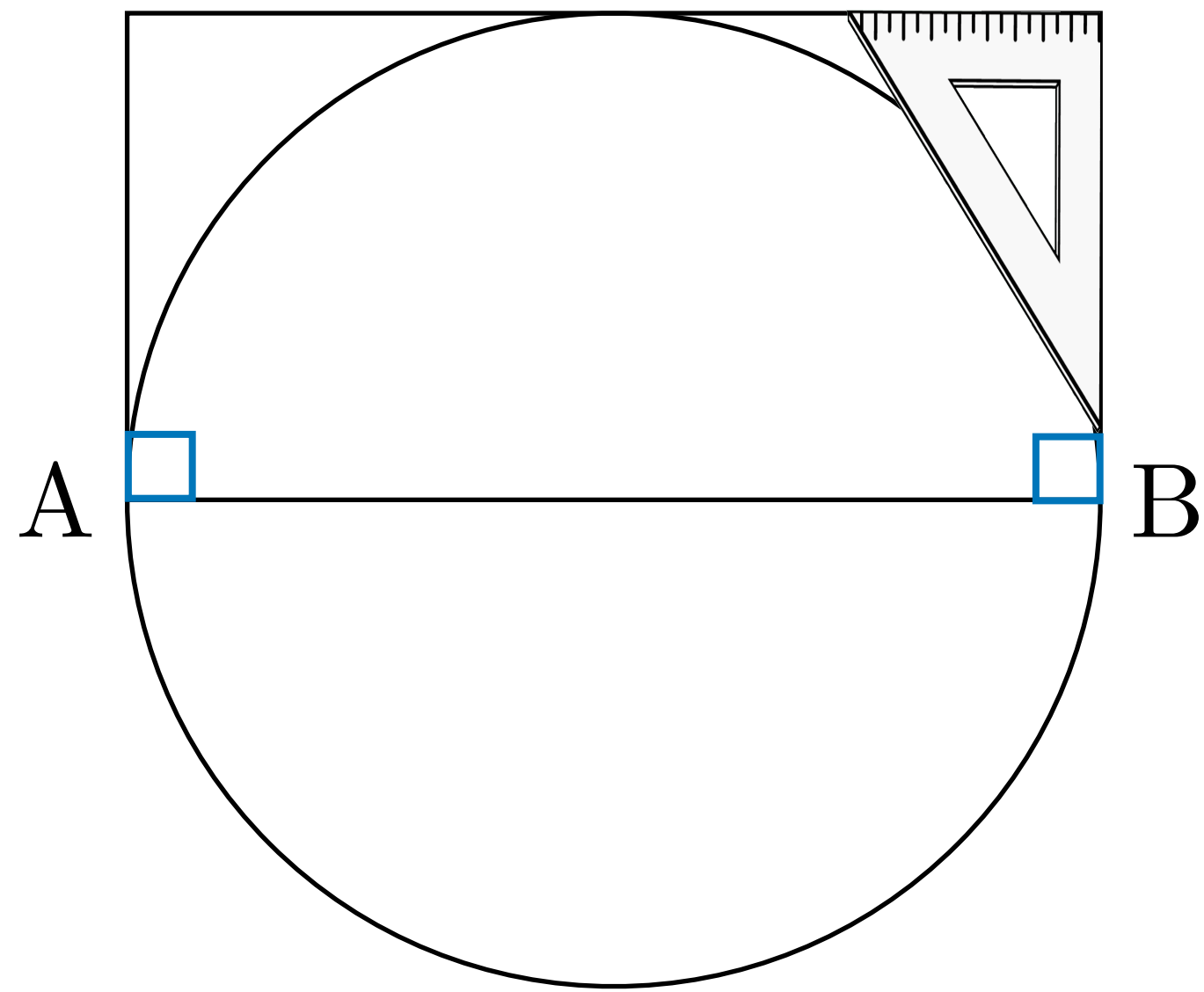
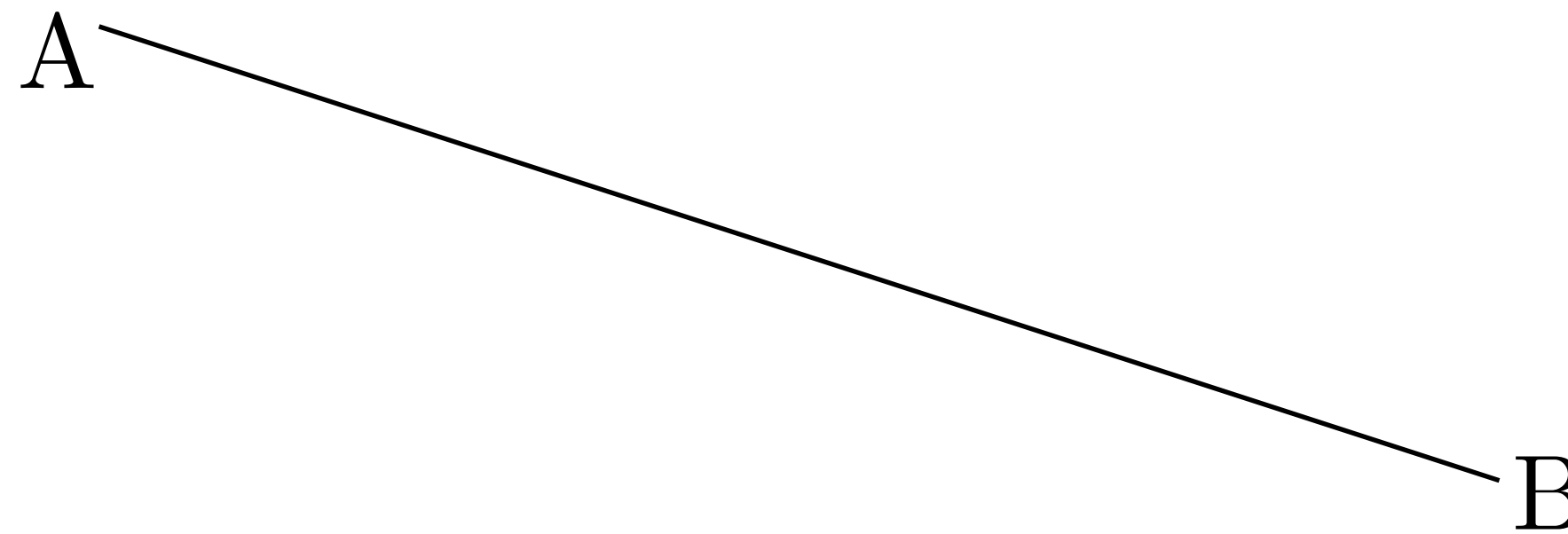


Figure-modèle

Propriétés de la figure modèle :

- Elle est composée d'un rectangle et d'un cercle



Amorce

tous les instruments sont autorisés.

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

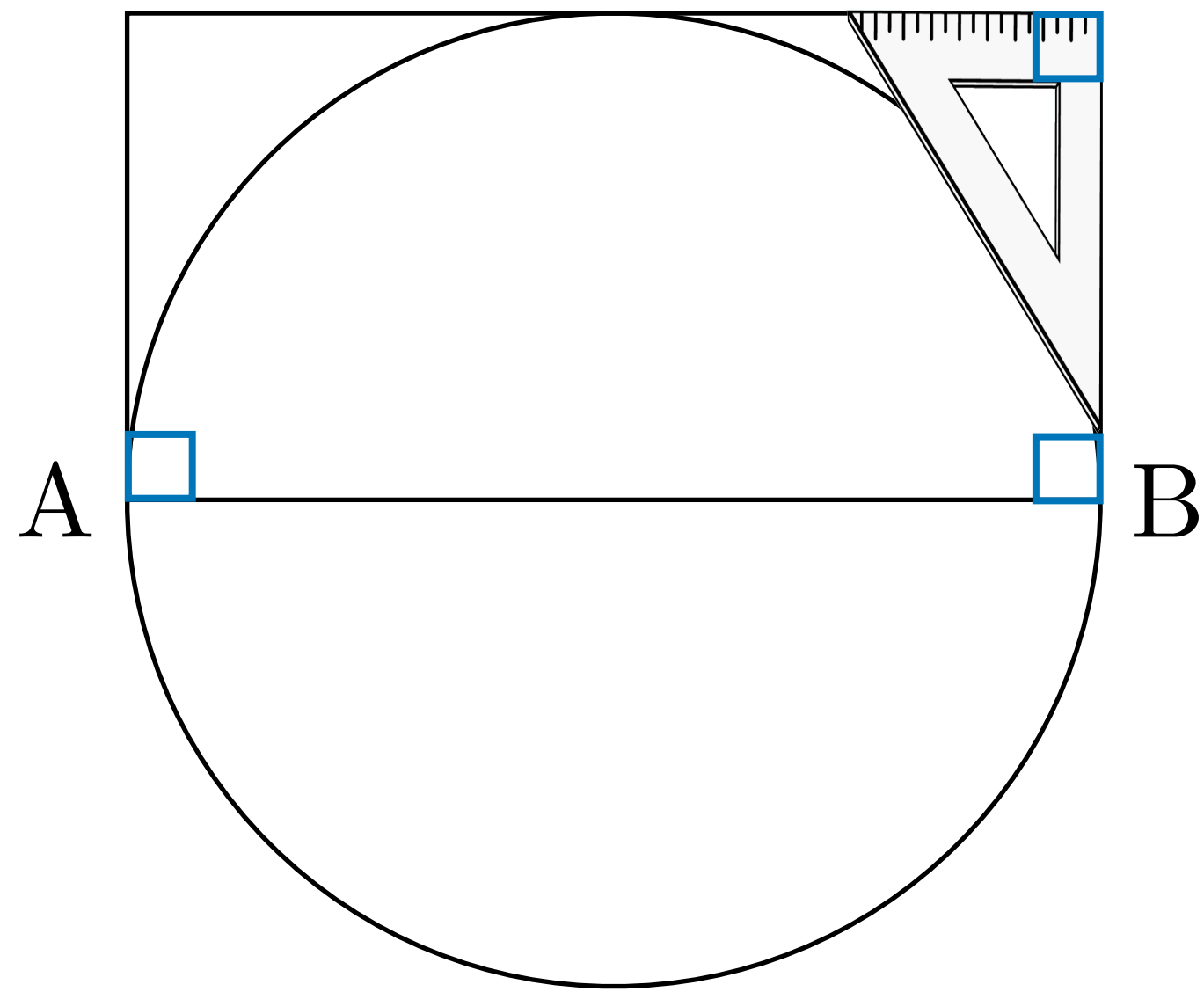
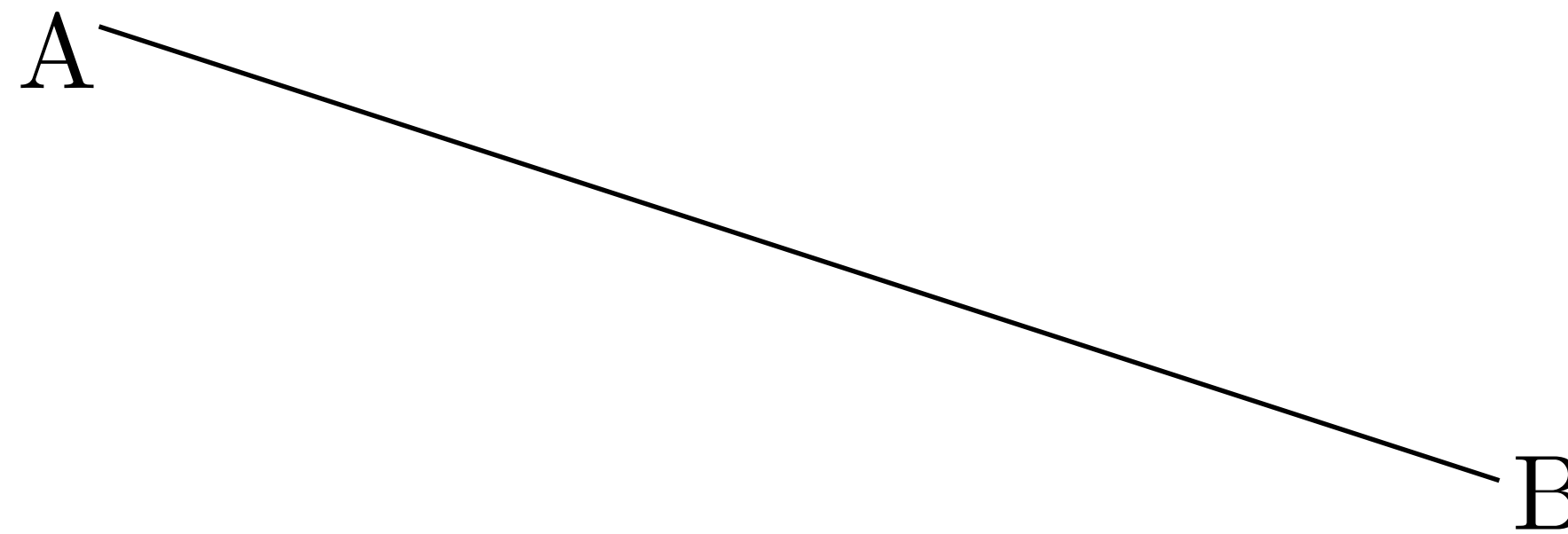


Figure-modèle

Propriétés de la figure modèle :

- Elle est composée d'un rectangle et d'un cercle



Amorce

tous les instruments sont autorisés.

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

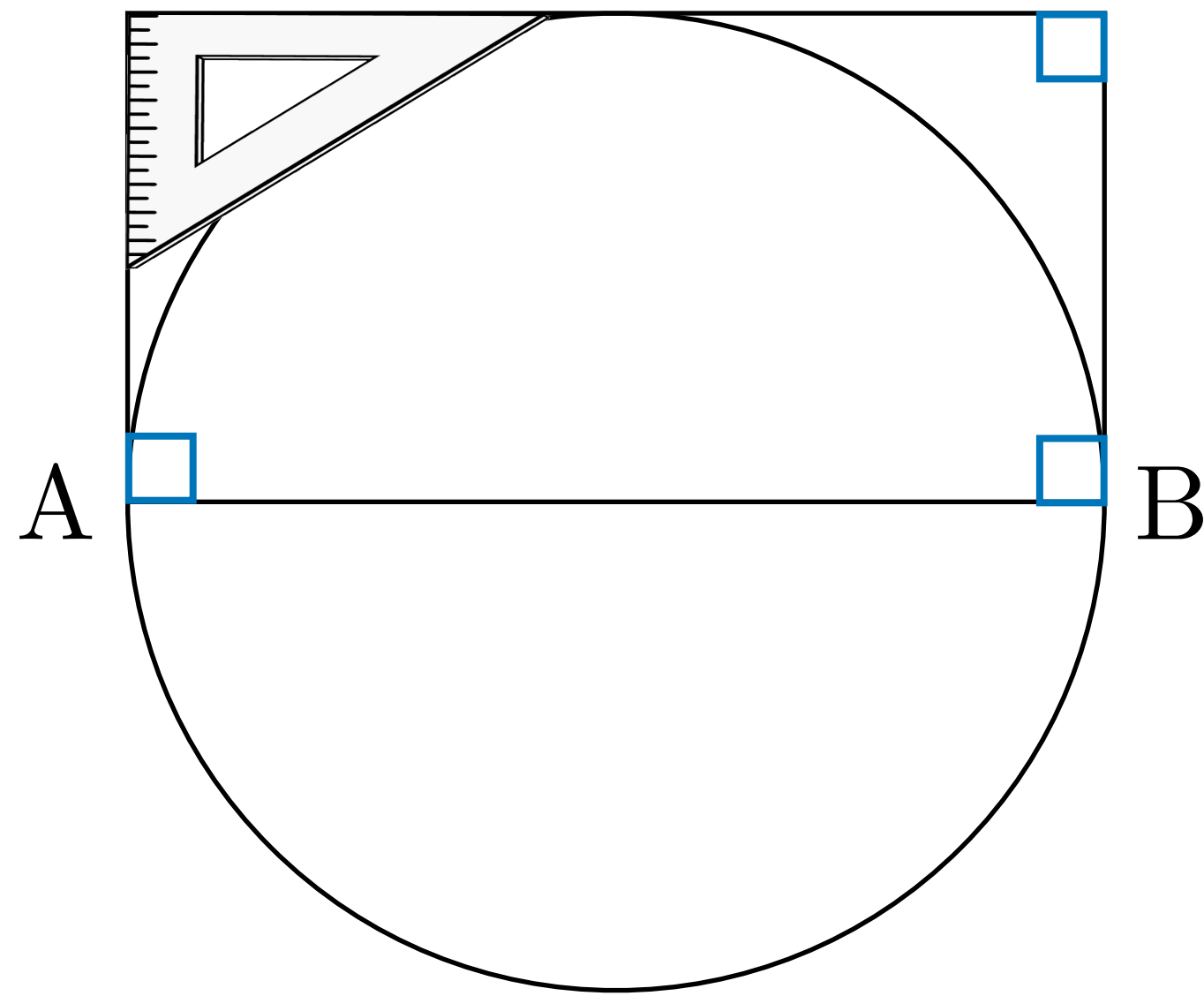
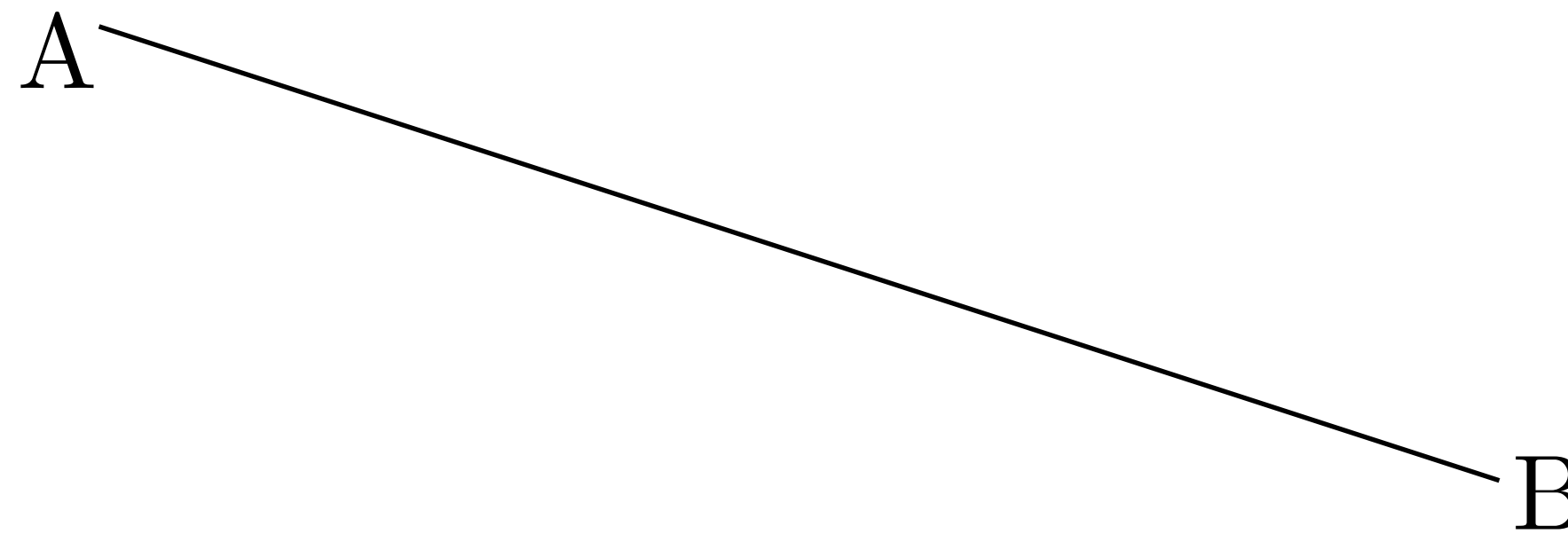


Figure-modèle

Propriétés de la figure modèle :

- Elle est composée d'un rectangle et d'un cercle



Amorce

tous les instruments sont autorisés.

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

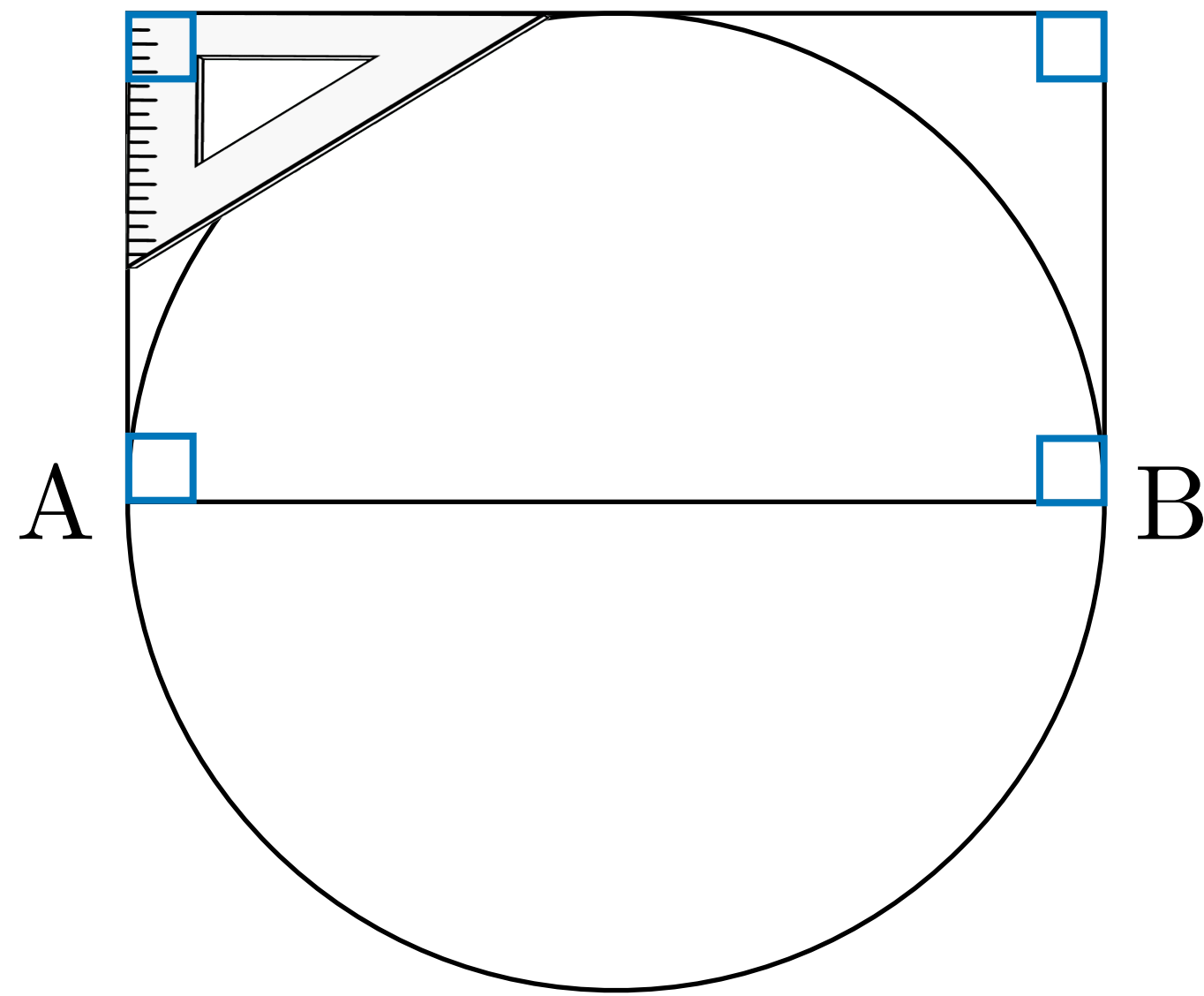
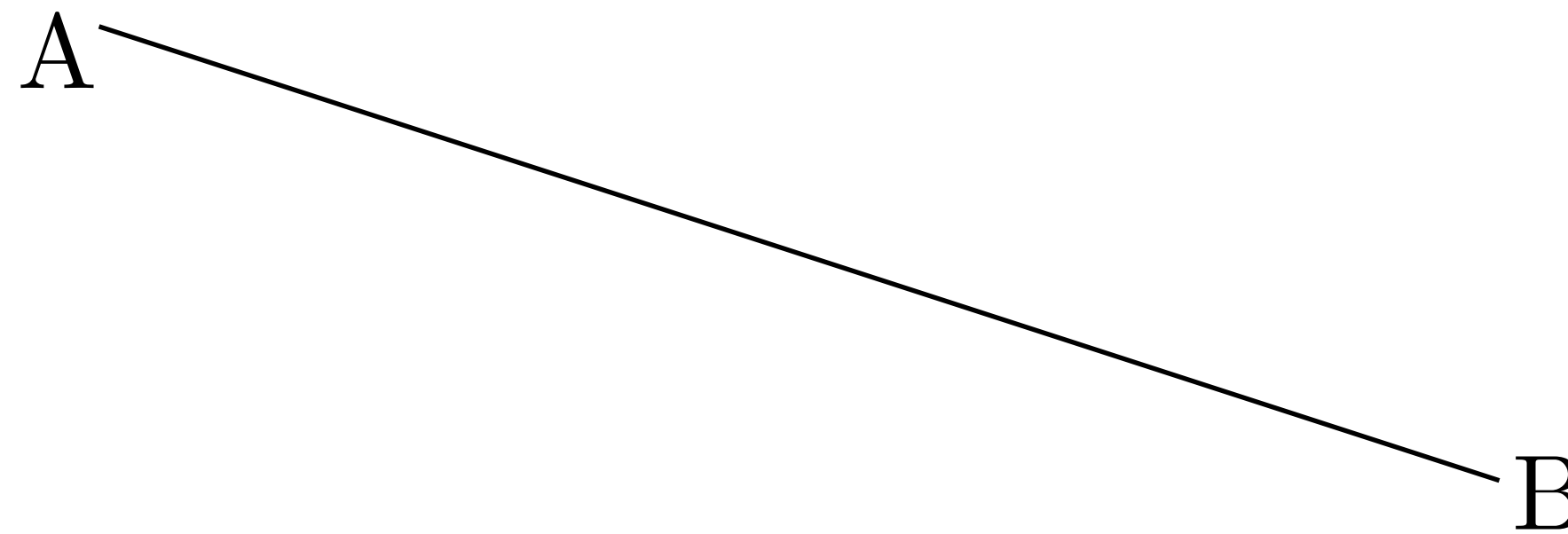


Figure-modèle

Propriétés de la figure modèle :

- Elle est composée d'un rectangle et d'un cercle



Amorce

tous les instruments sont autorisés.

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

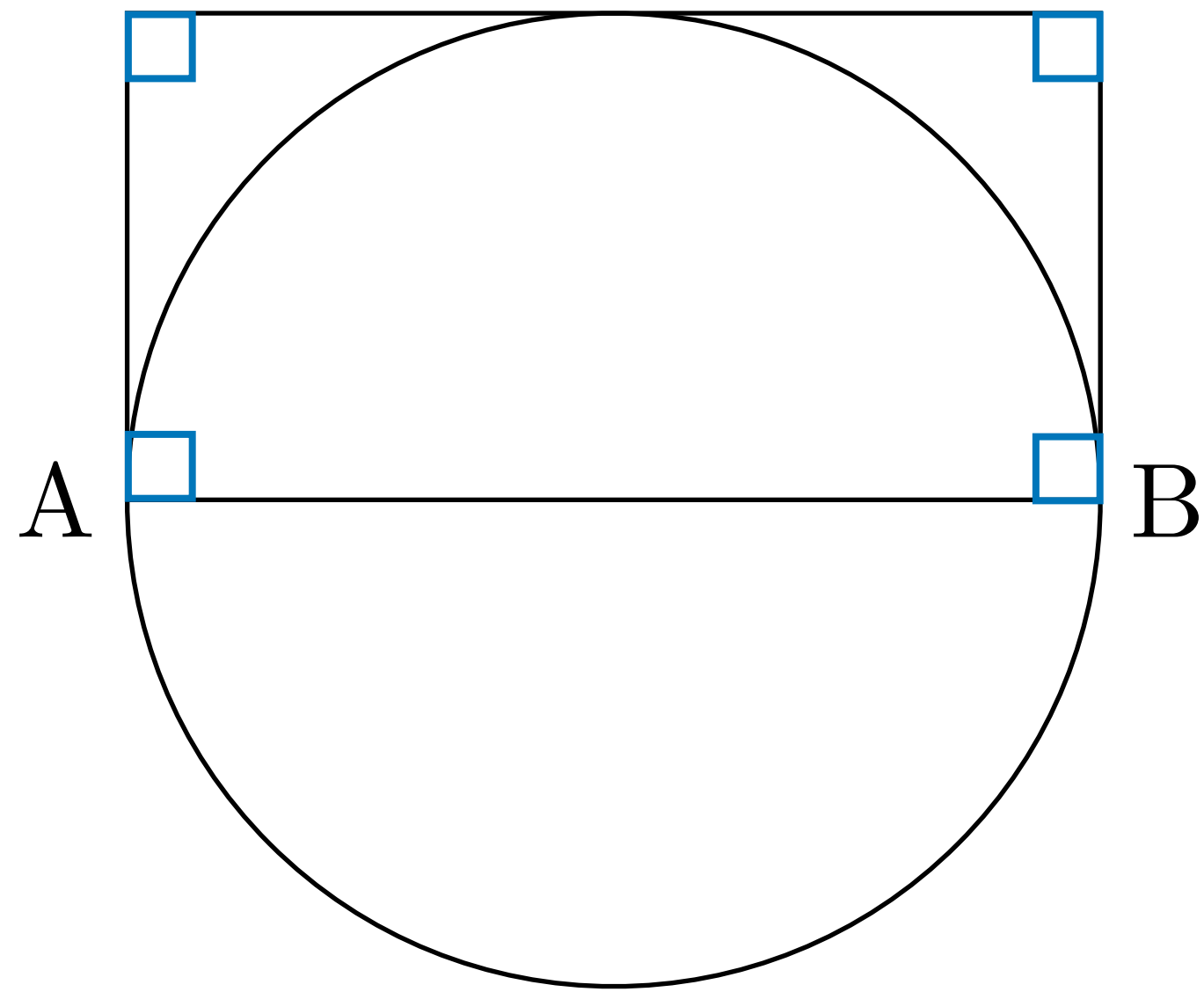
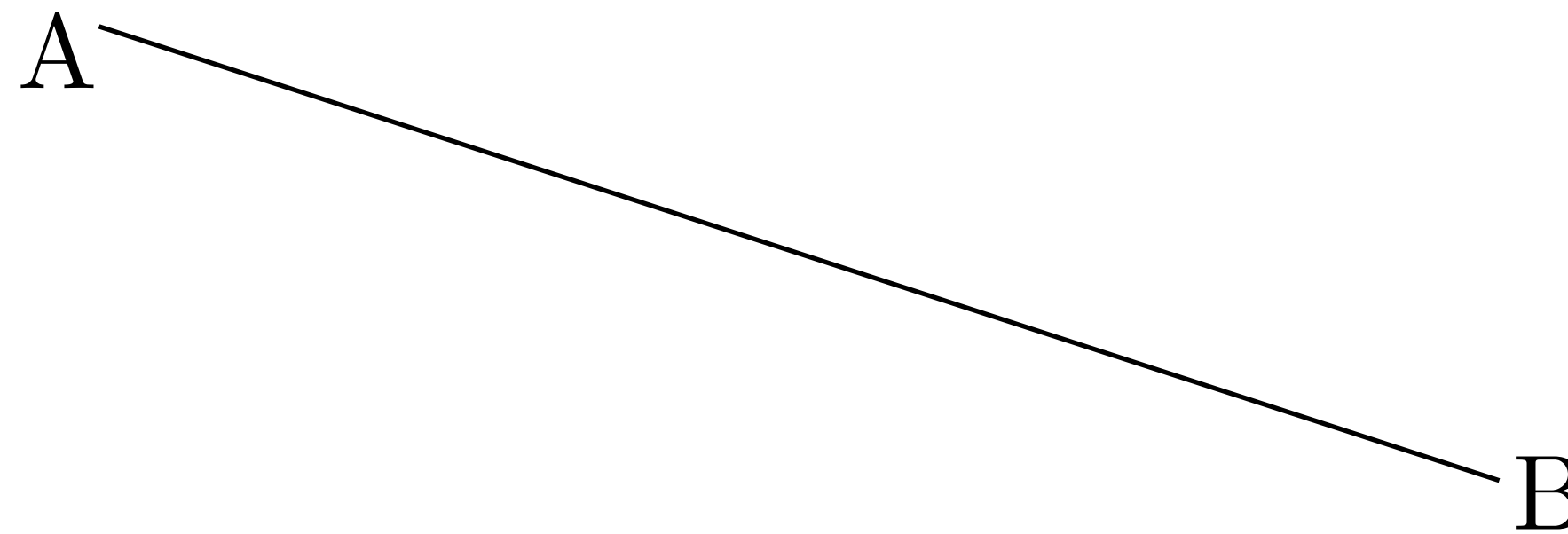


Figure-modèle

Propriétés de la figure modèle :

- Elle est composée d'un rectangle et d'un cercle



Amorce

tous les instruments sont autorisés.

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

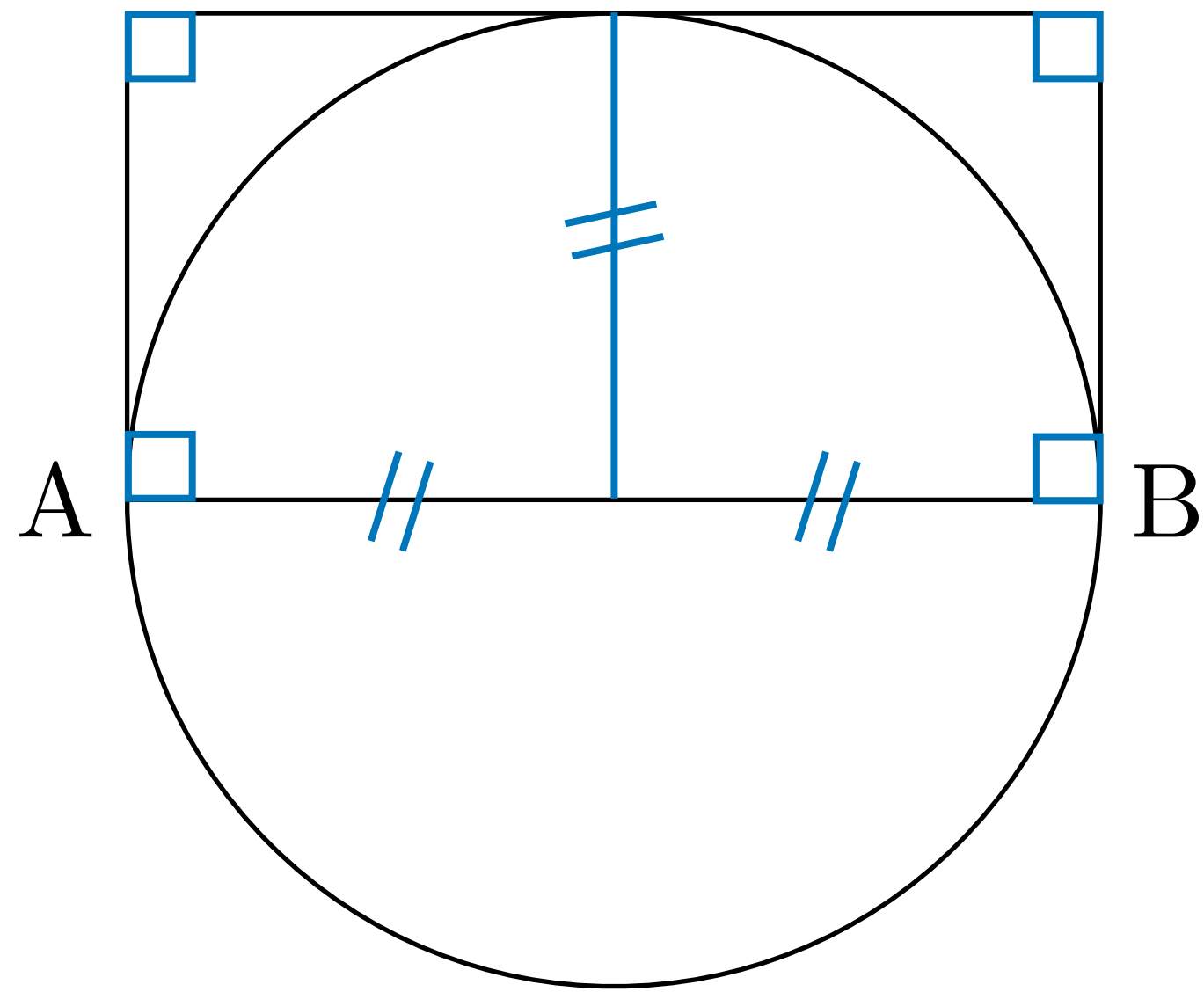
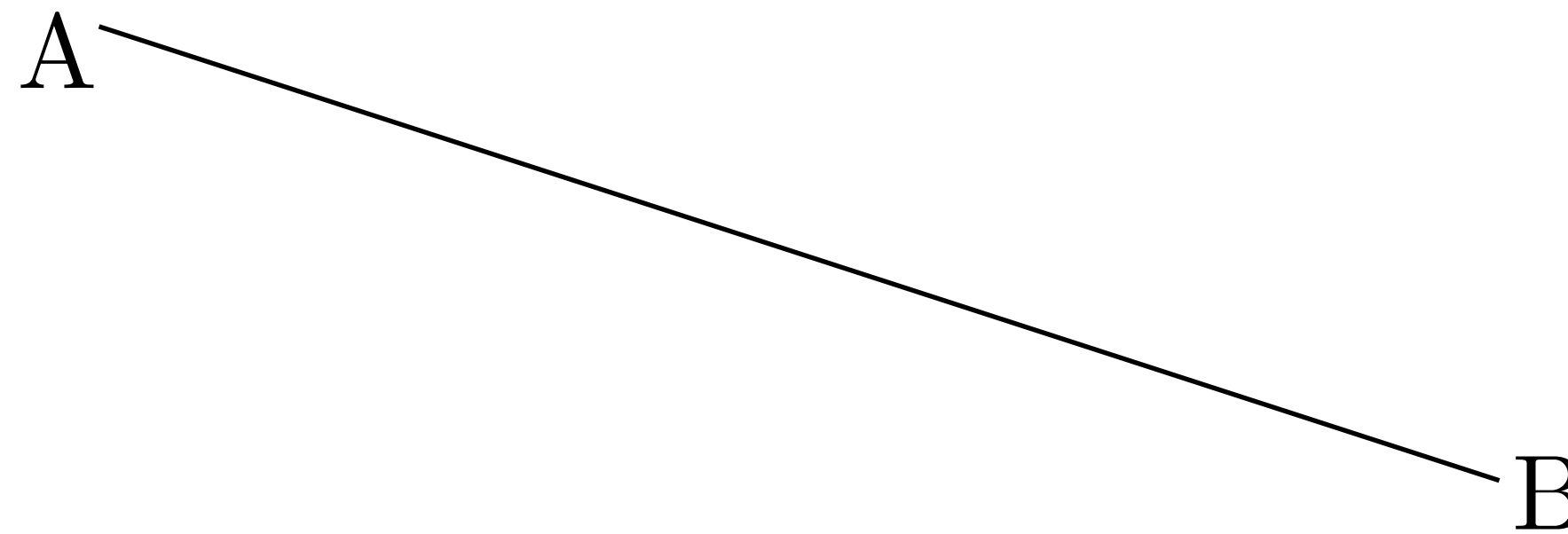


Figure-modèle

Propriétés de la figure modèle :

- Elle est composée d'un rectangle et d'un cercle



Amorce

tous les instruments sont autorisés.

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

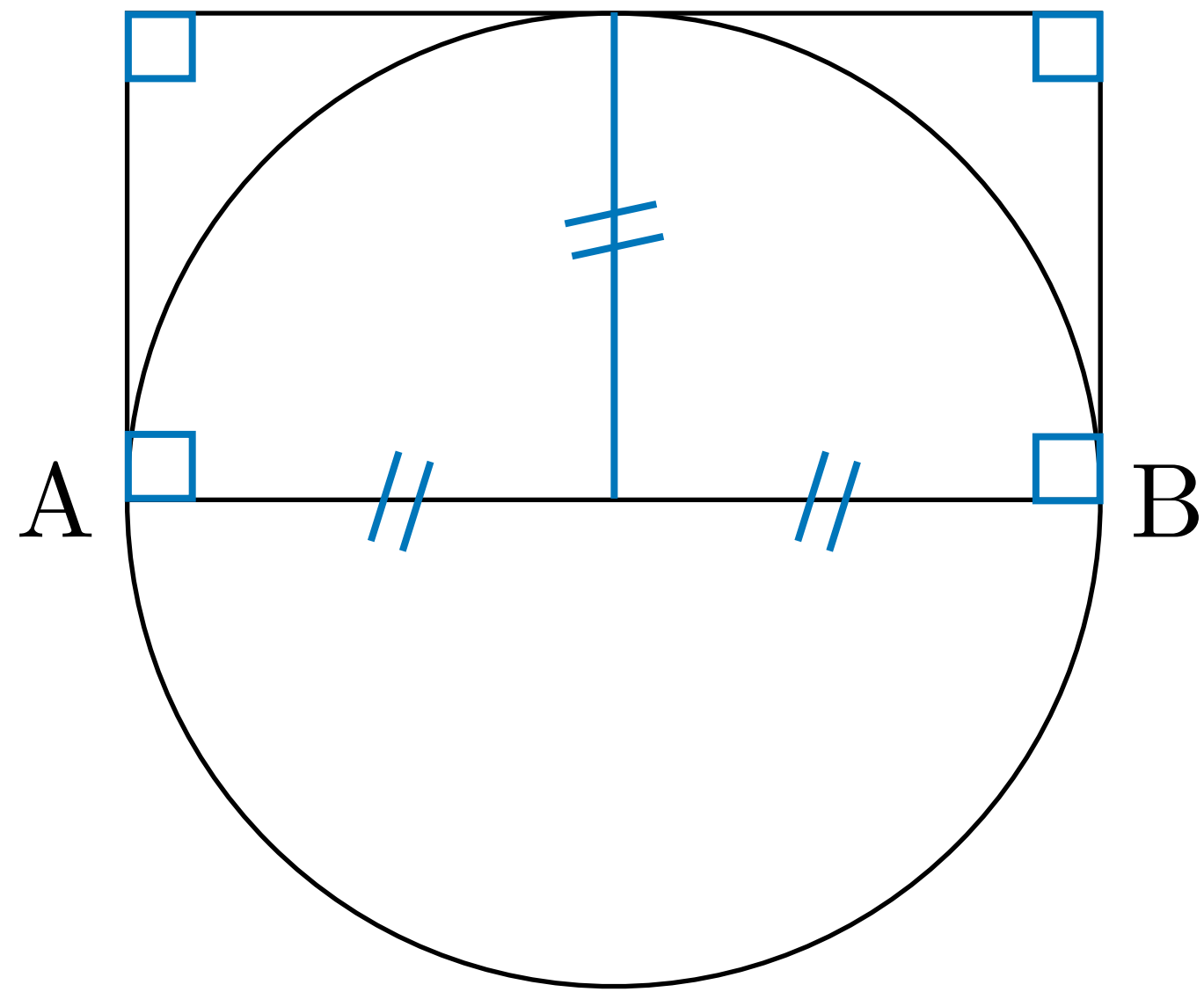
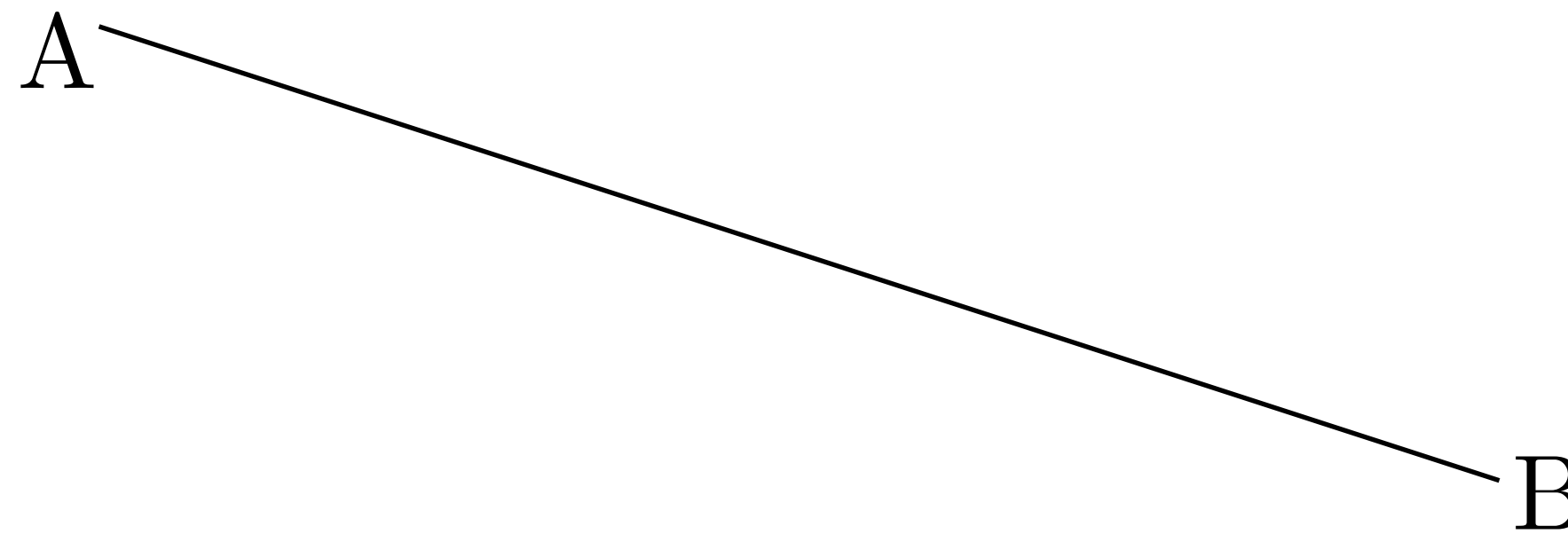


Figure-modèle

Propriétés de la figure modèle :

- Elle est composée d'un rectangle et d'un cercle
- La longueur du rectangle est un diamètre du cercle.
- Le rayon du cercle est égal à la largeur du rectangle.



Amorce

tous les instruments sont autorisés.

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

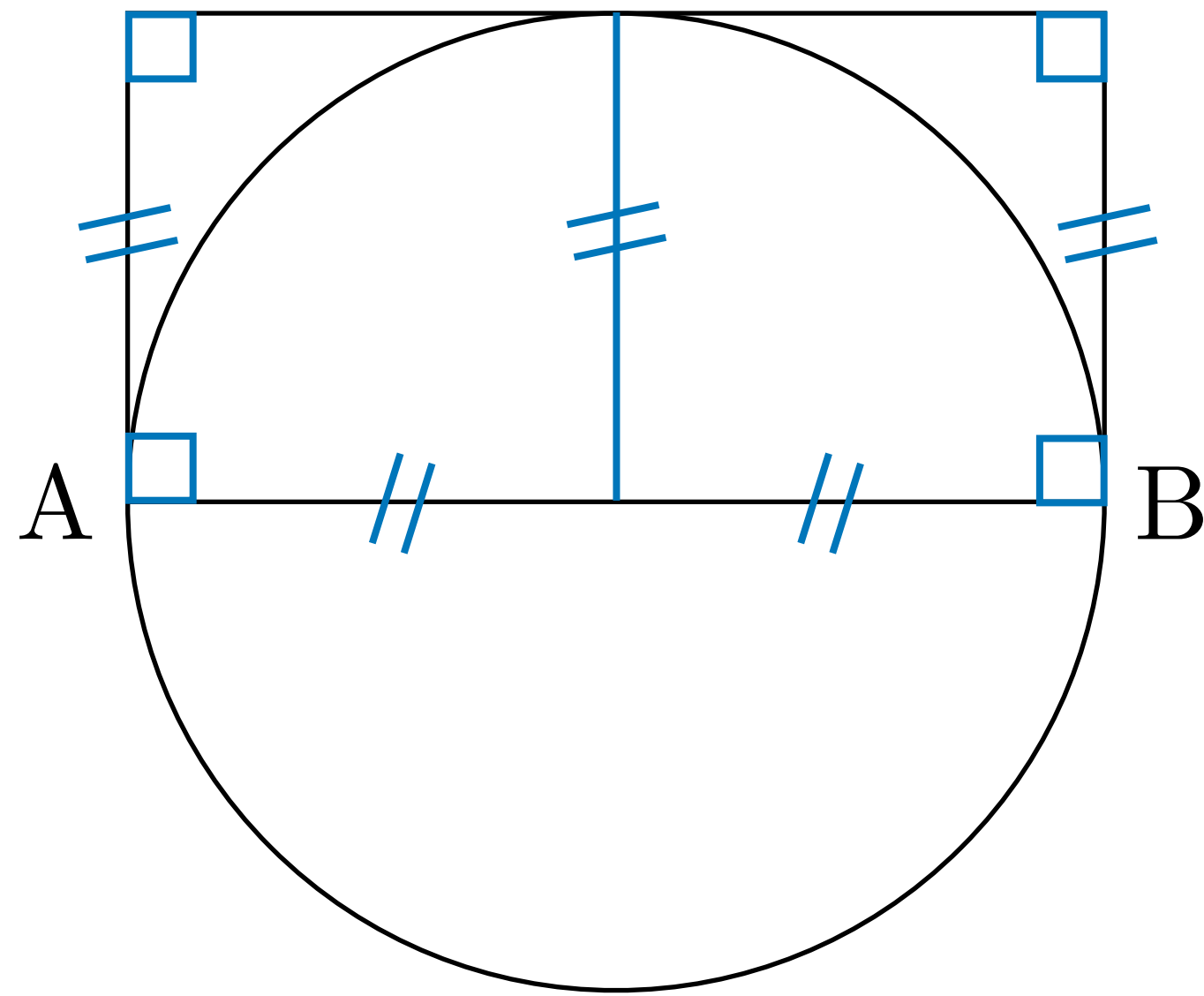
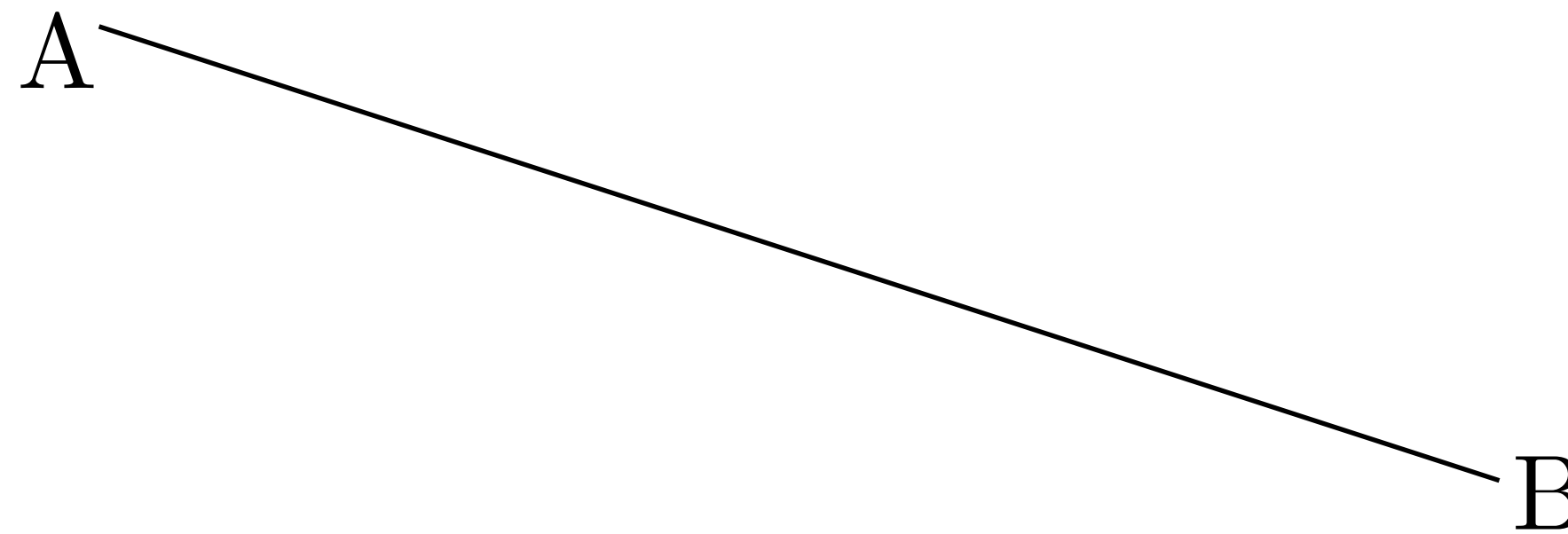


Figure-modèle

Propriétés de la figure modèle :

- Elle est composée d'un rectangle et d'un cercle
- La longueur du rectangle est un diamètre du cercle.
- Le rayon du cercle est égal à la largeur du rectangle.



Amorce

tous les instruments sont autorisés.

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

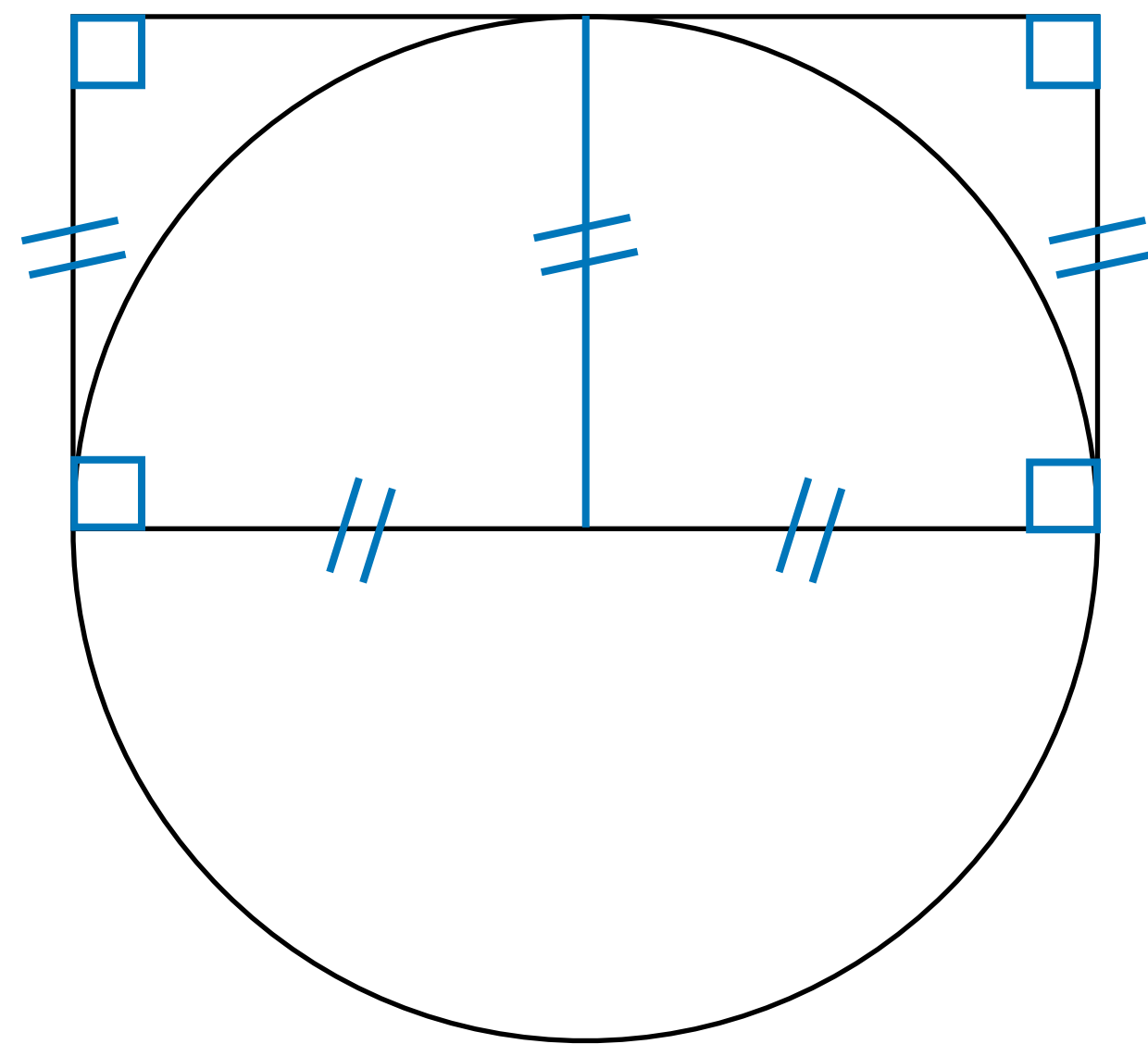
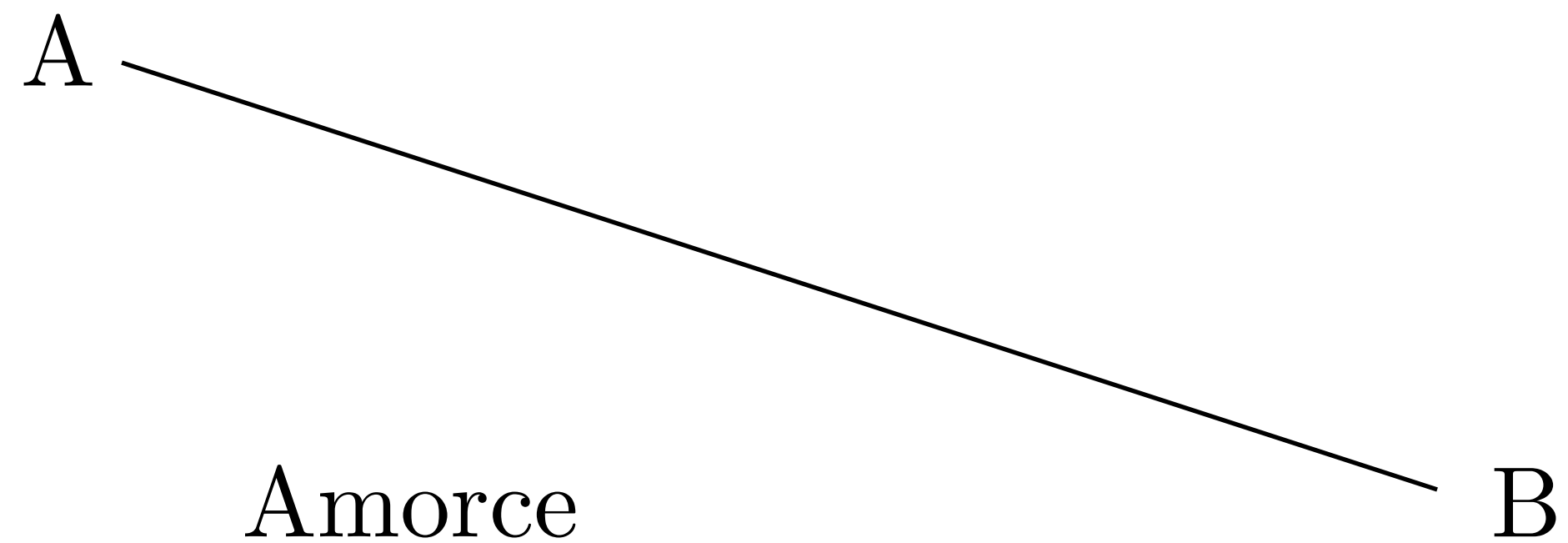


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

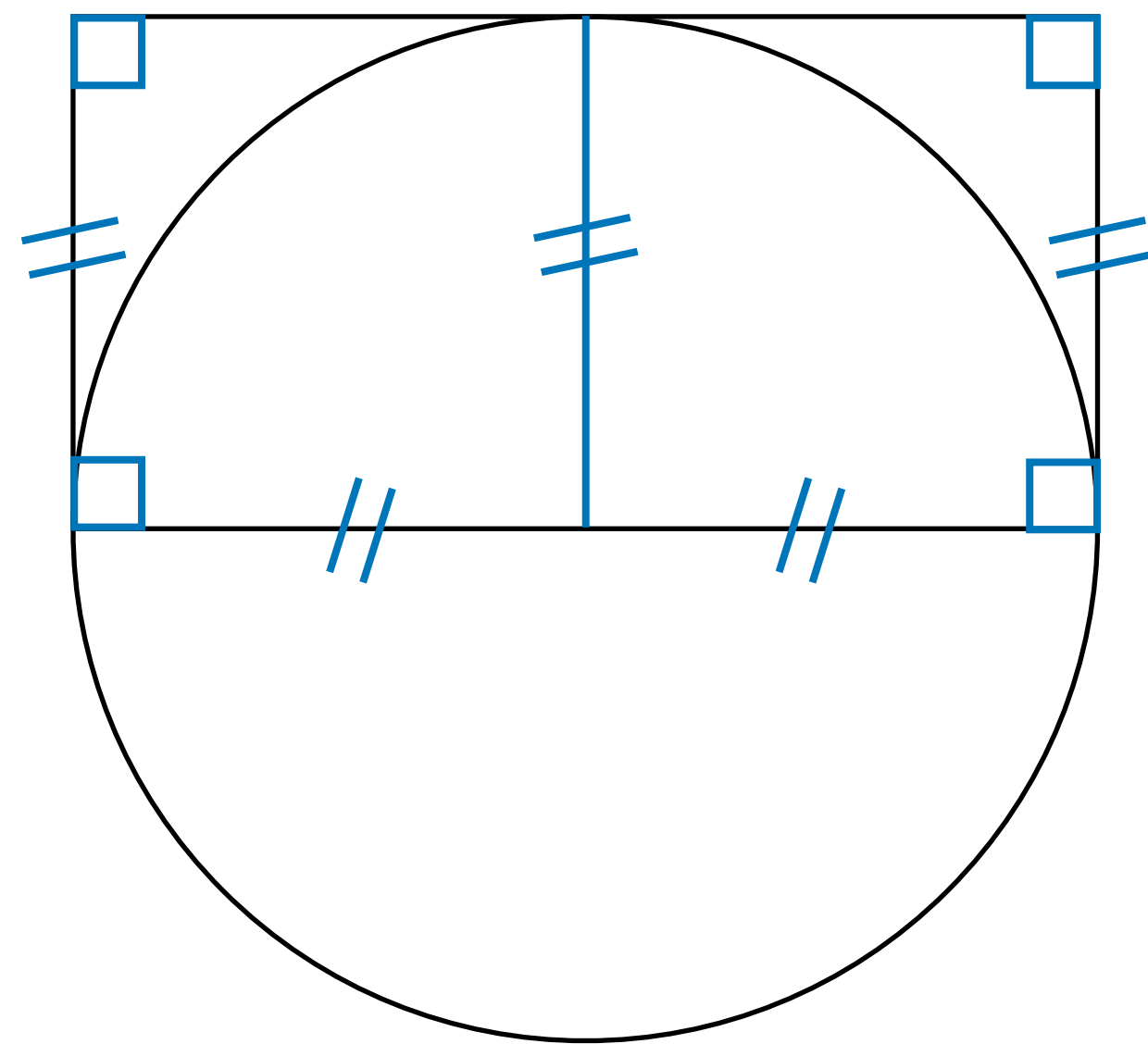
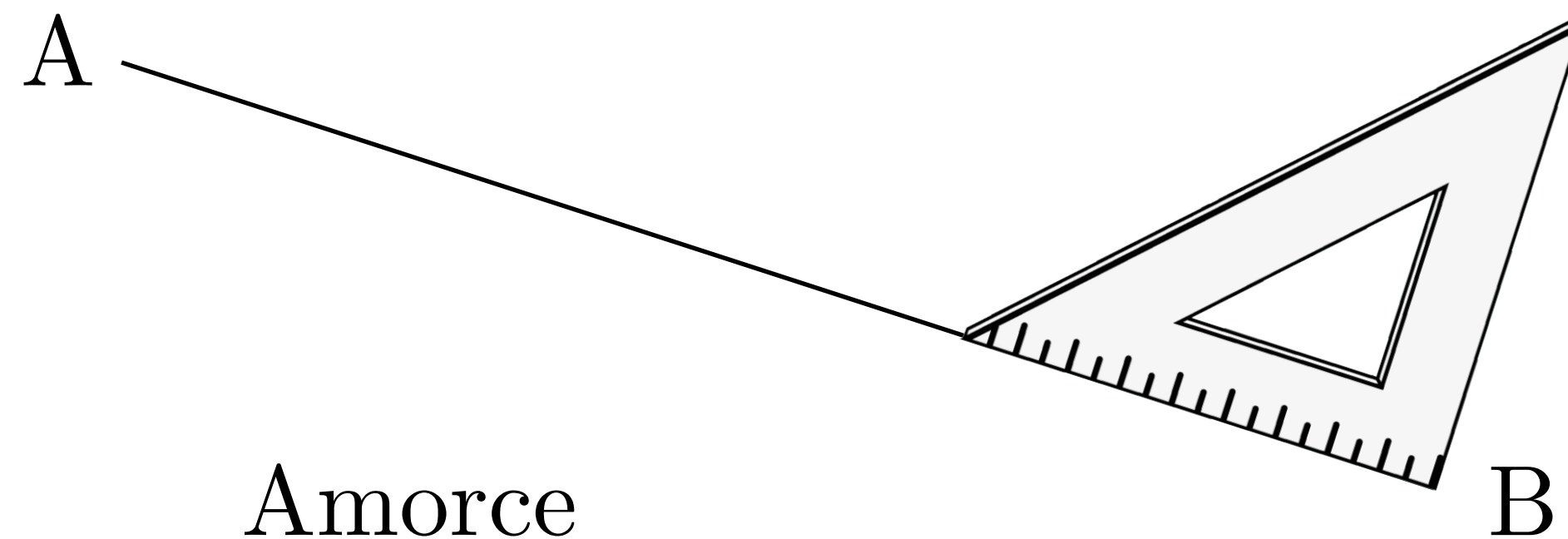


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

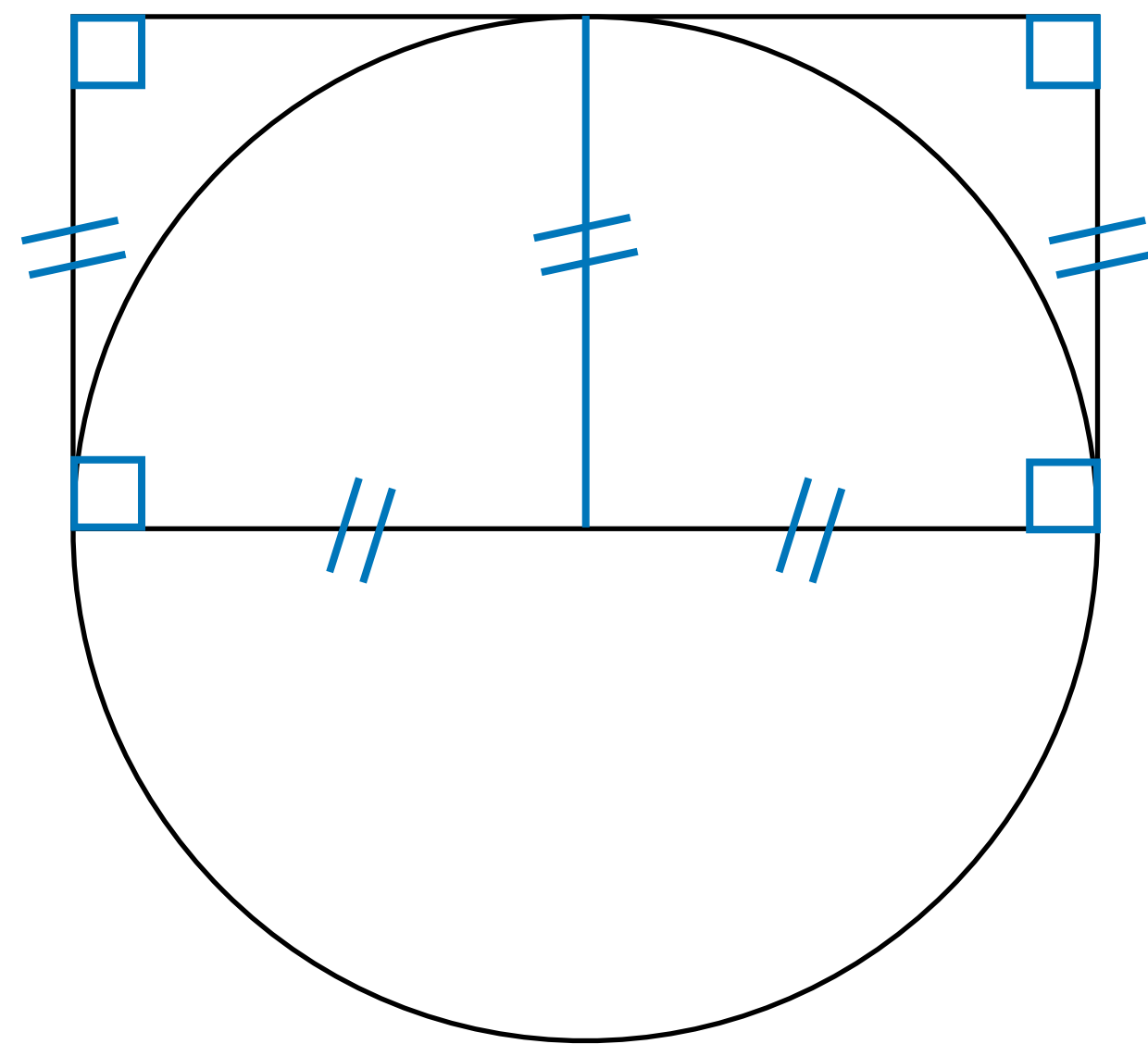
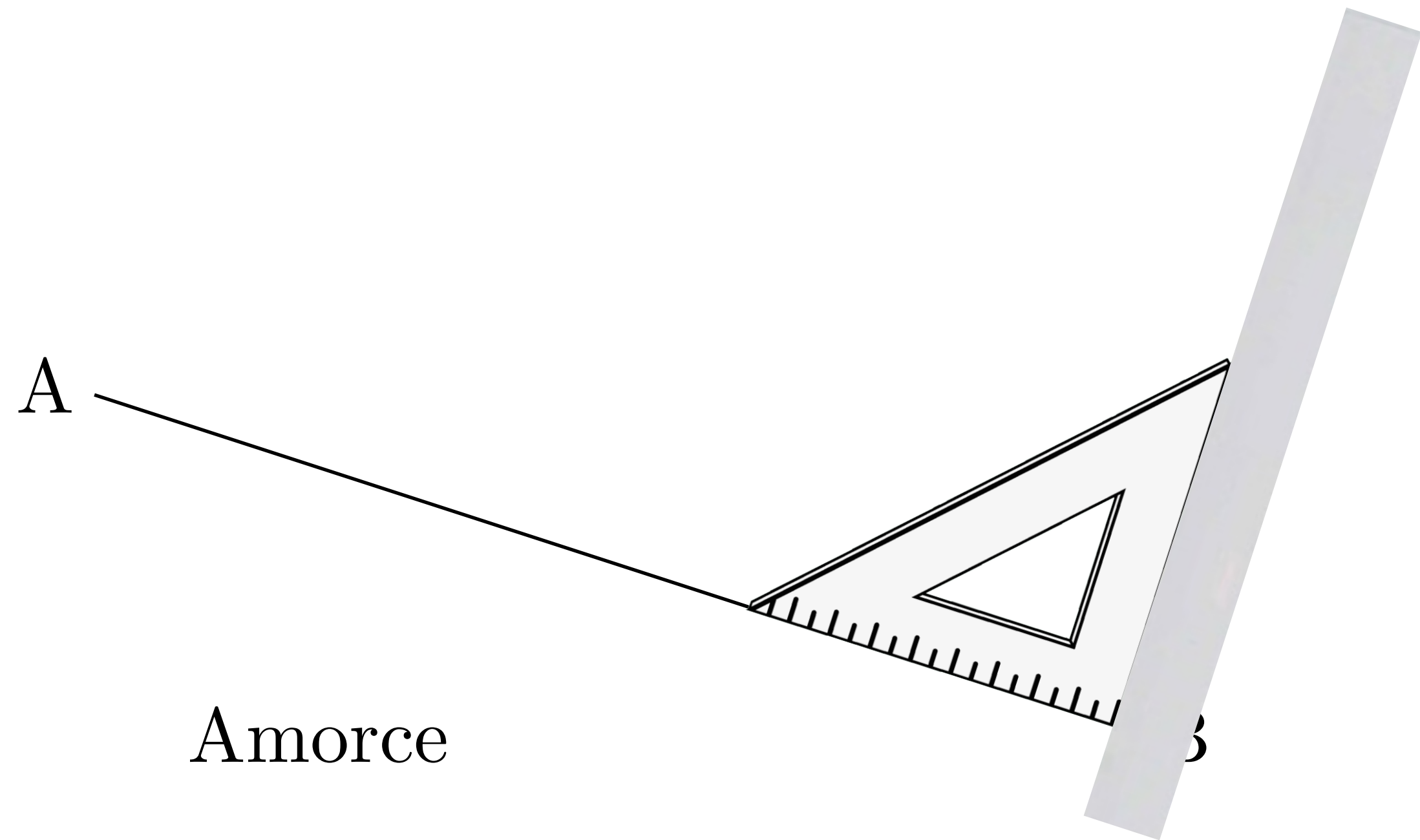


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

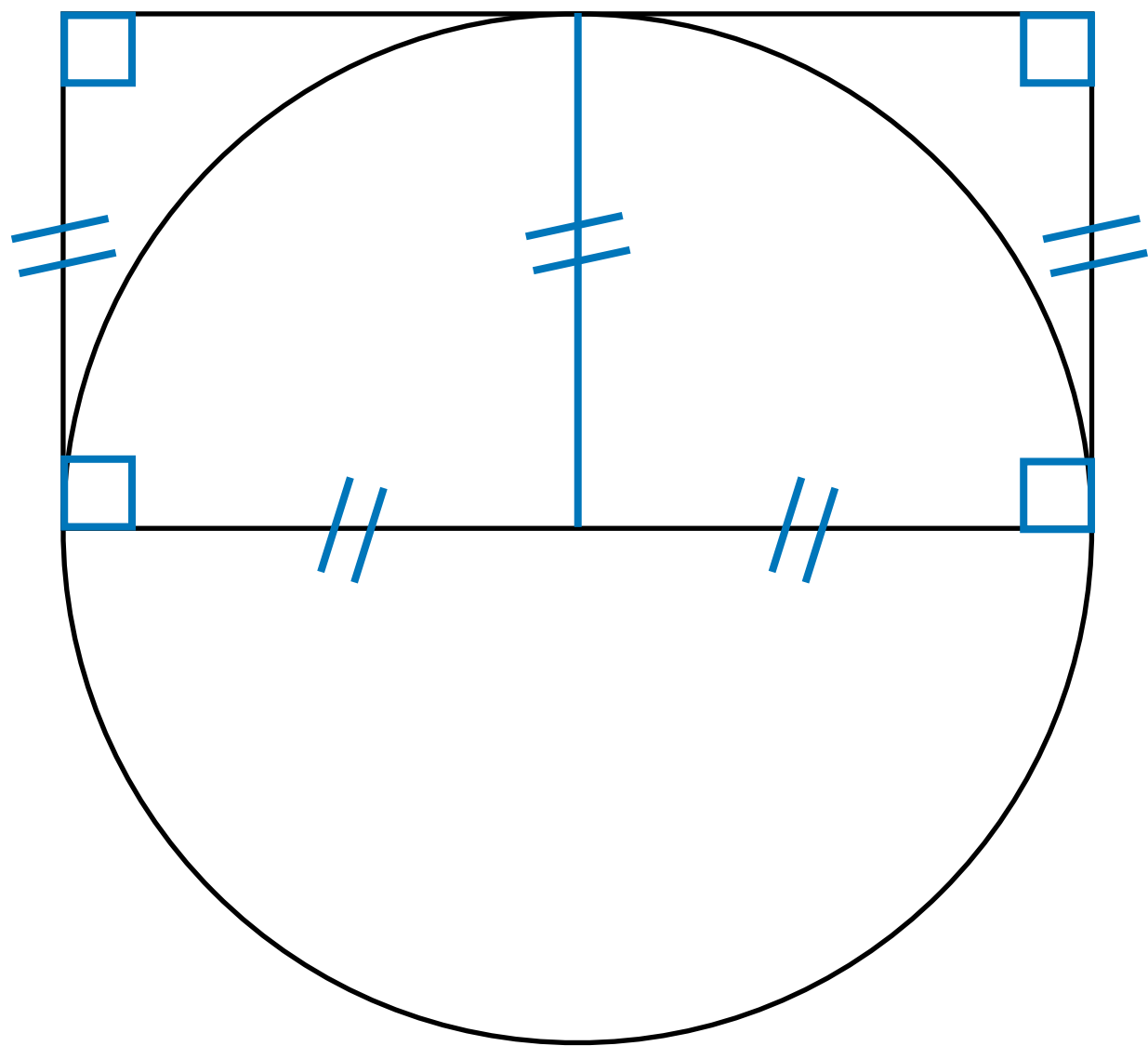
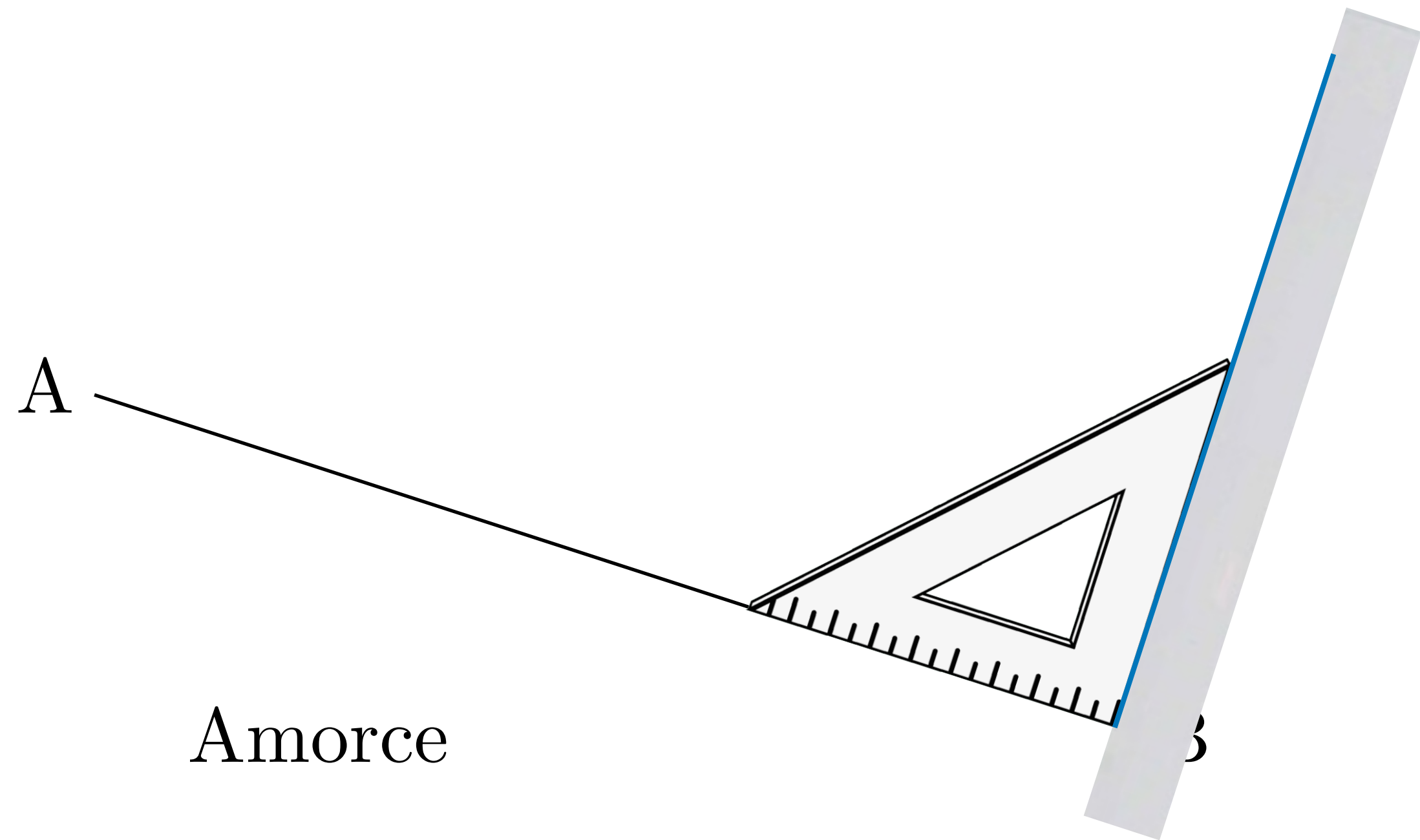


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

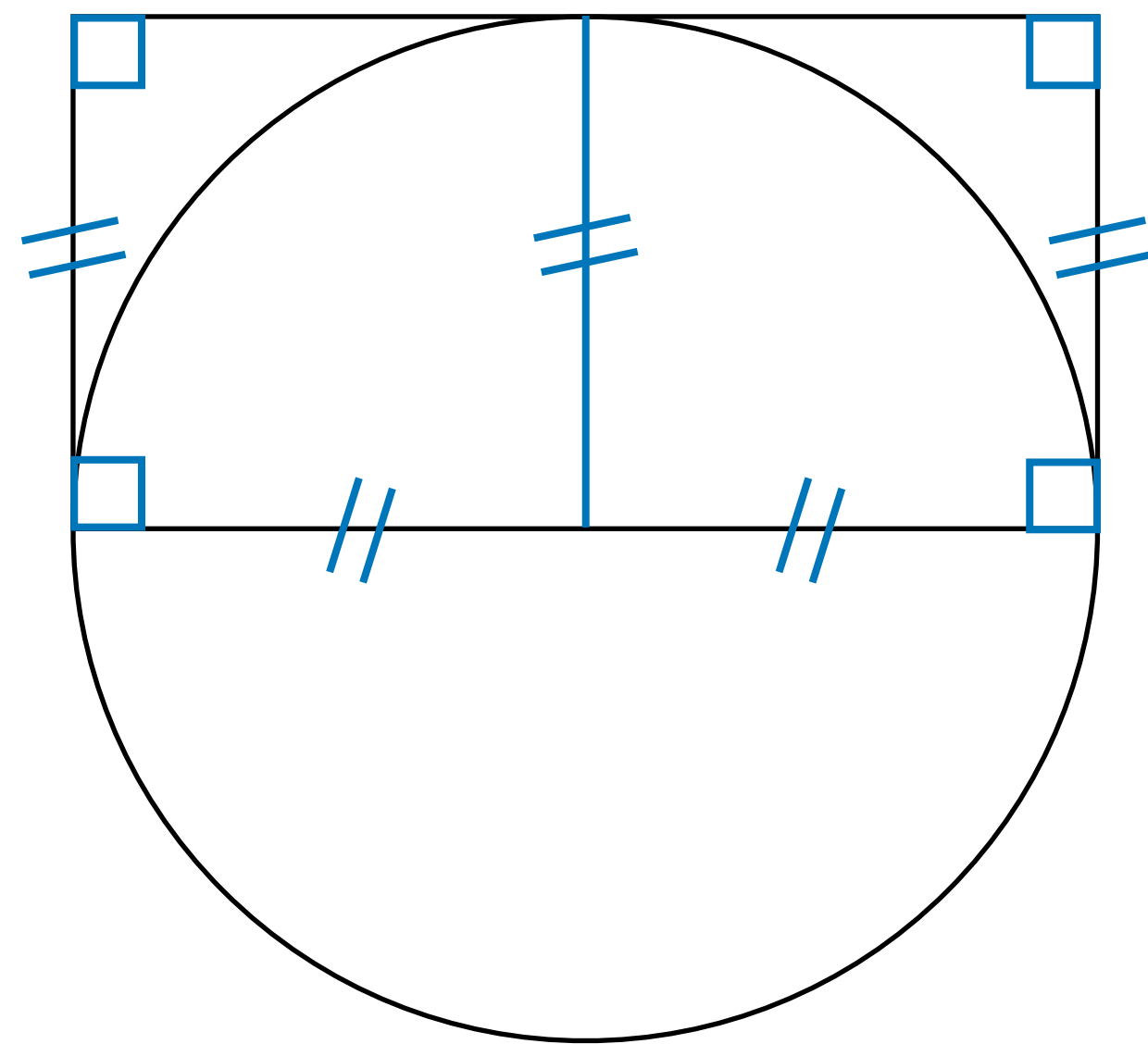
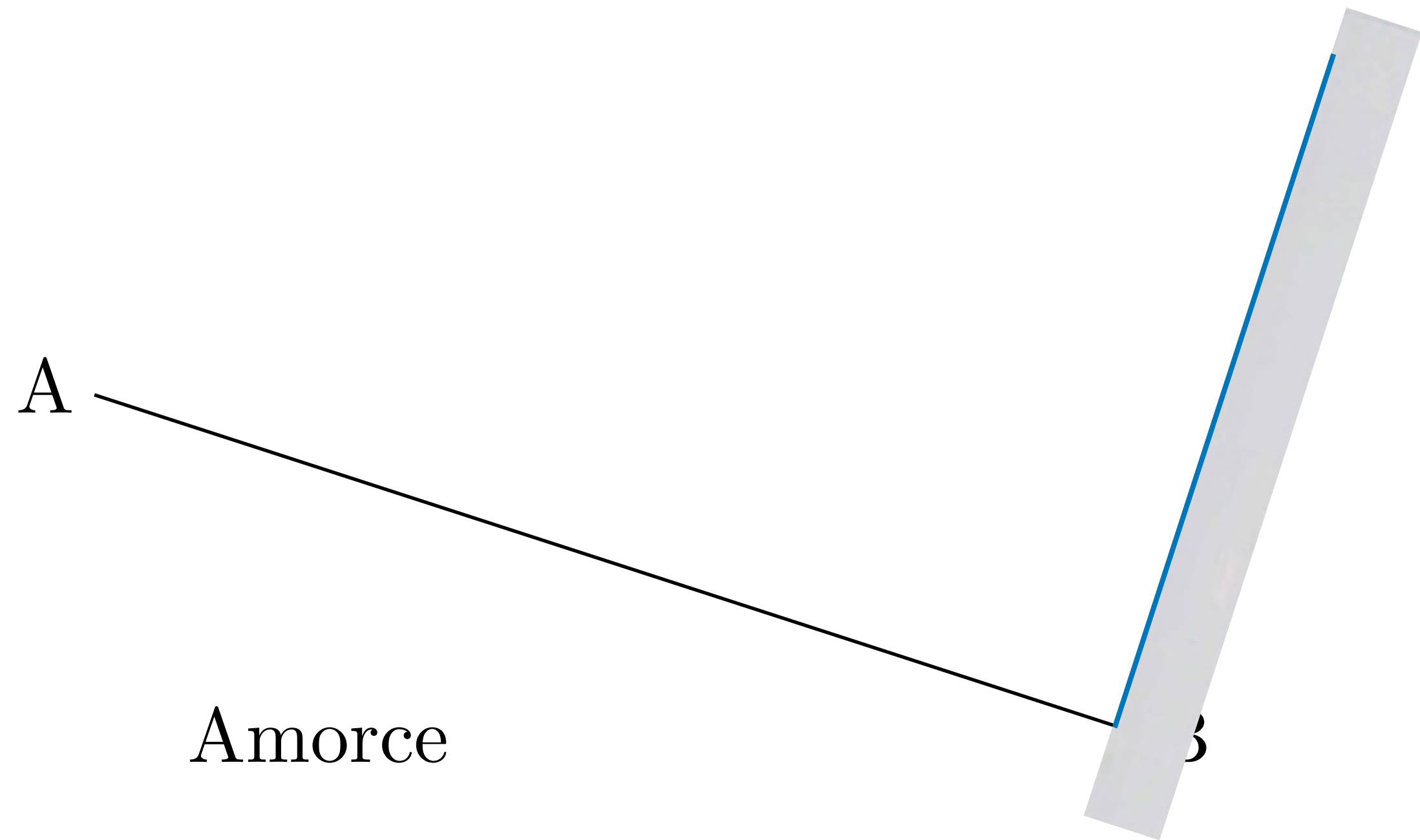


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

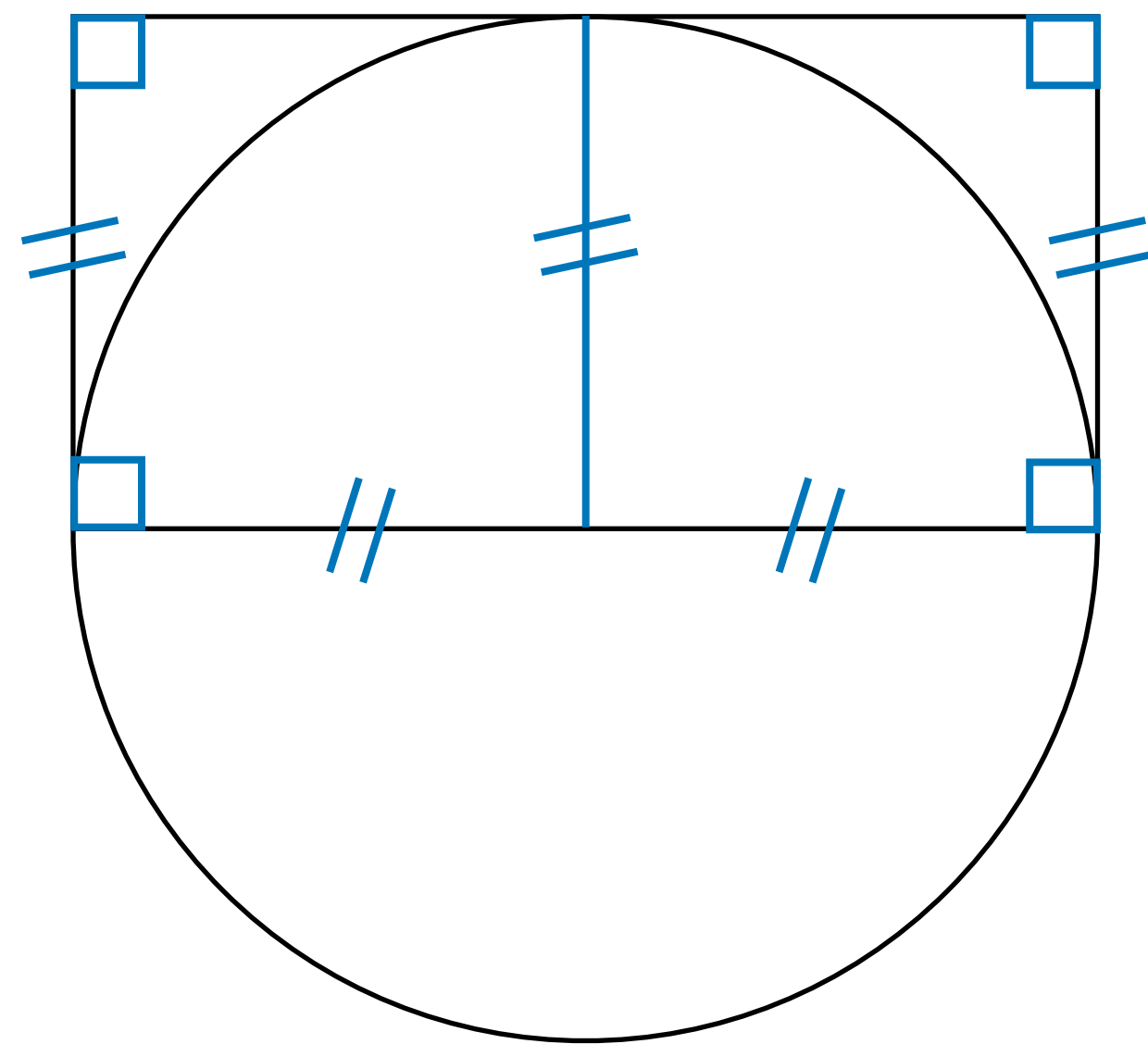
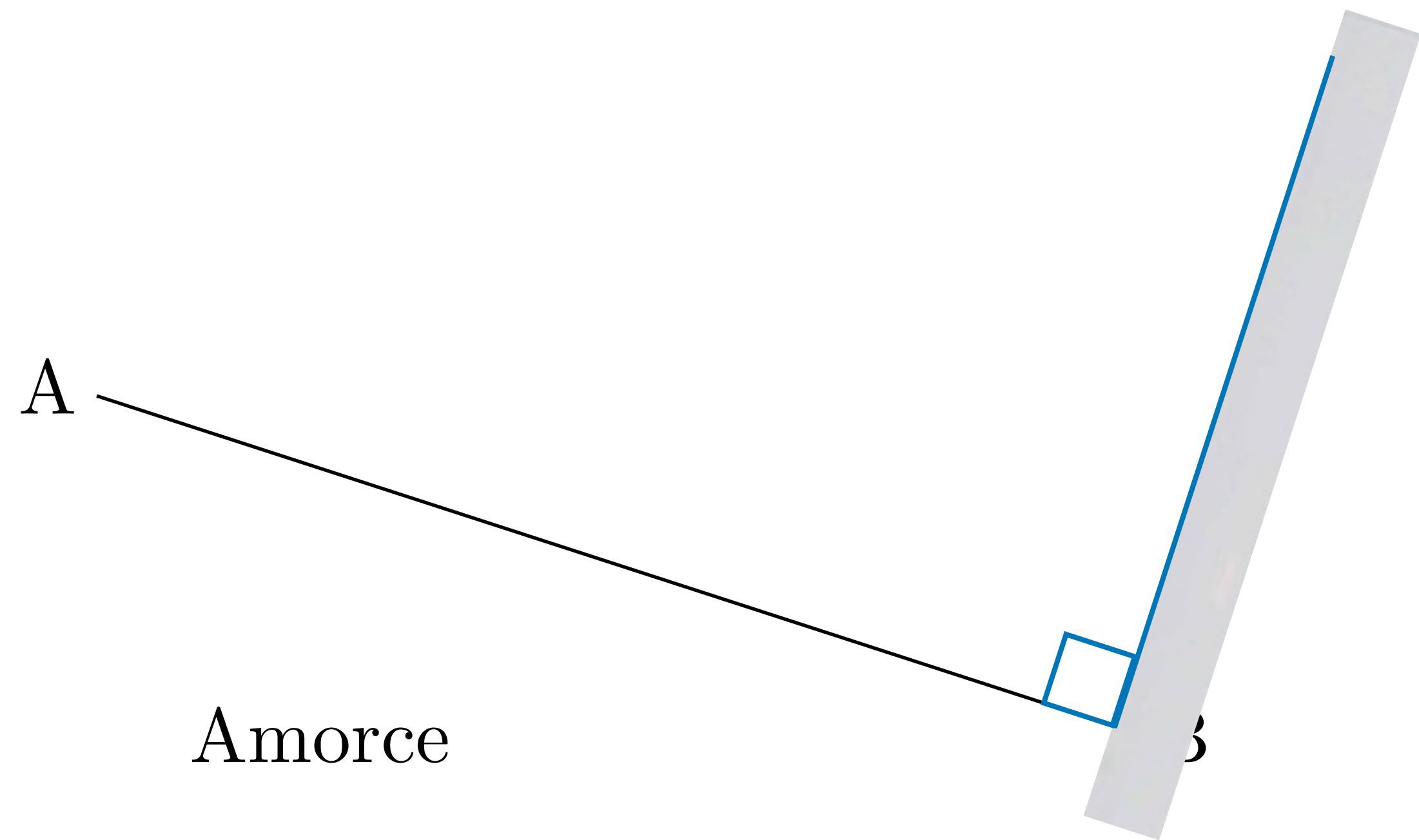


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

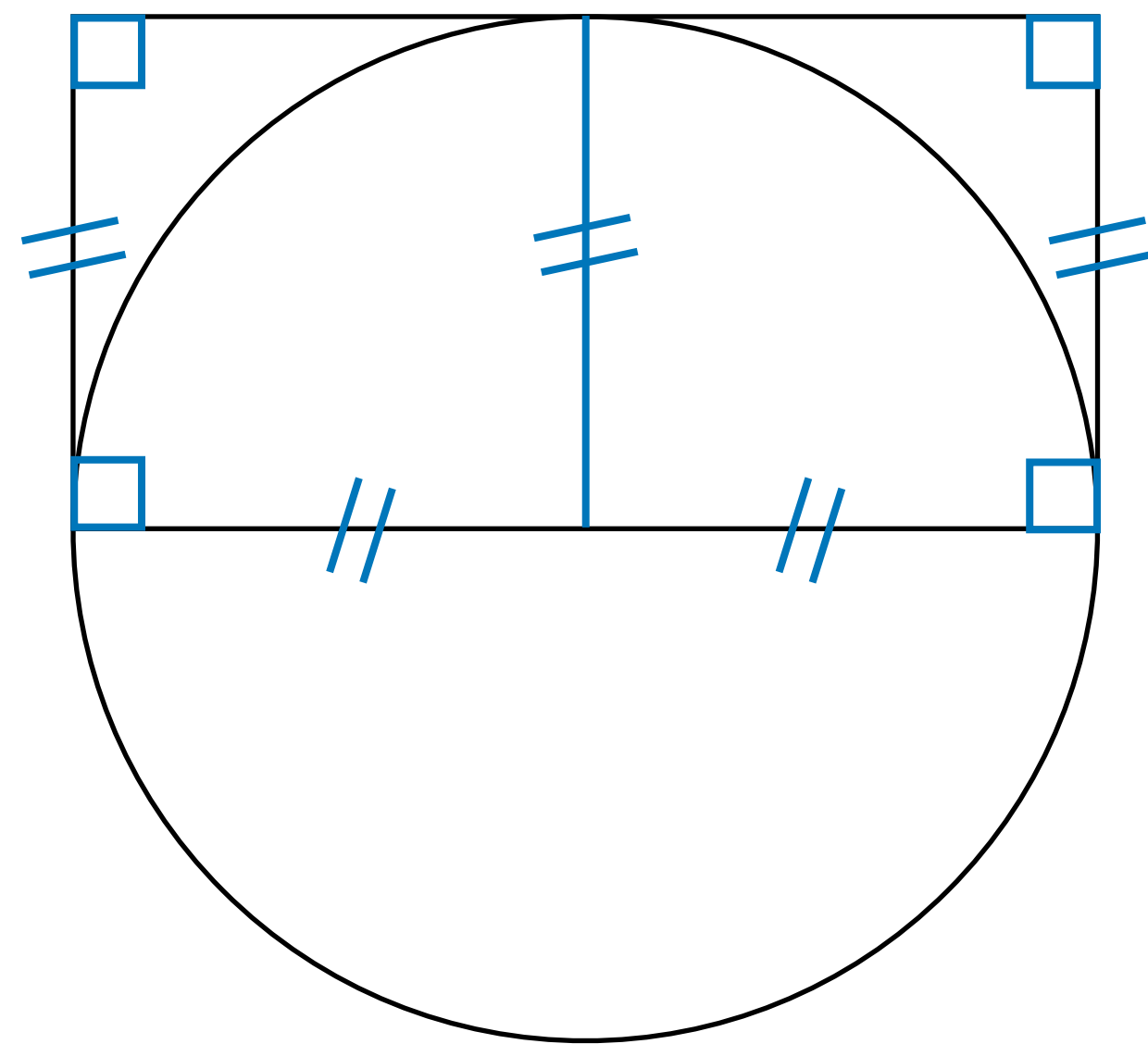
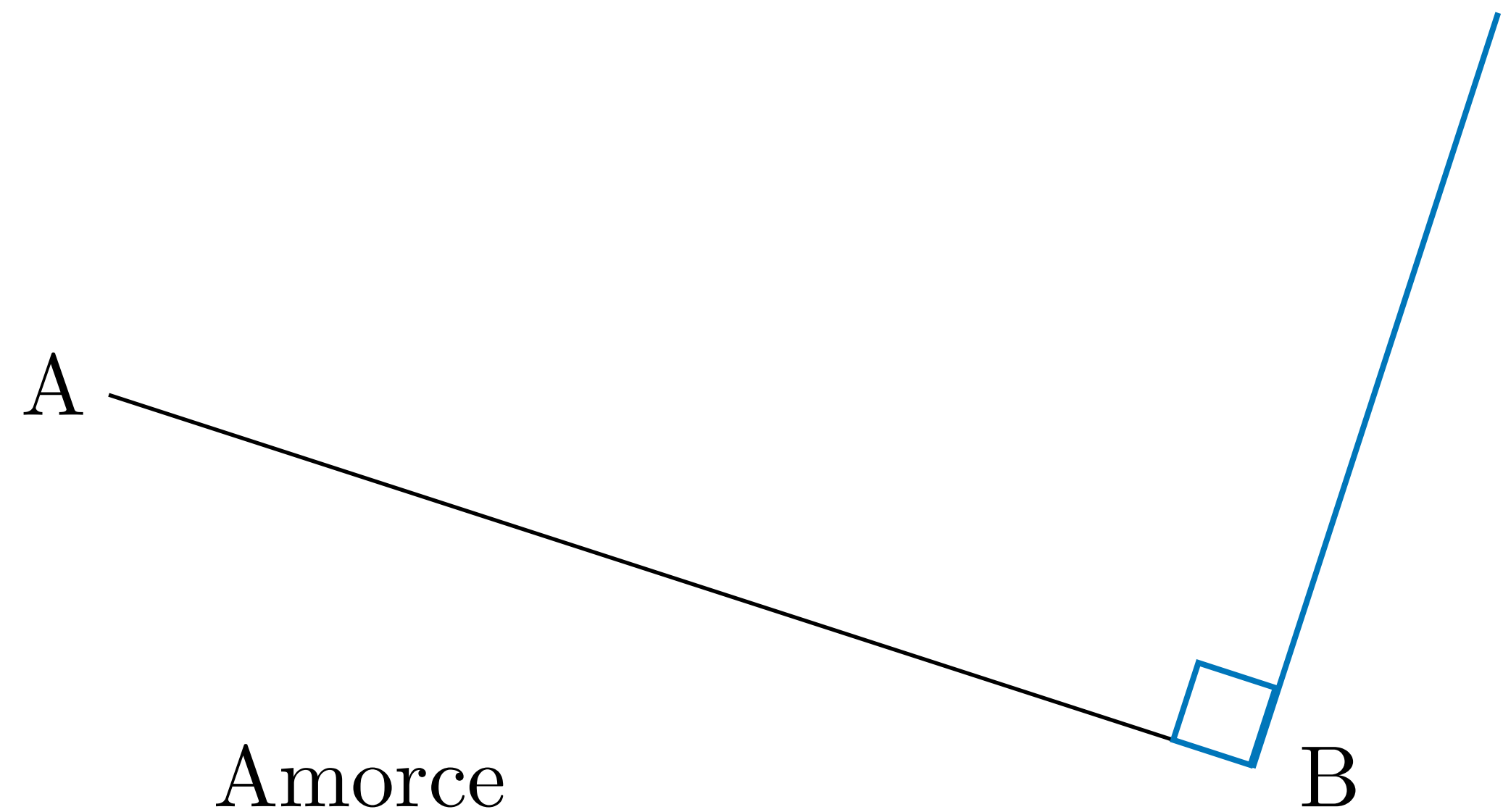


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

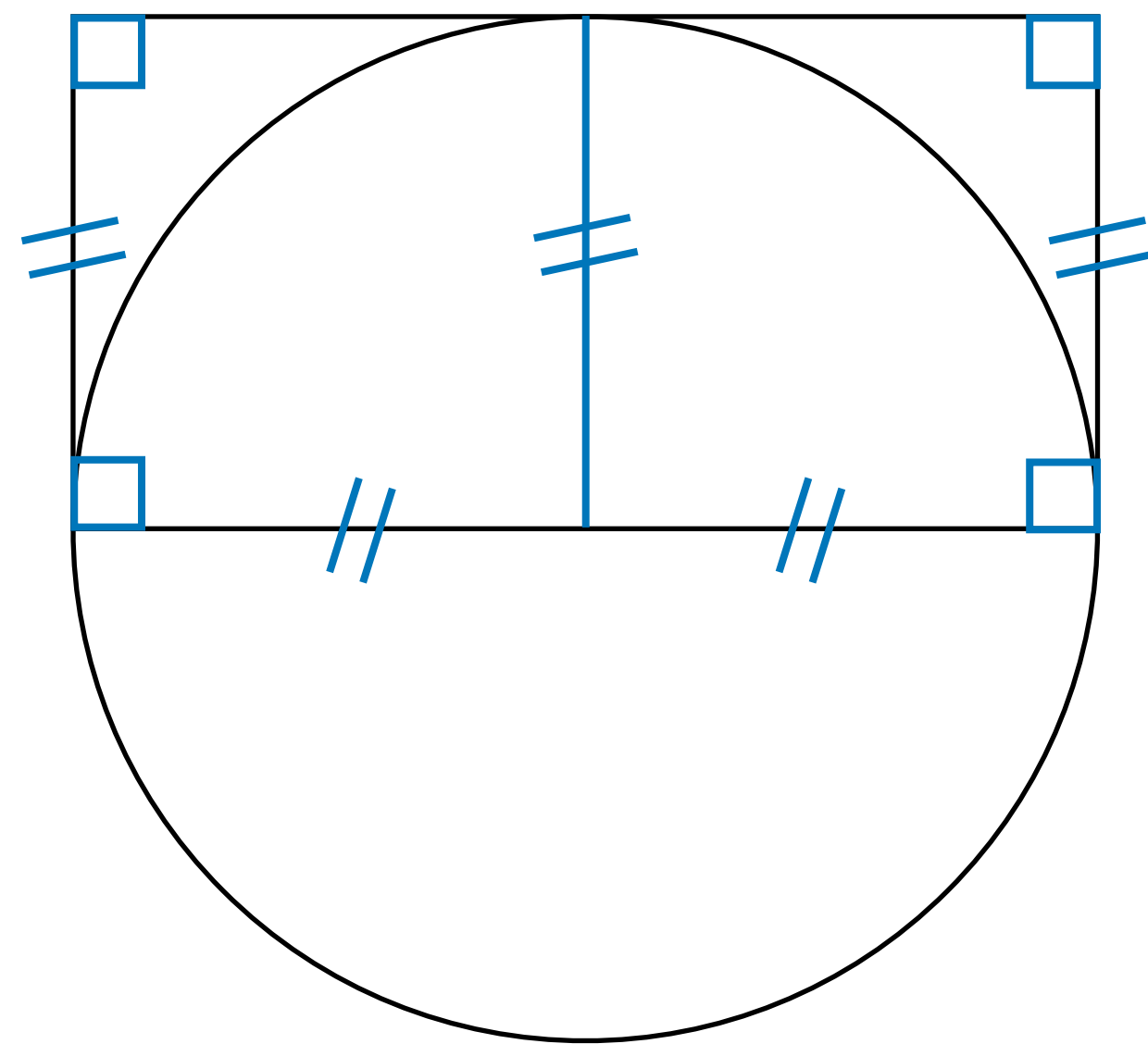
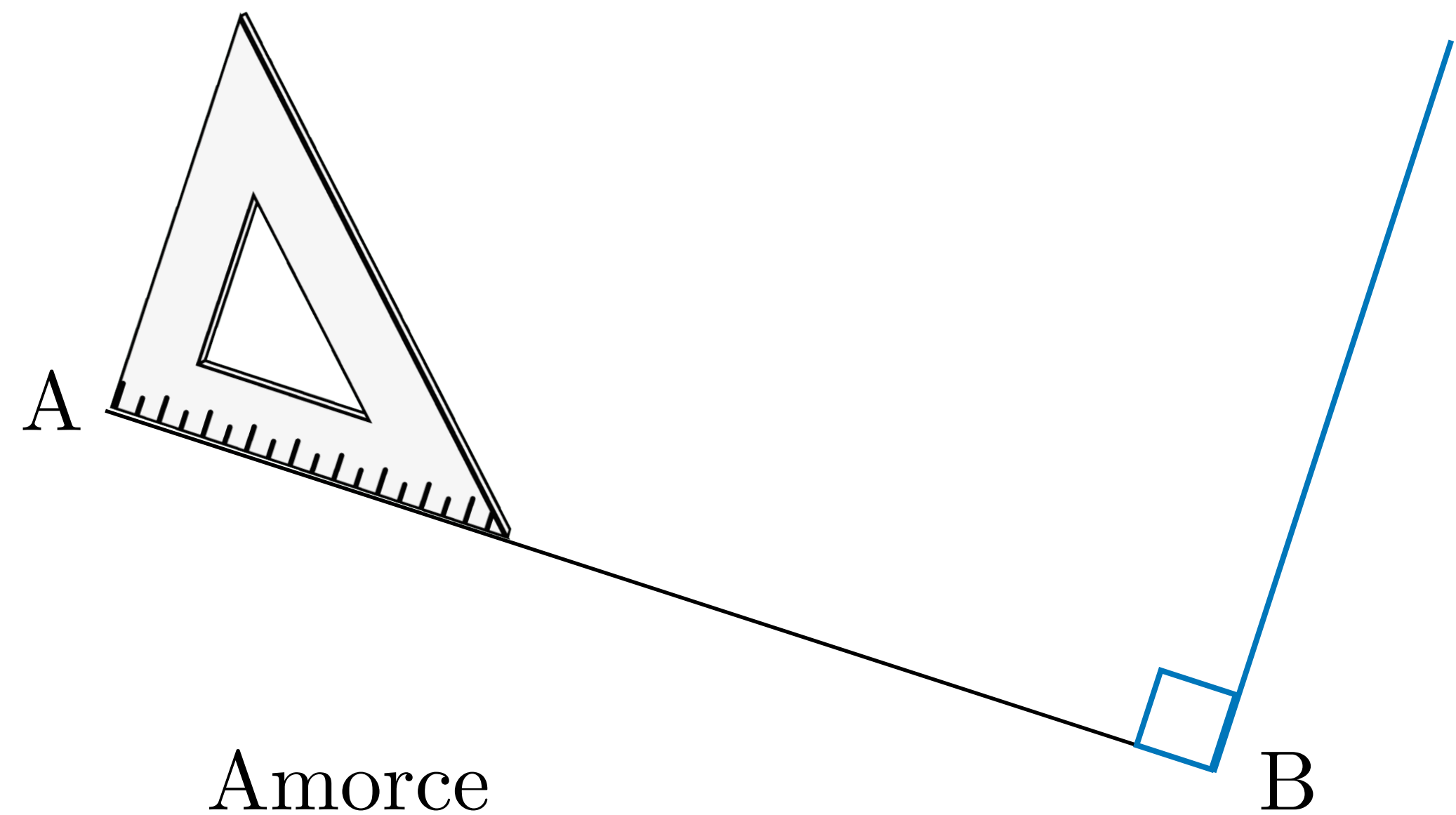


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

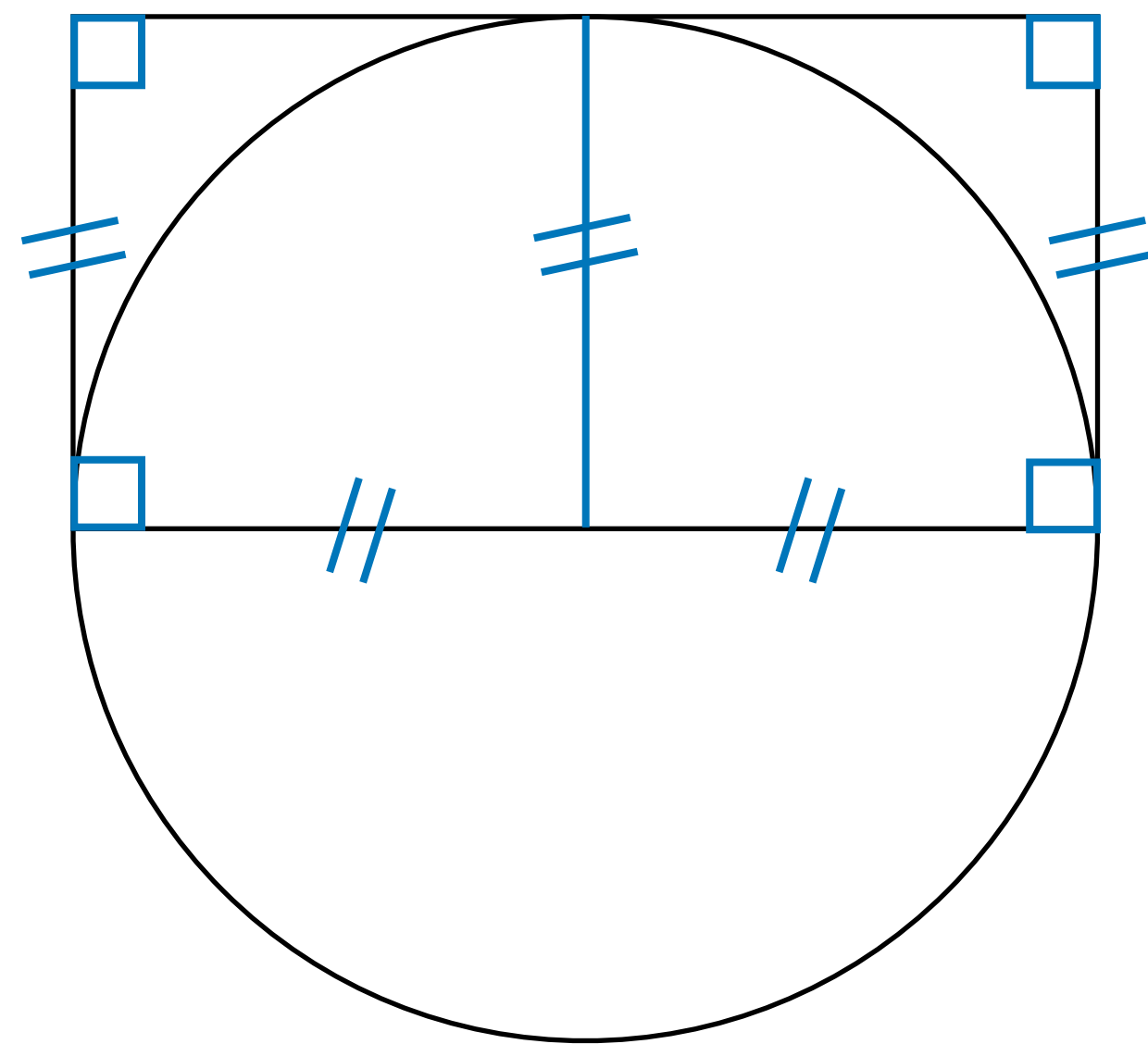
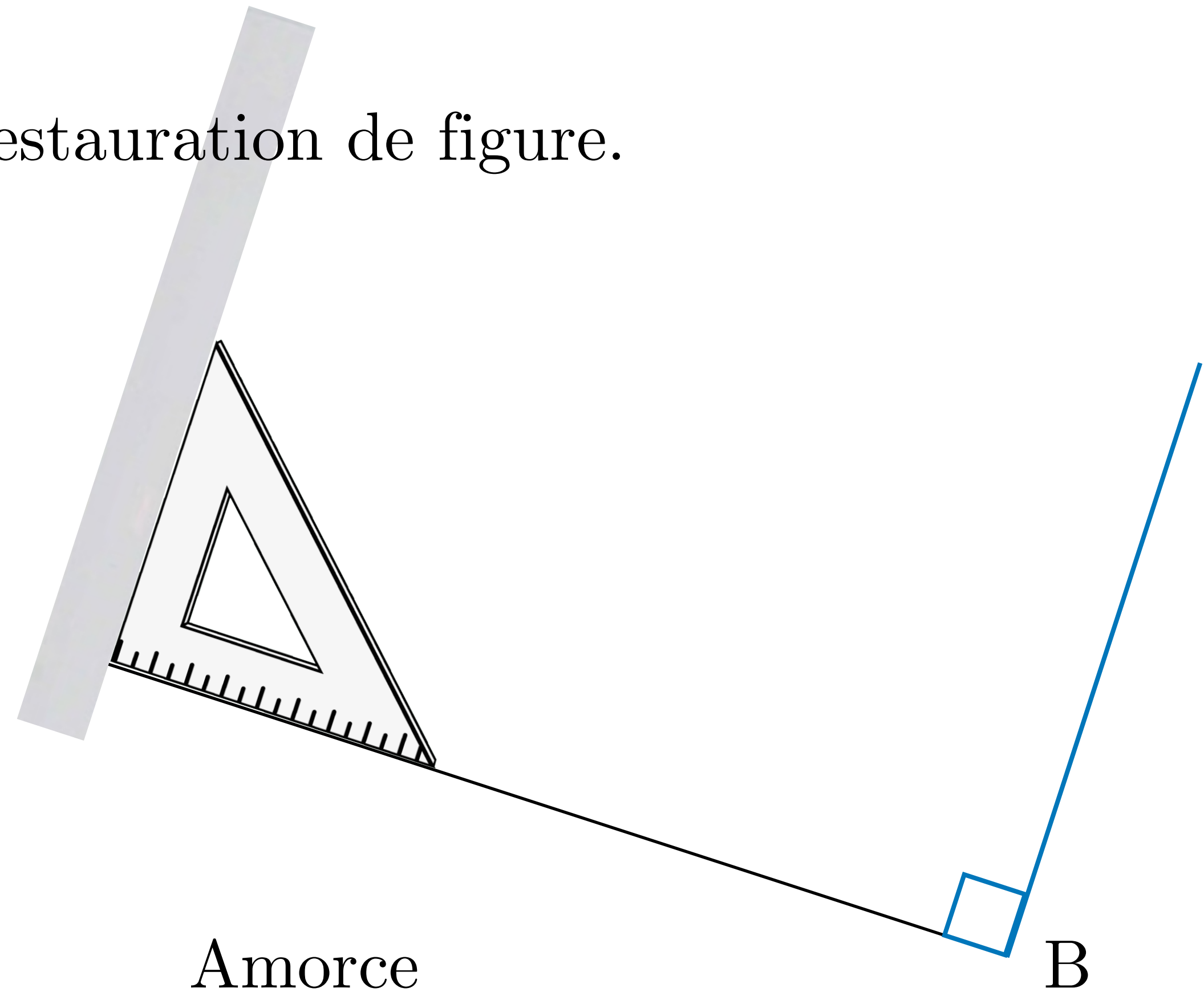


Figure-modèle



Amorce

B

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

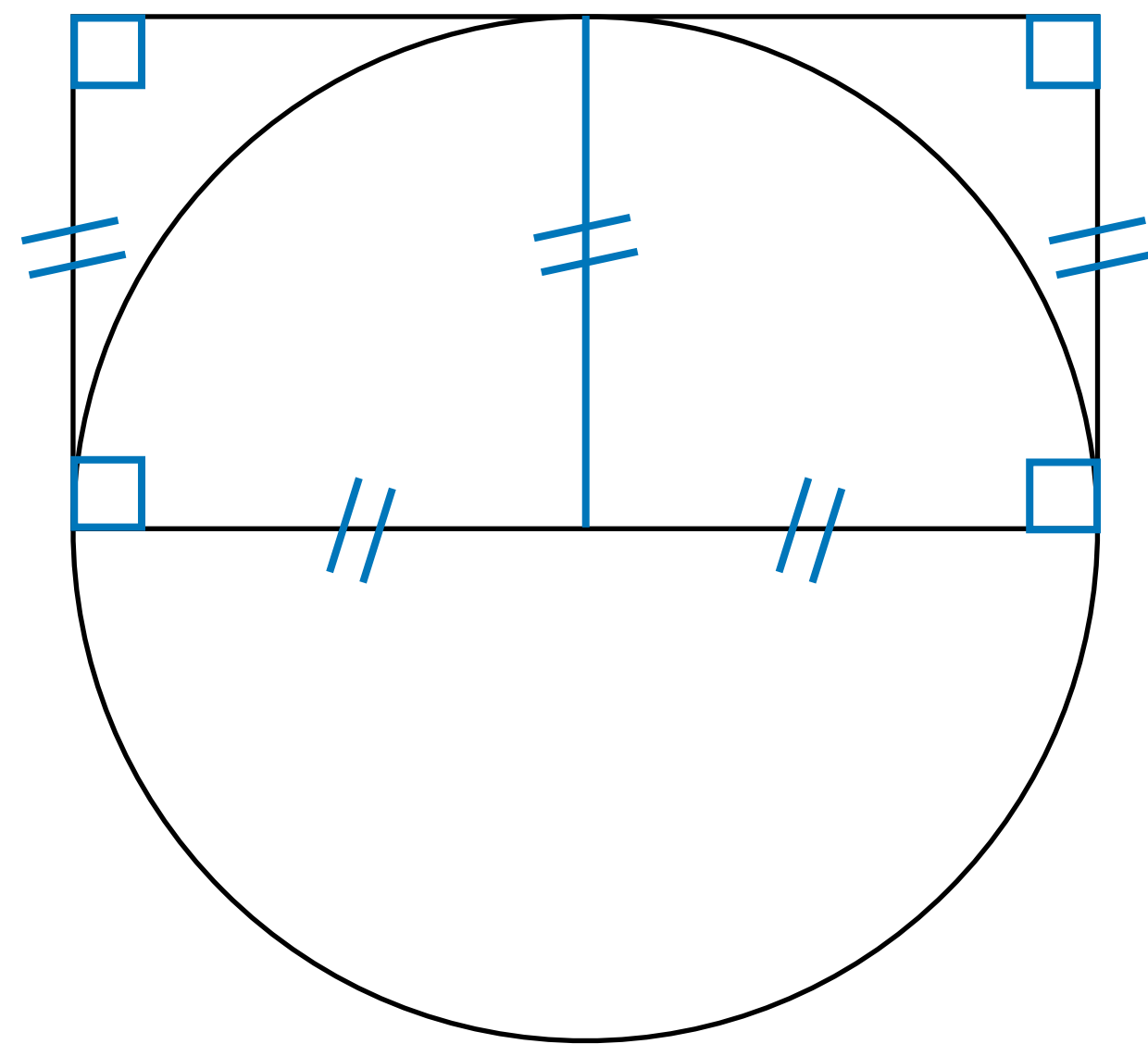
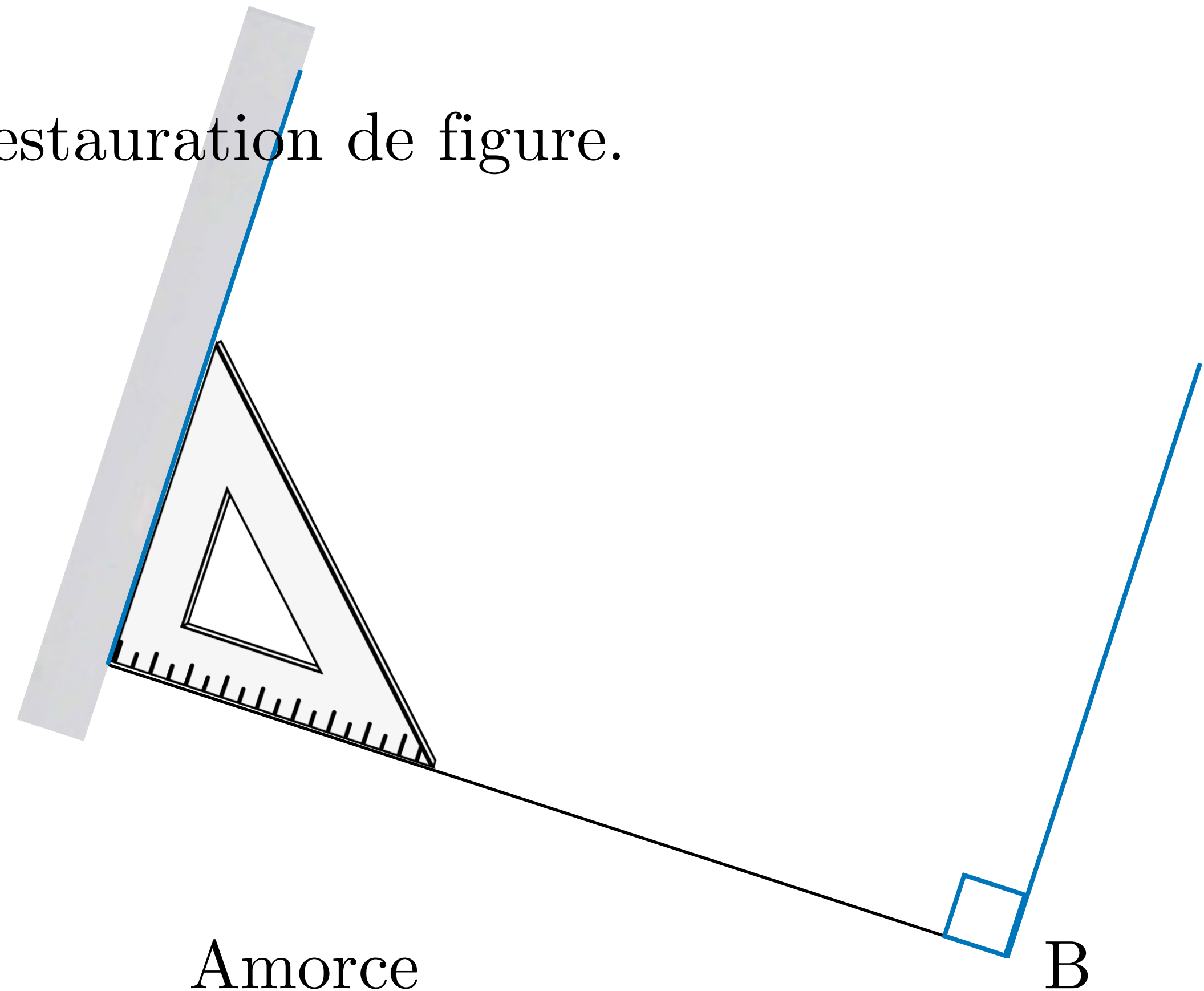


Figure-modèle



Amorce

B

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

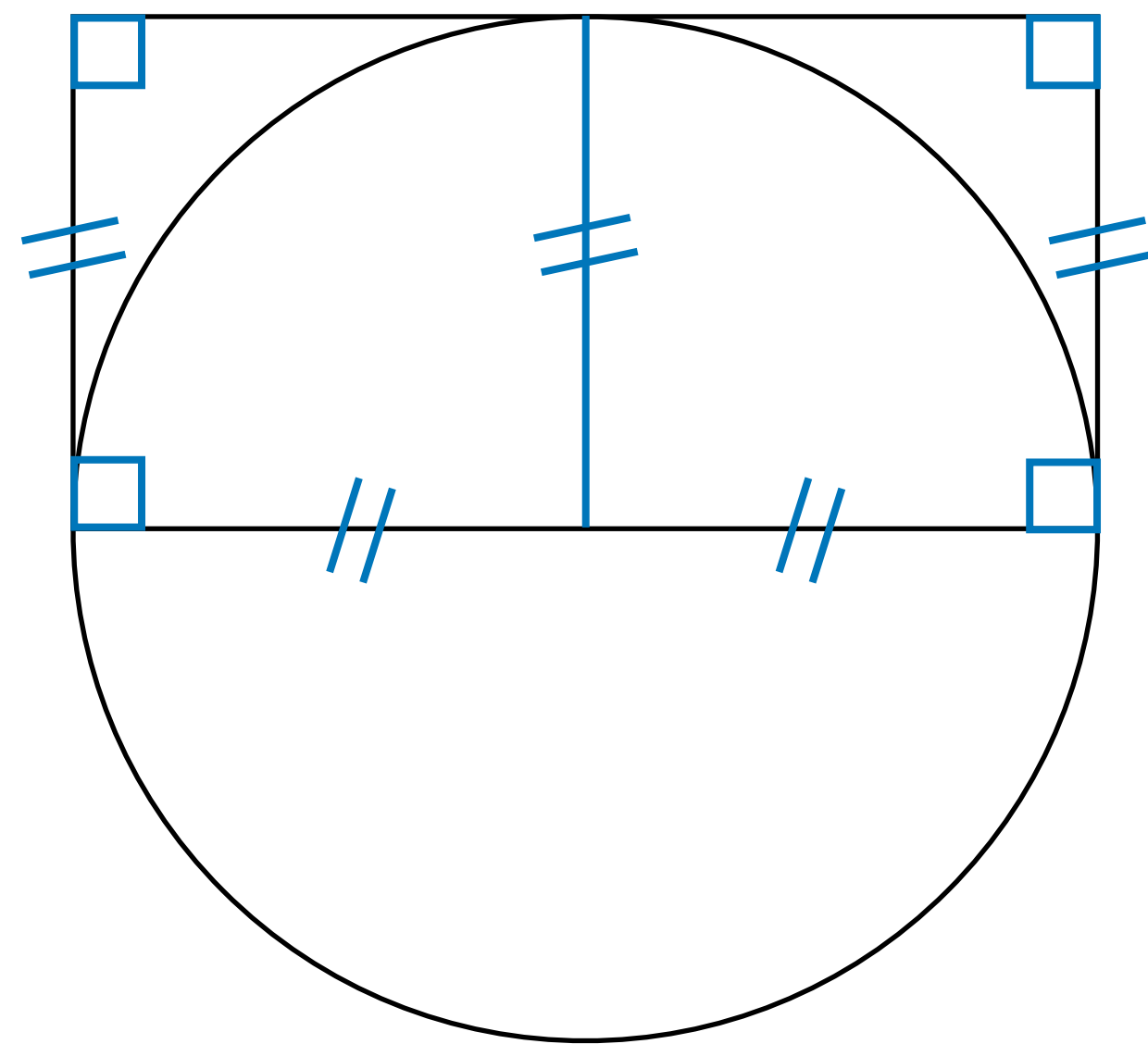
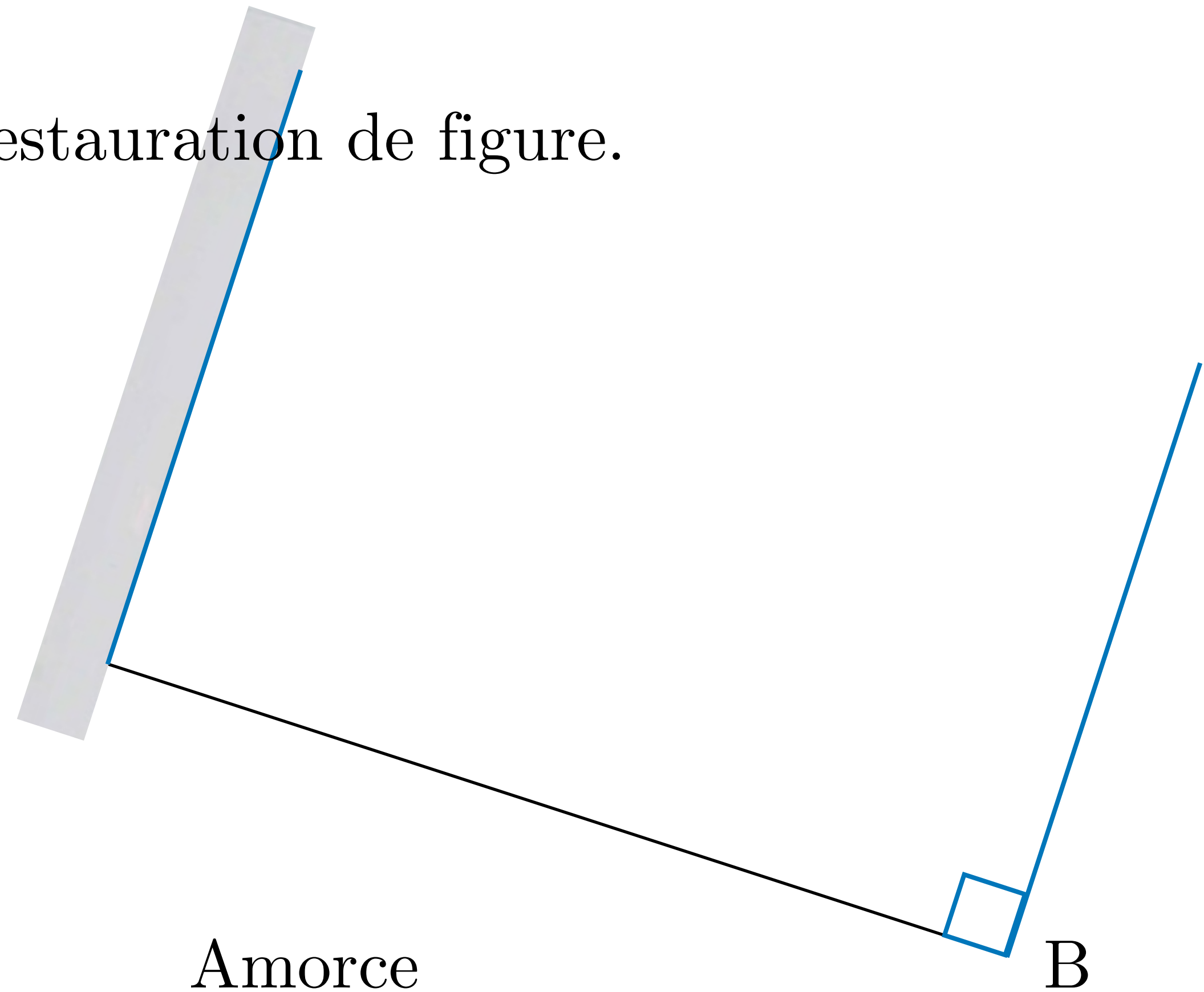


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

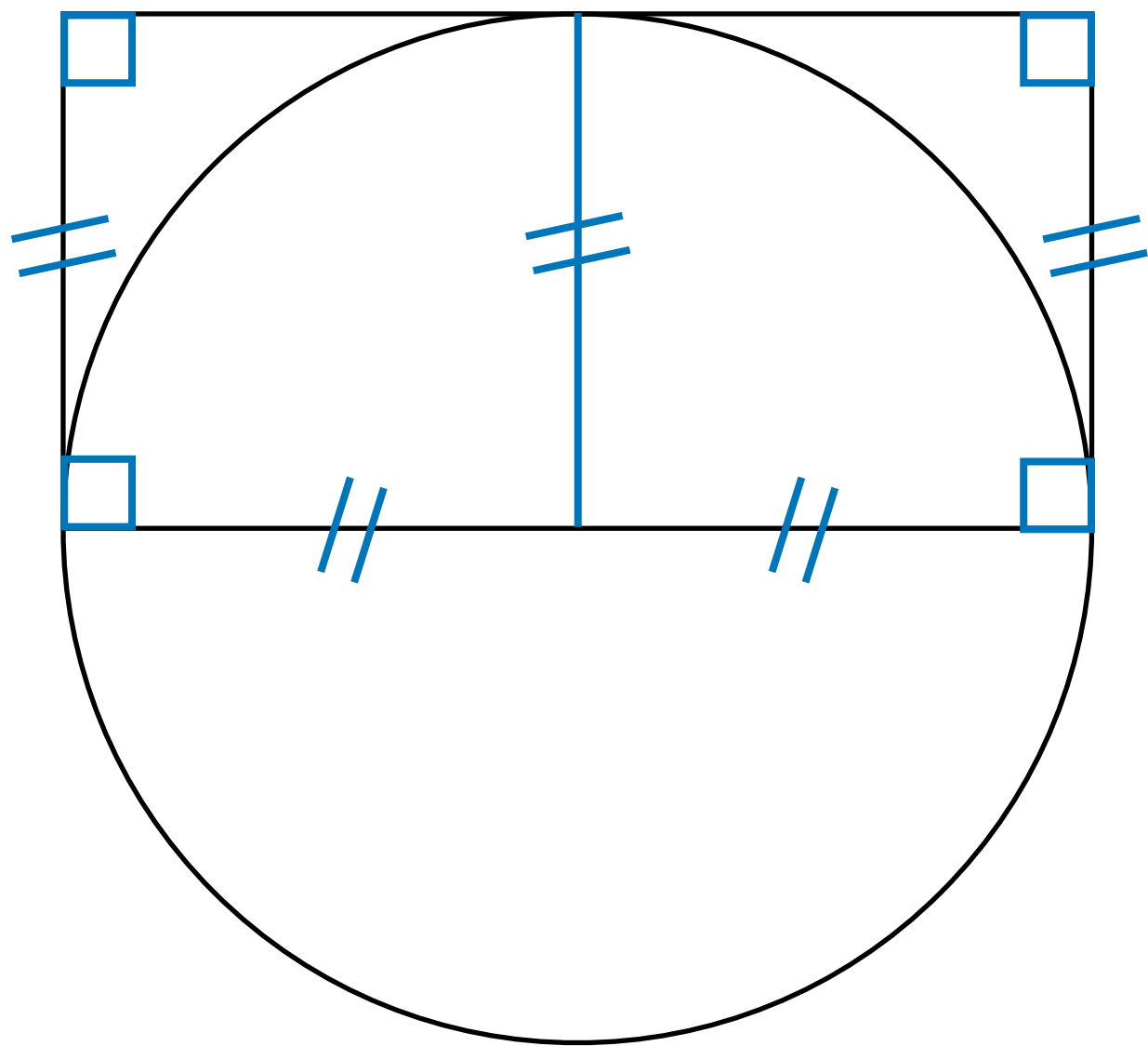
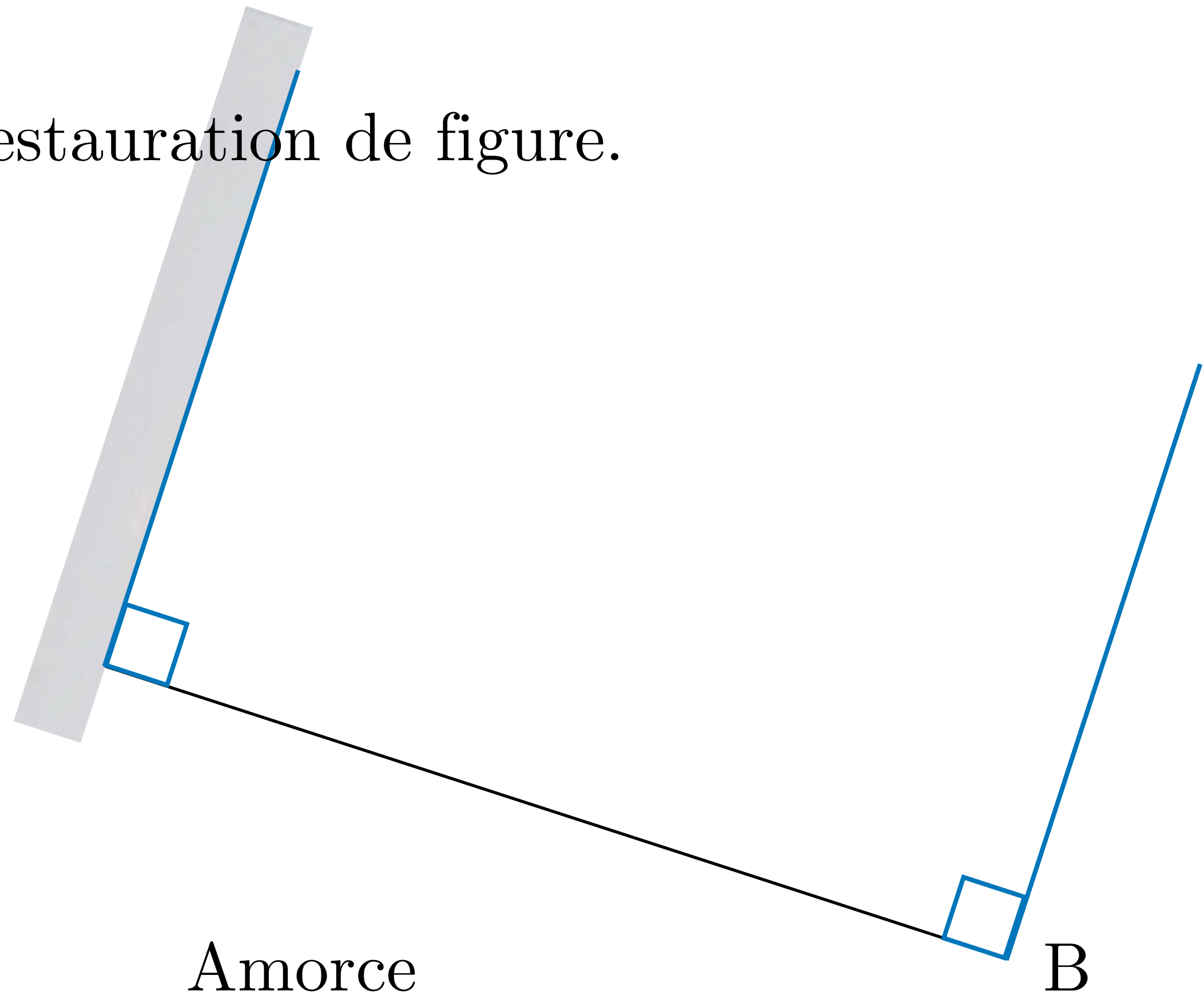


Figure-modèle



Amorce

B

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

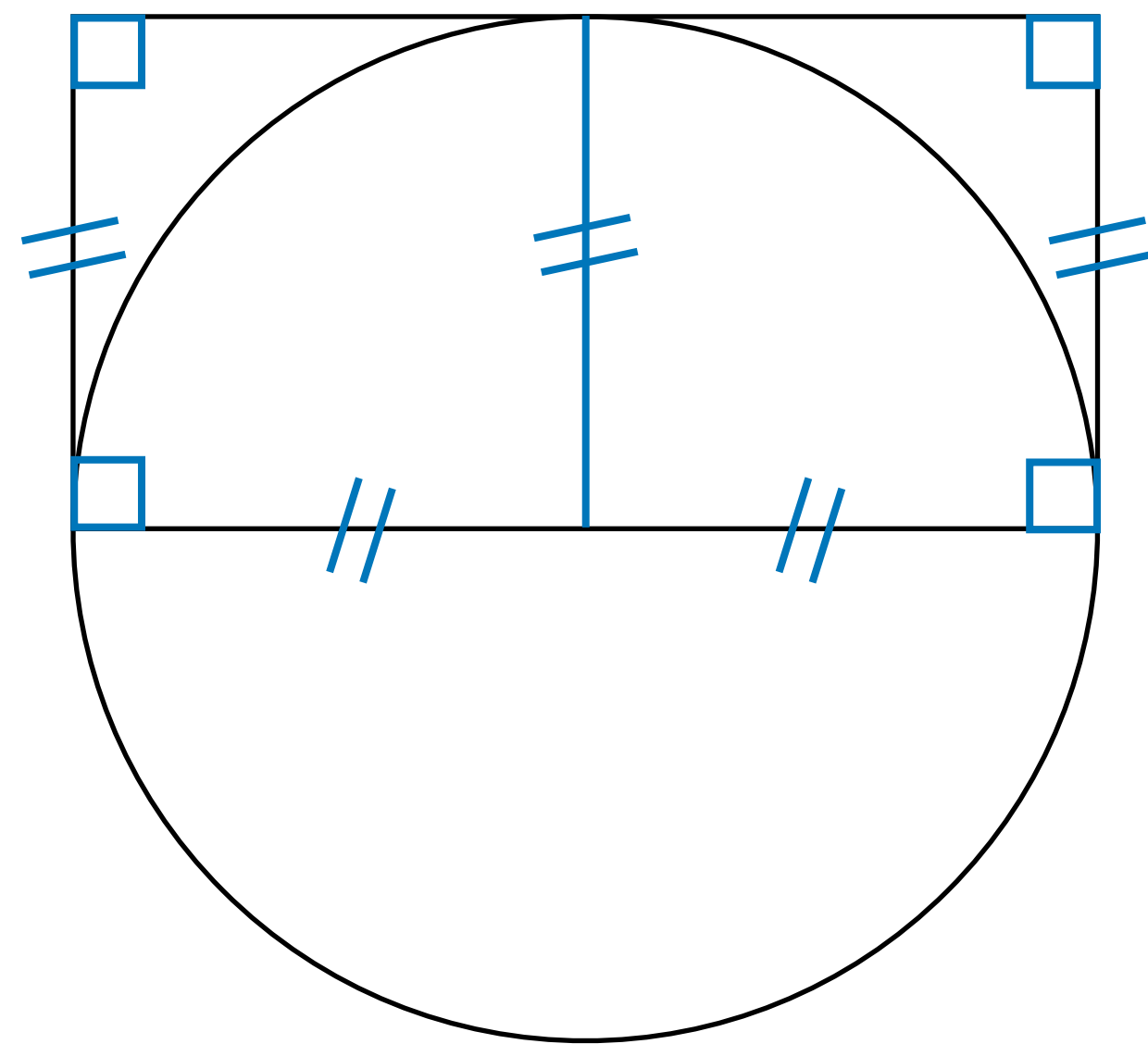
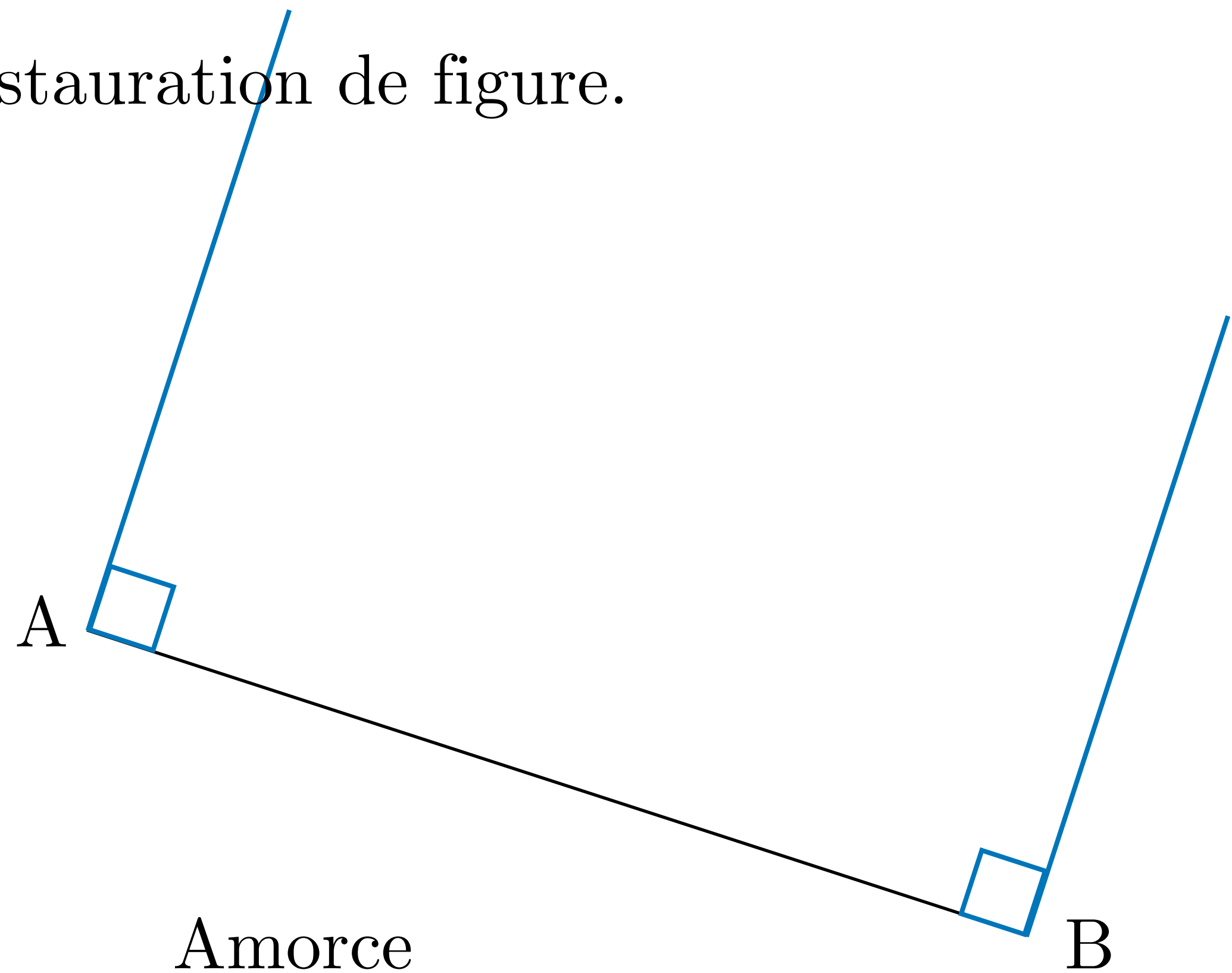


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

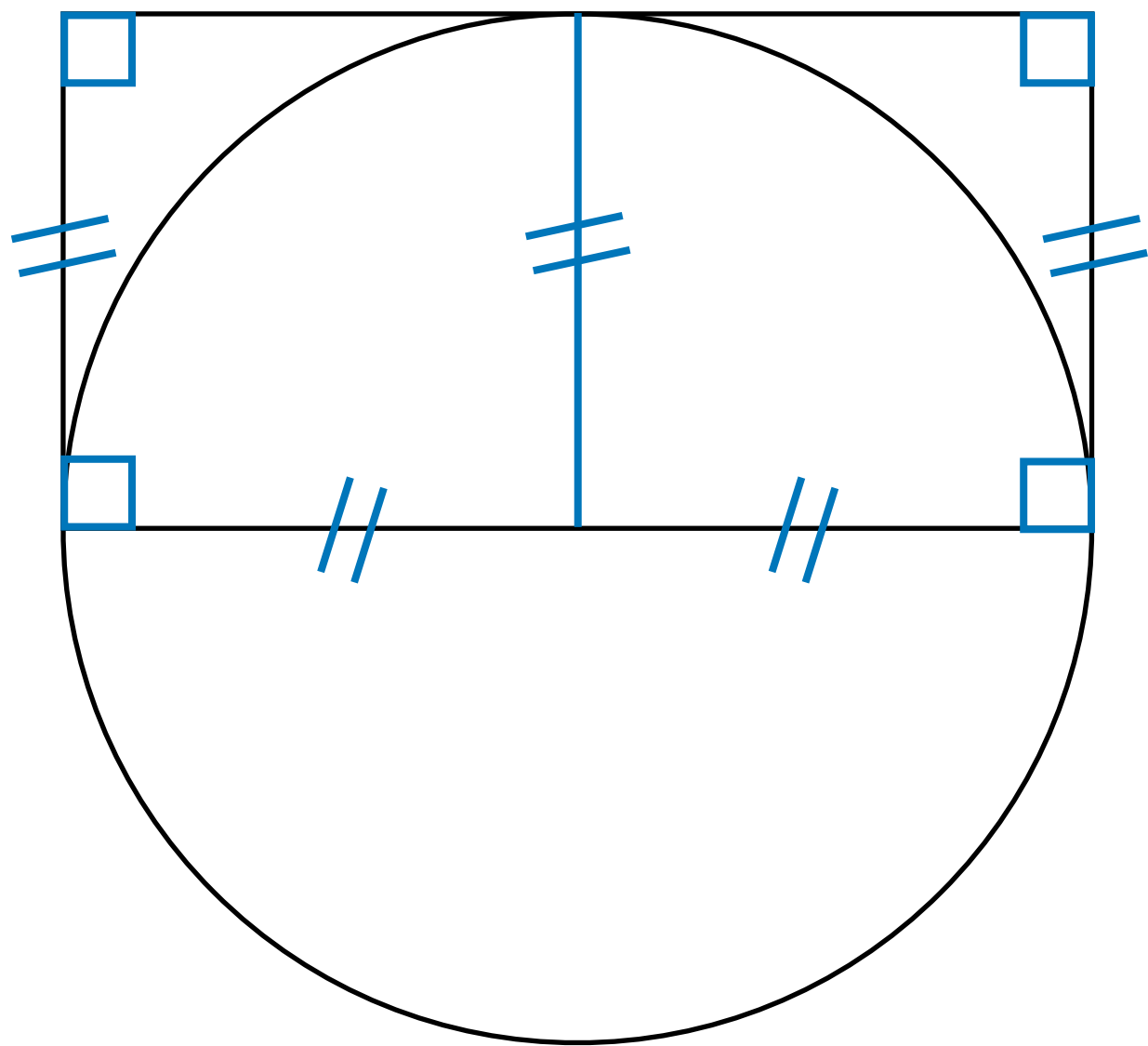
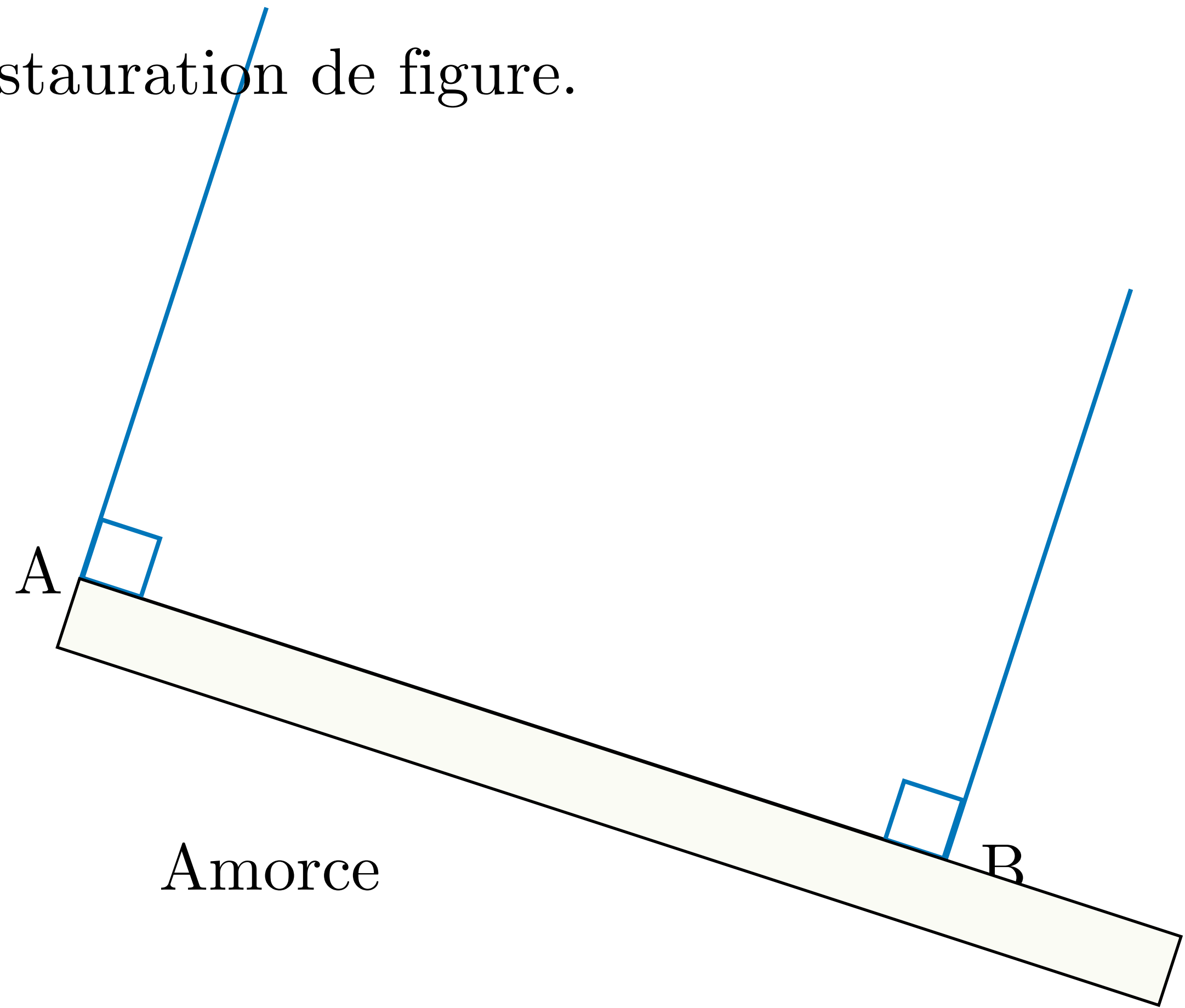


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

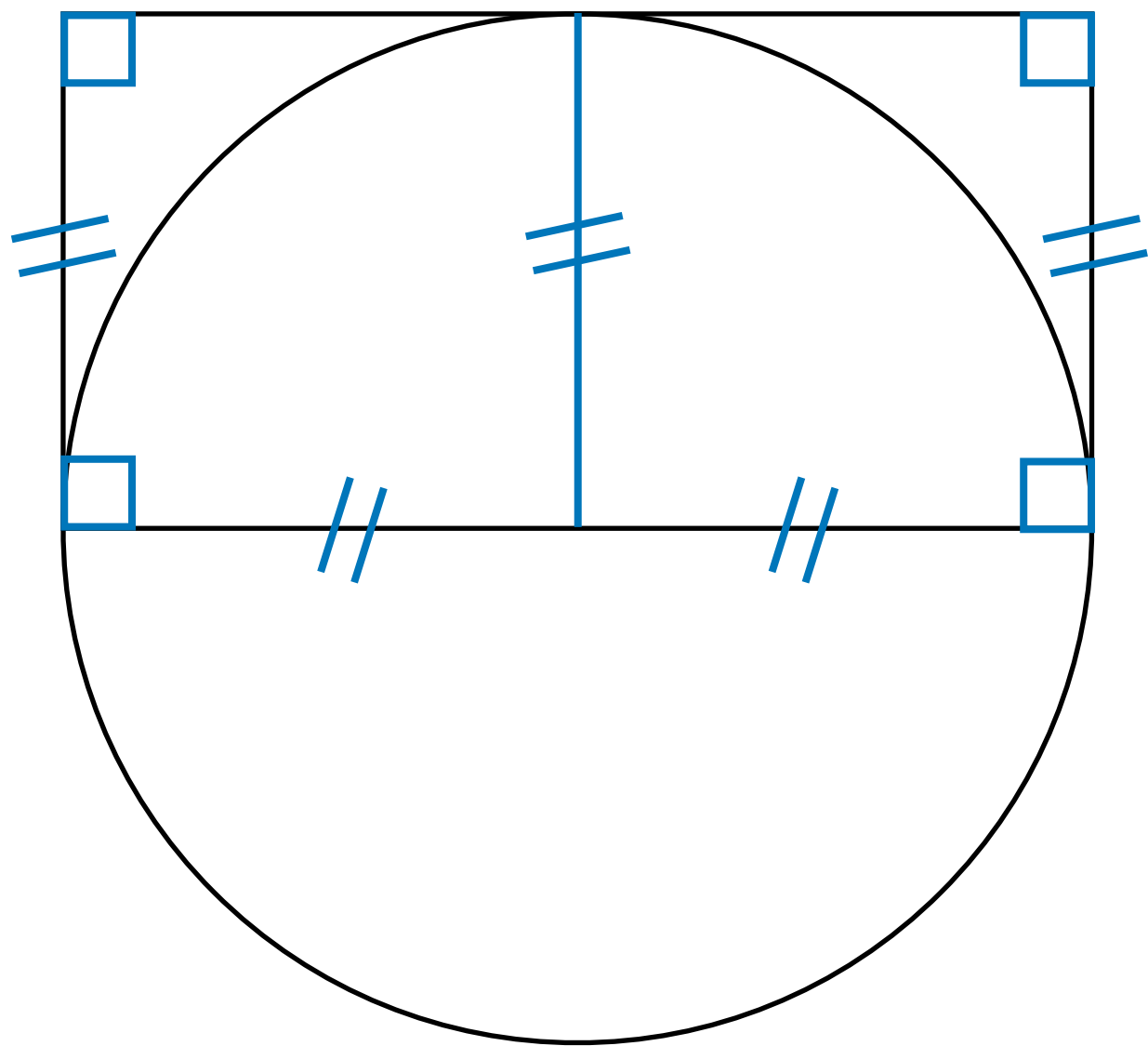
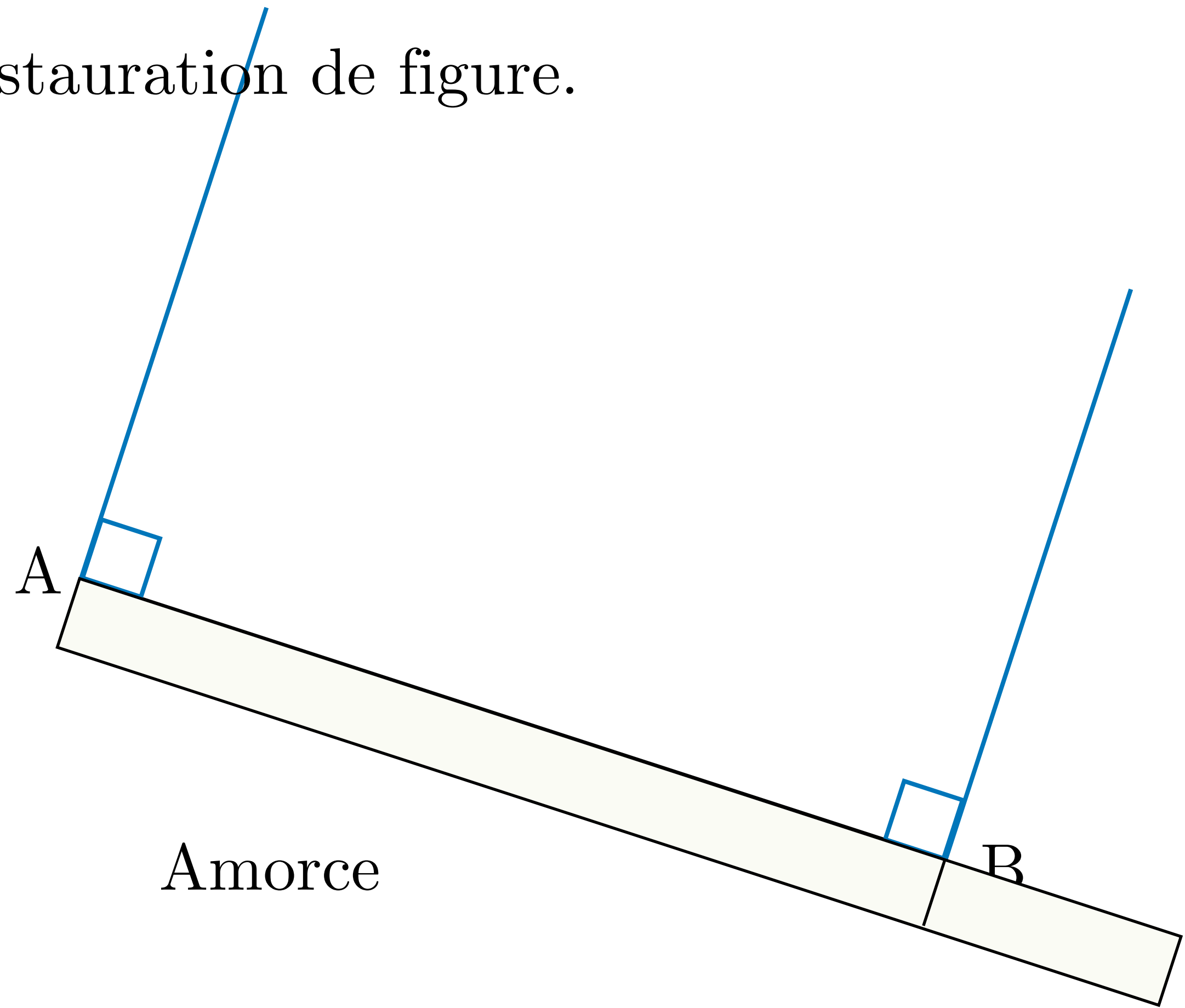


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

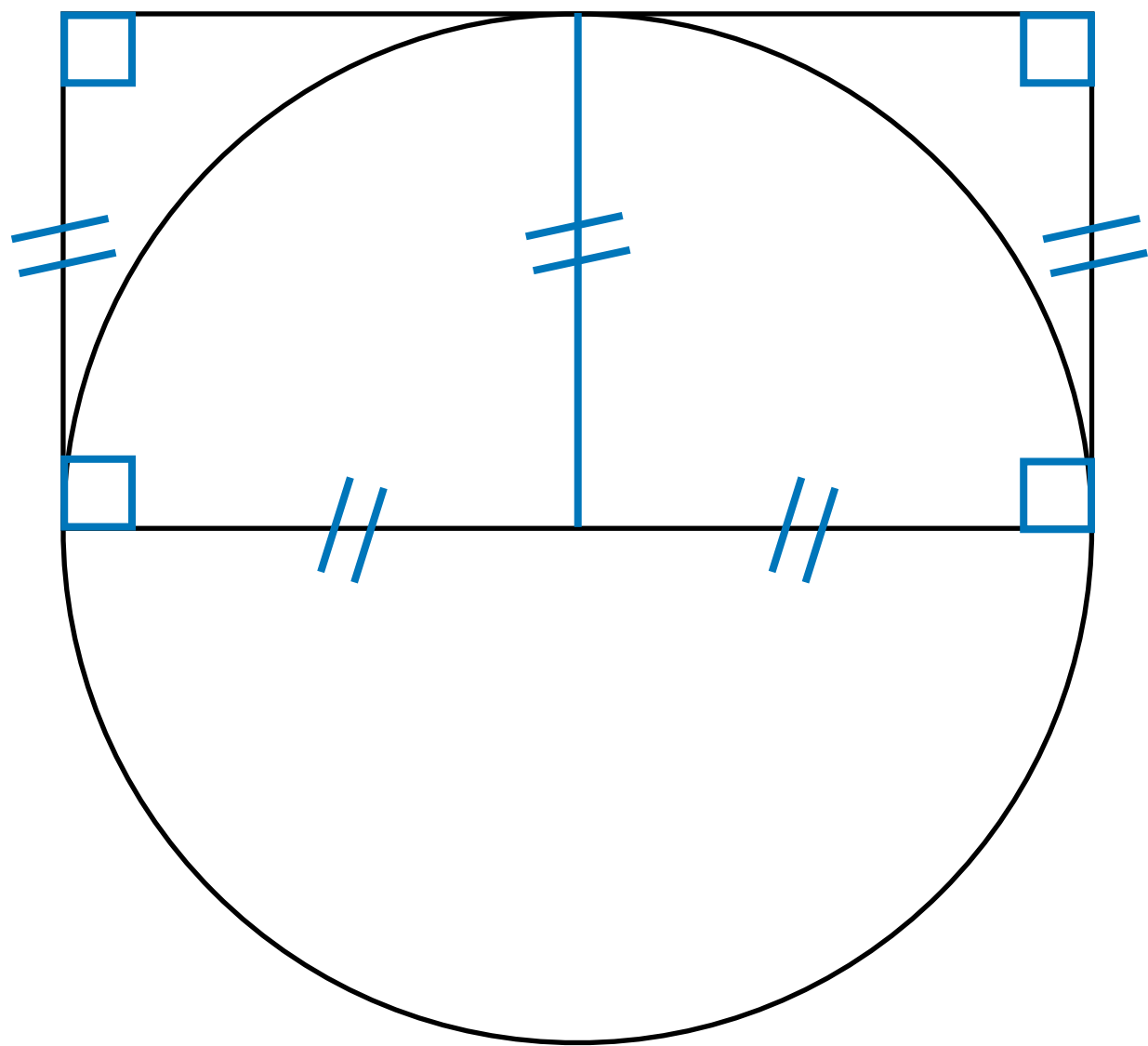
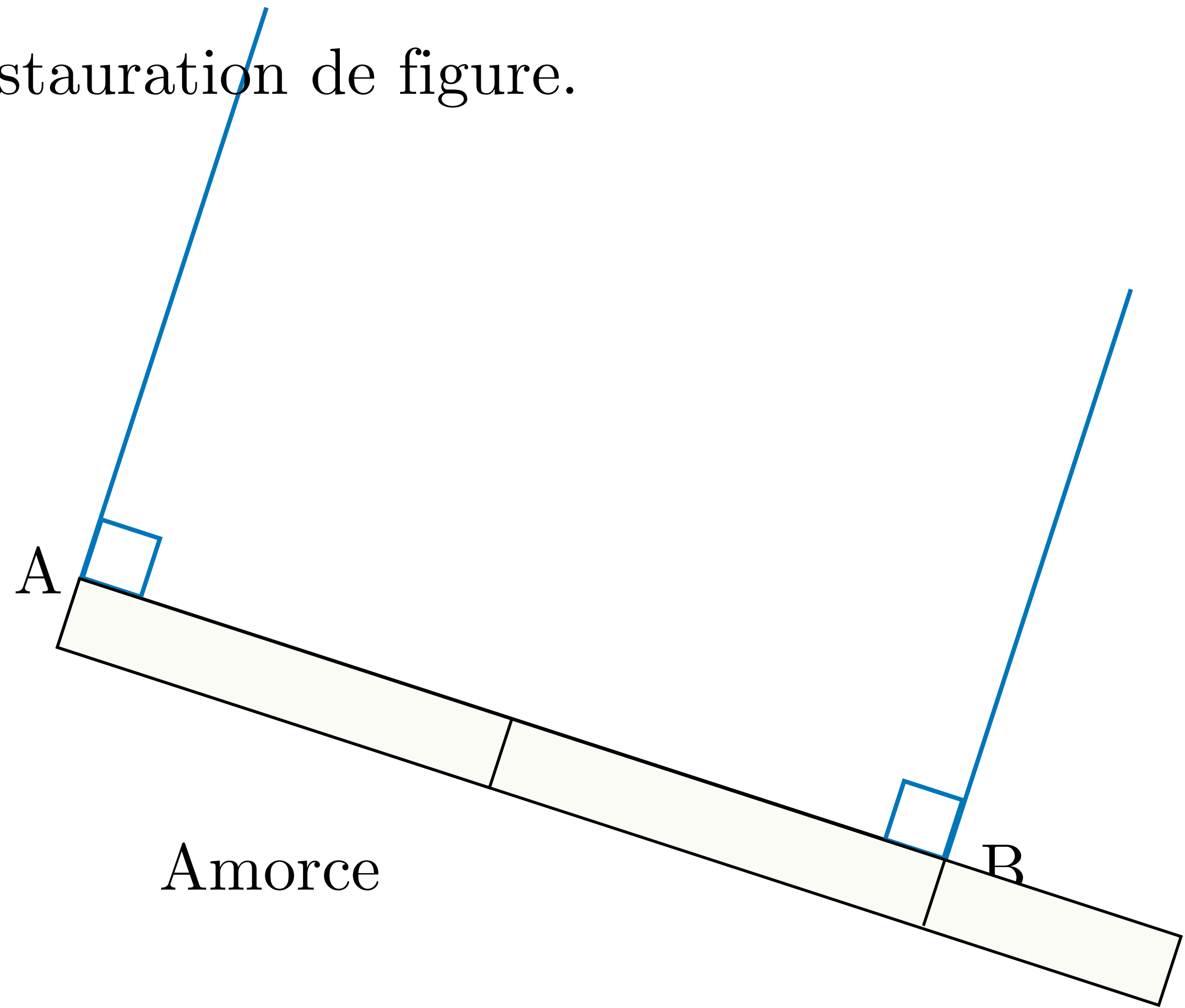


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

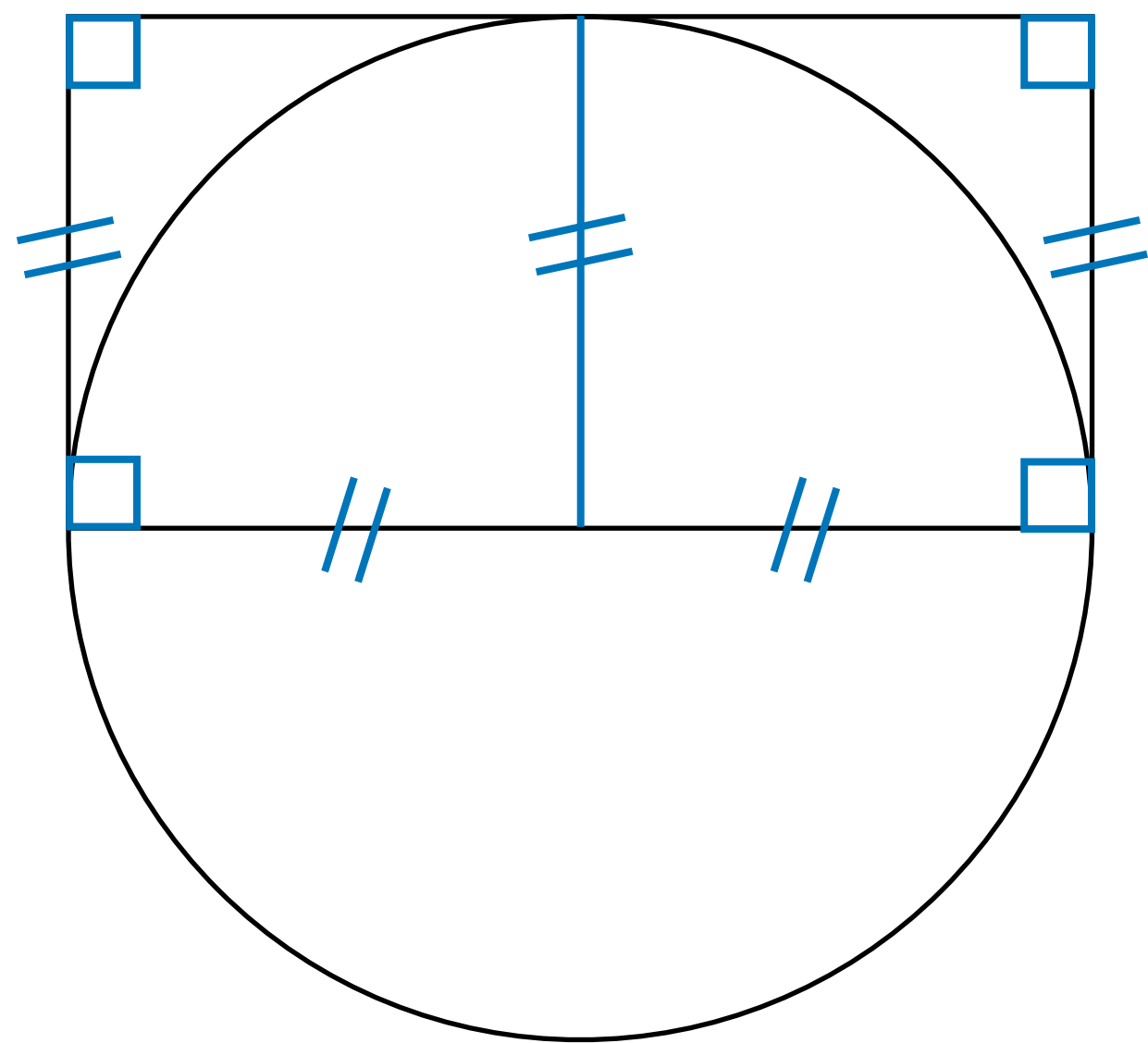
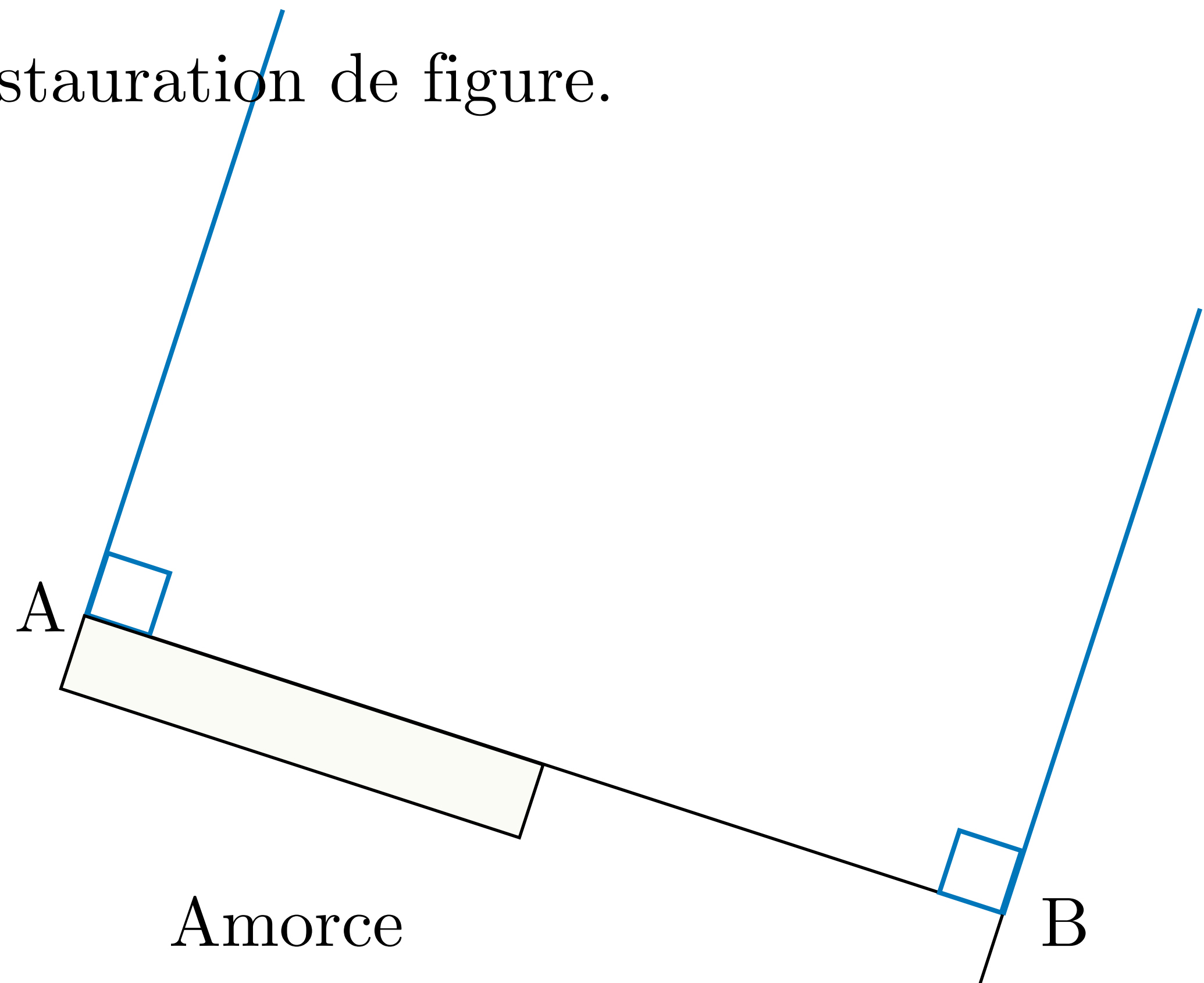


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

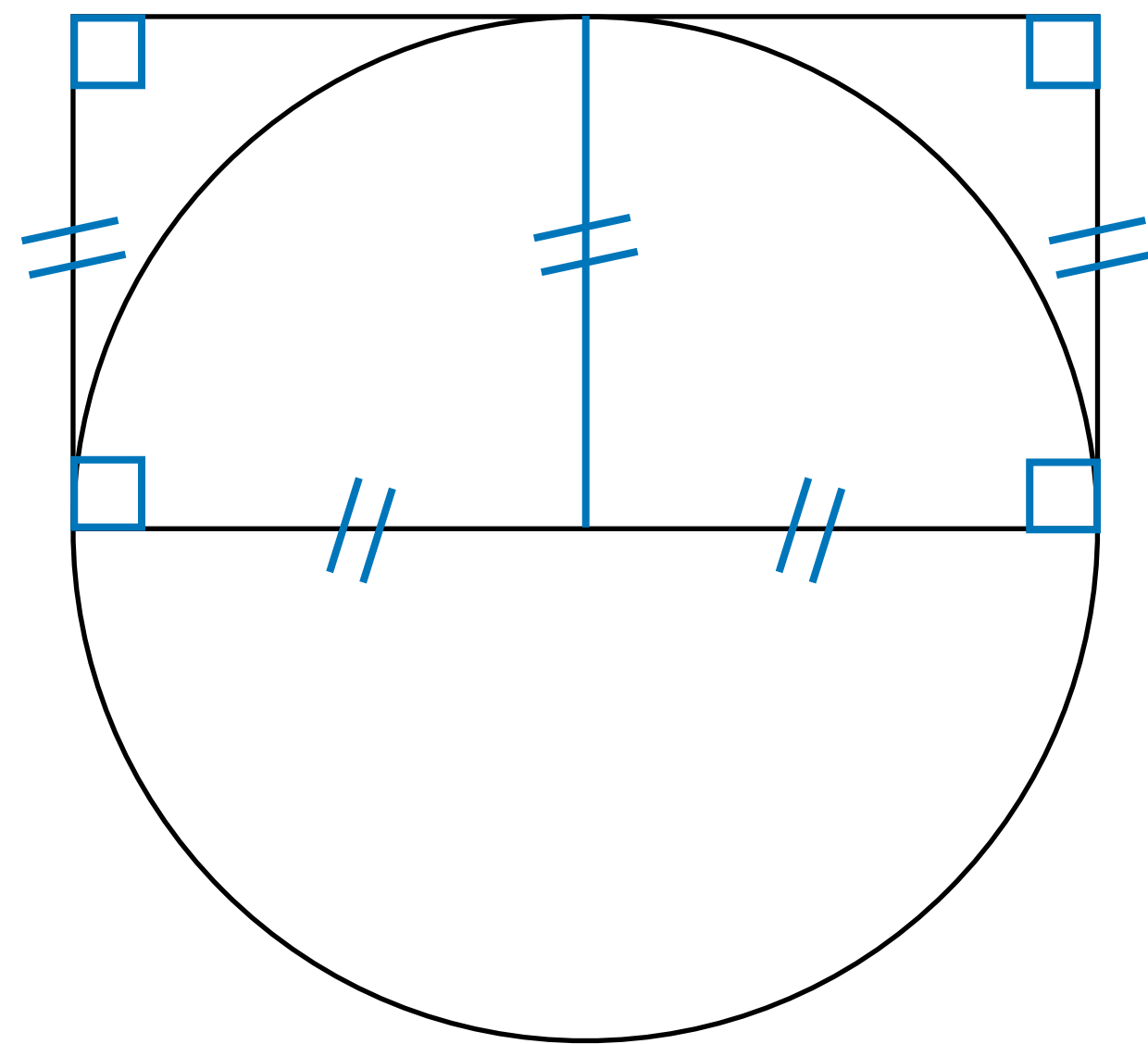
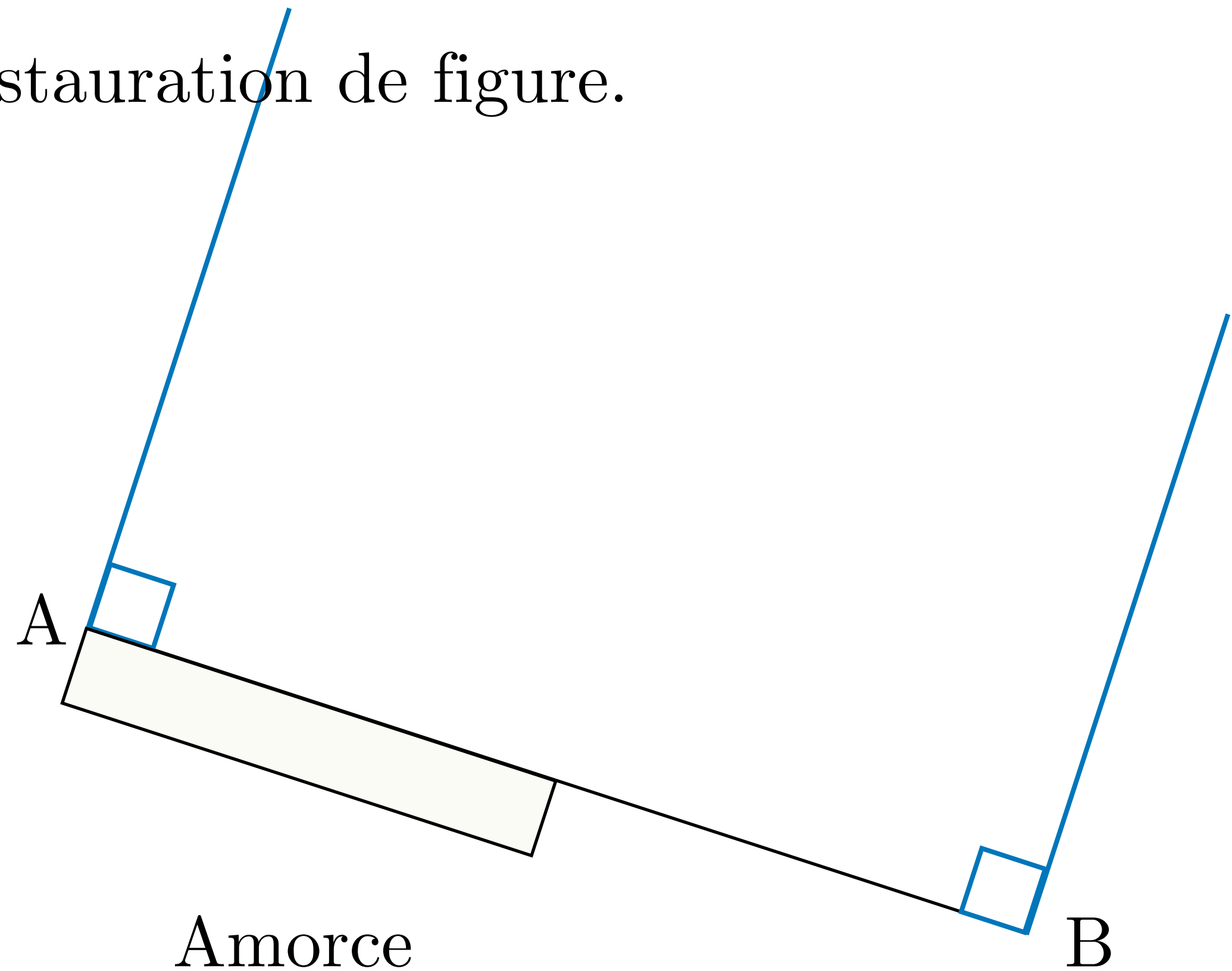


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

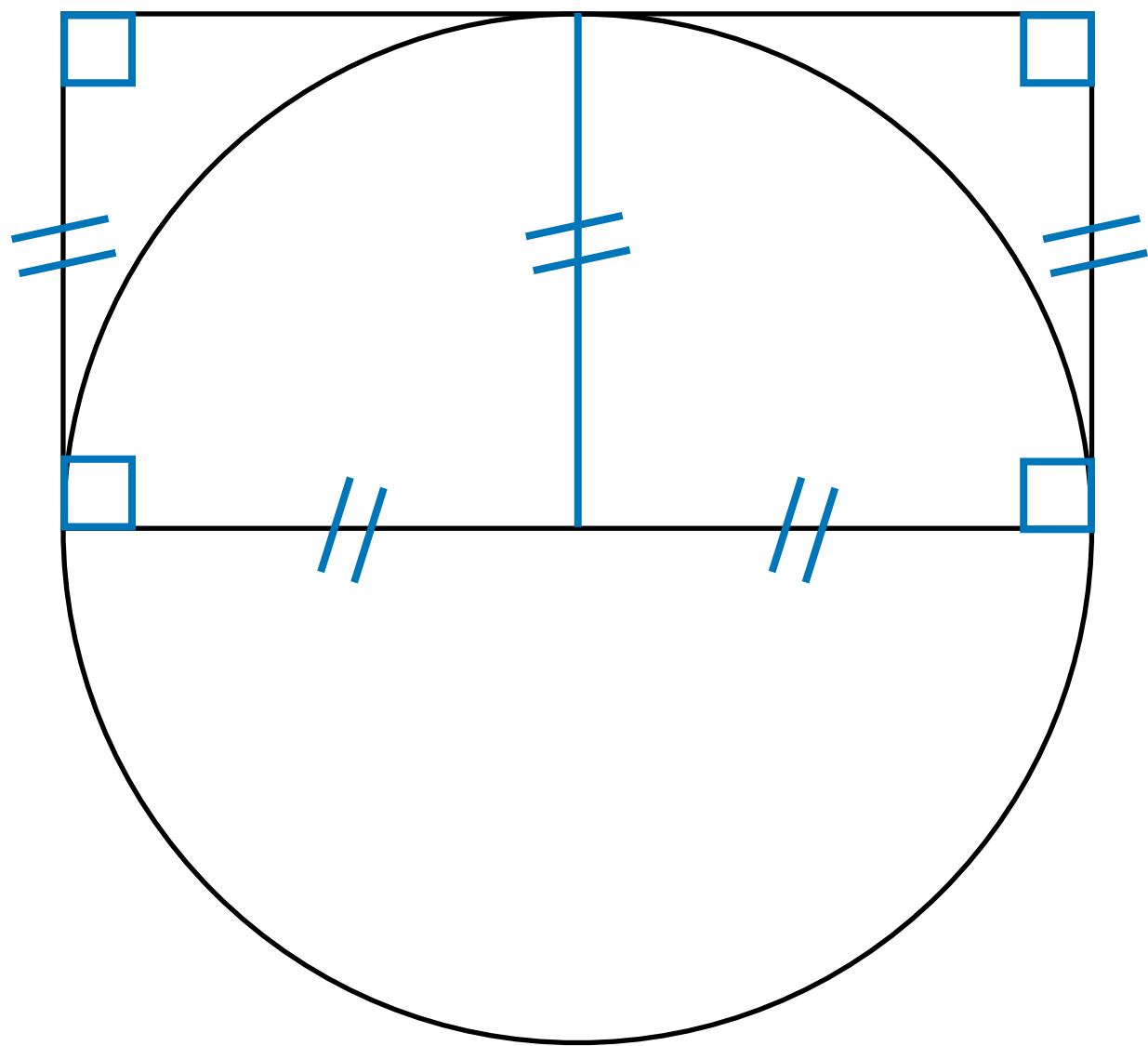
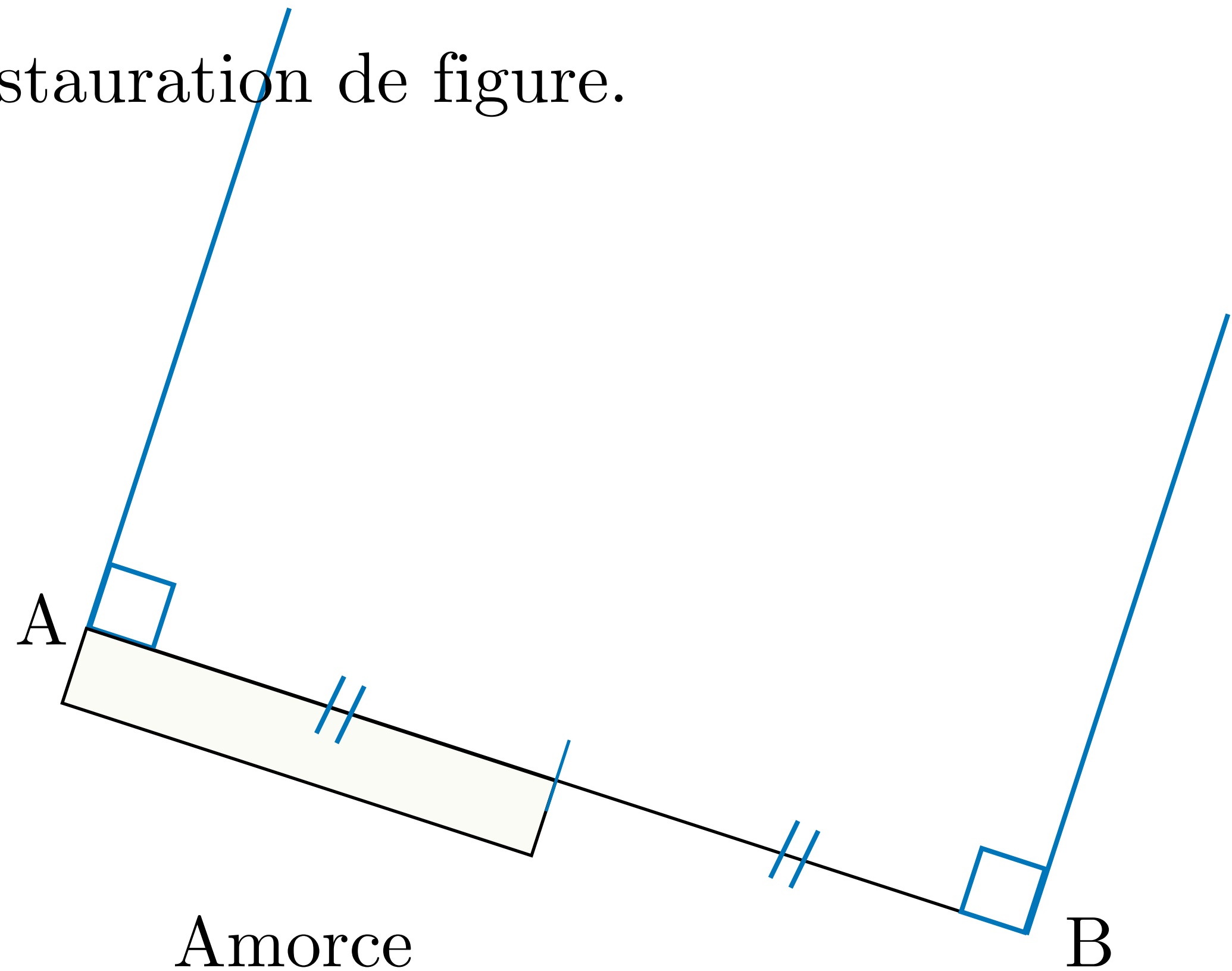


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

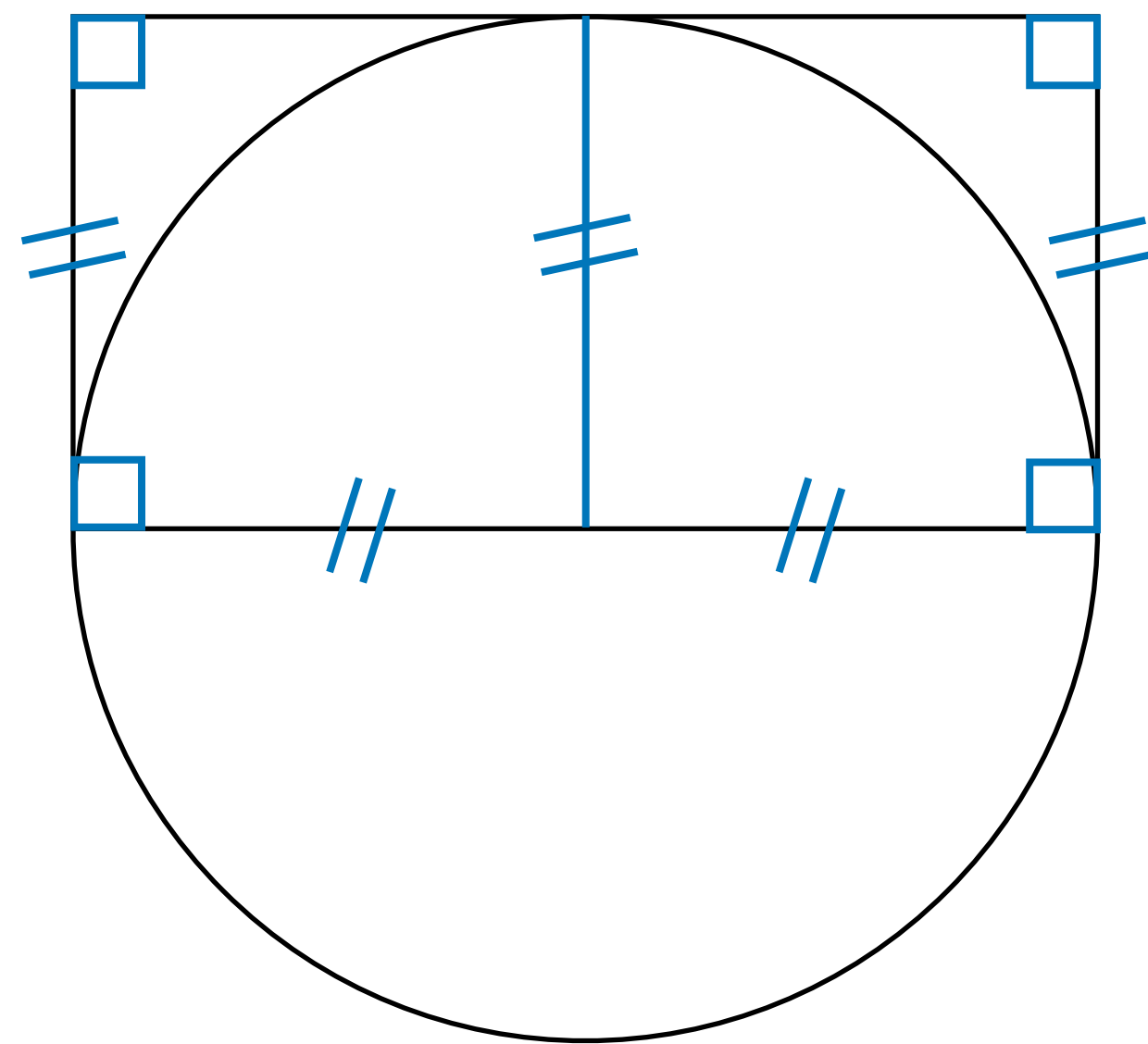
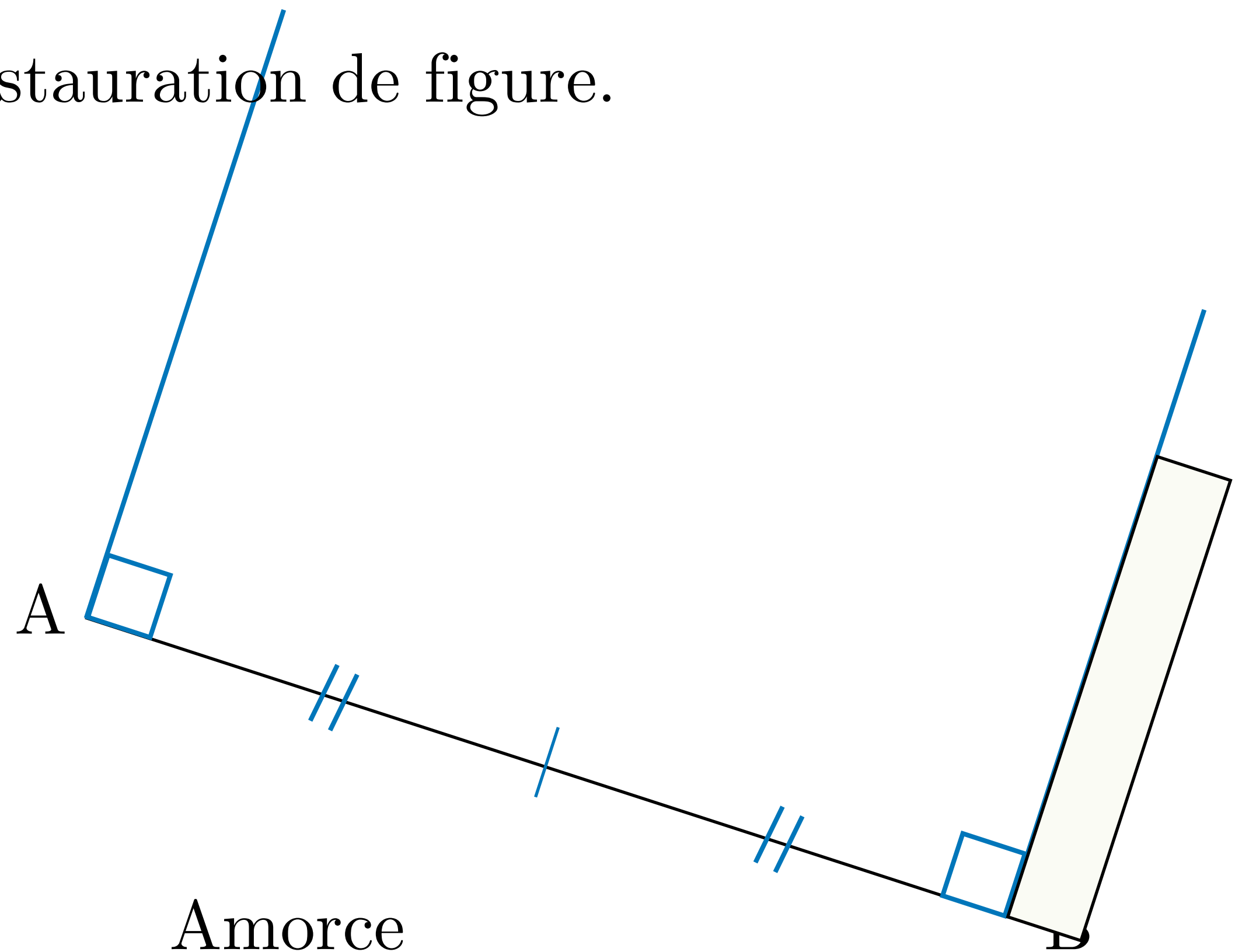


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

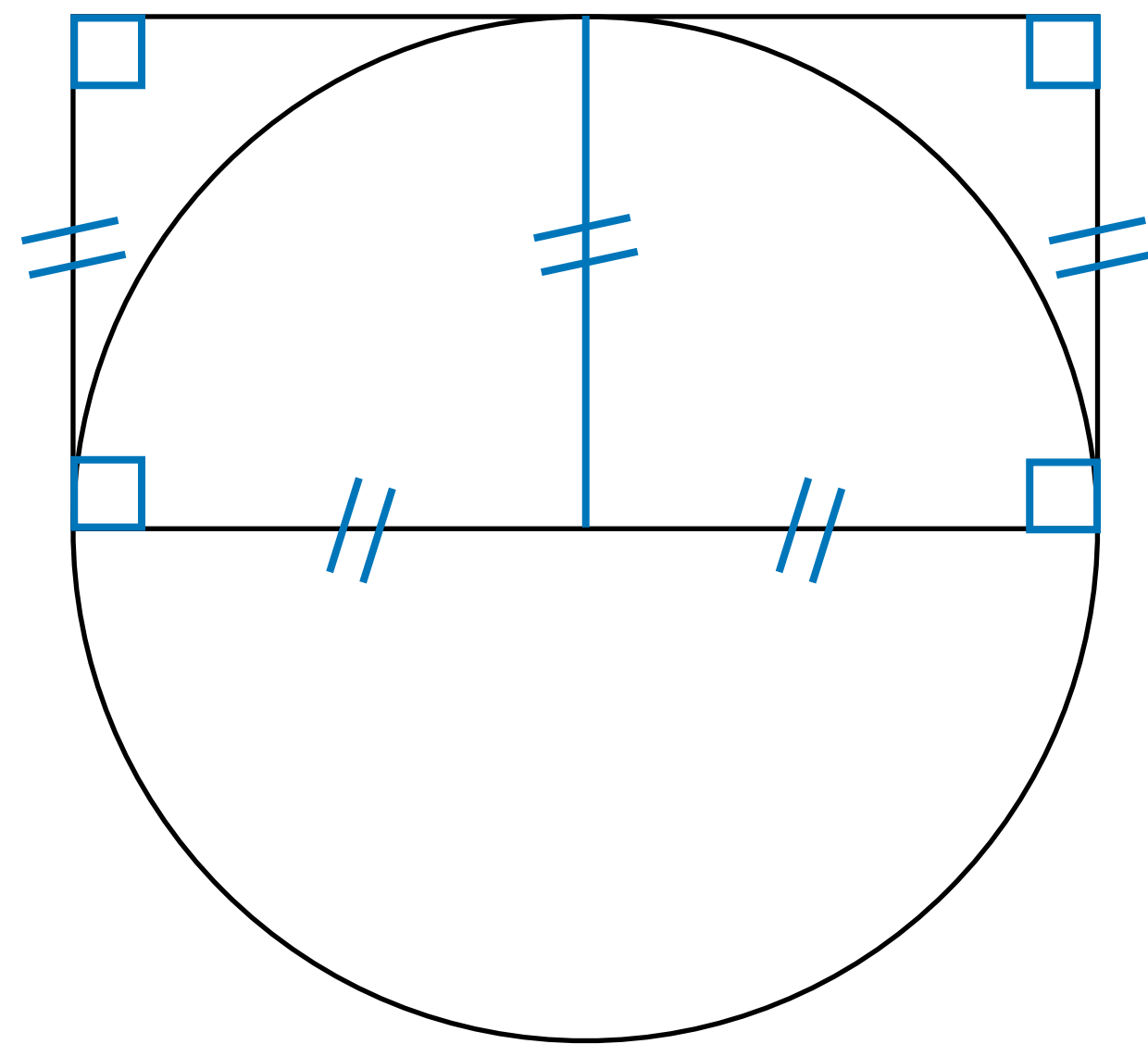
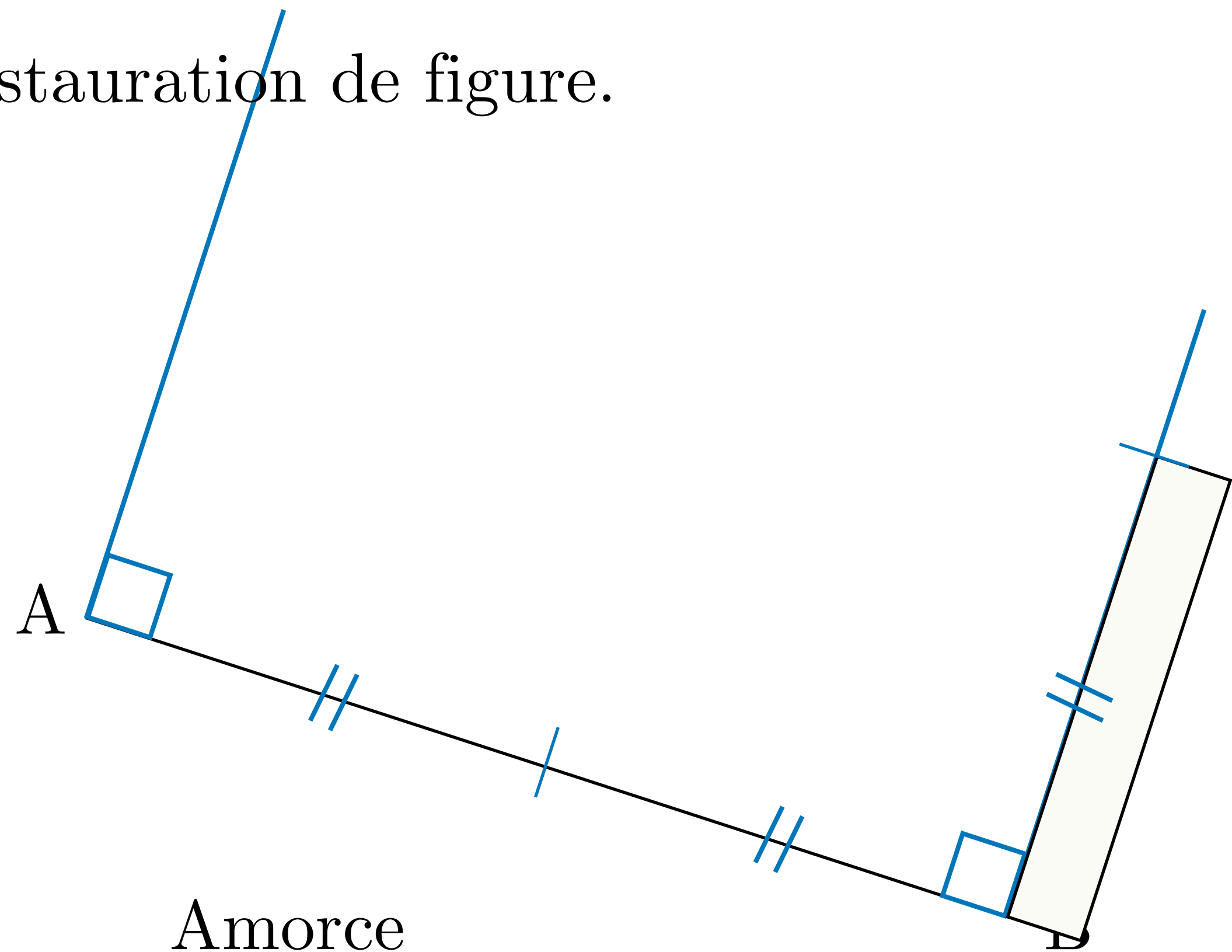


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

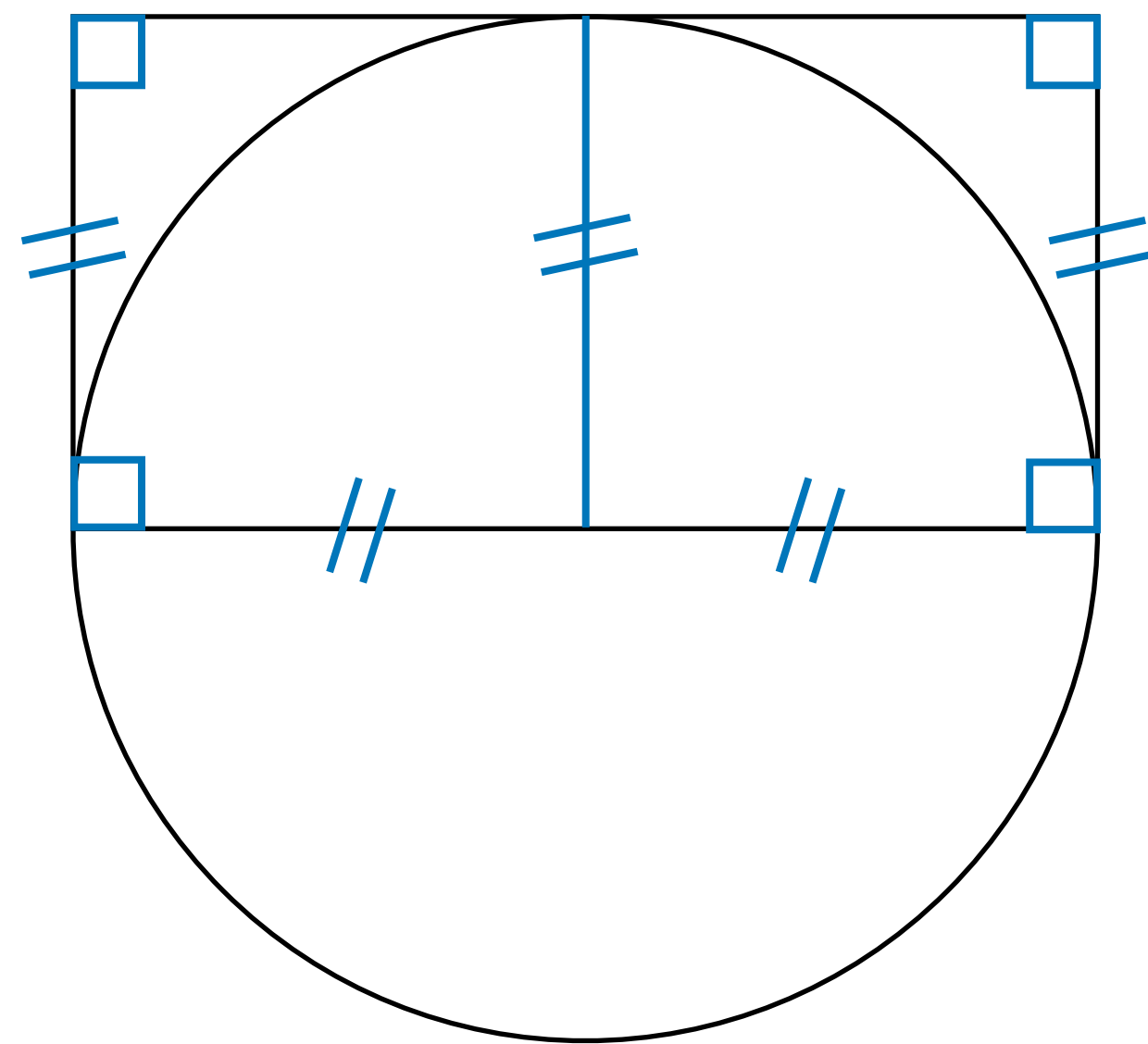
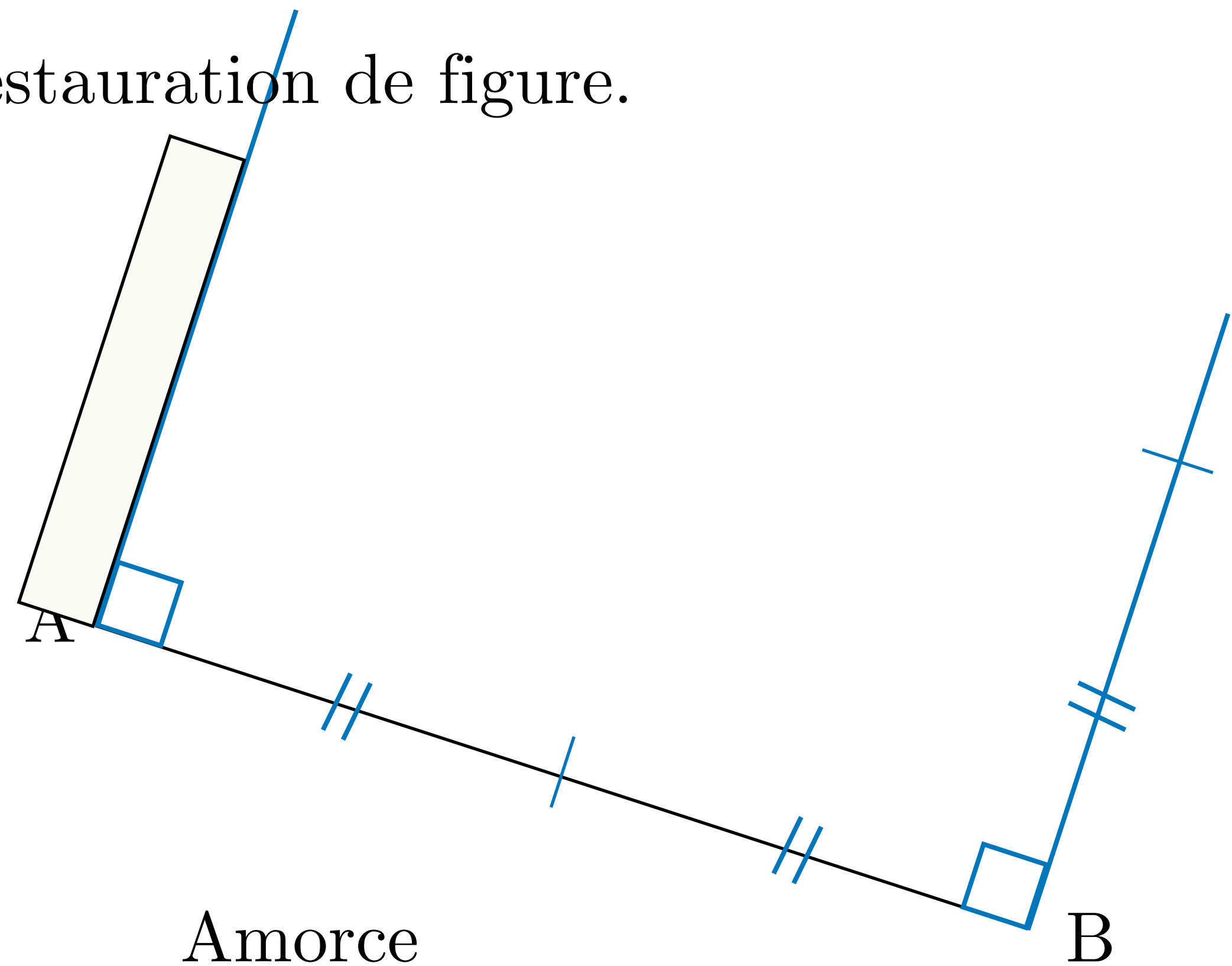


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

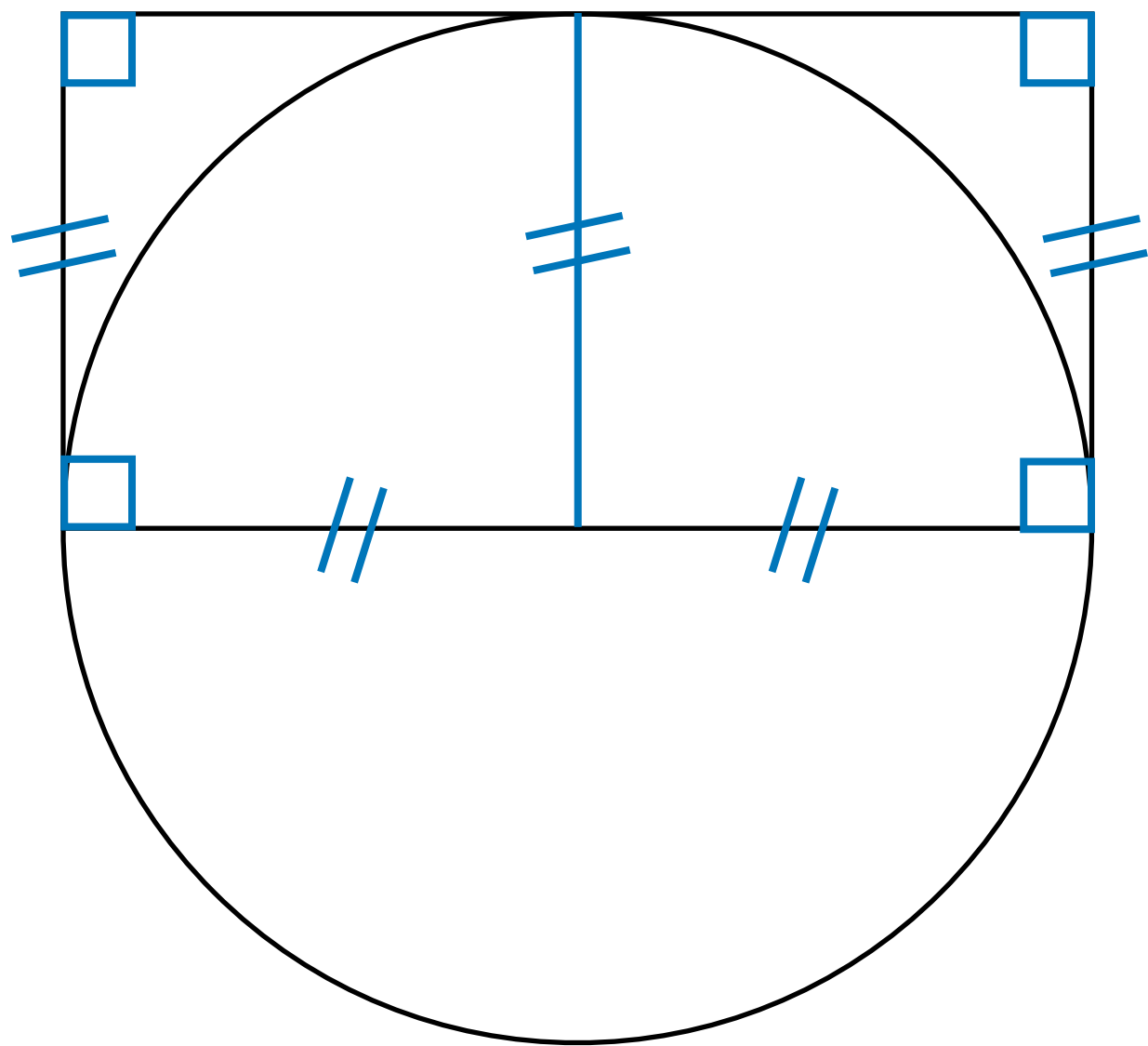
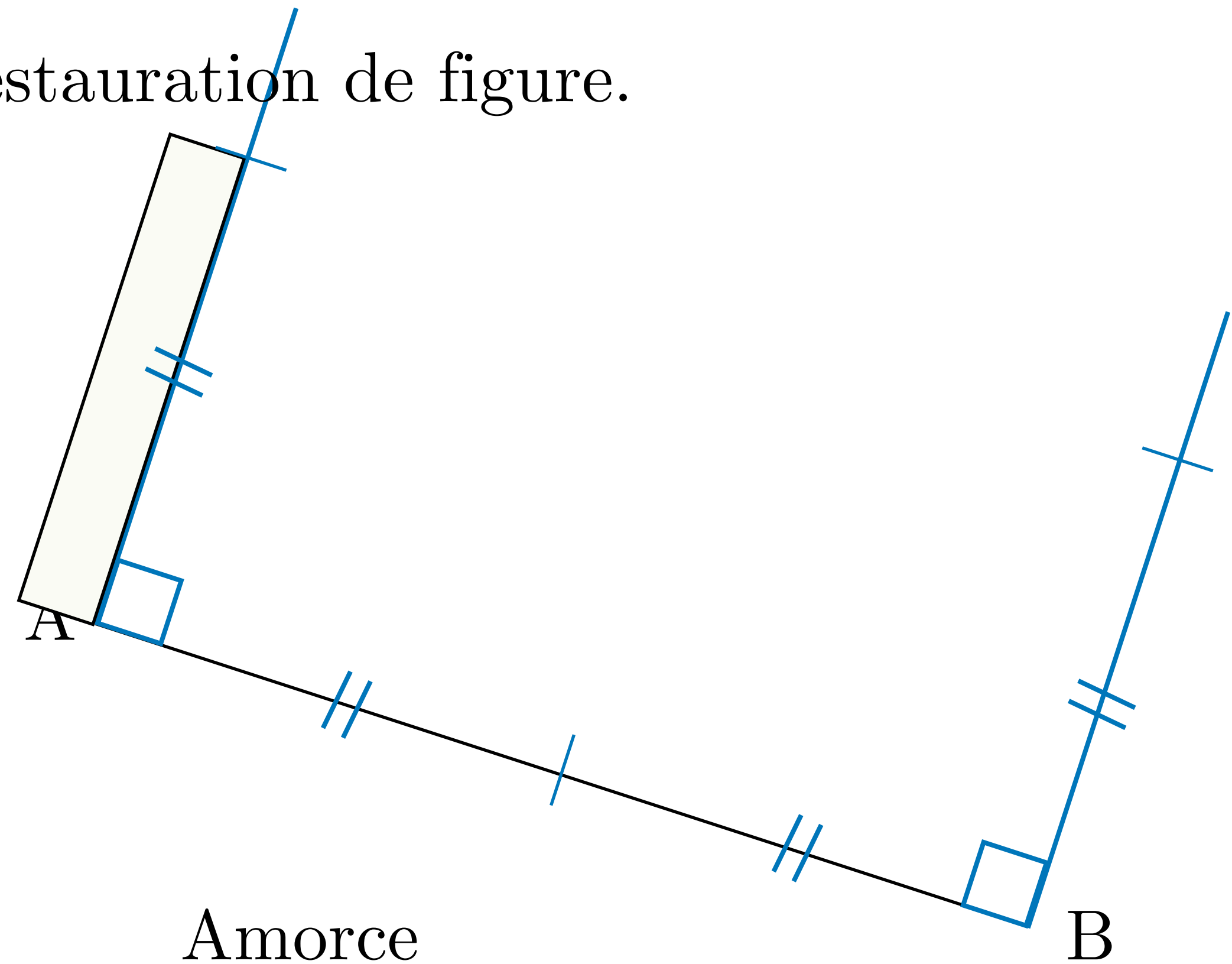


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

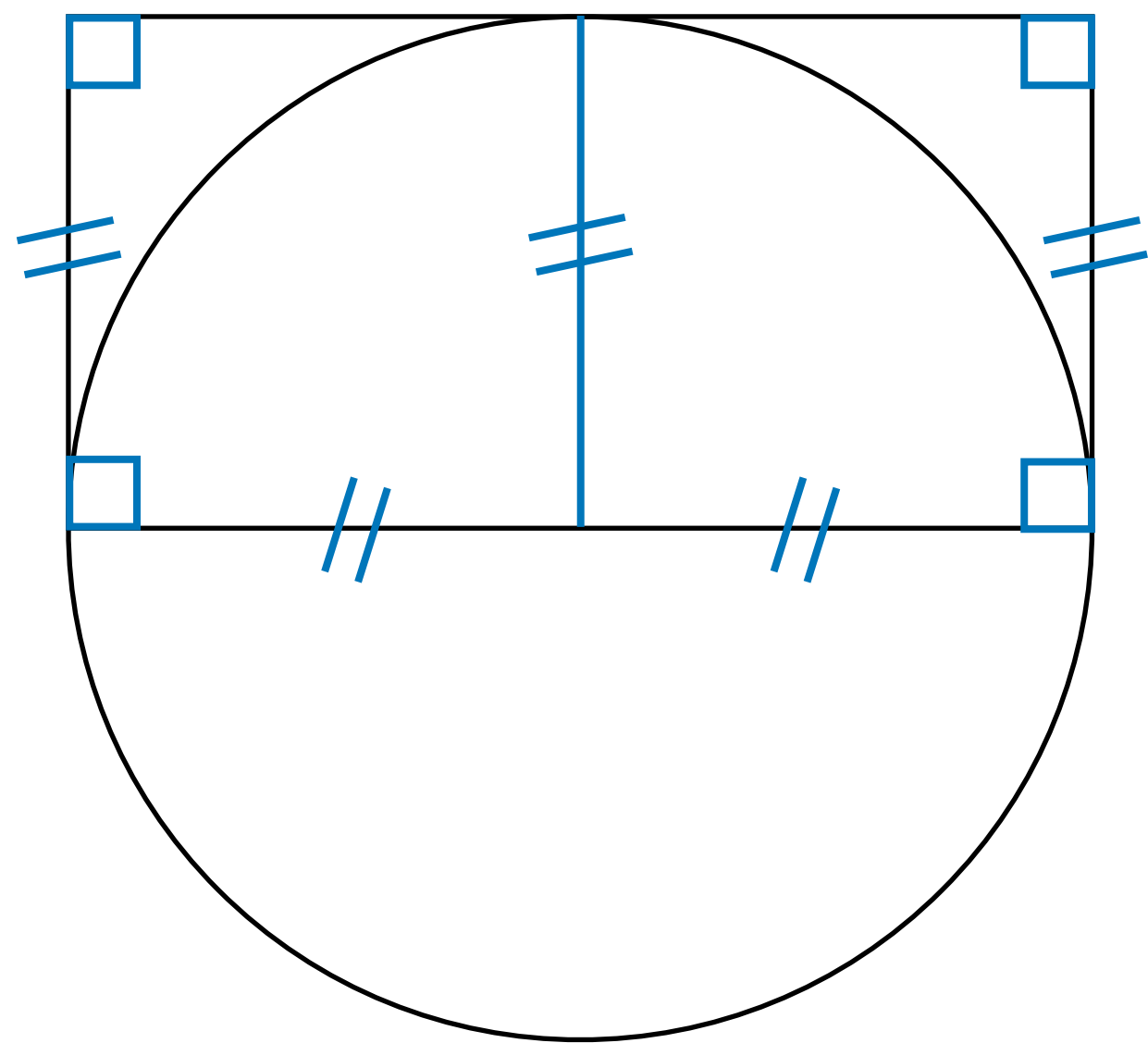
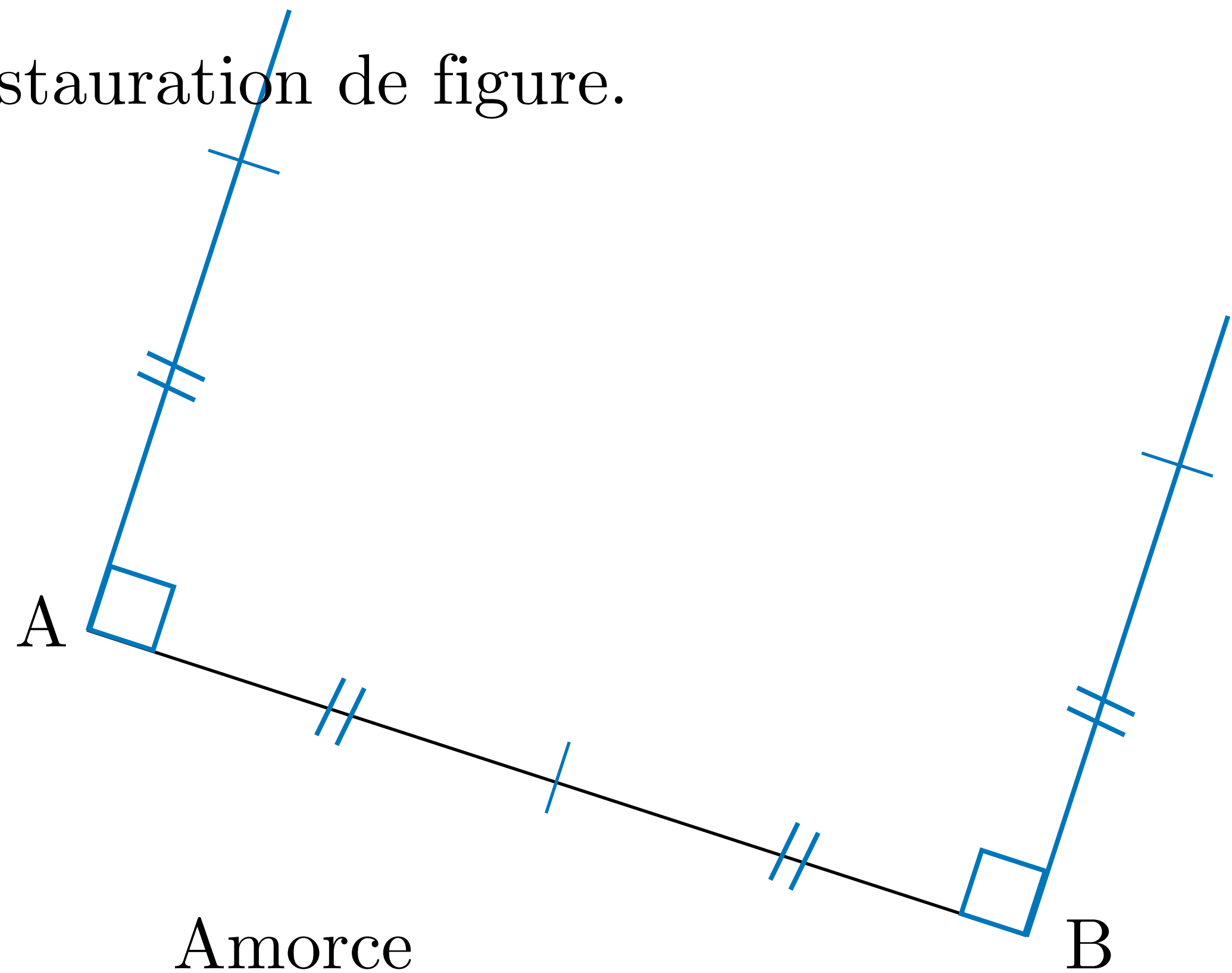


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

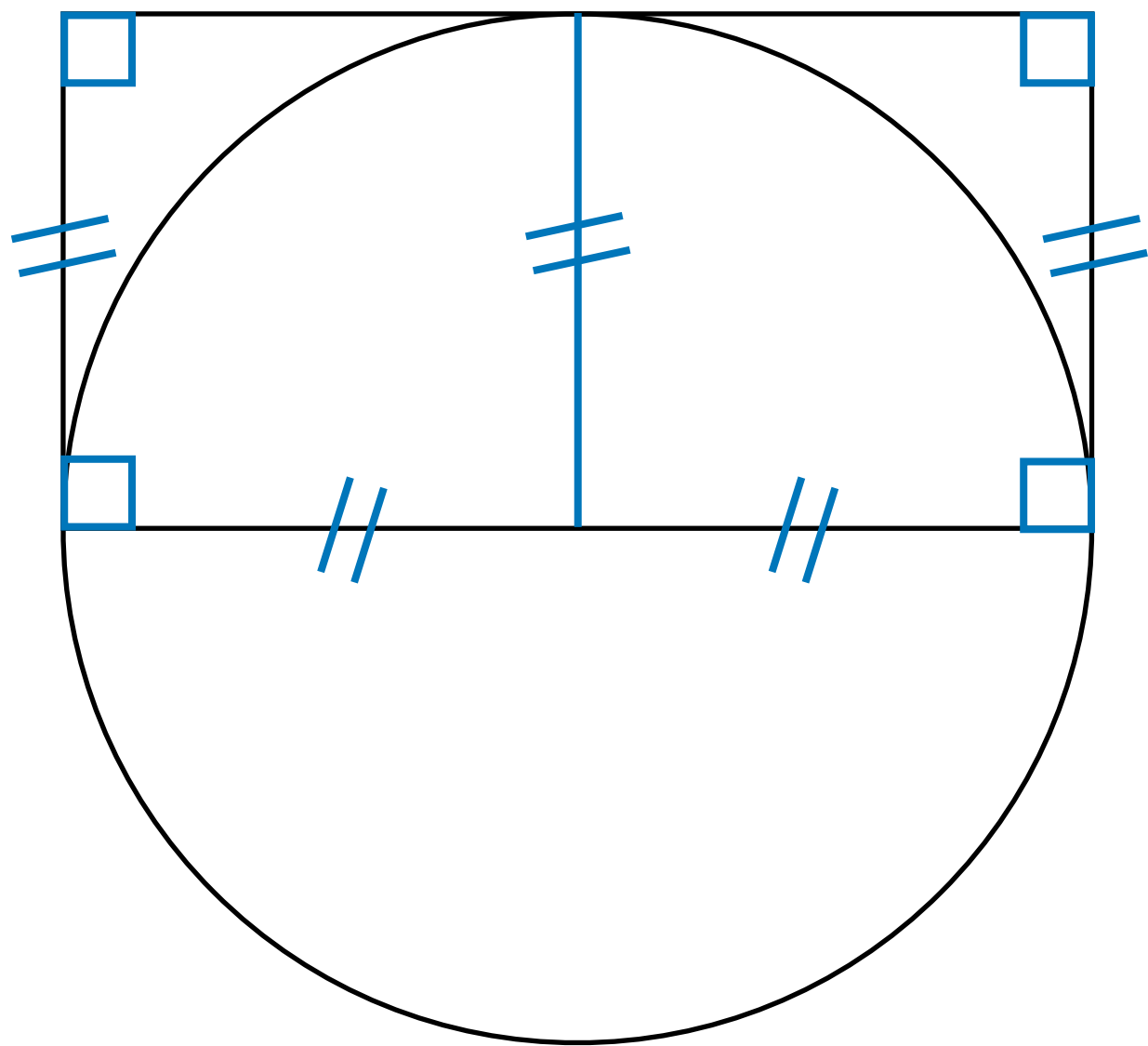
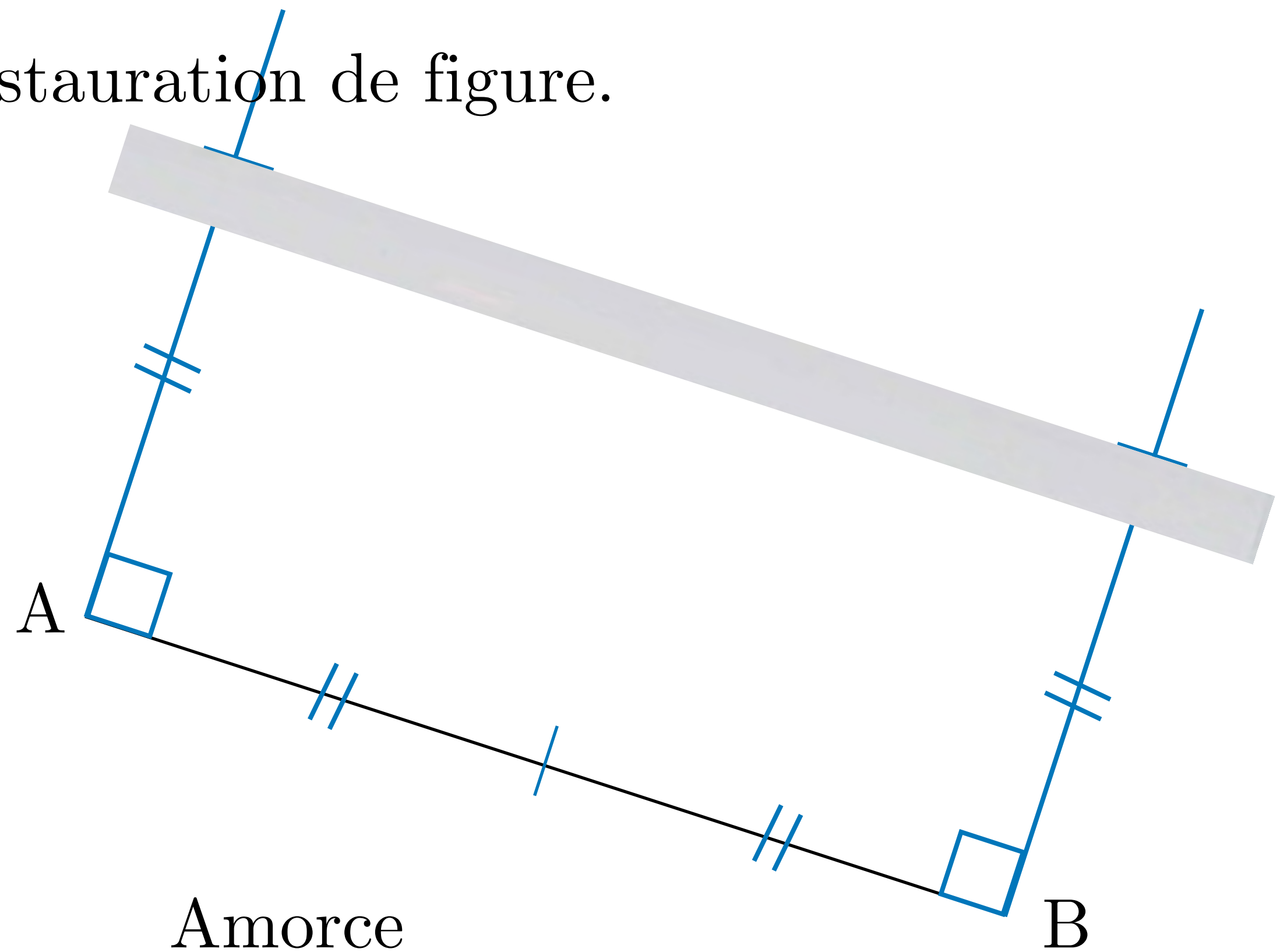


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

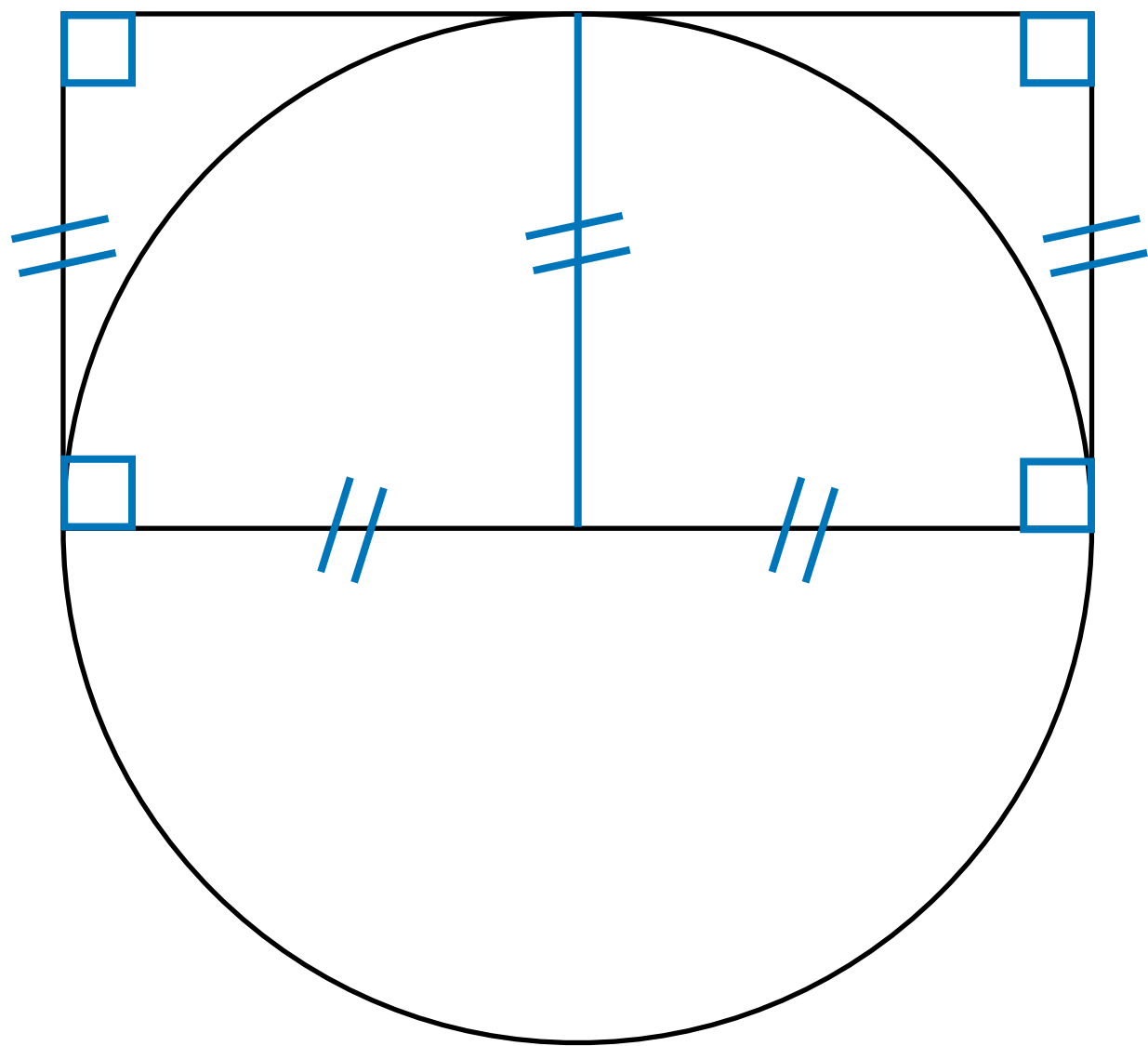
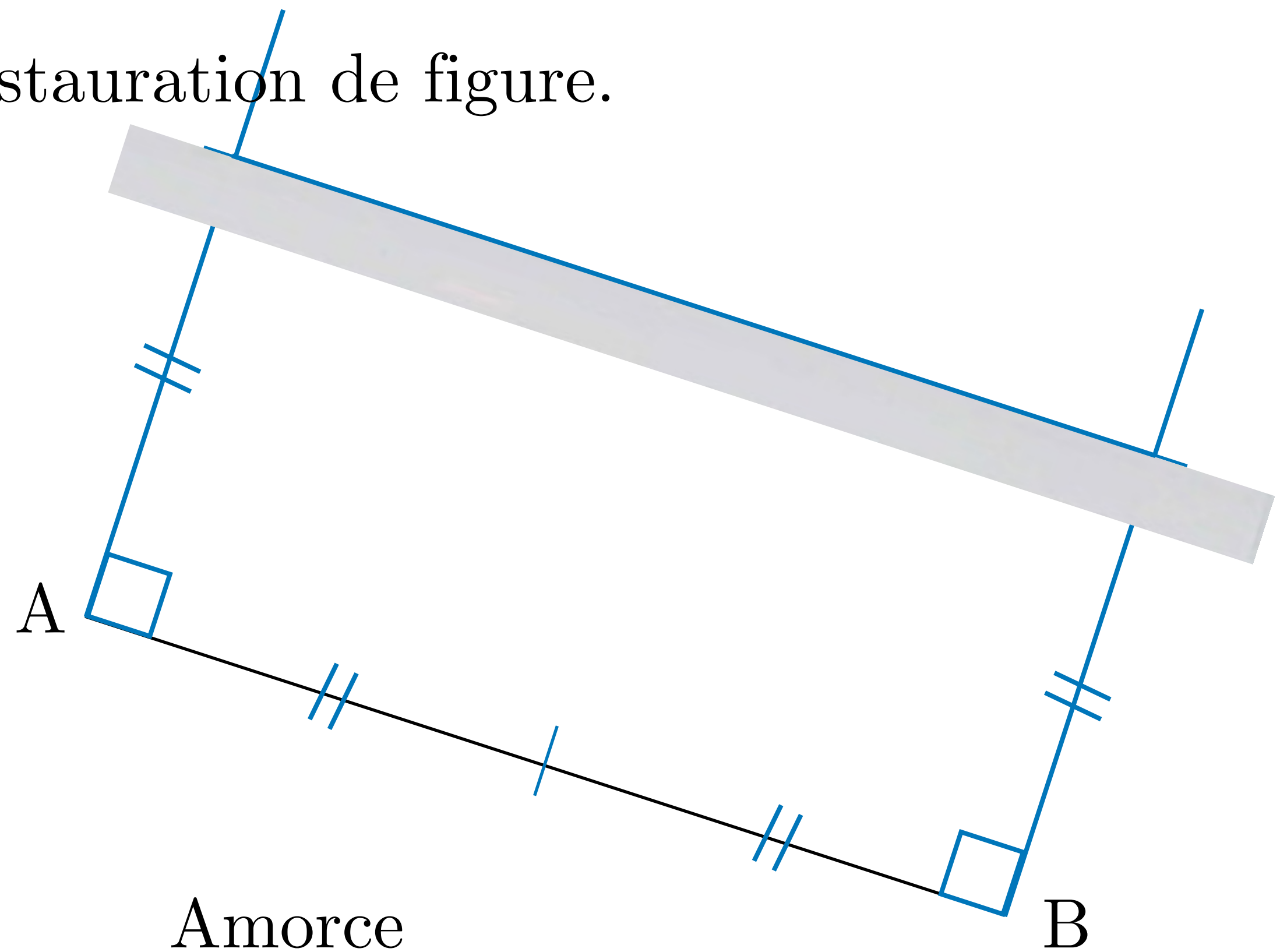


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

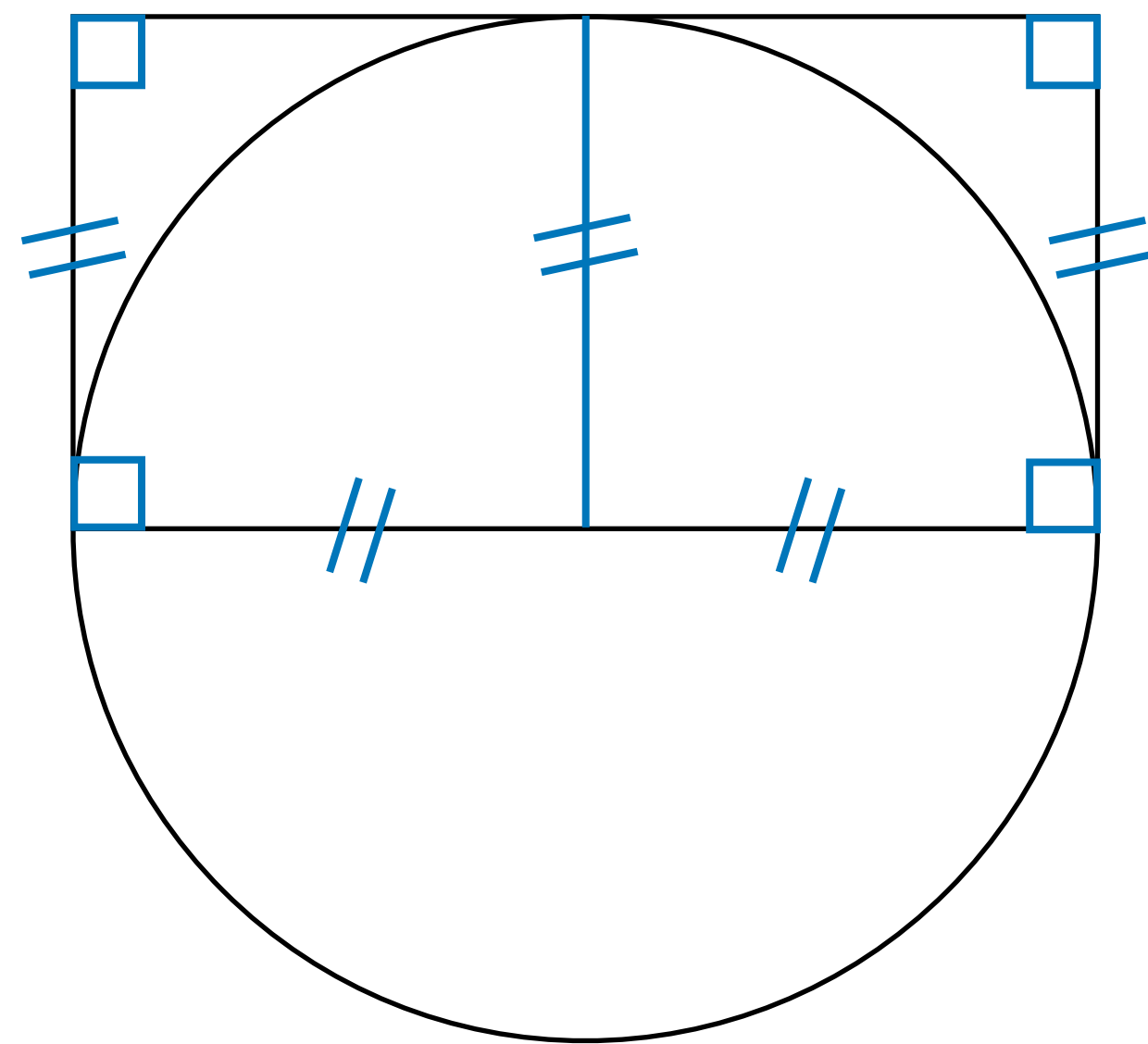
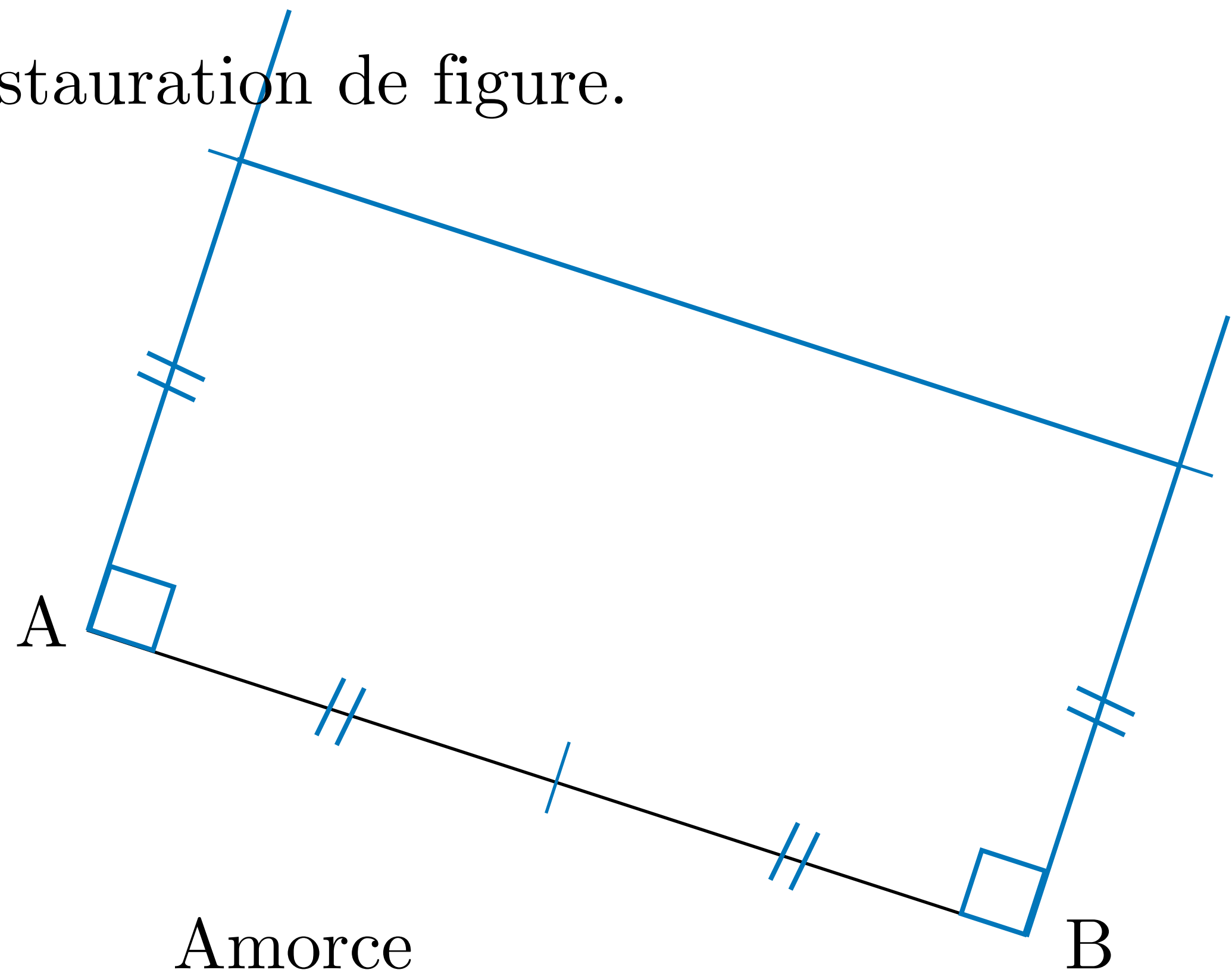


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

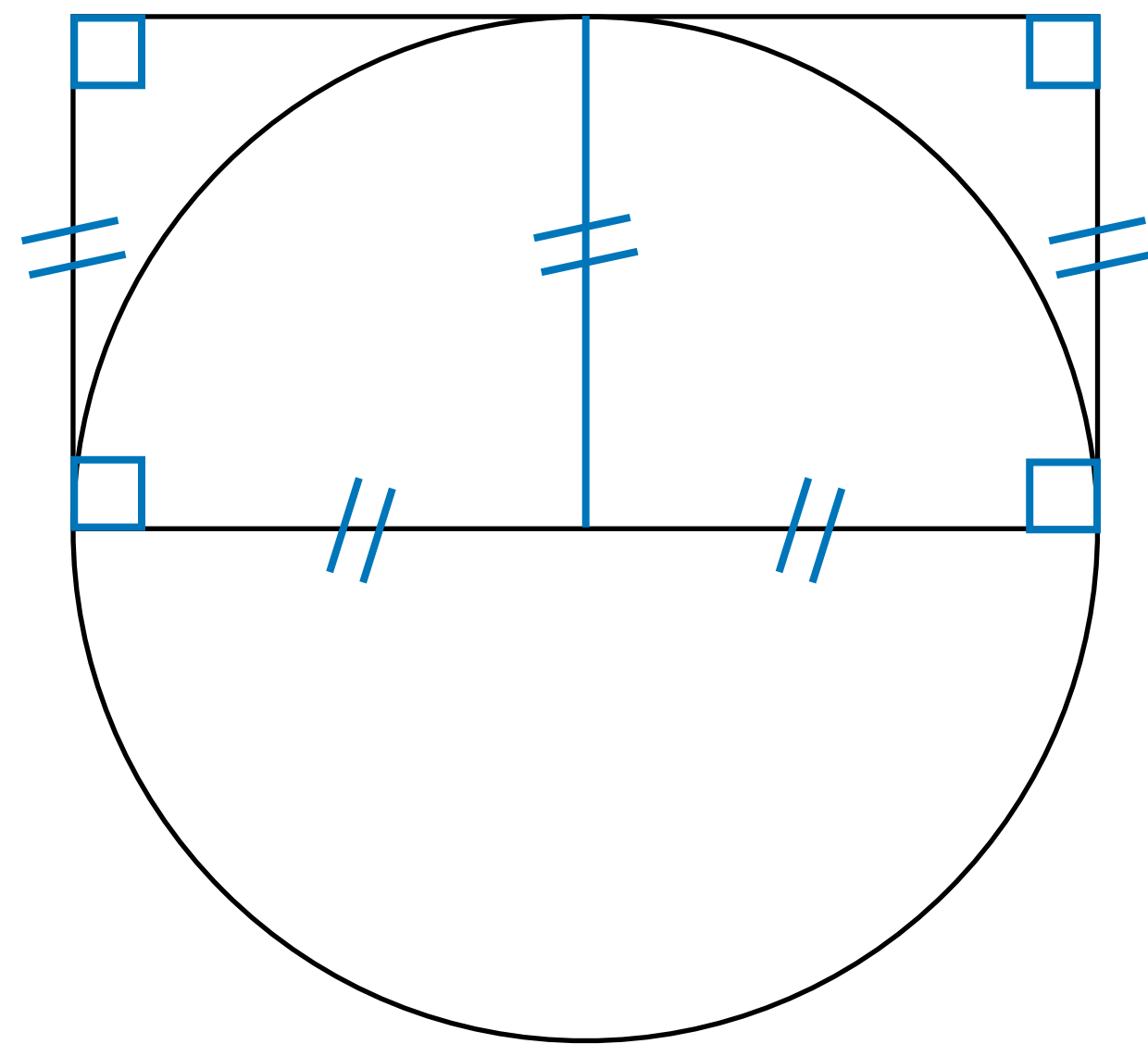
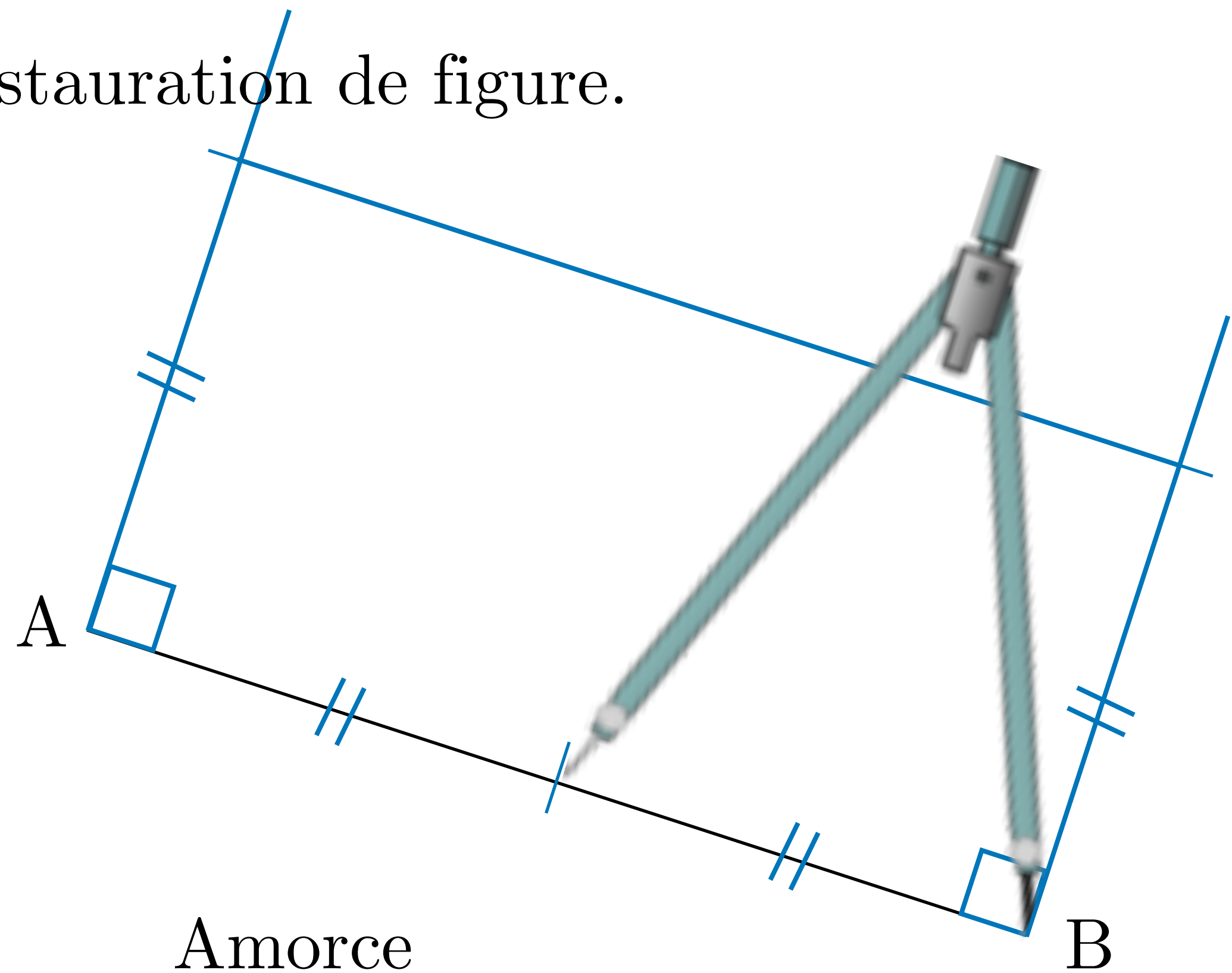


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

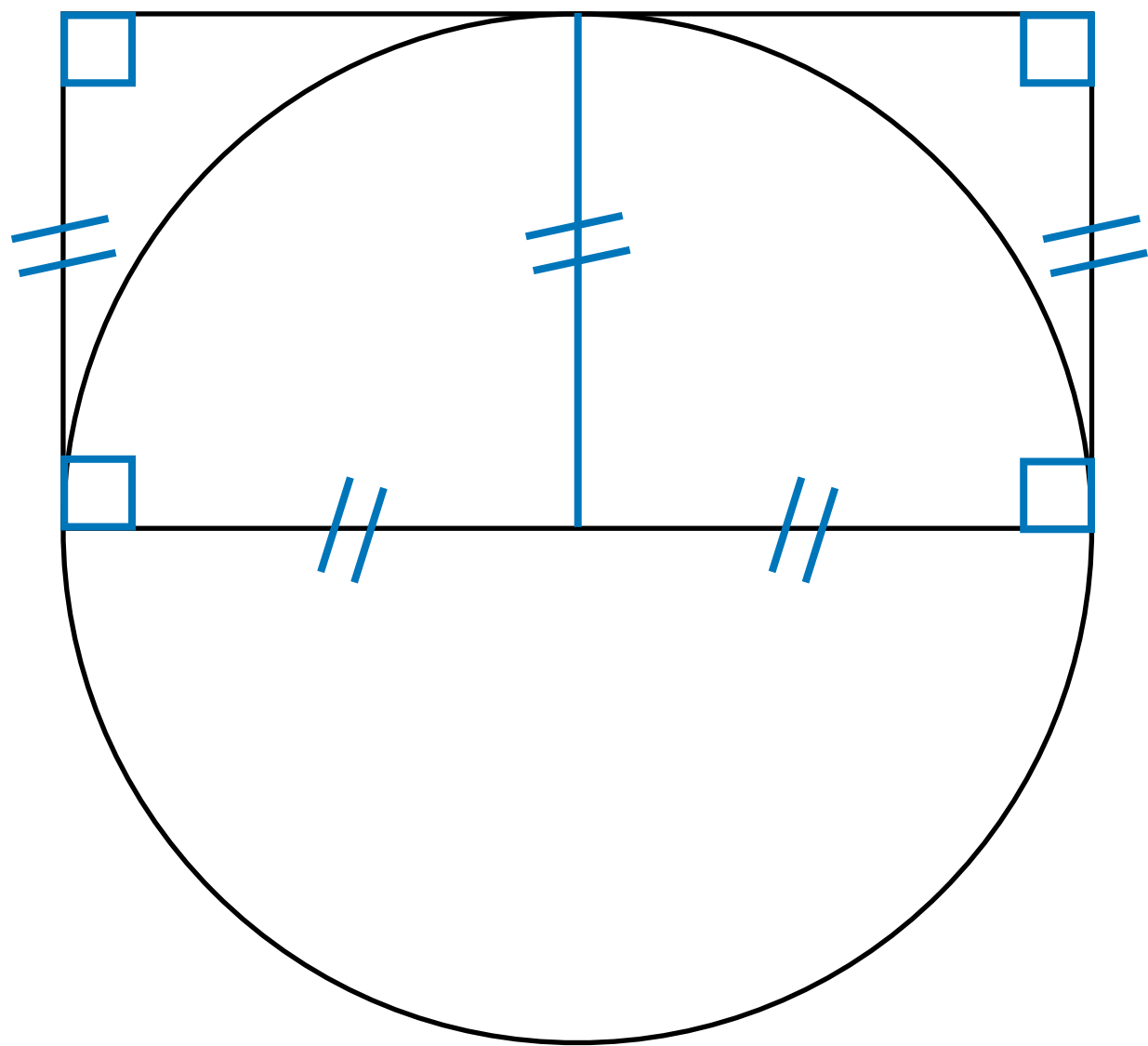
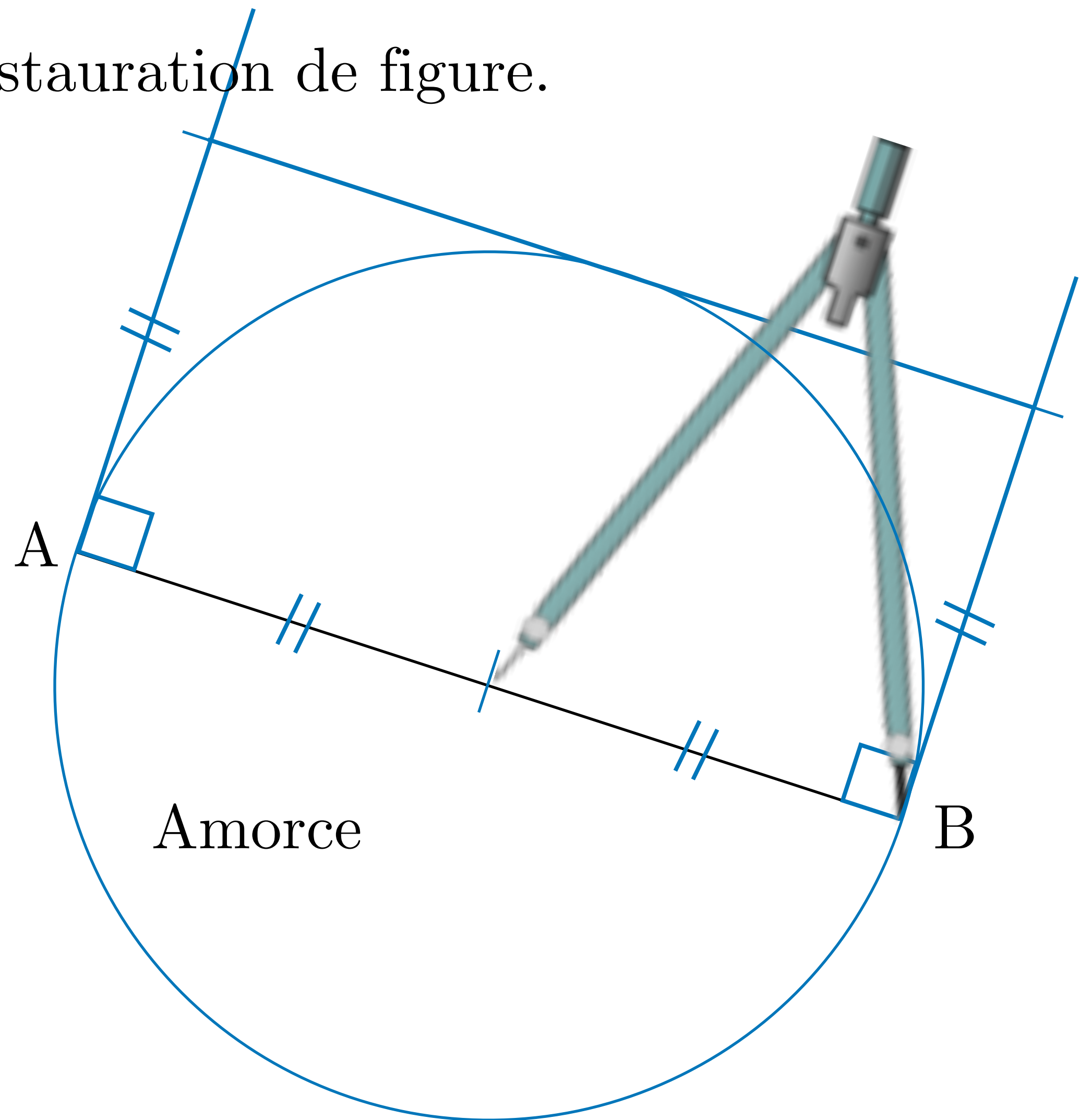


Figure-modèle



Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

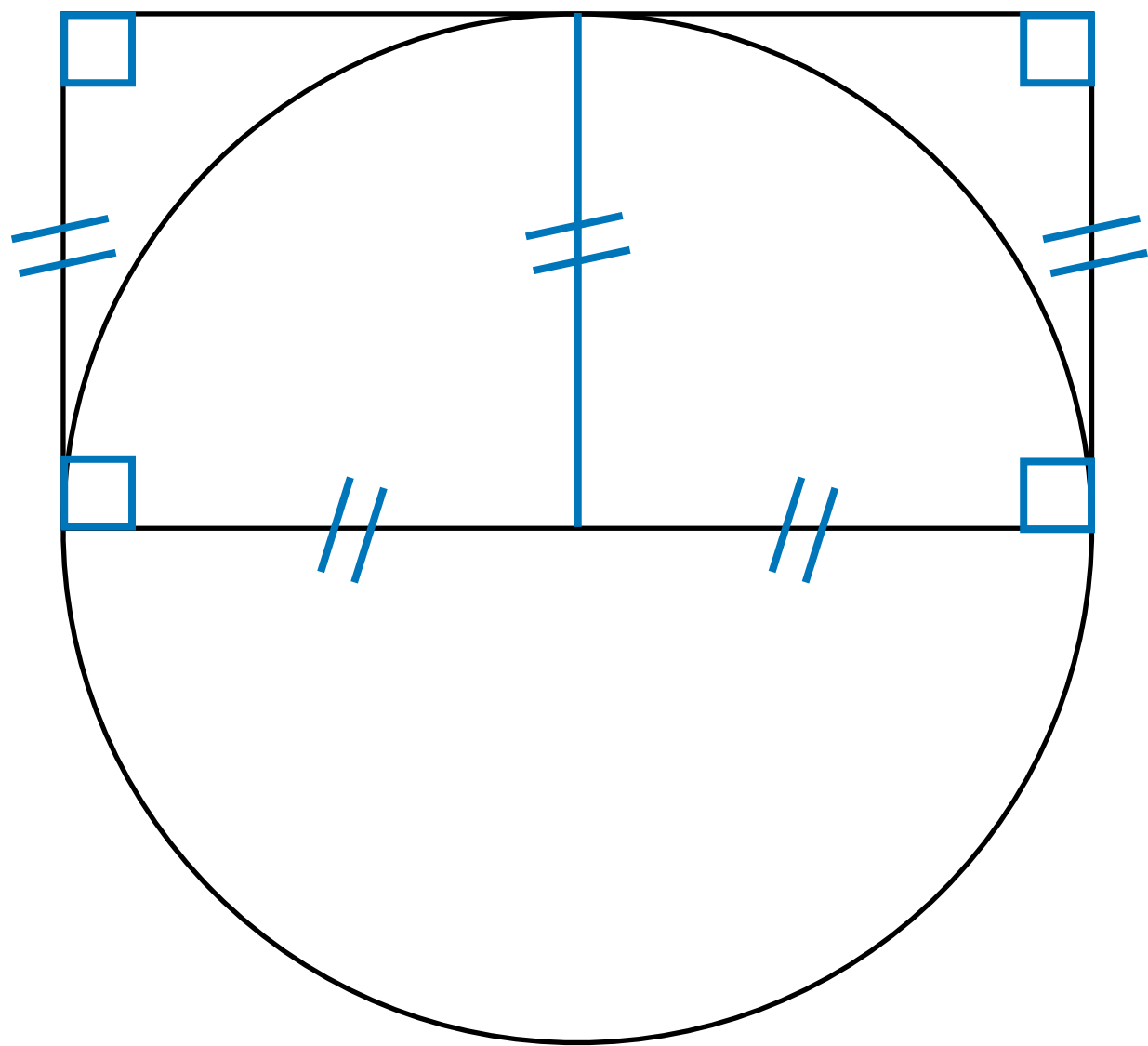
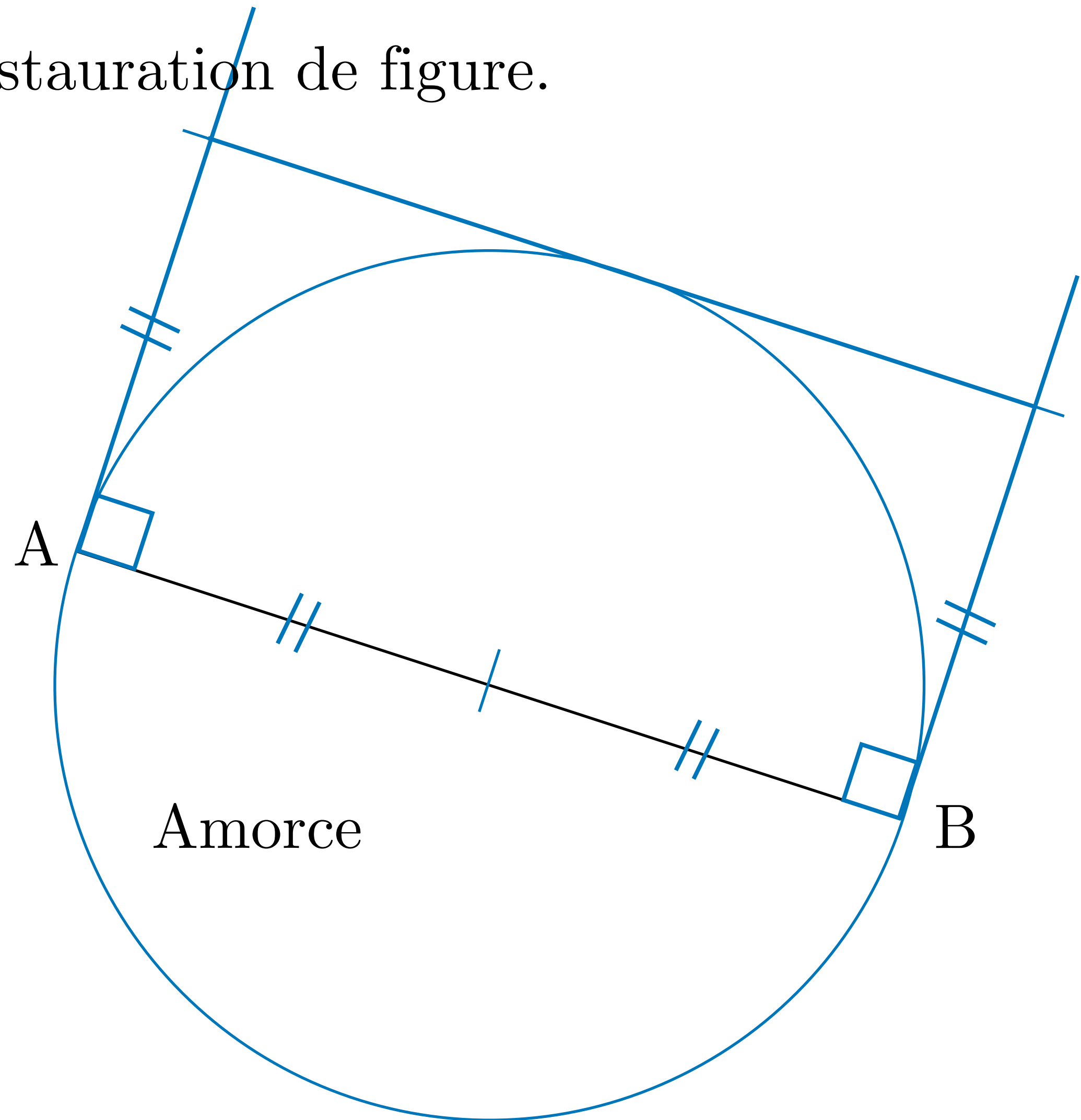


Figure-modèle

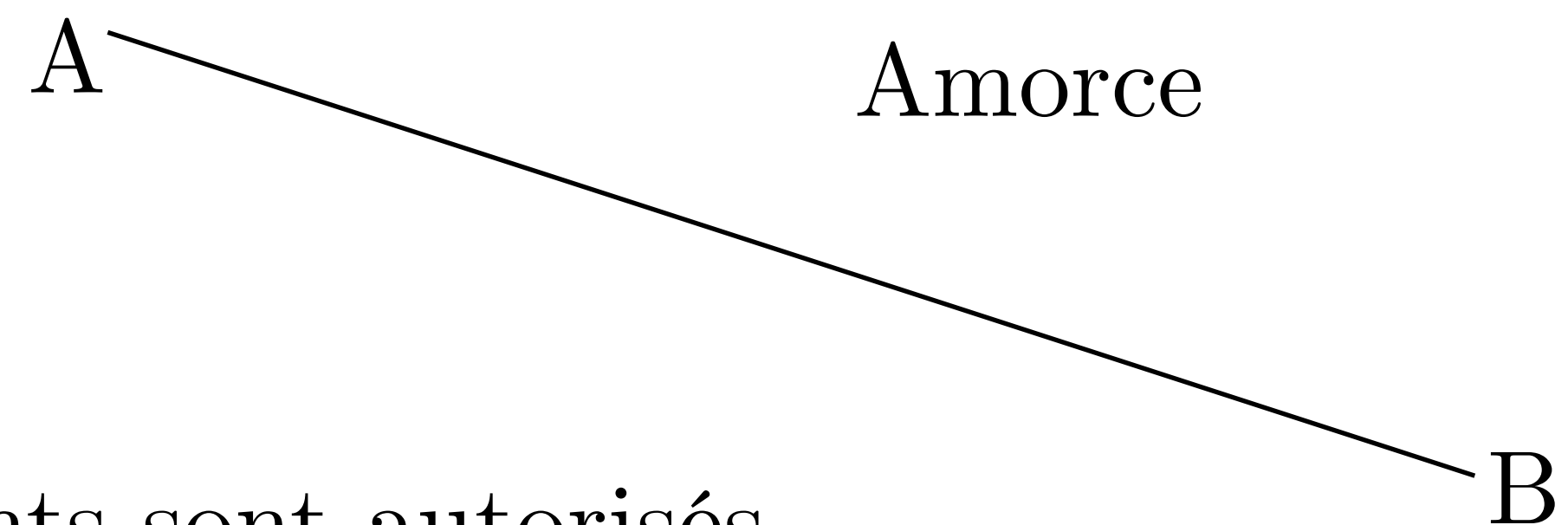
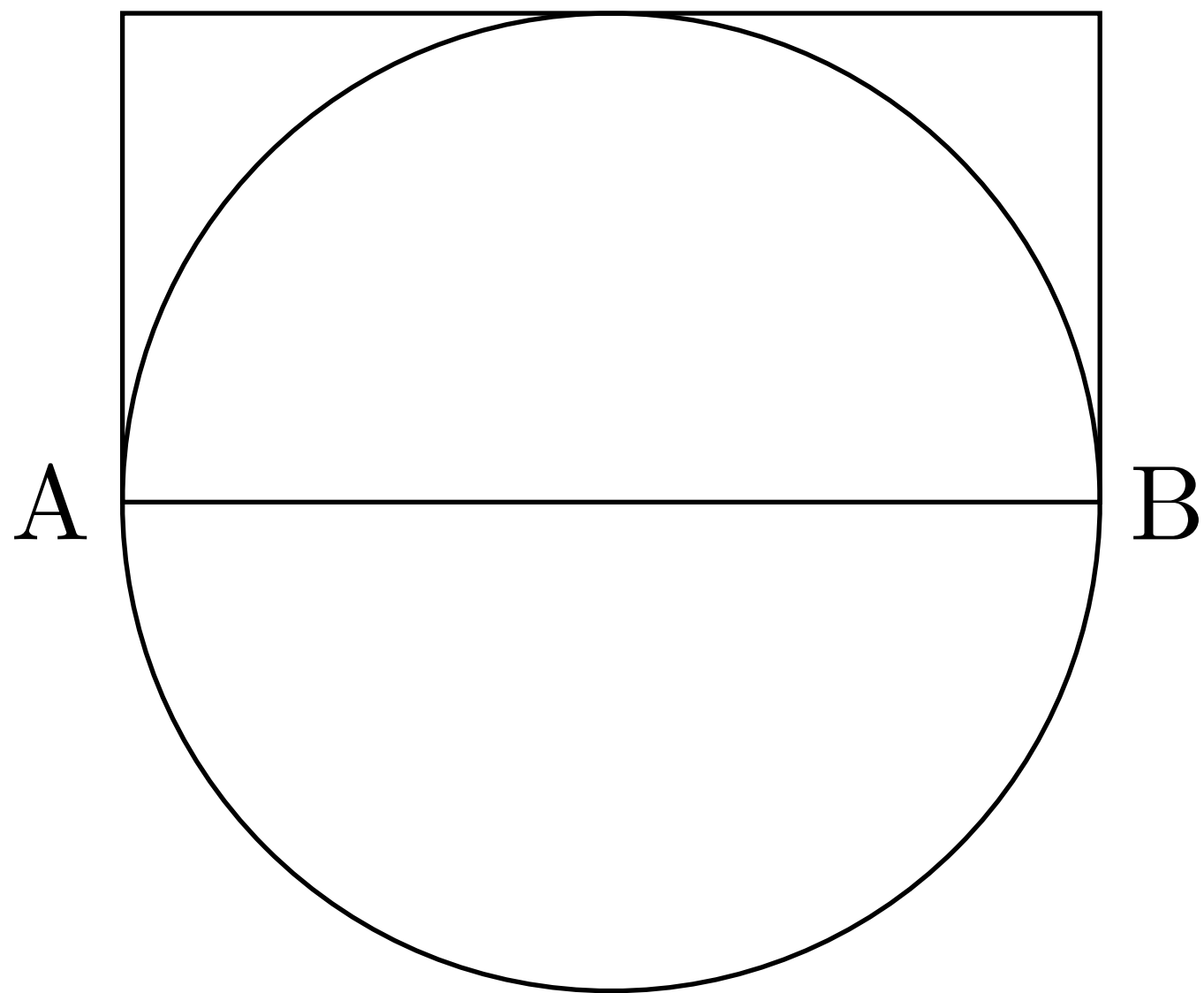


Restauration de figure et connaissances visées

Consigne 9 :

Identifier le ou les objectifs de cette restauration de figure.

Figure-modèle



tous les instruments sont autorisés.

Objectifs possibles :

- Décomposer une figure en assemblage de figures usuelles
- Les propriétés des côtés du rectangle
- Les propriétés des rayons et des diamètres d'un cercle
- Le milieu d'un segment

Restauration de figure et connaissances visées

Consigne n°10 (à faire en groupe et selon votre niveau de classe) :

- 1) Inventer une restauration de figure pour faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.
- 2) Inventer une restauration de figure pour faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

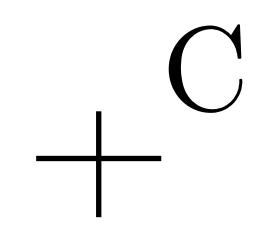
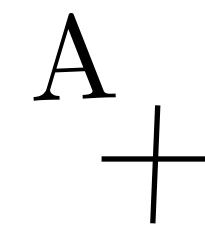
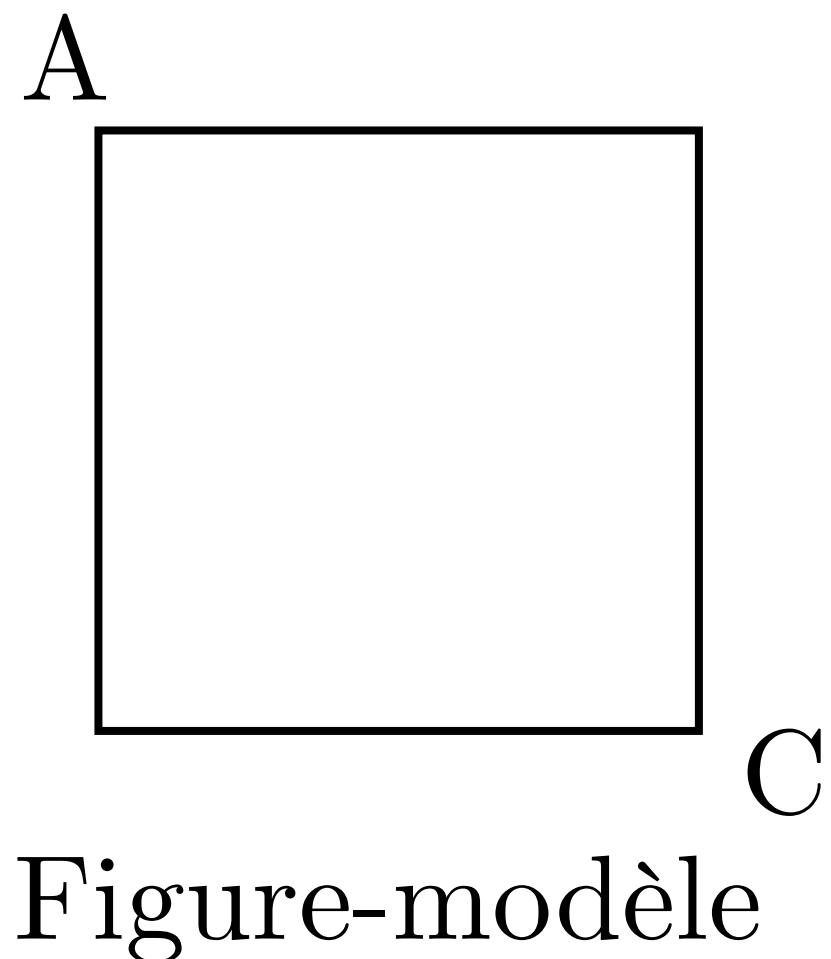
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



Amorce

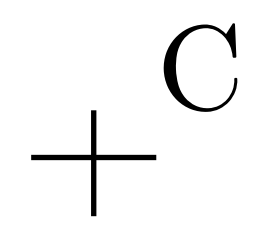
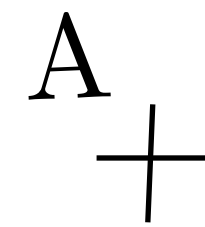
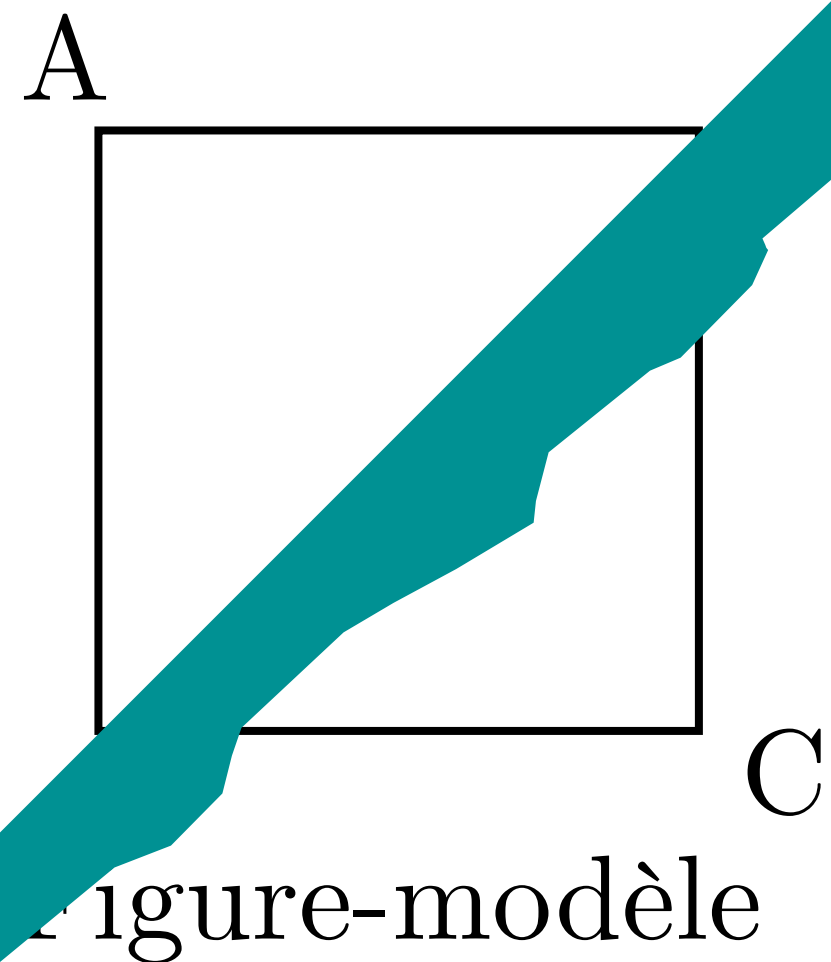
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



Amorce

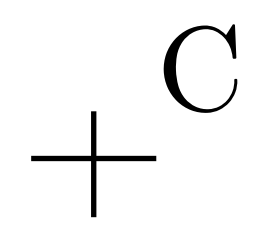
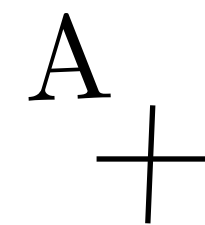
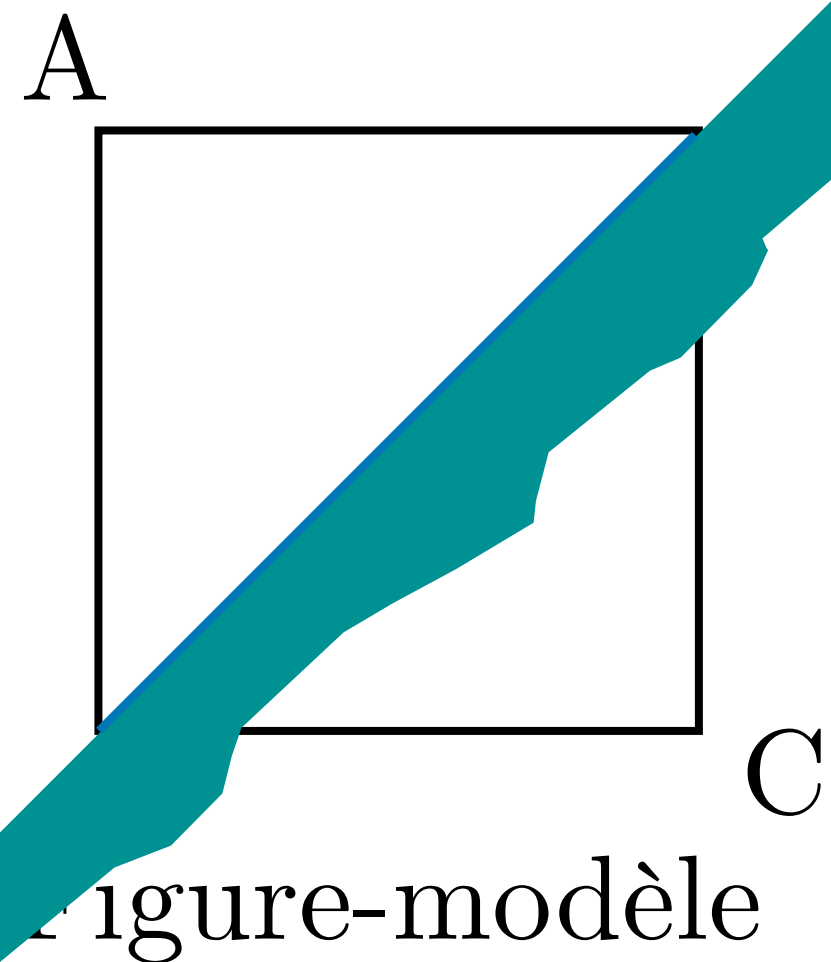
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.

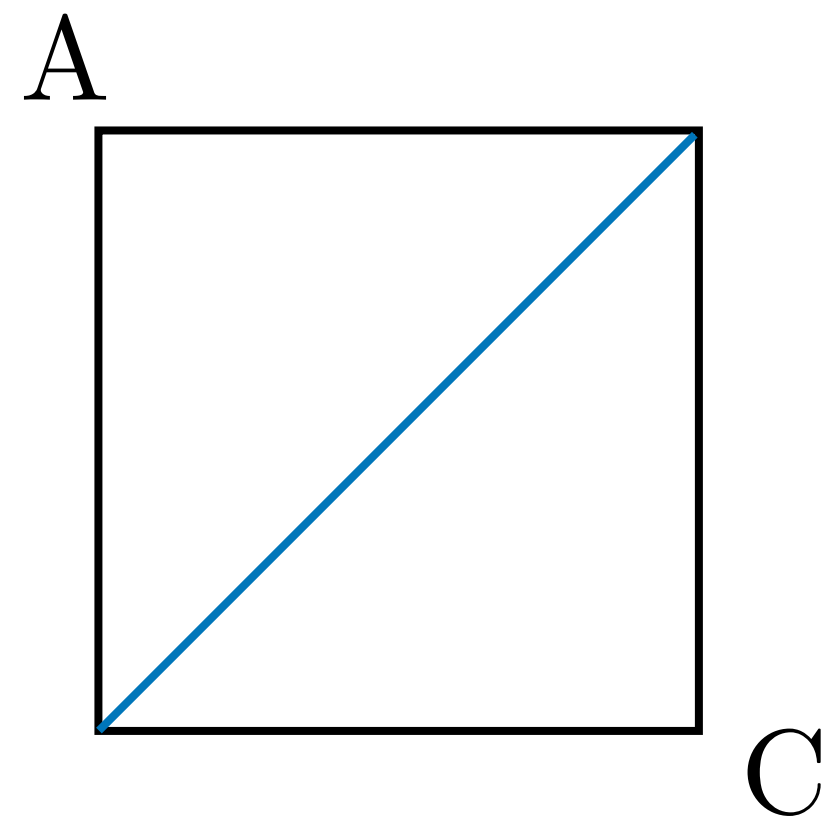
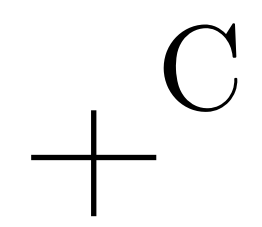
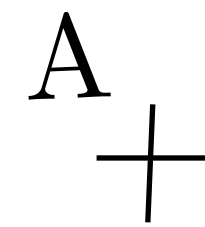


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.

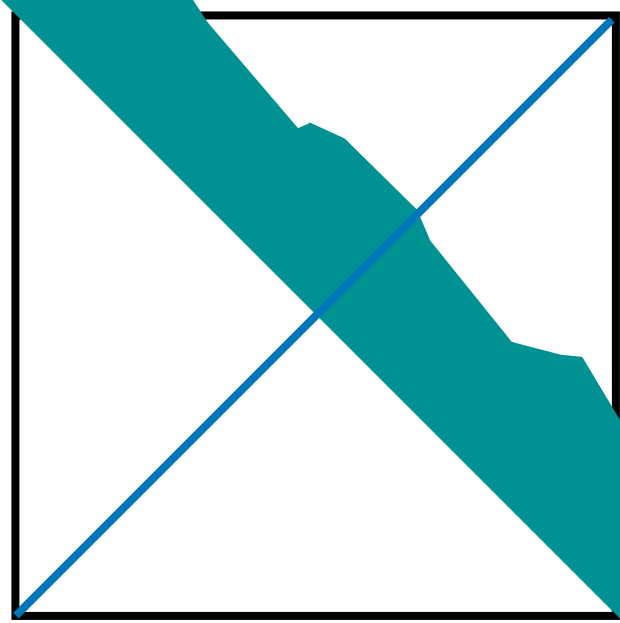
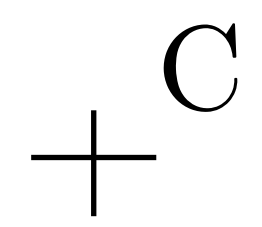
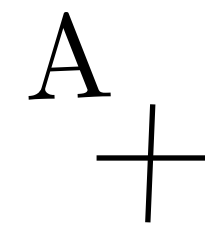


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.

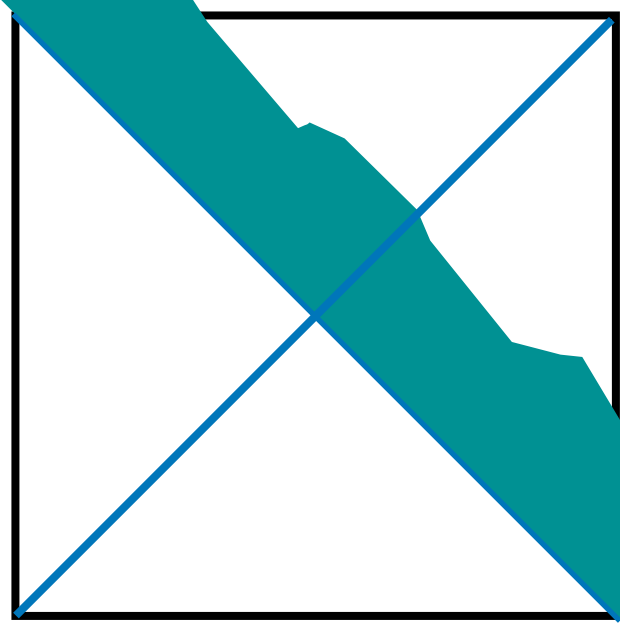
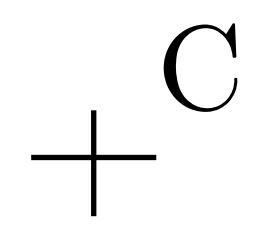
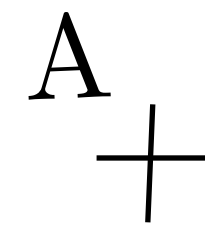


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.

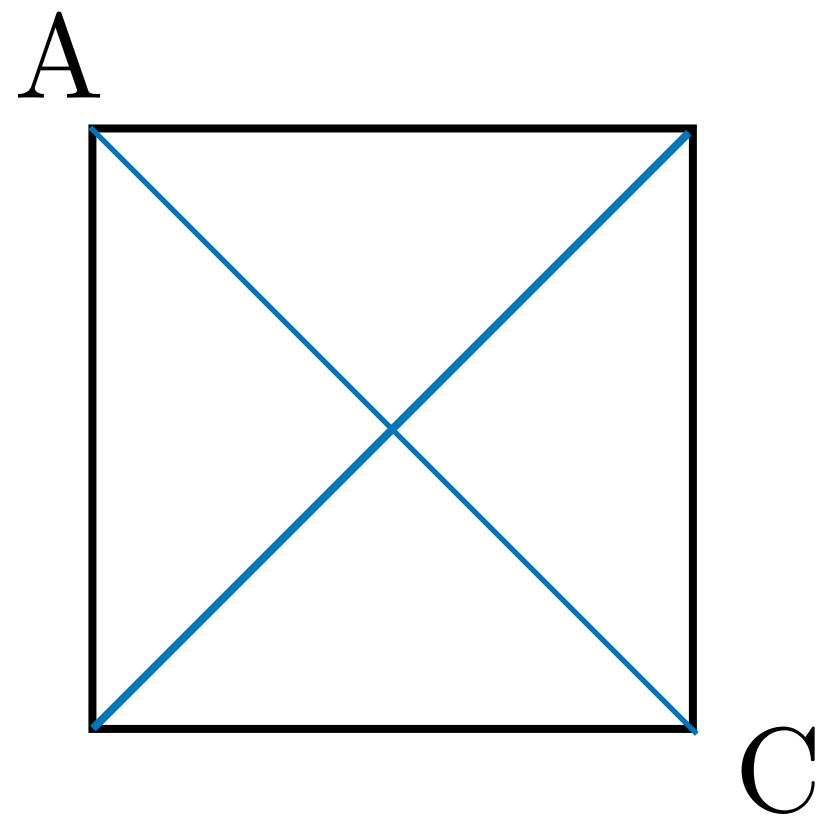
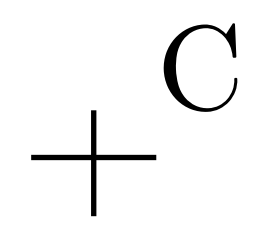
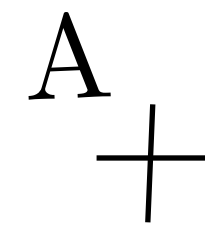


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.

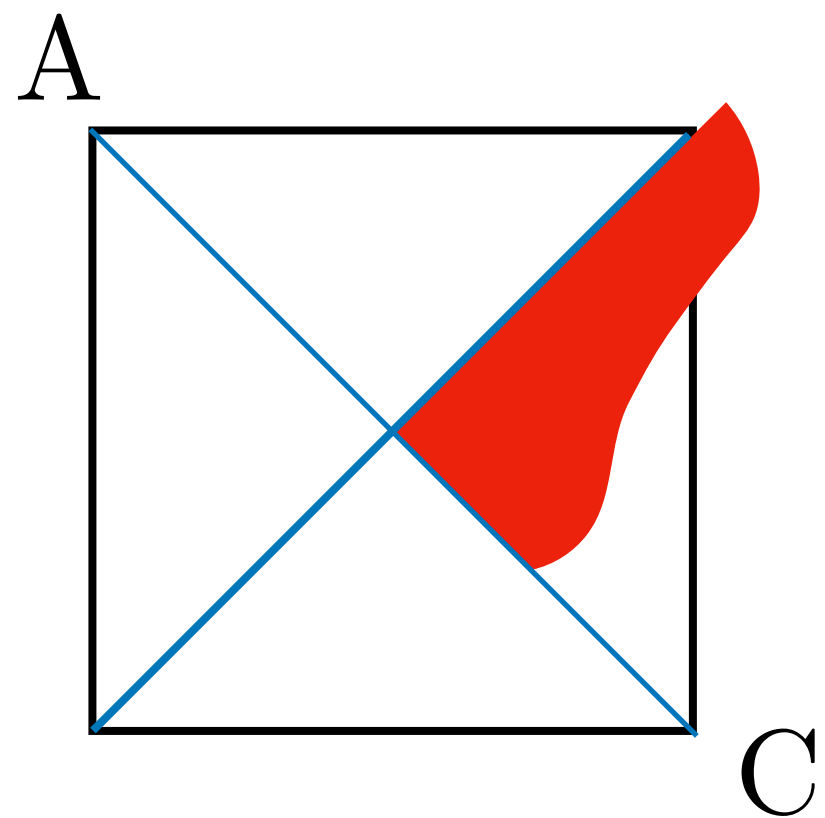
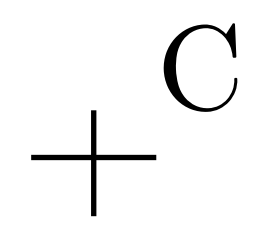
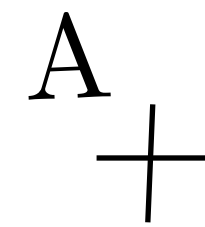


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.

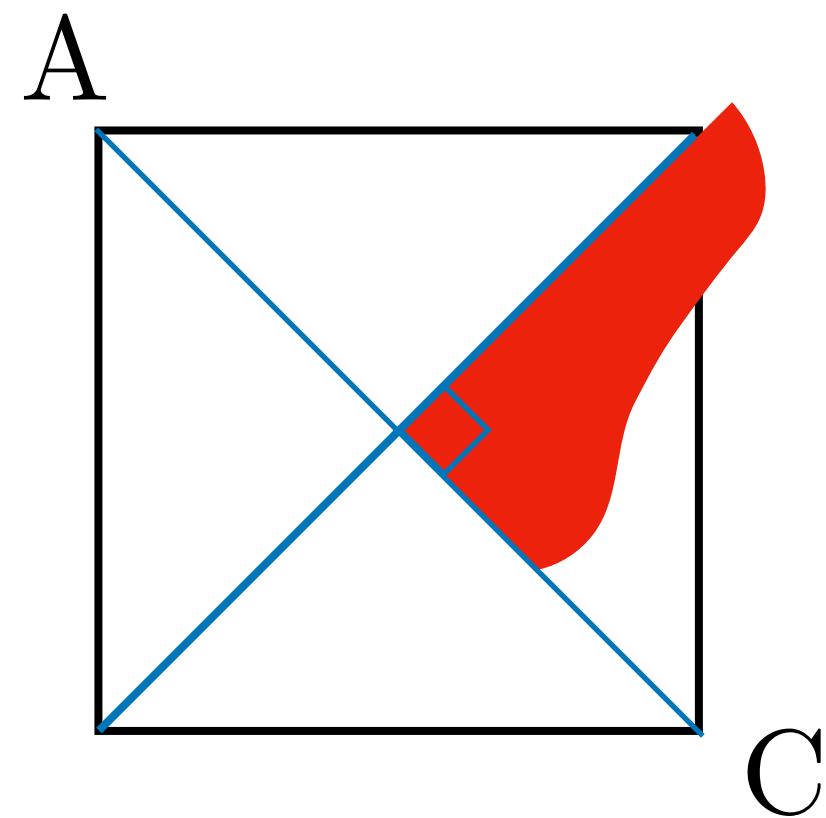
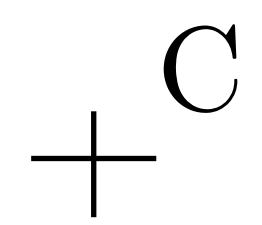
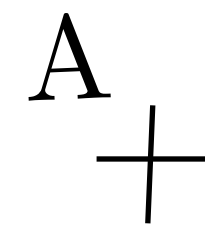


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.

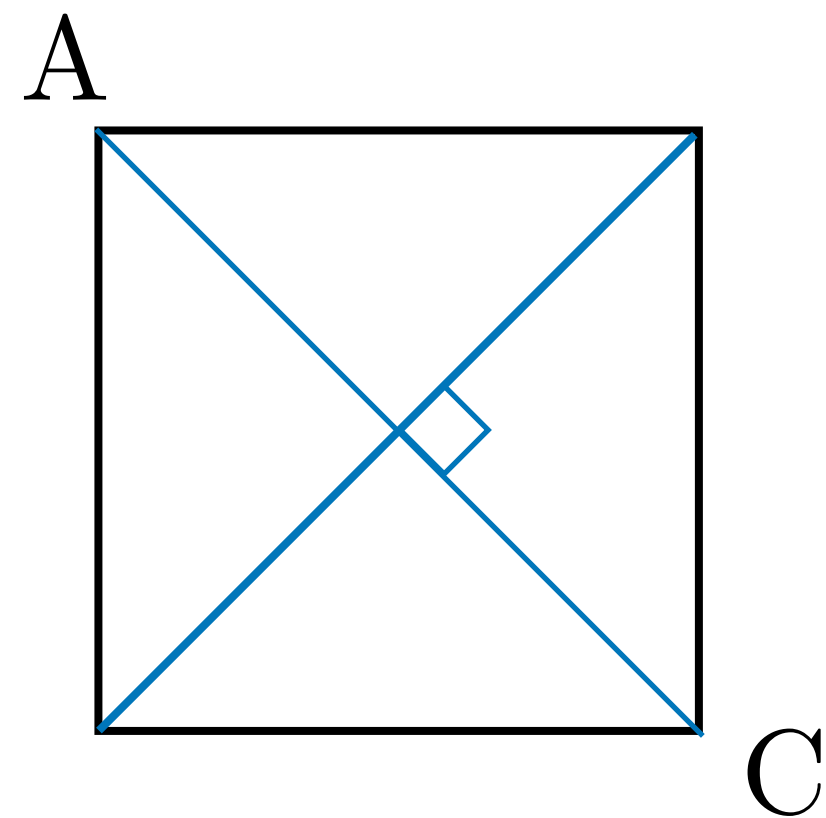
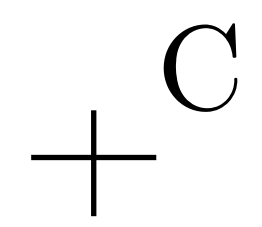
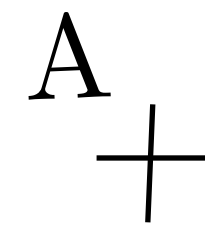


Figure-modèle



Amorce

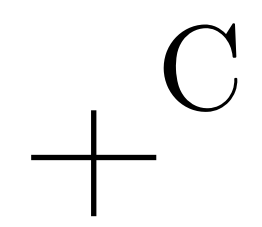
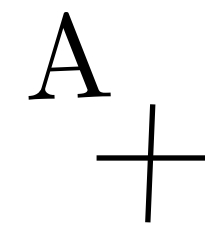
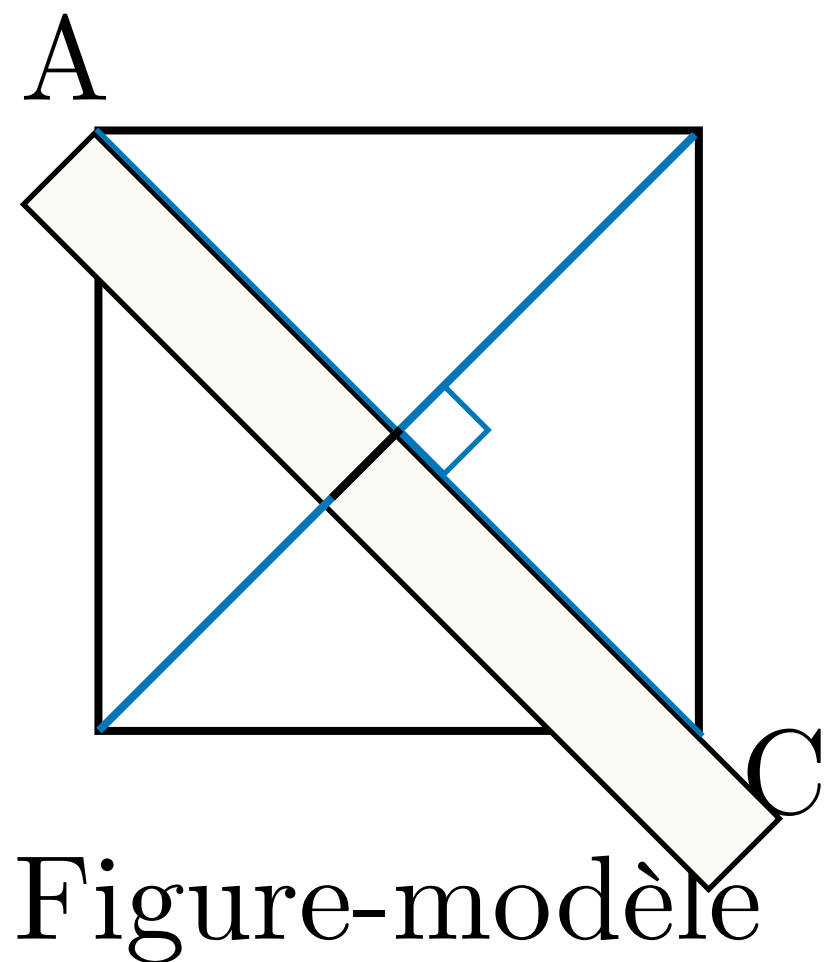
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



Amorce

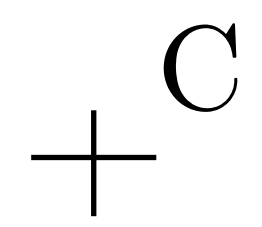
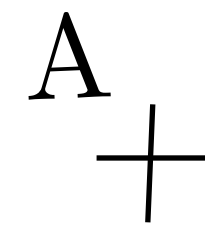
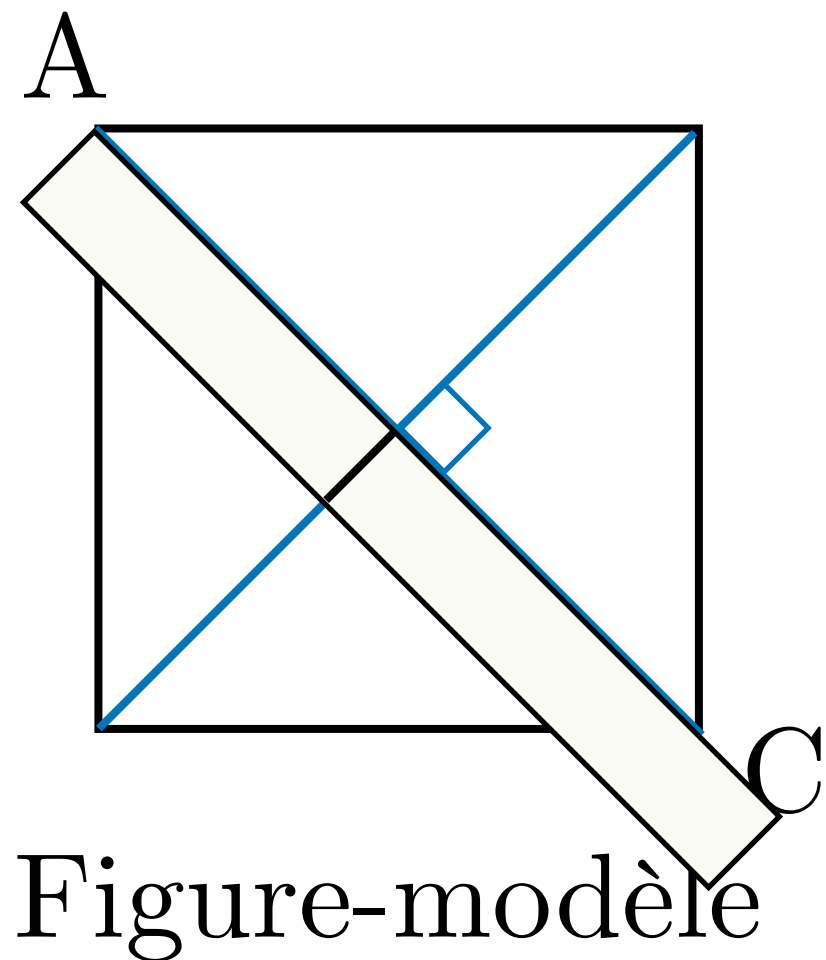
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



Amorce

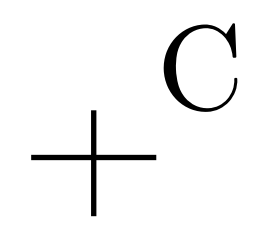
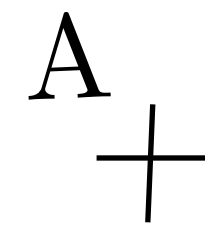
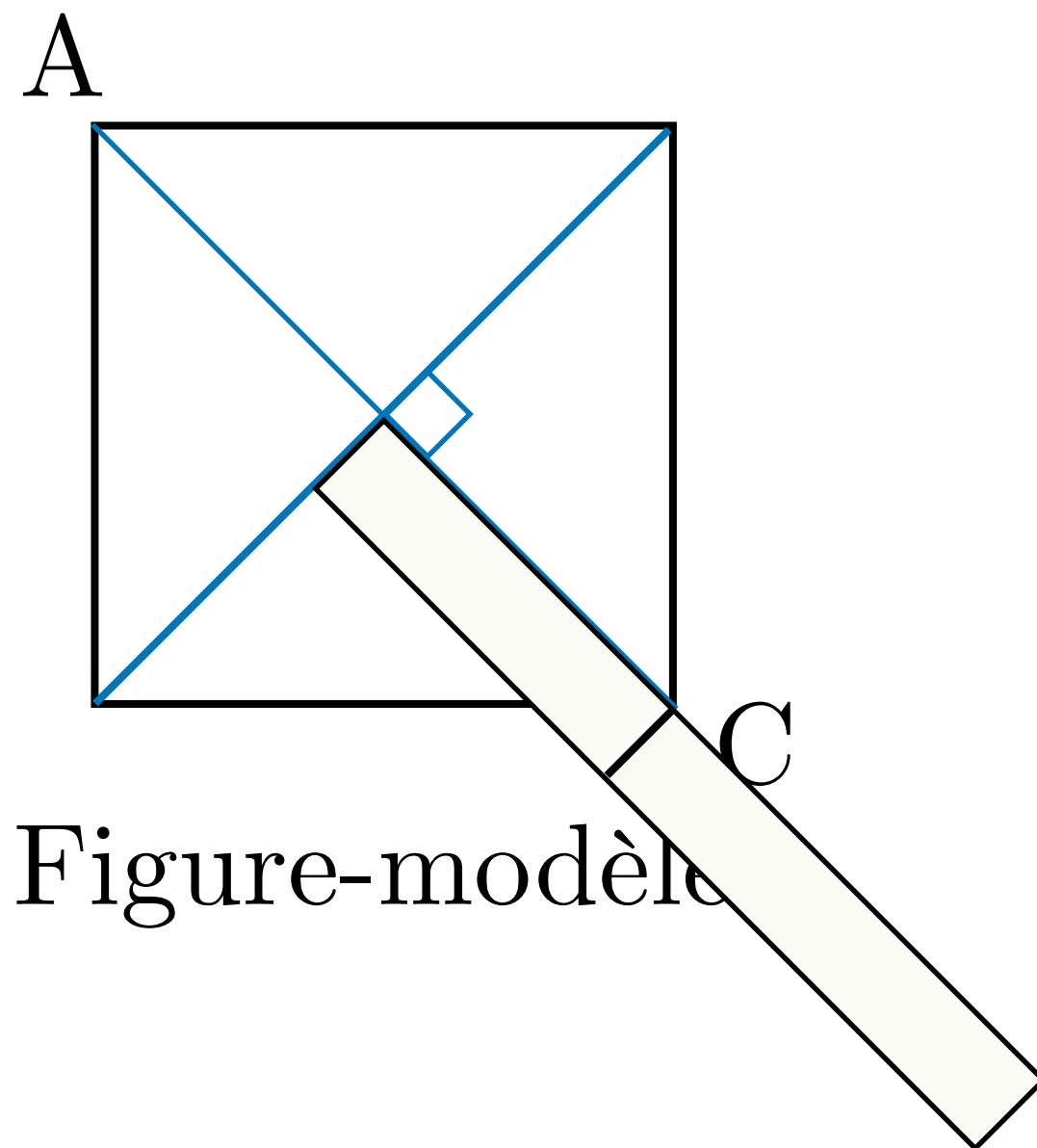
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



Amorce

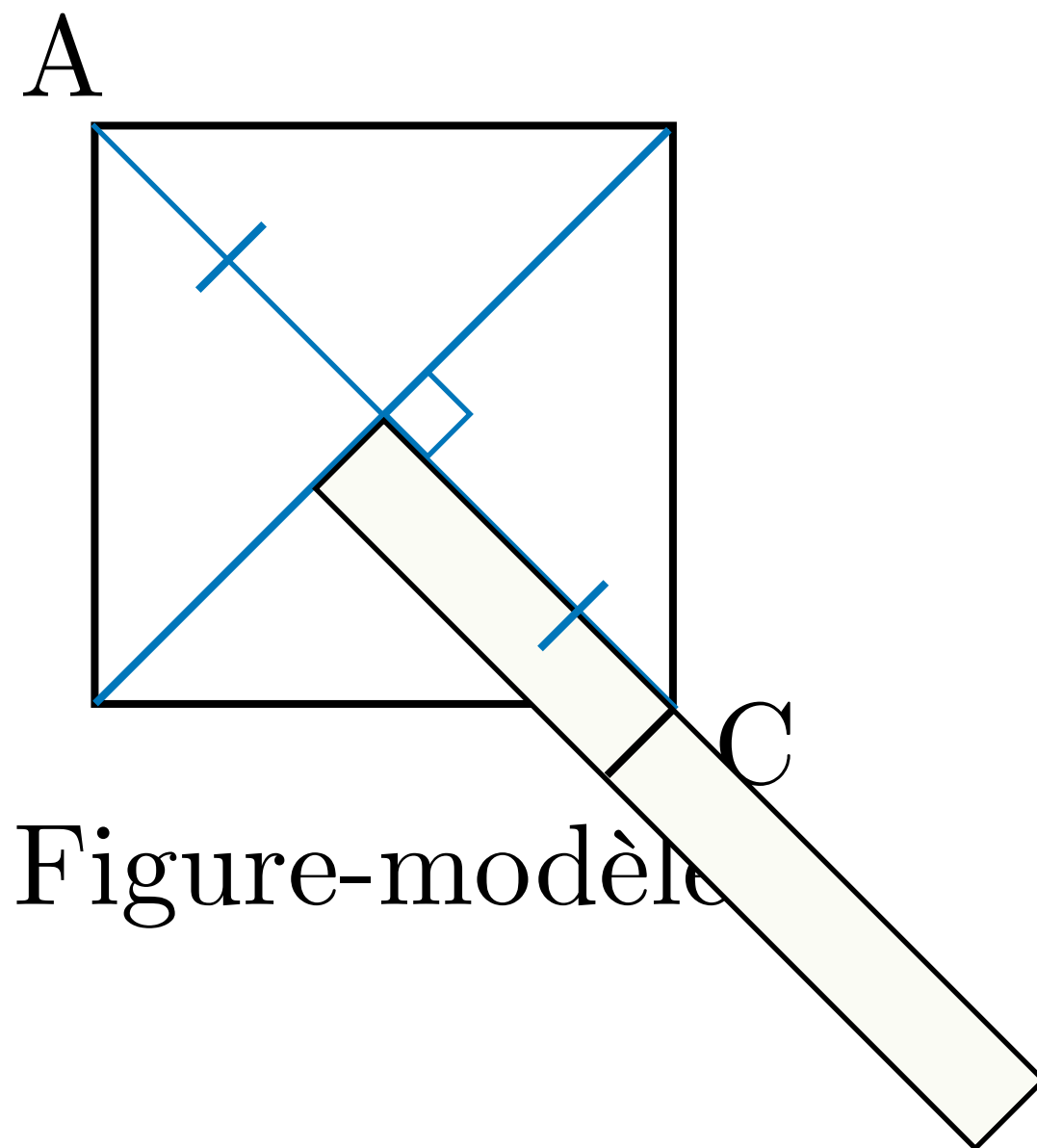
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



A
+

+ C

Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle, la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.

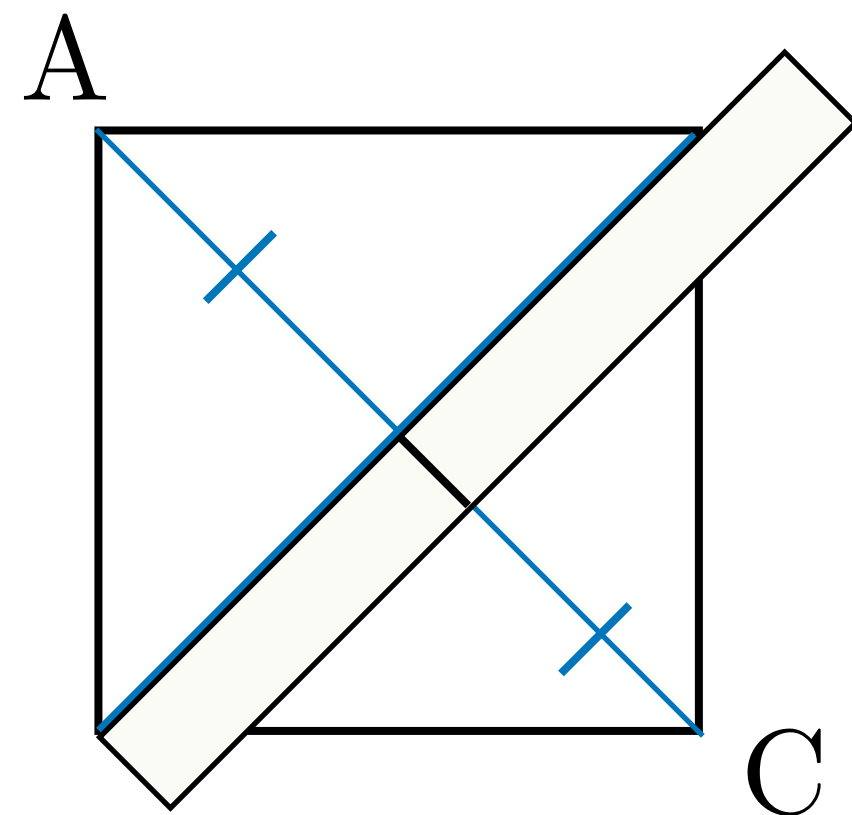
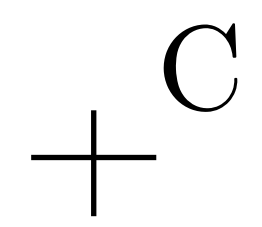
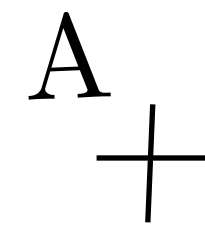


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.

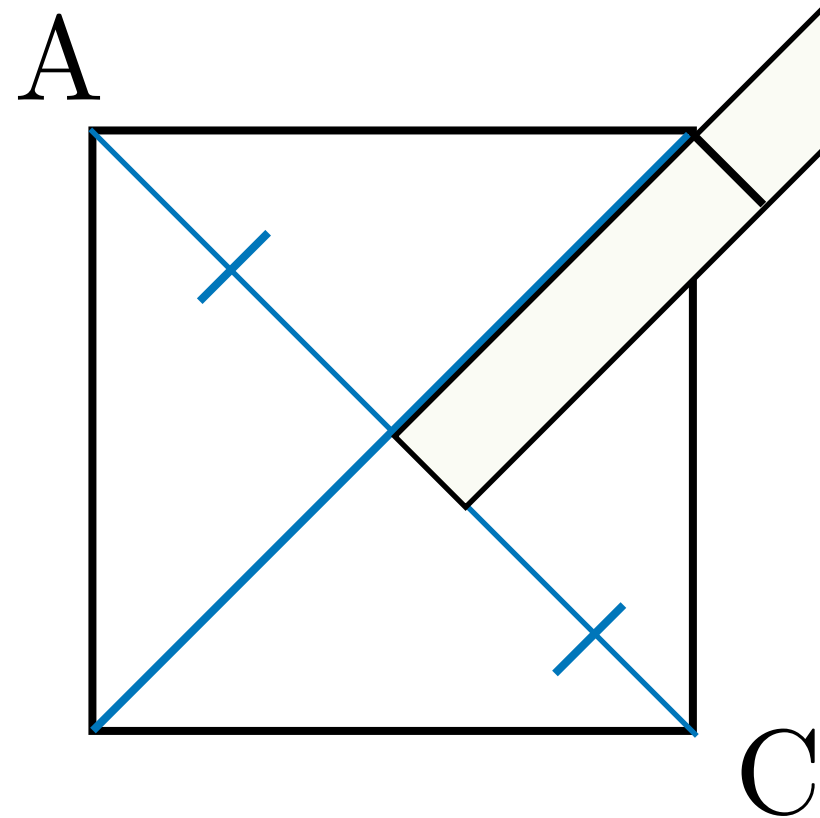
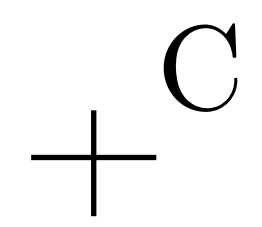
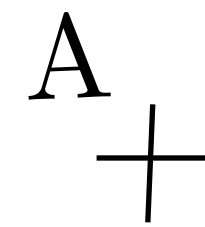


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.

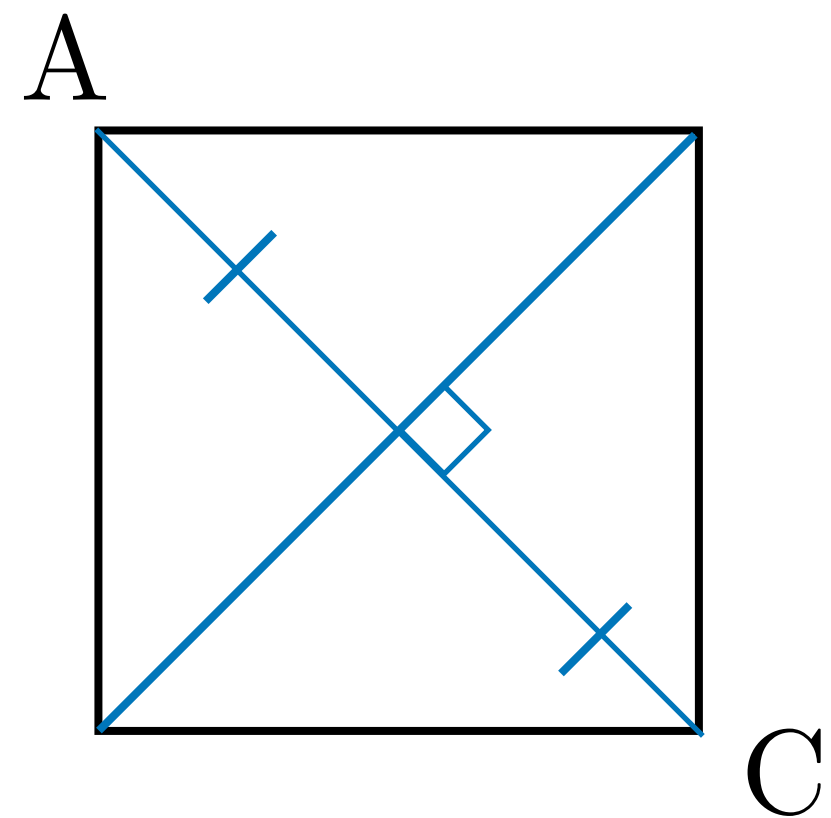
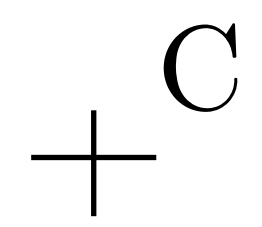
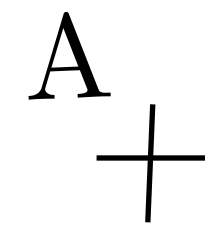


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.

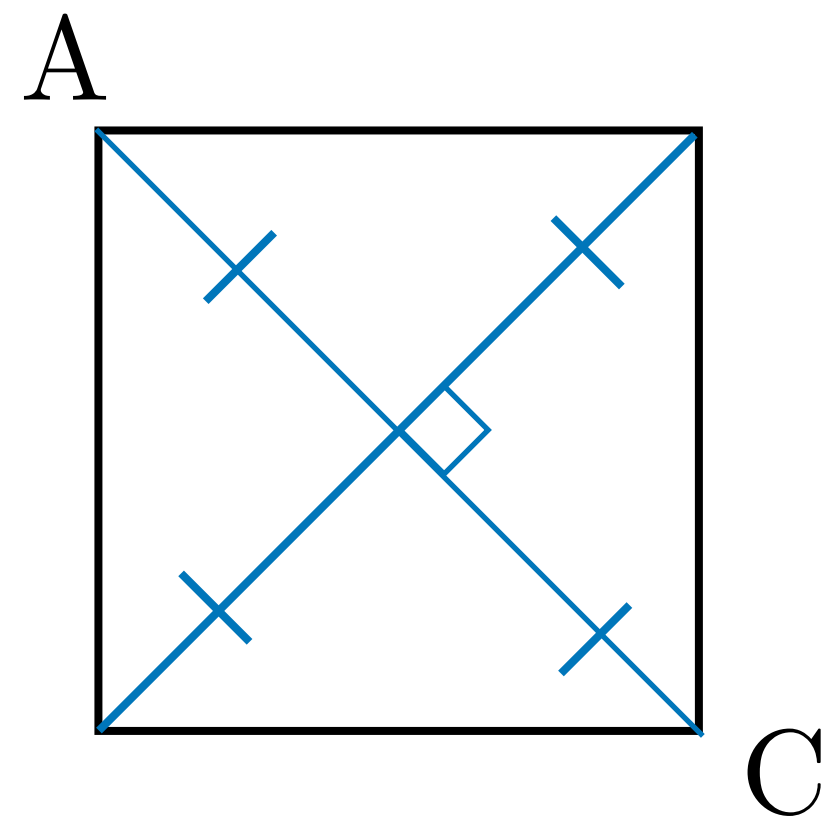
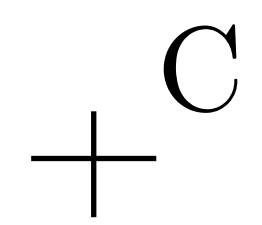
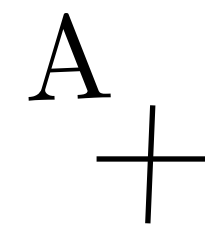


Figure-modèle



Amorce

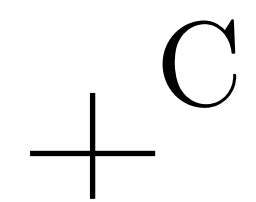
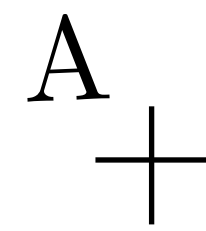
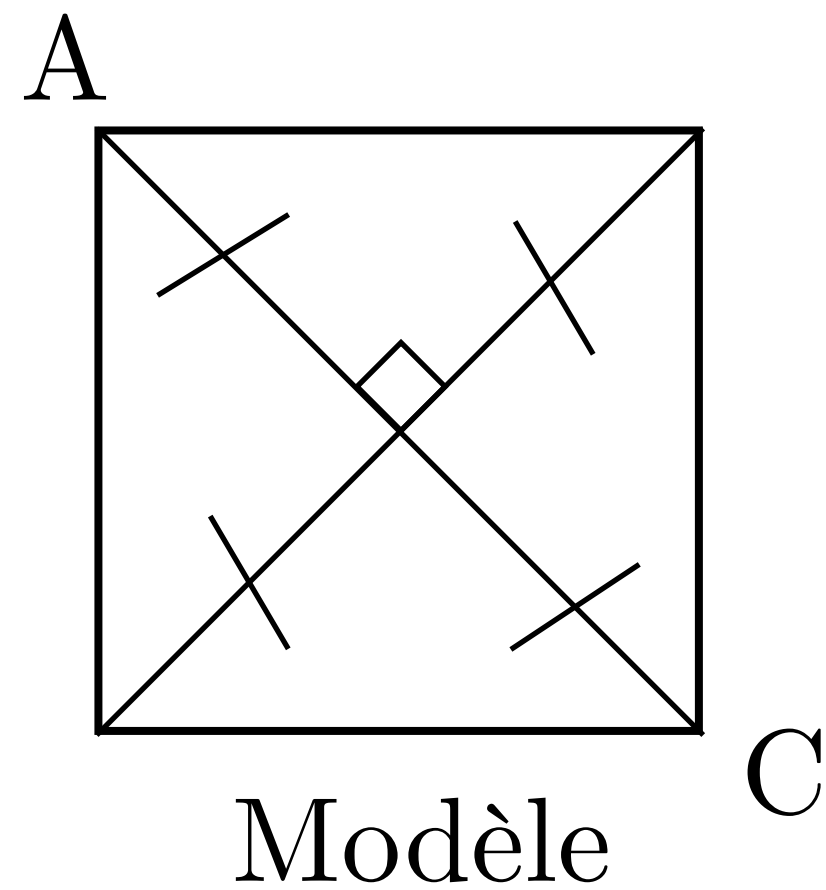
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



Amorce

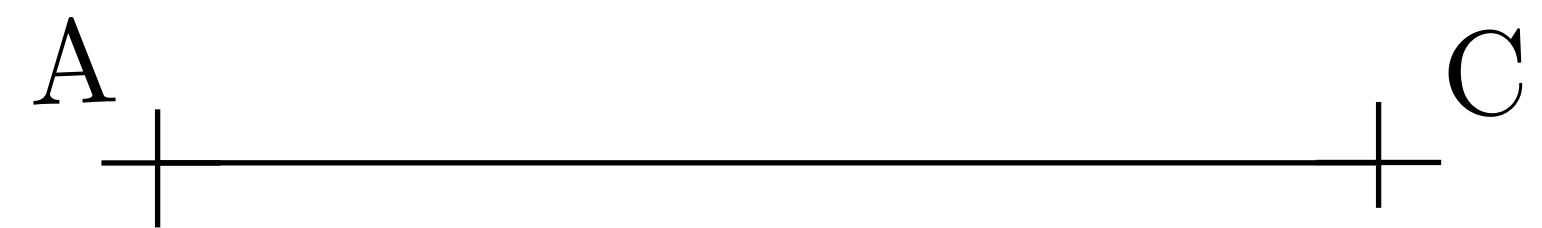
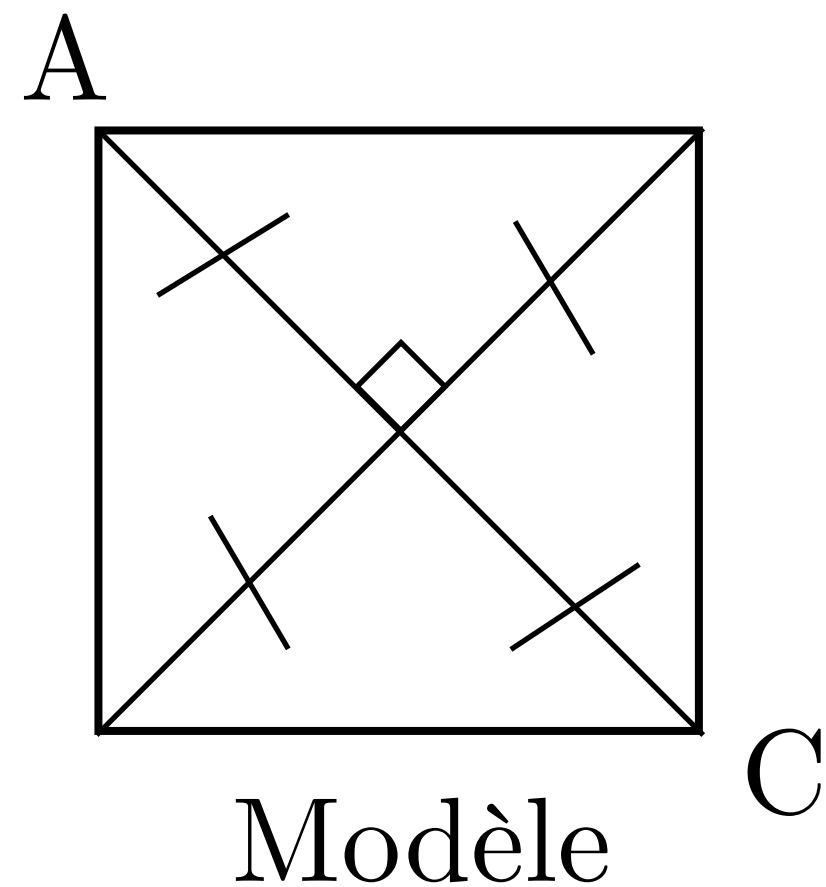
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



Amorce

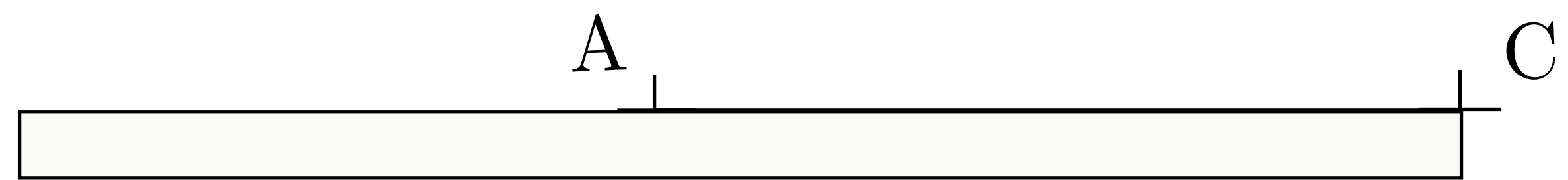
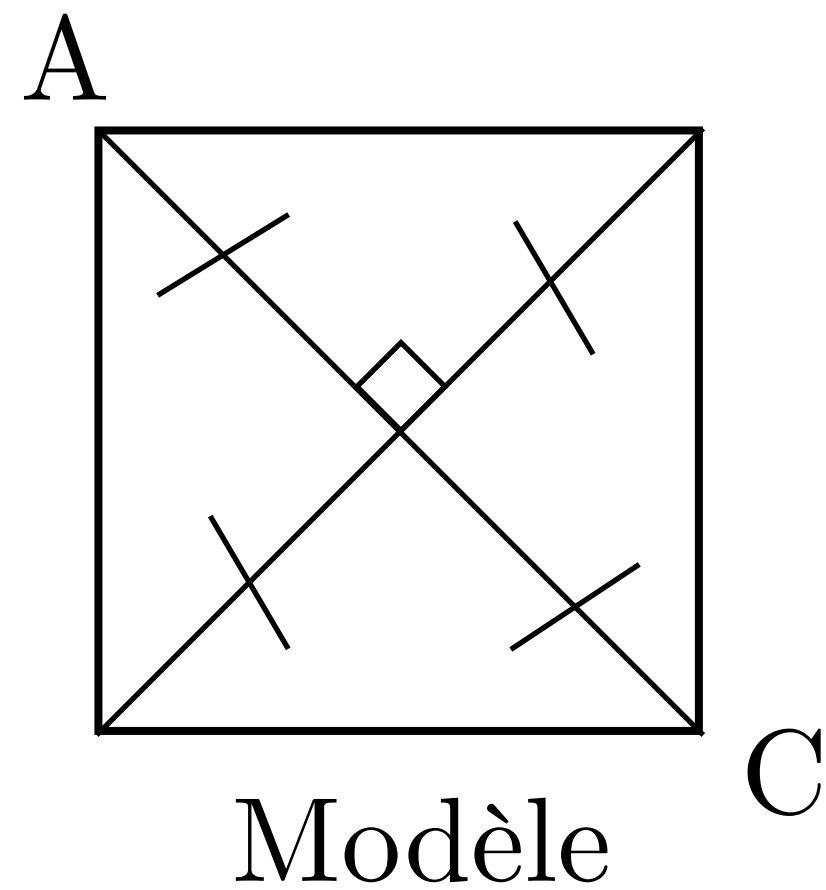
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



Amorce

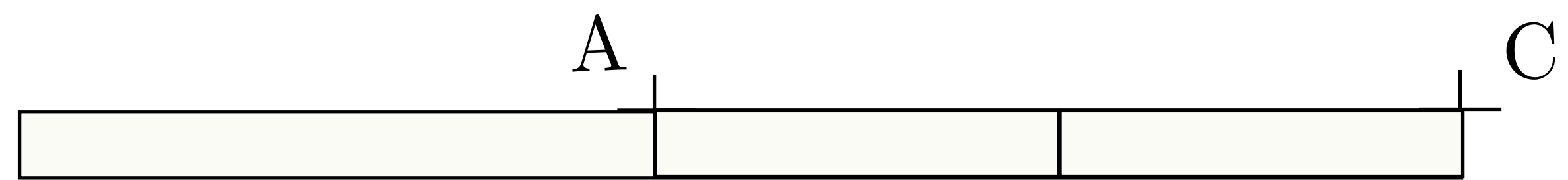
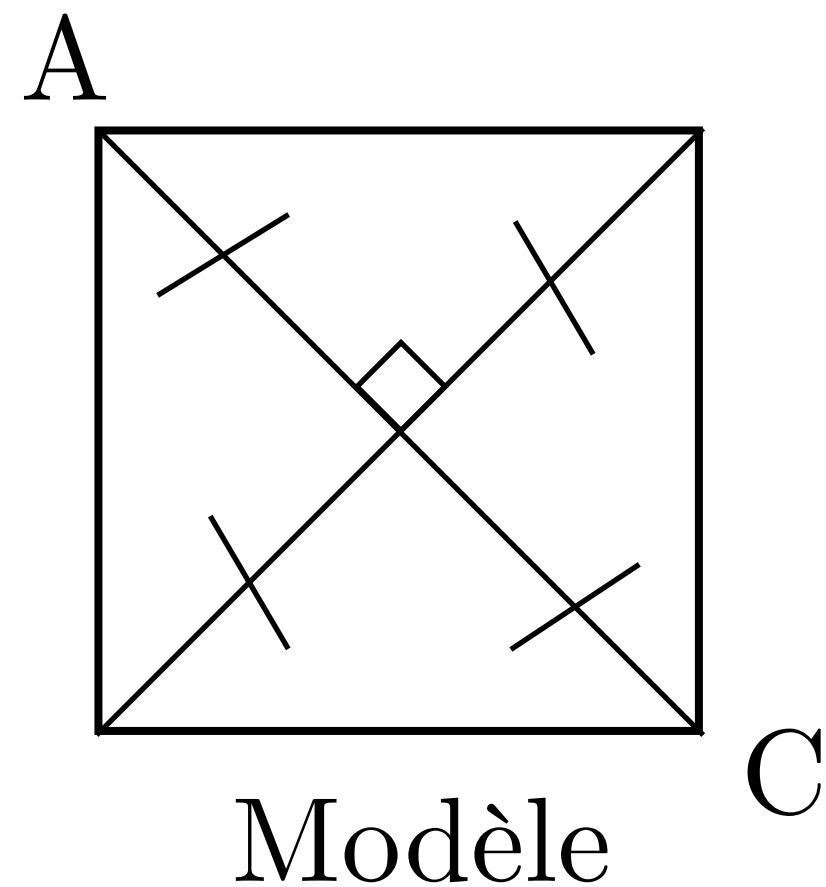
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



Amorce

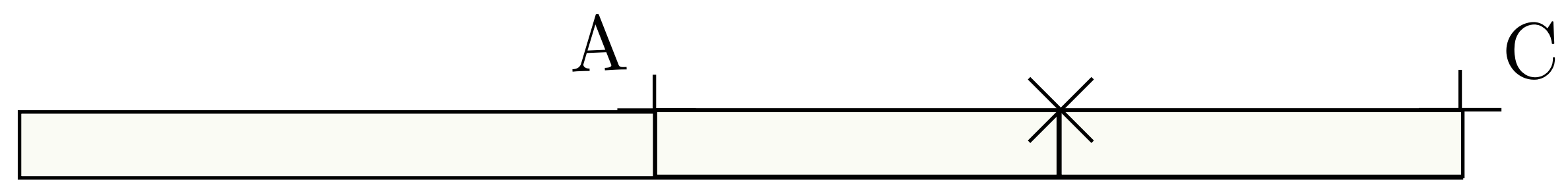
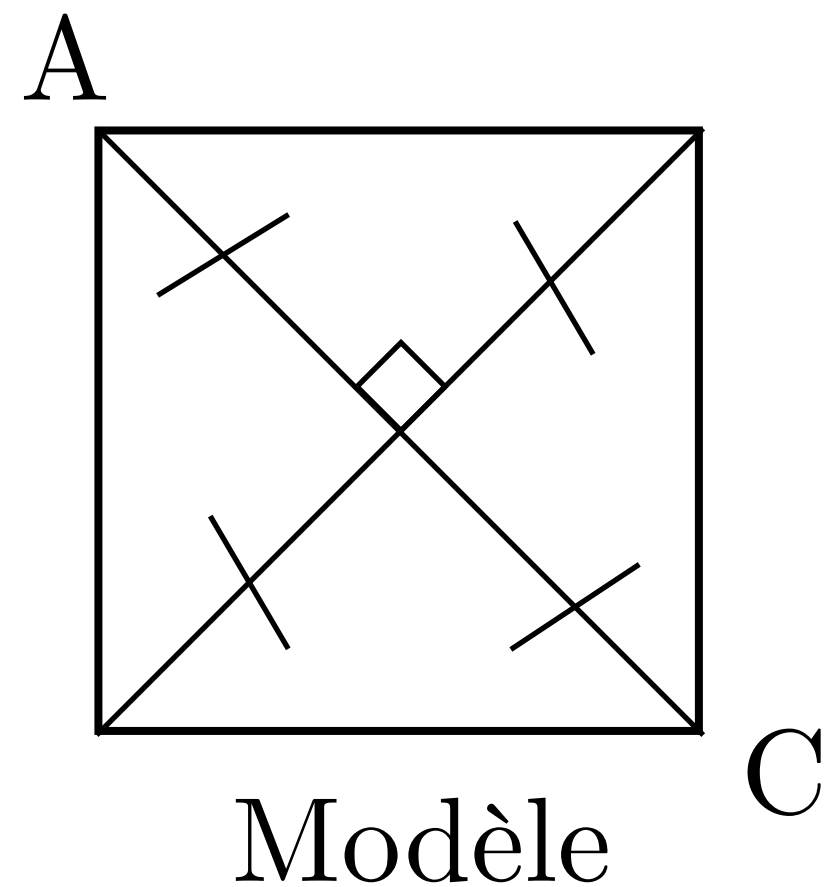
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



Amorce

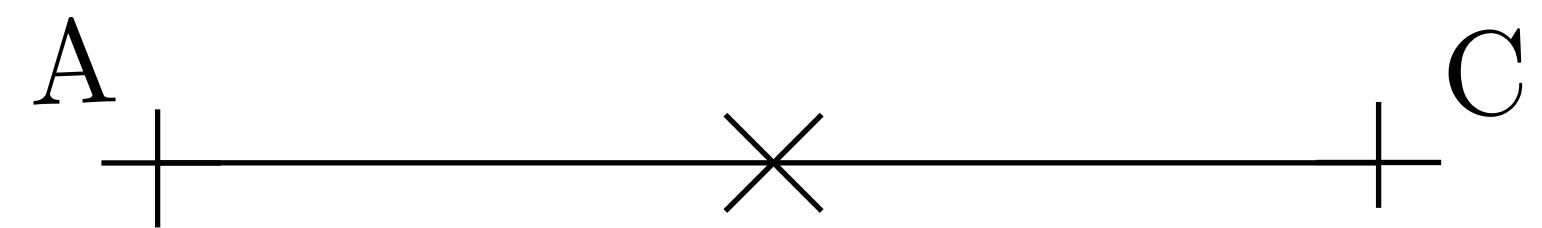
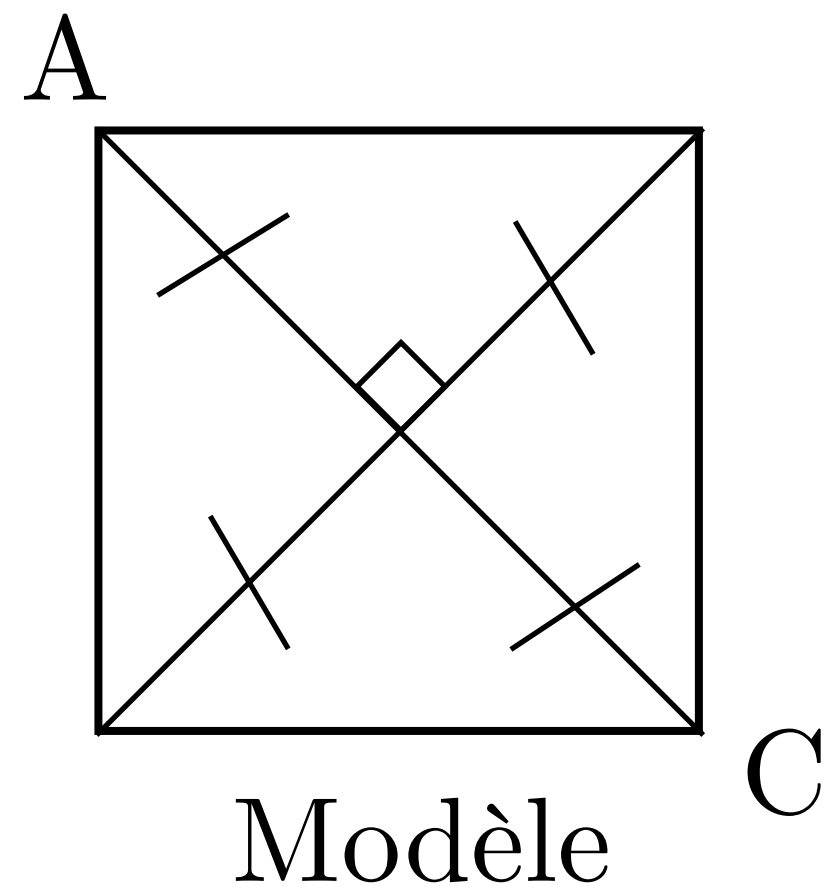
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



Amorce

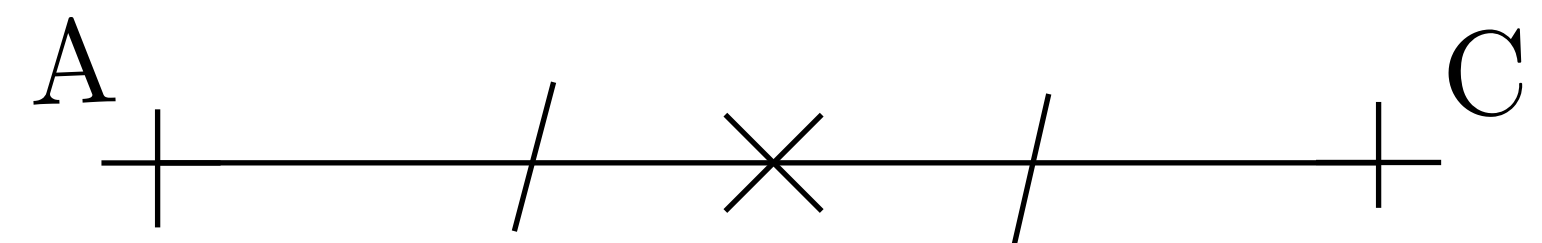
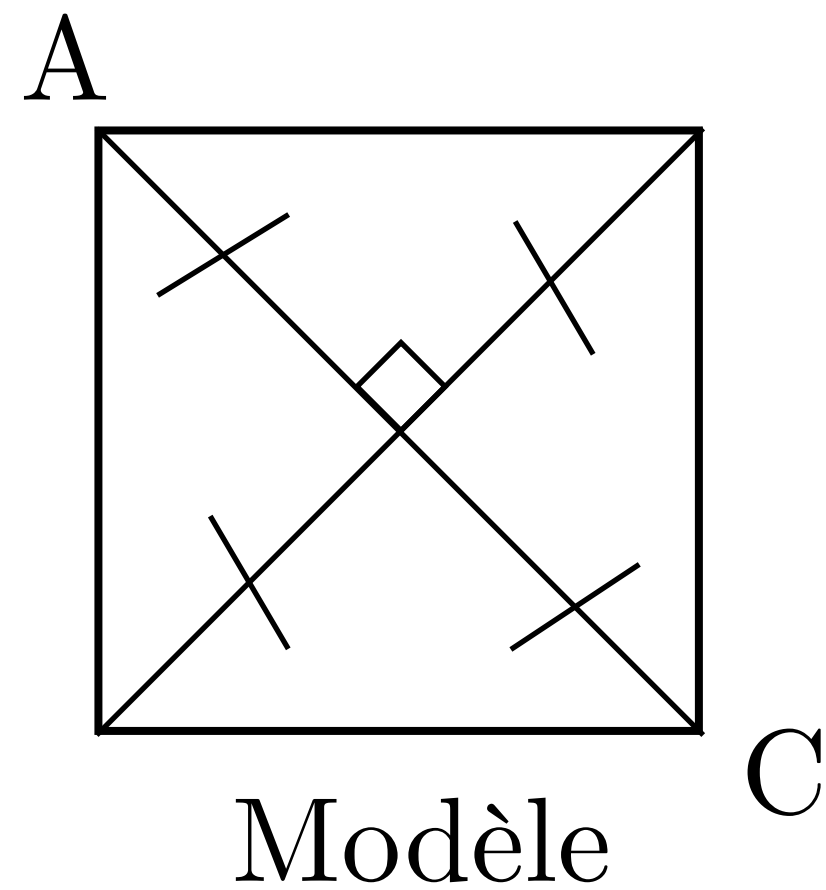
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



Amorce

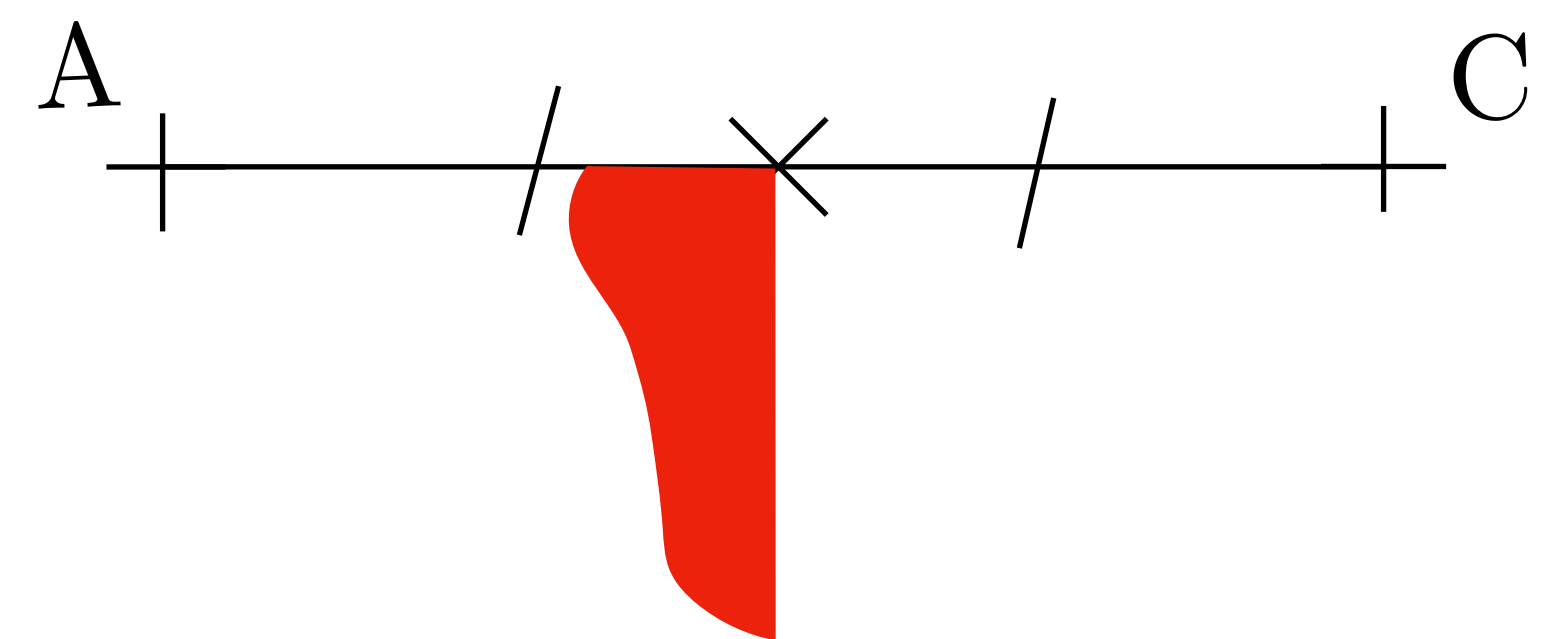
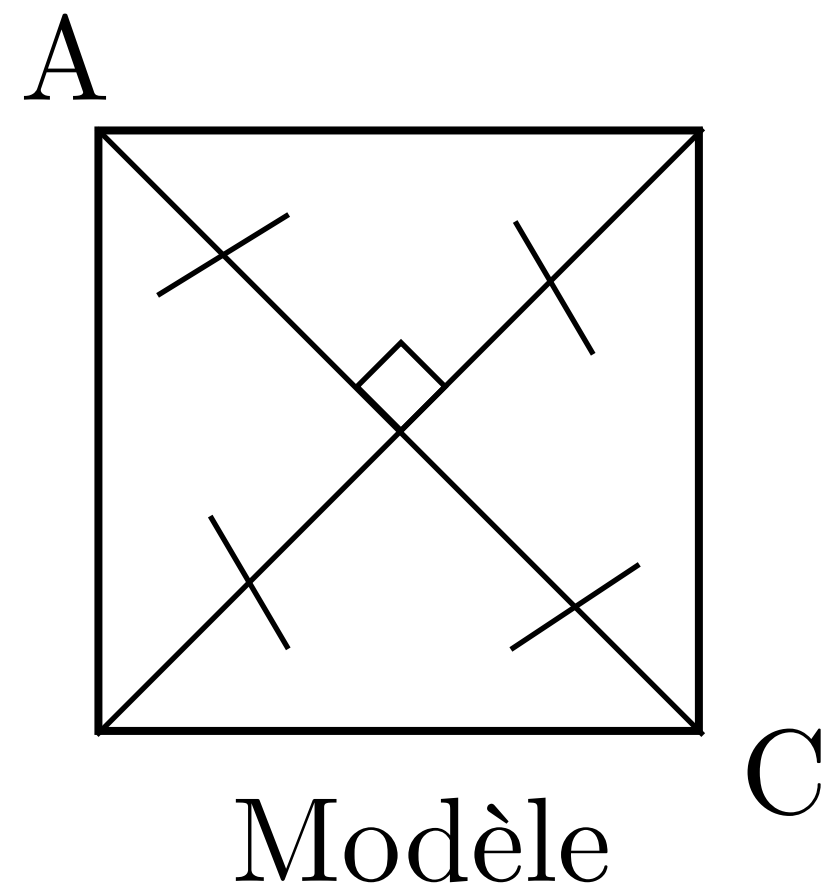
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



Amorce

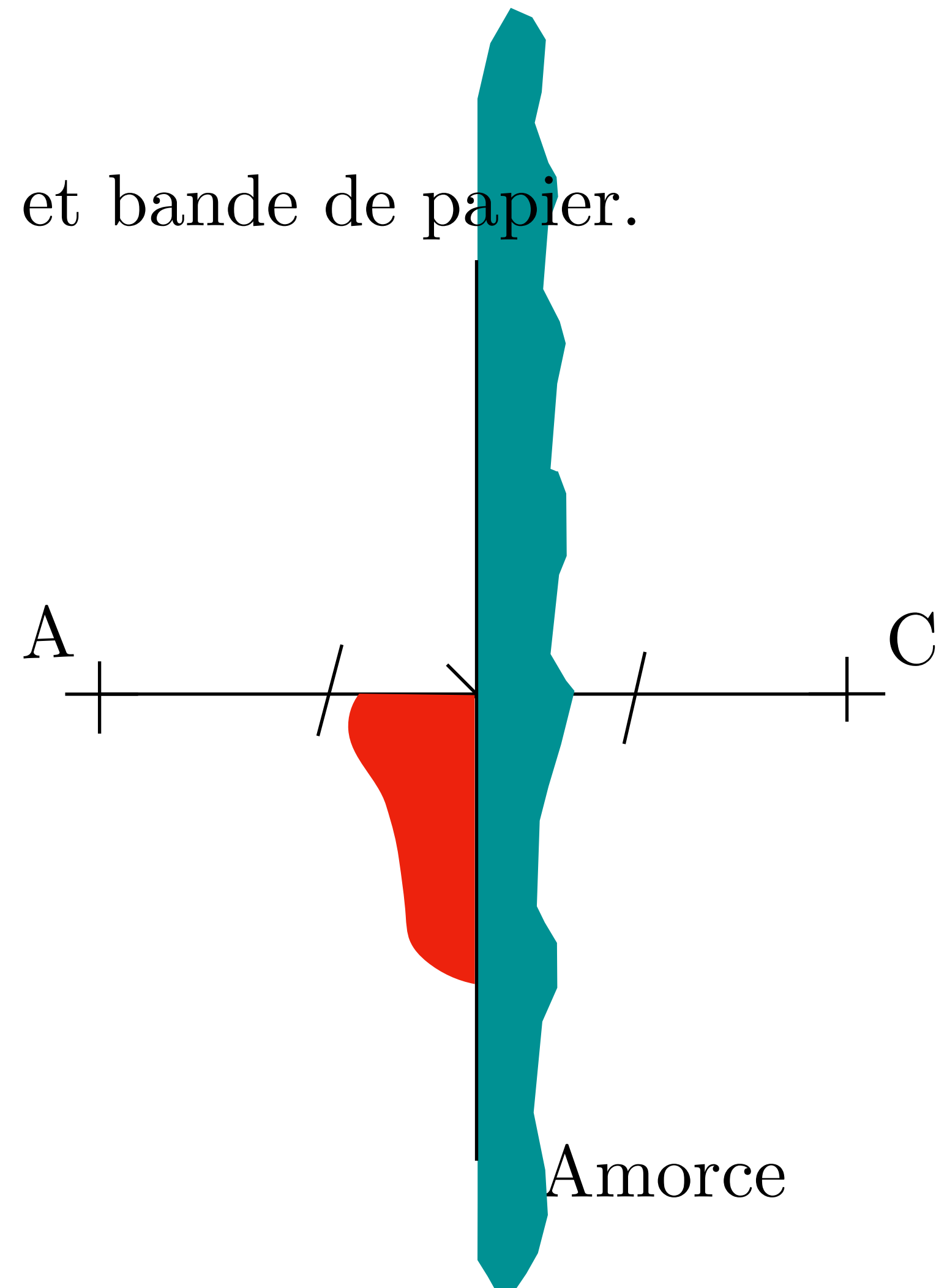
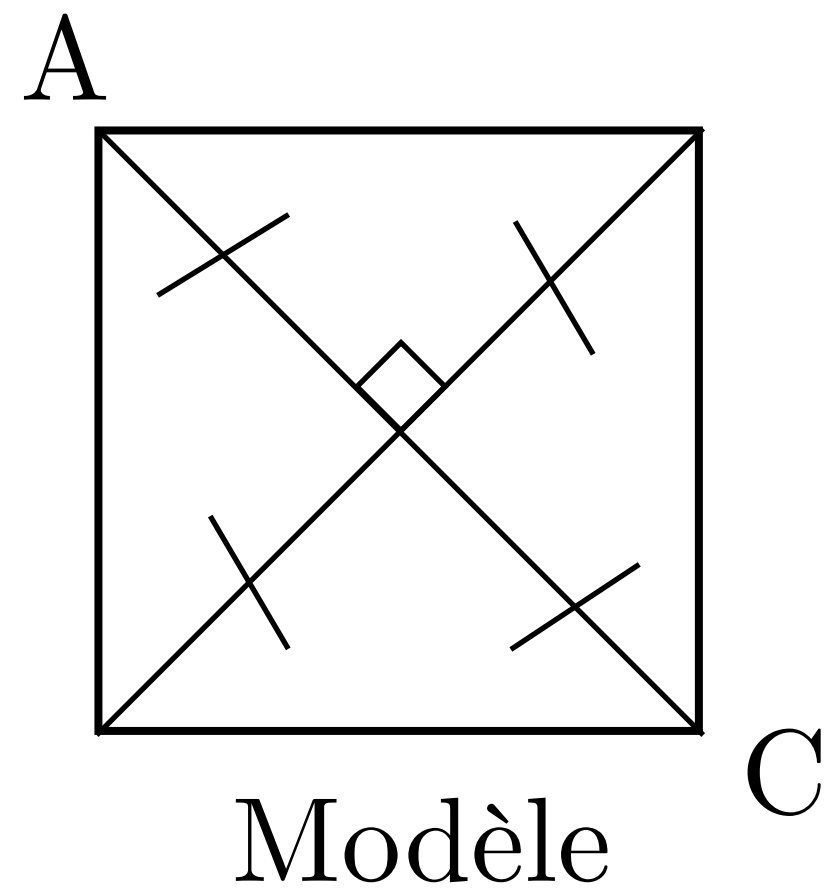
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



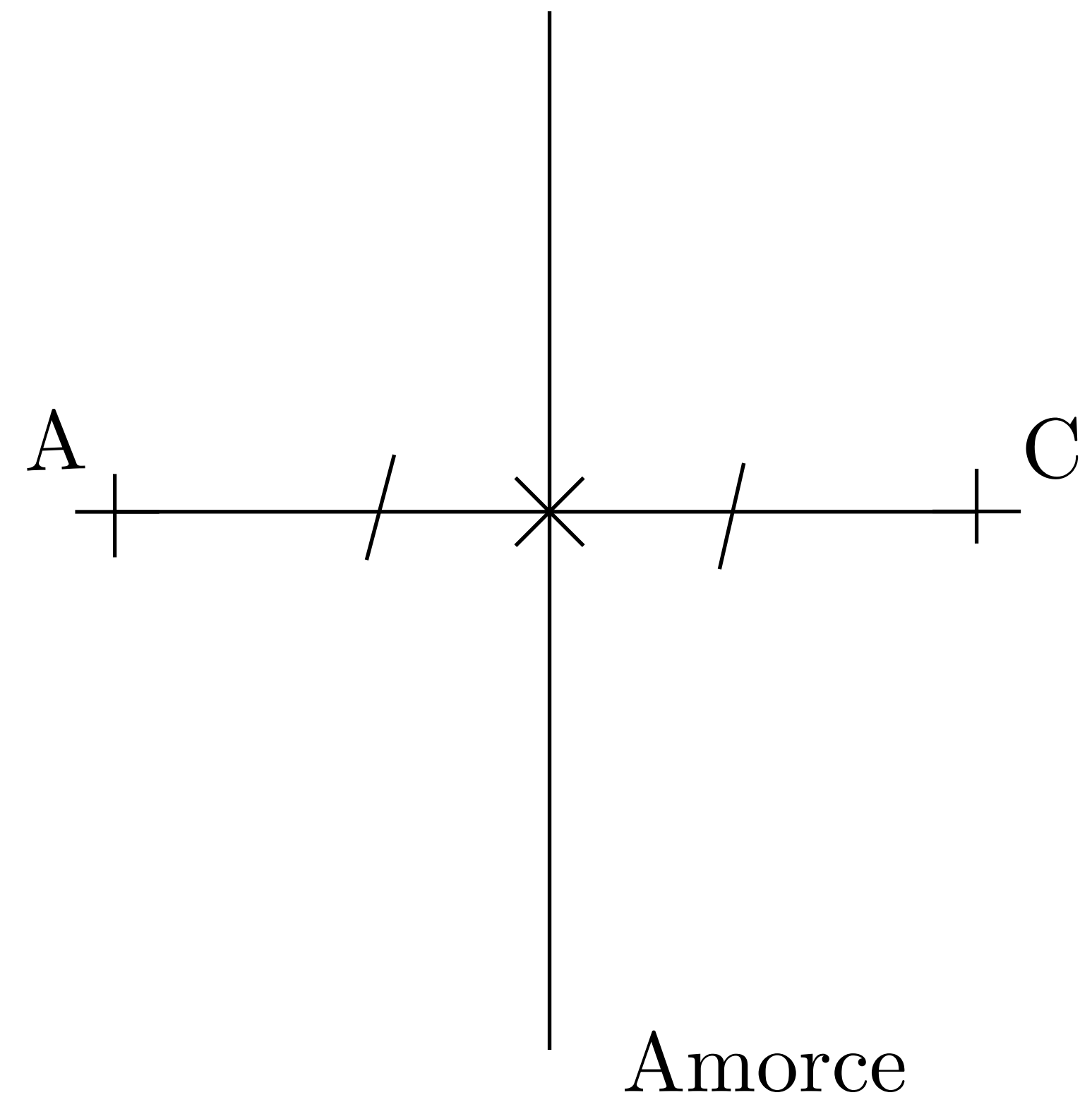
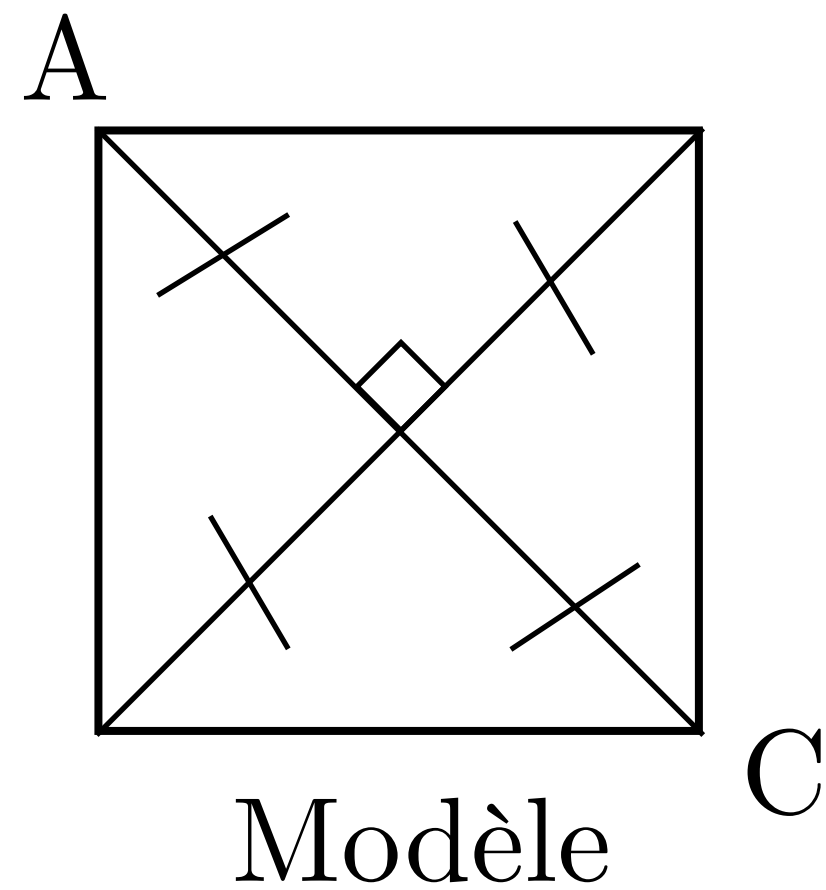
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



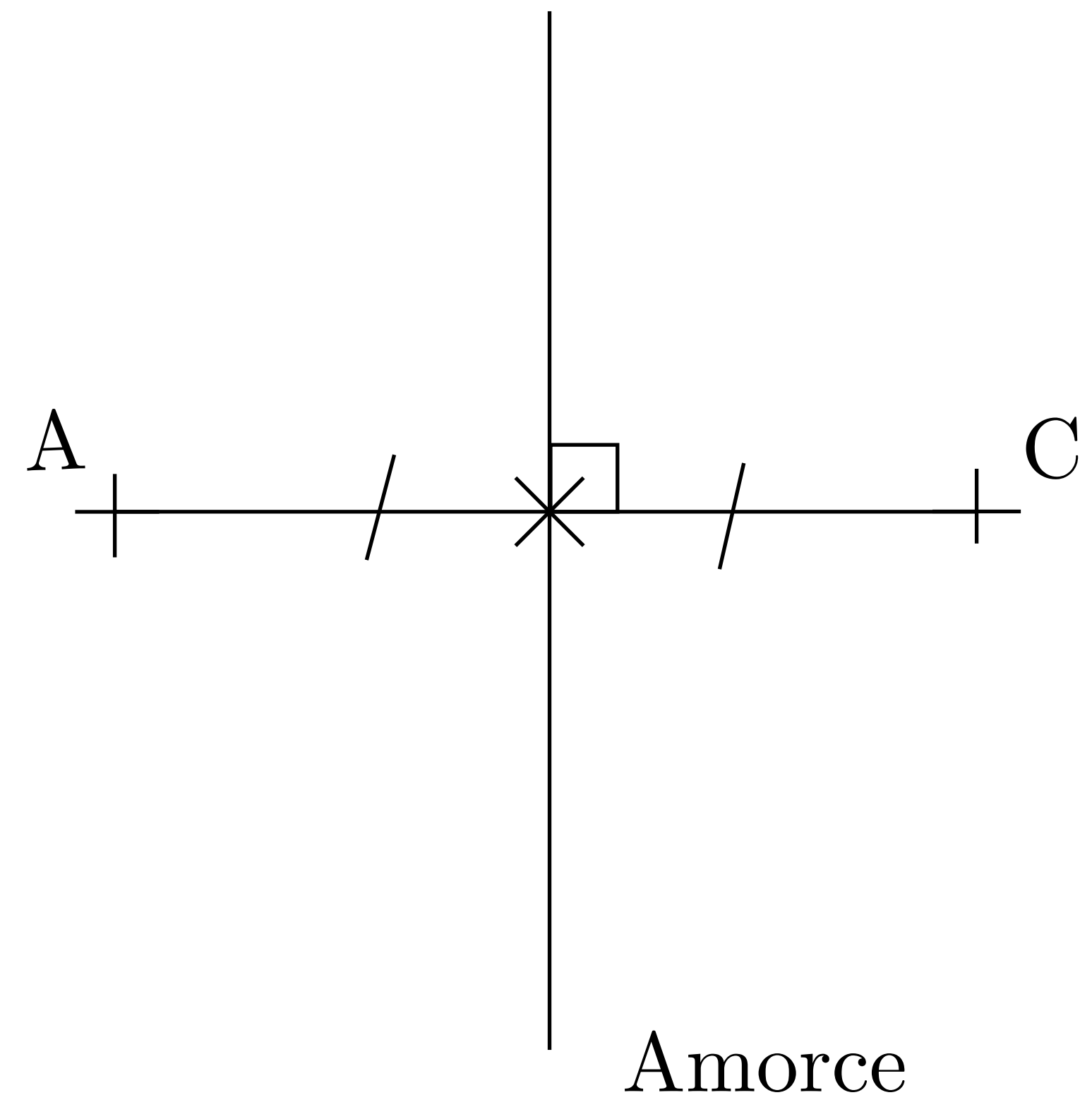
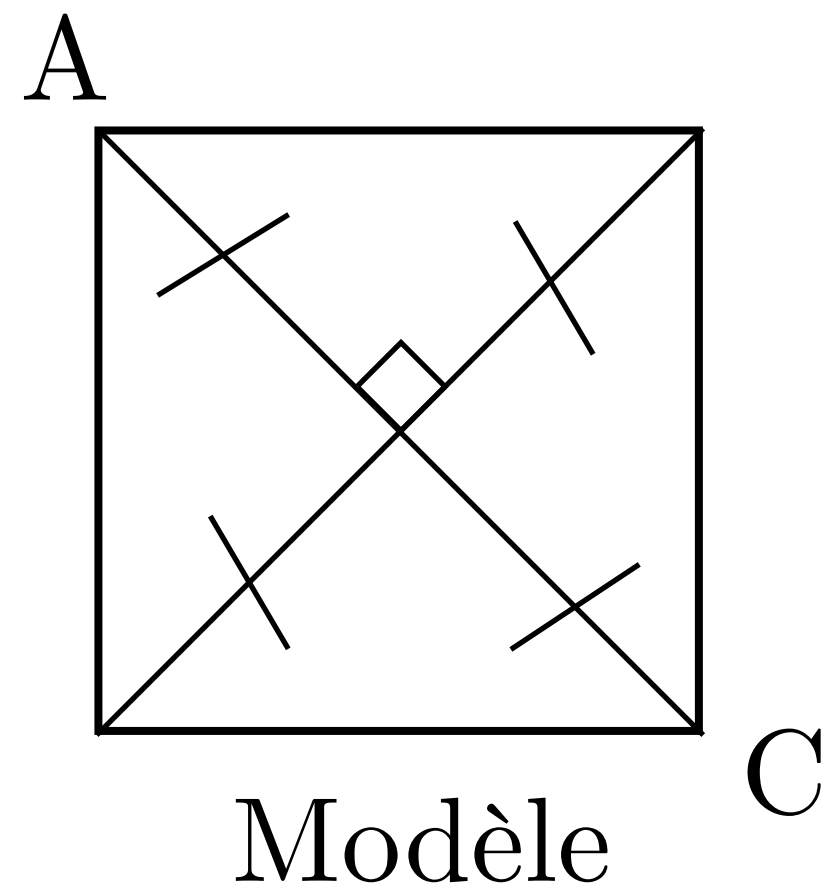
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



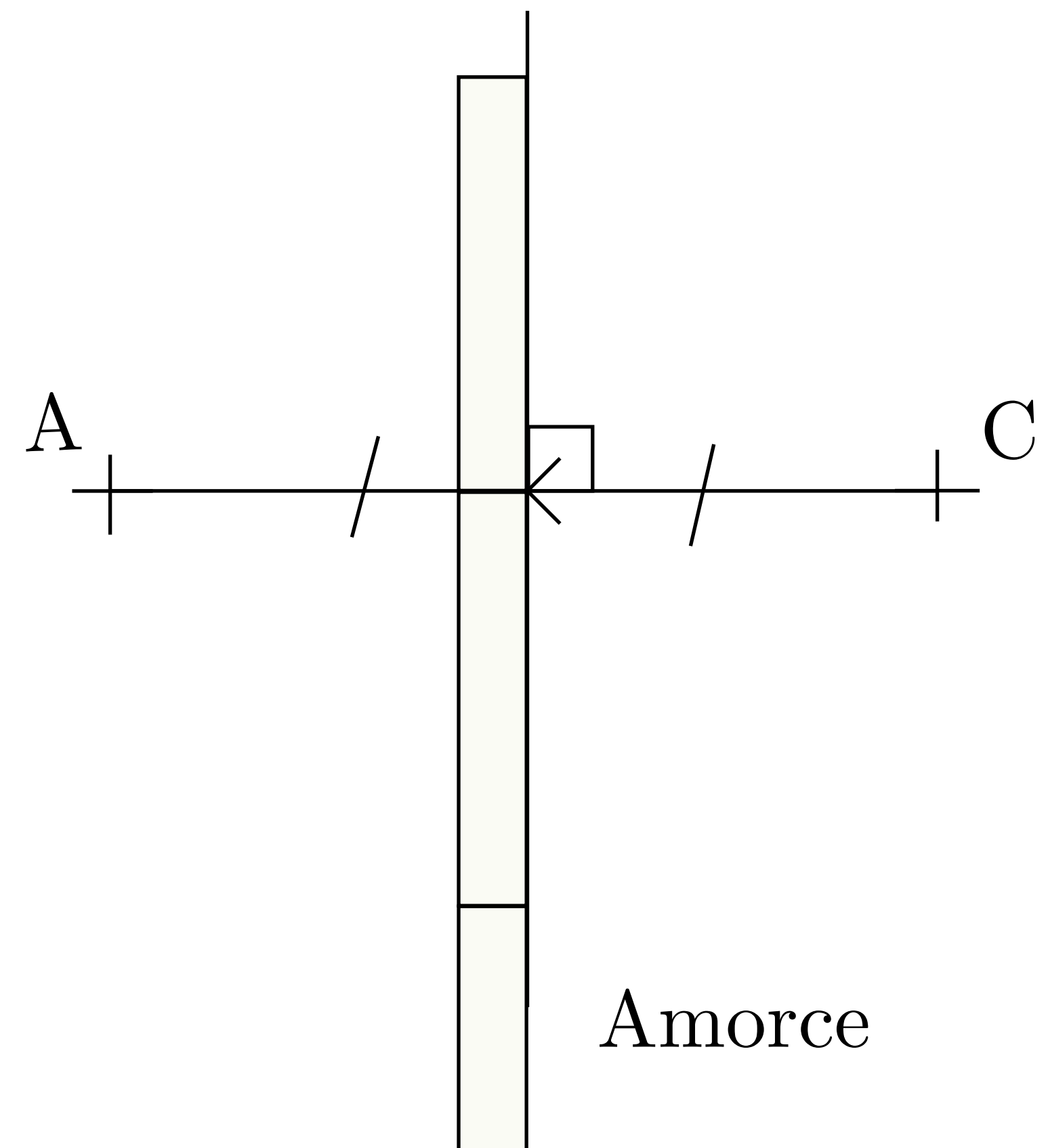
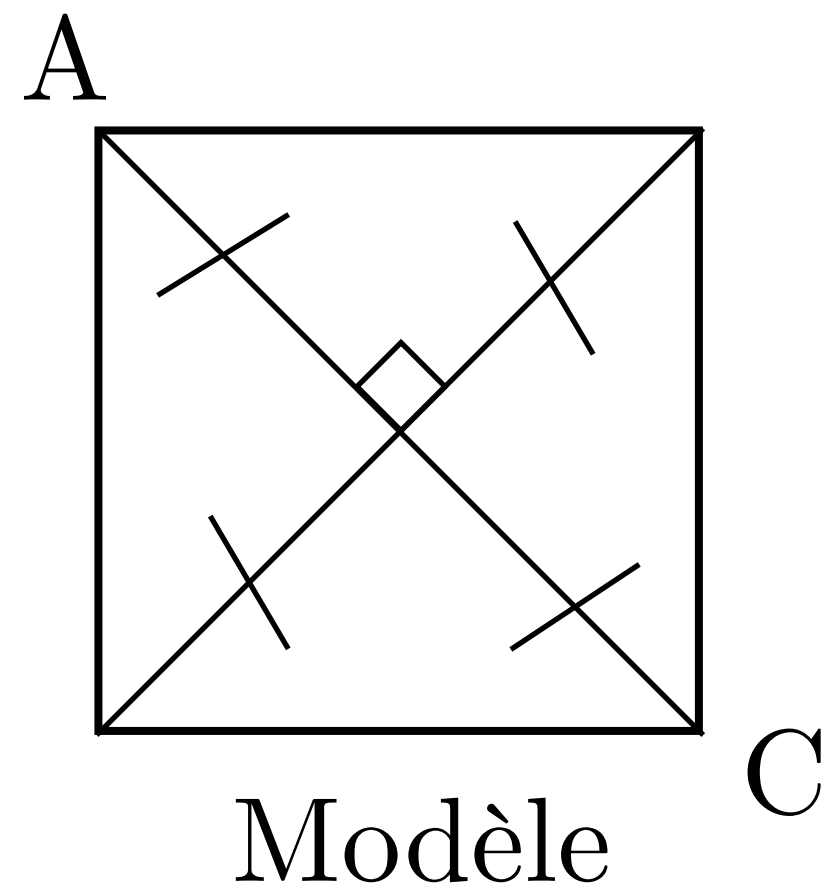
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



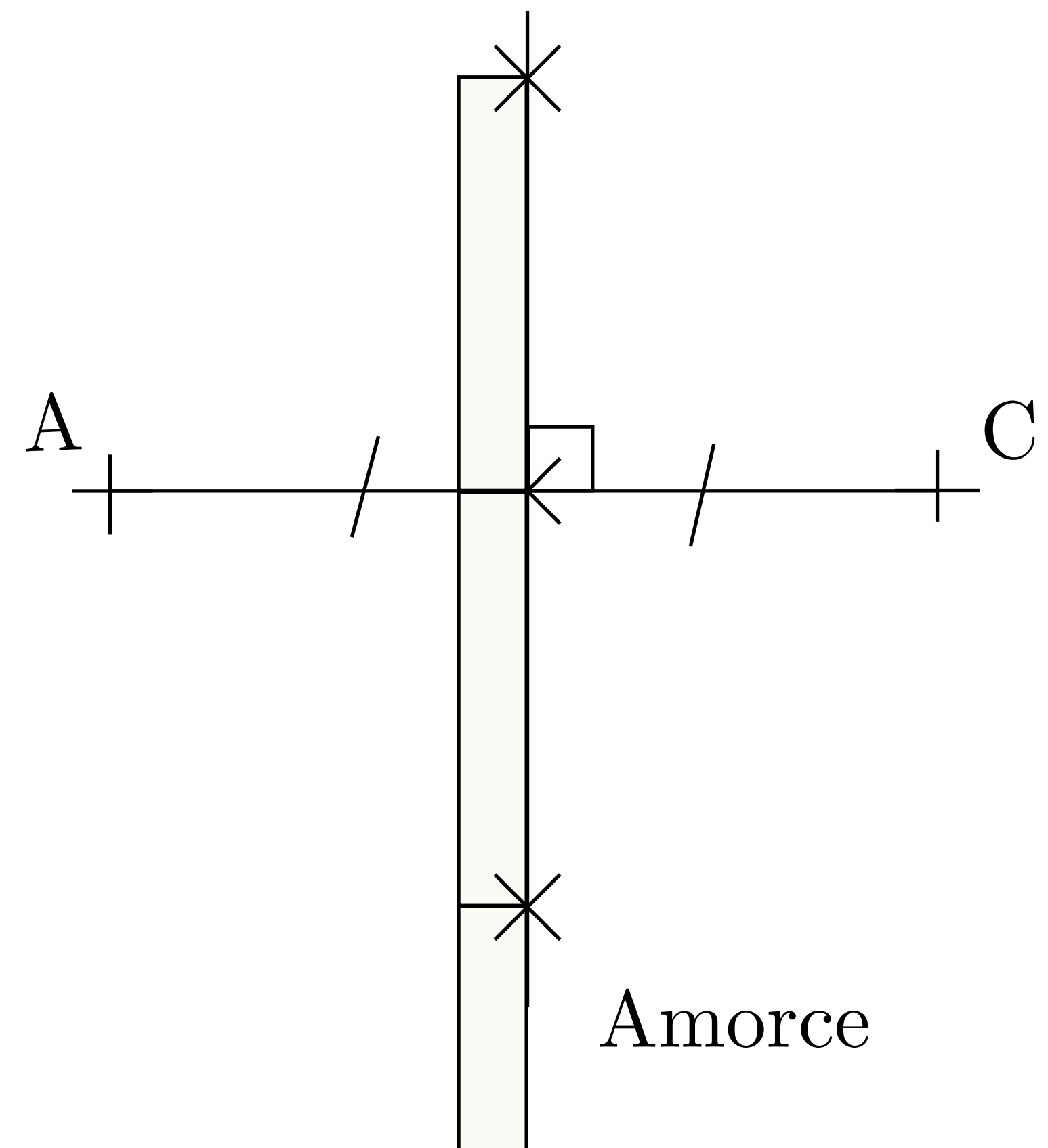
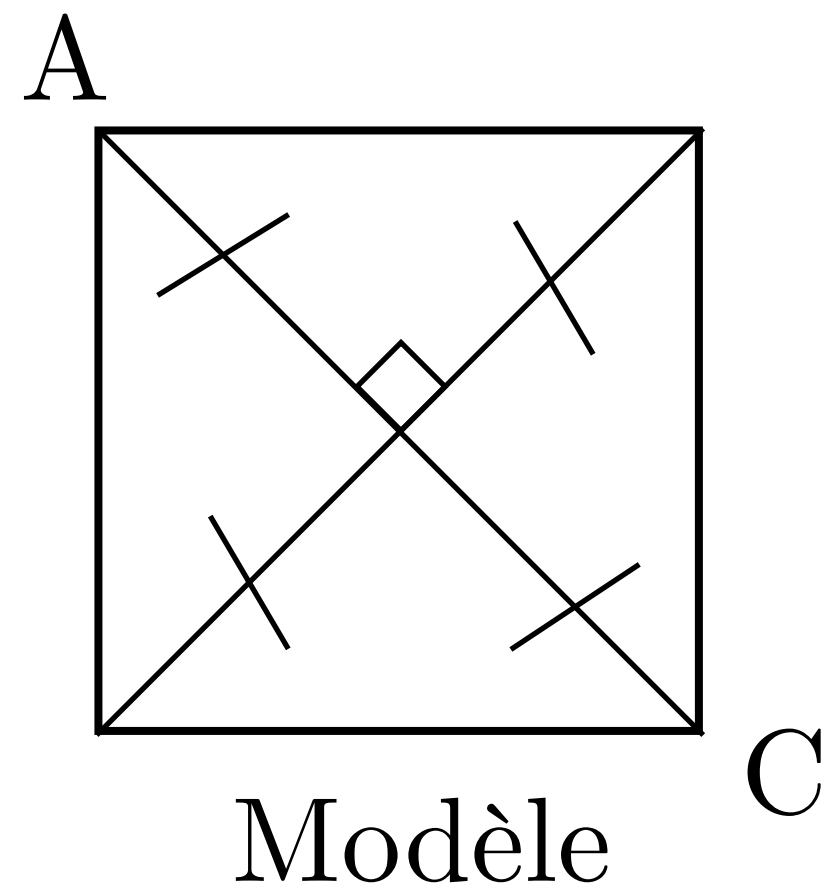
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



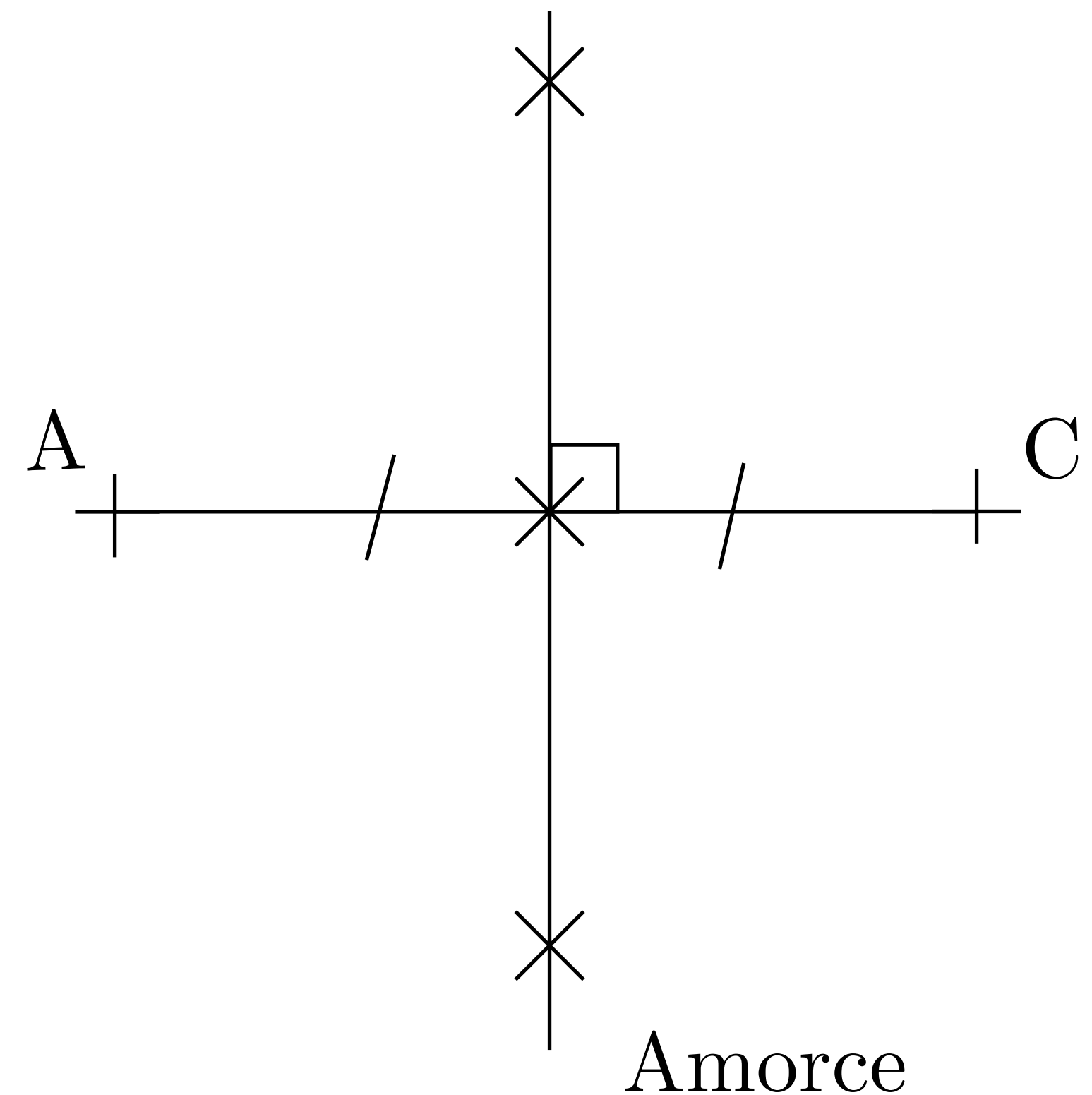
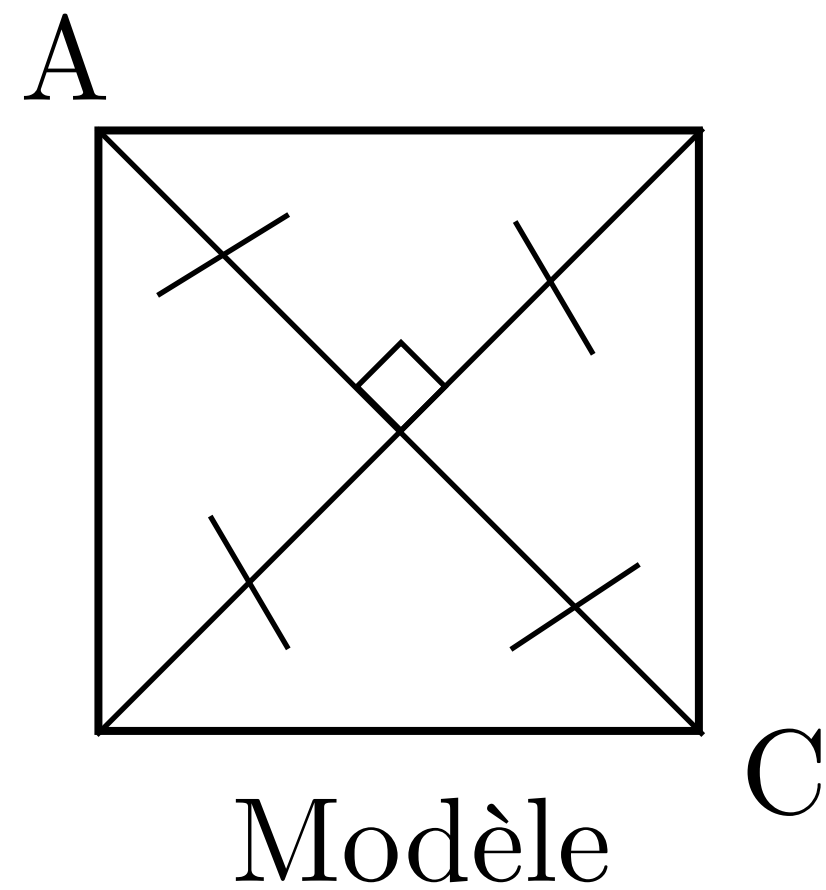
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



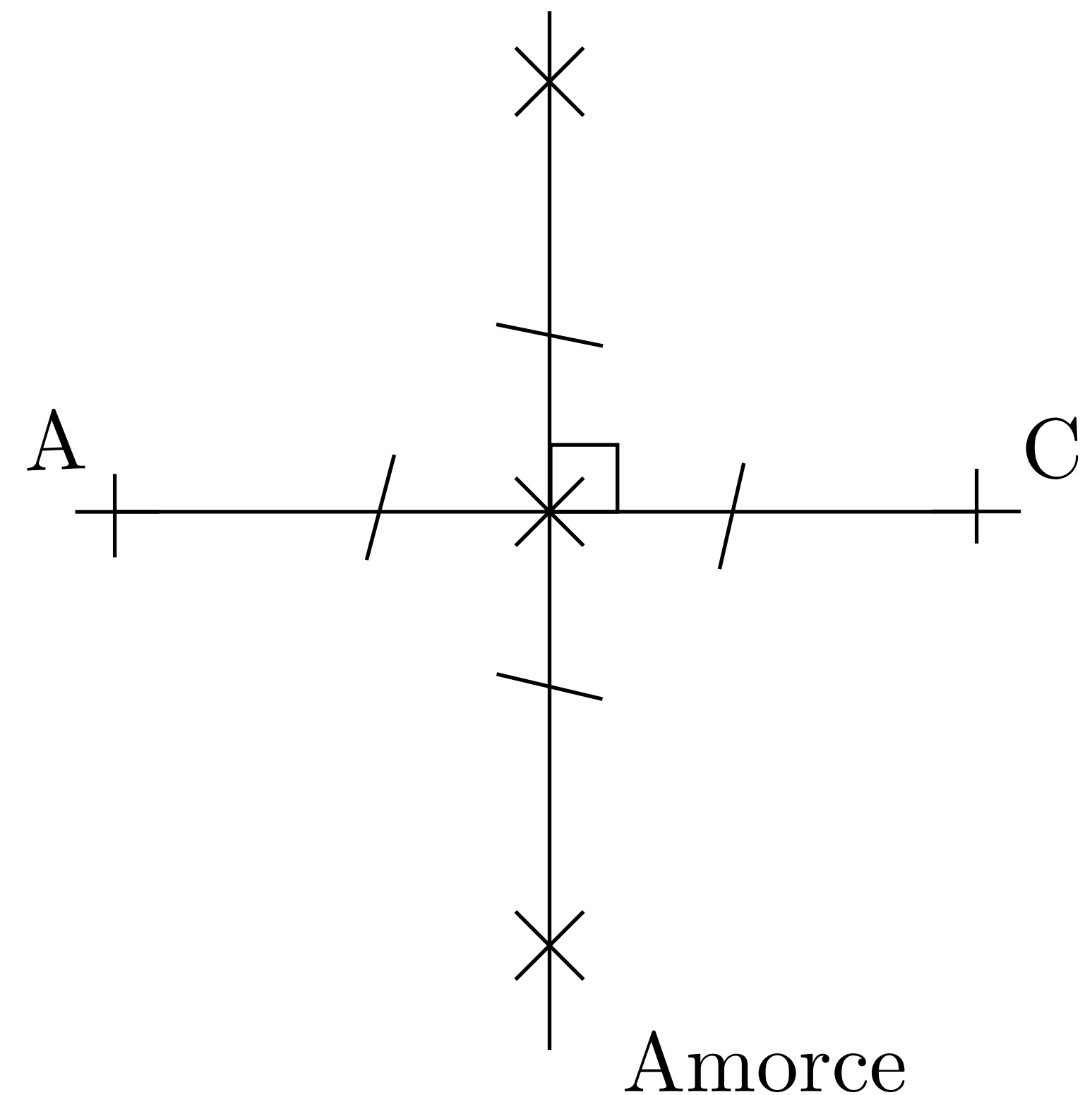
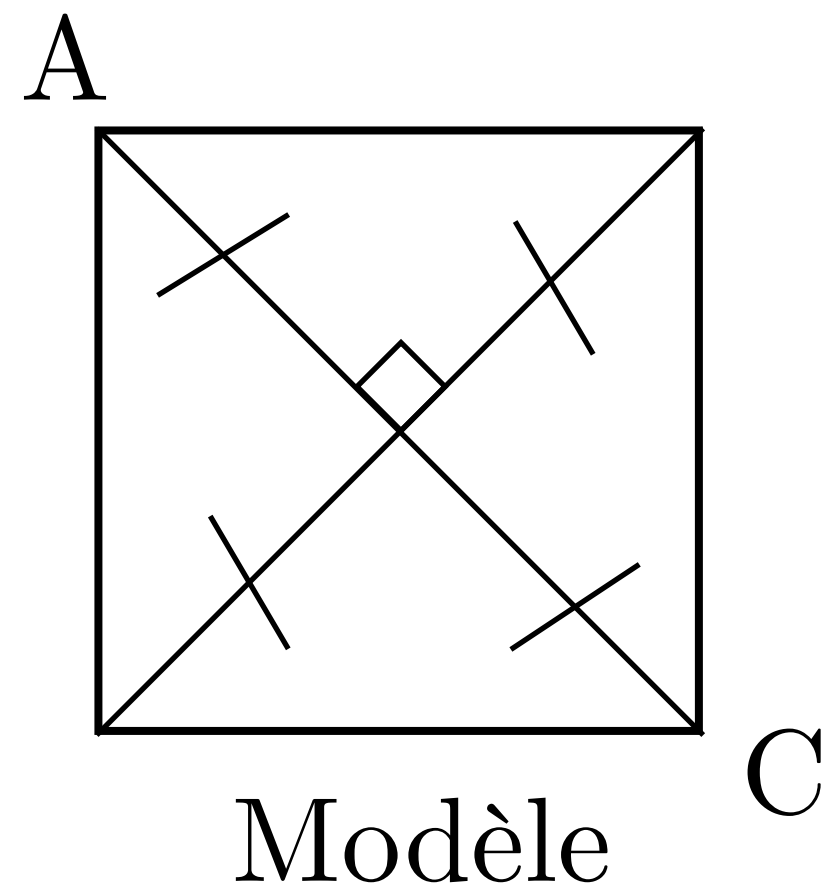
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.



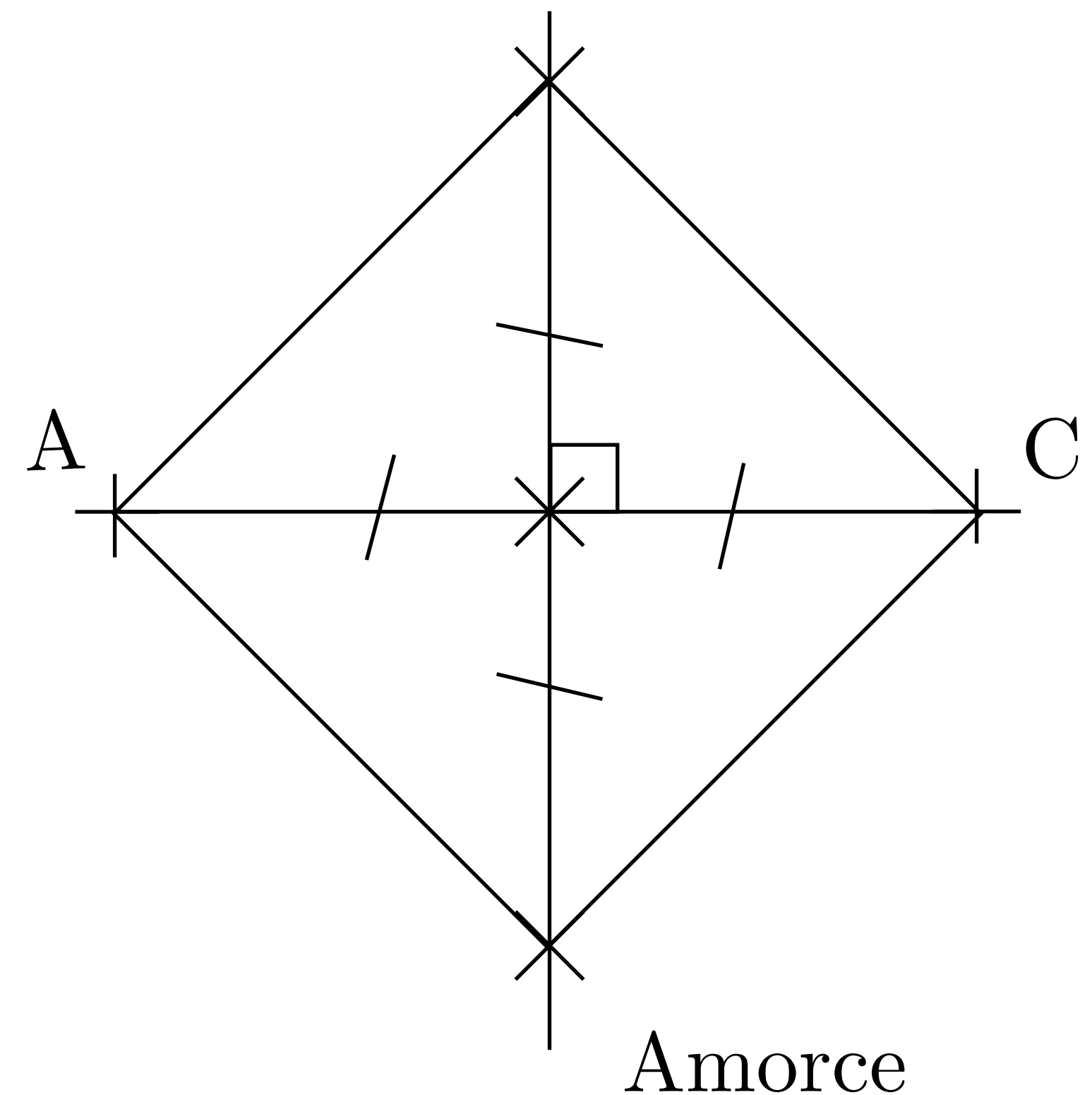
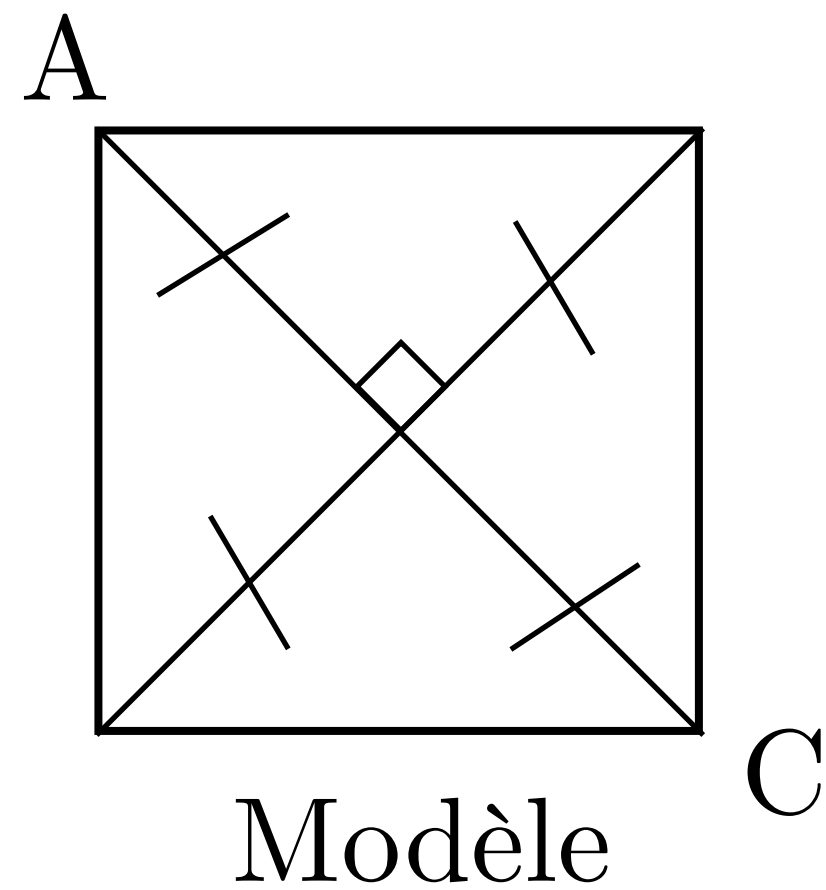
Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un carré.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée, gabarit d'angle et bande de papier.

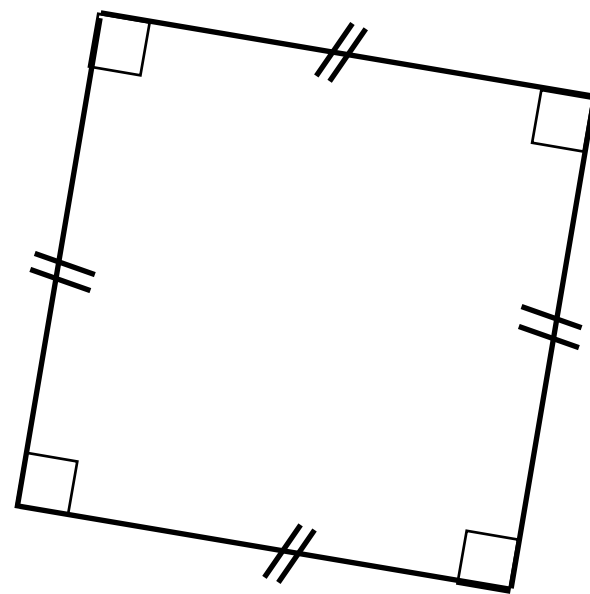


Caractérisation du carré

Théorème :

Si un quadrilatère est un carré alors ses diagonales ont la même longueur et se coupent perpendiculairement en leur milieu.

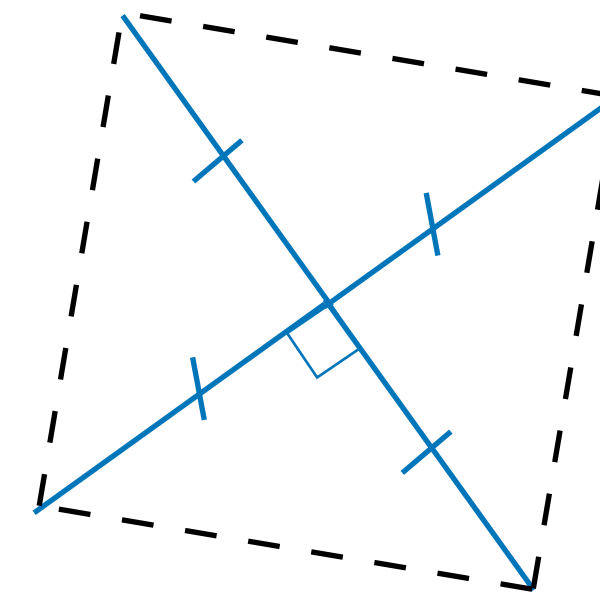
Conditions d'utilisation à vérifier pour utiliser ce théorème



Un carré

Théorème

En utilisant ce théorème, on montre que



Deux segments perpendiculaires, de même longueur et ayant le même milieu

Utilités : Montrer une égalité de longueurs
Montrer que deux droites sont perpendiculaires
Montrer qu'un point est le milieu d'un segment

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

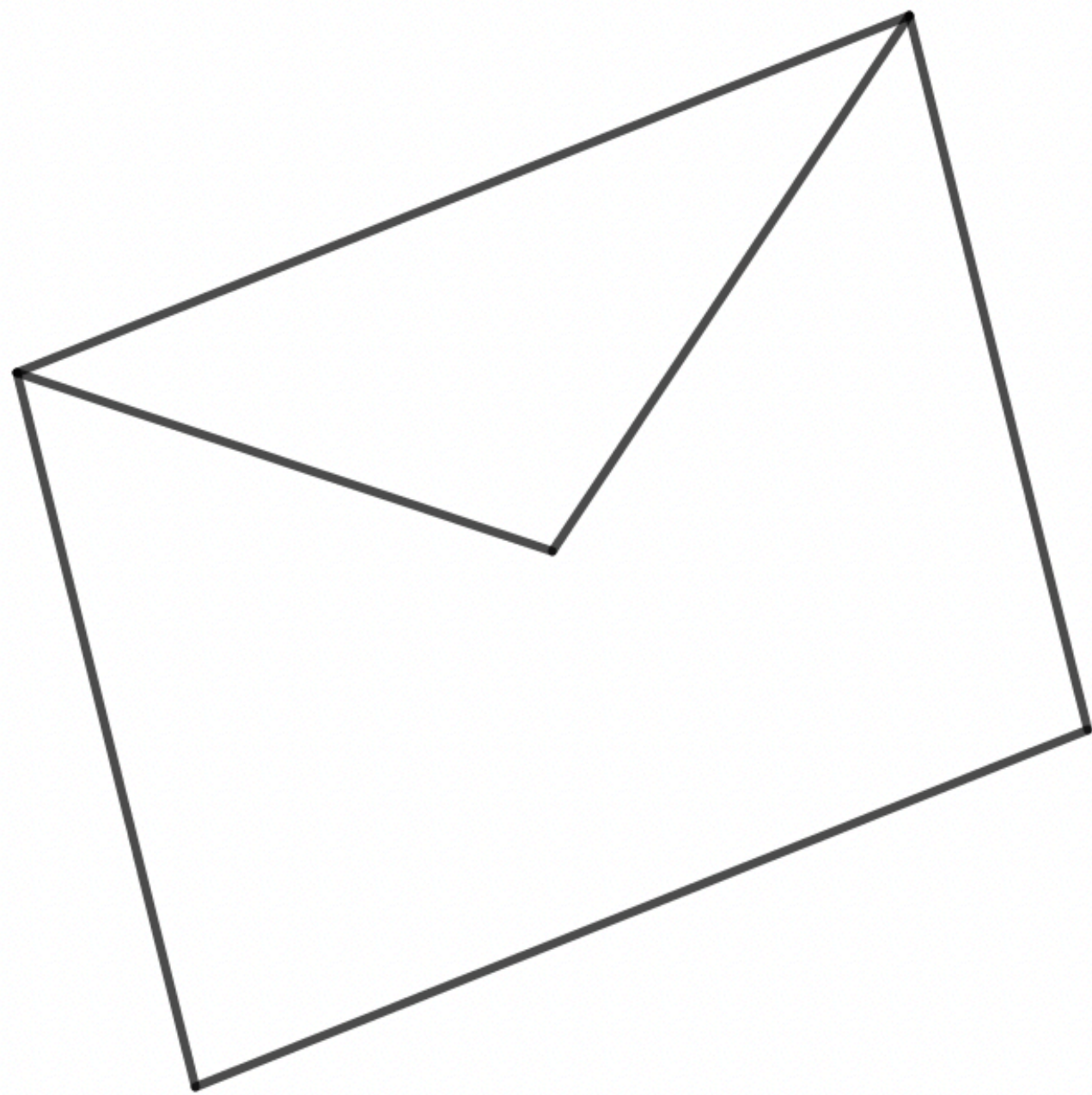
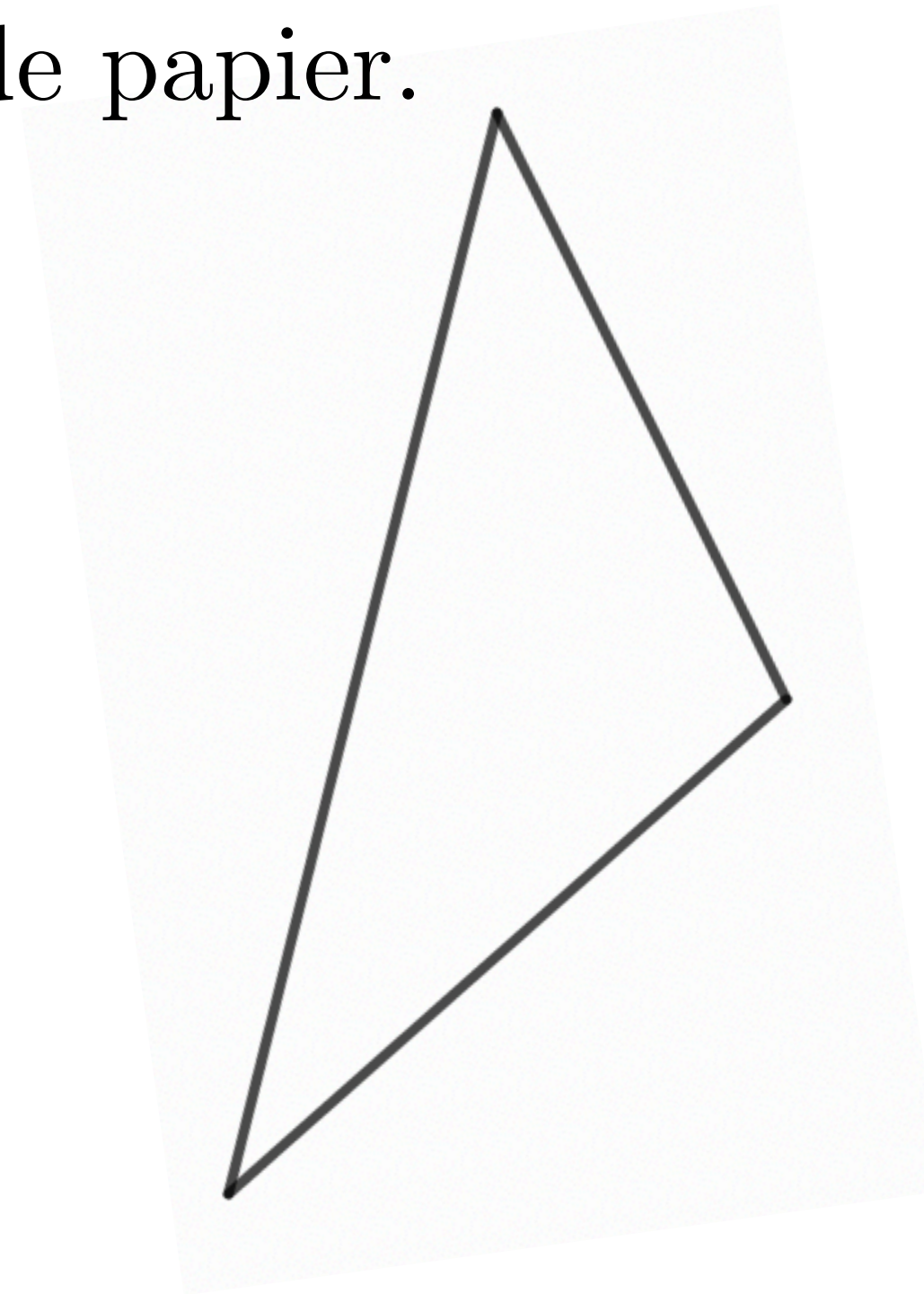


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

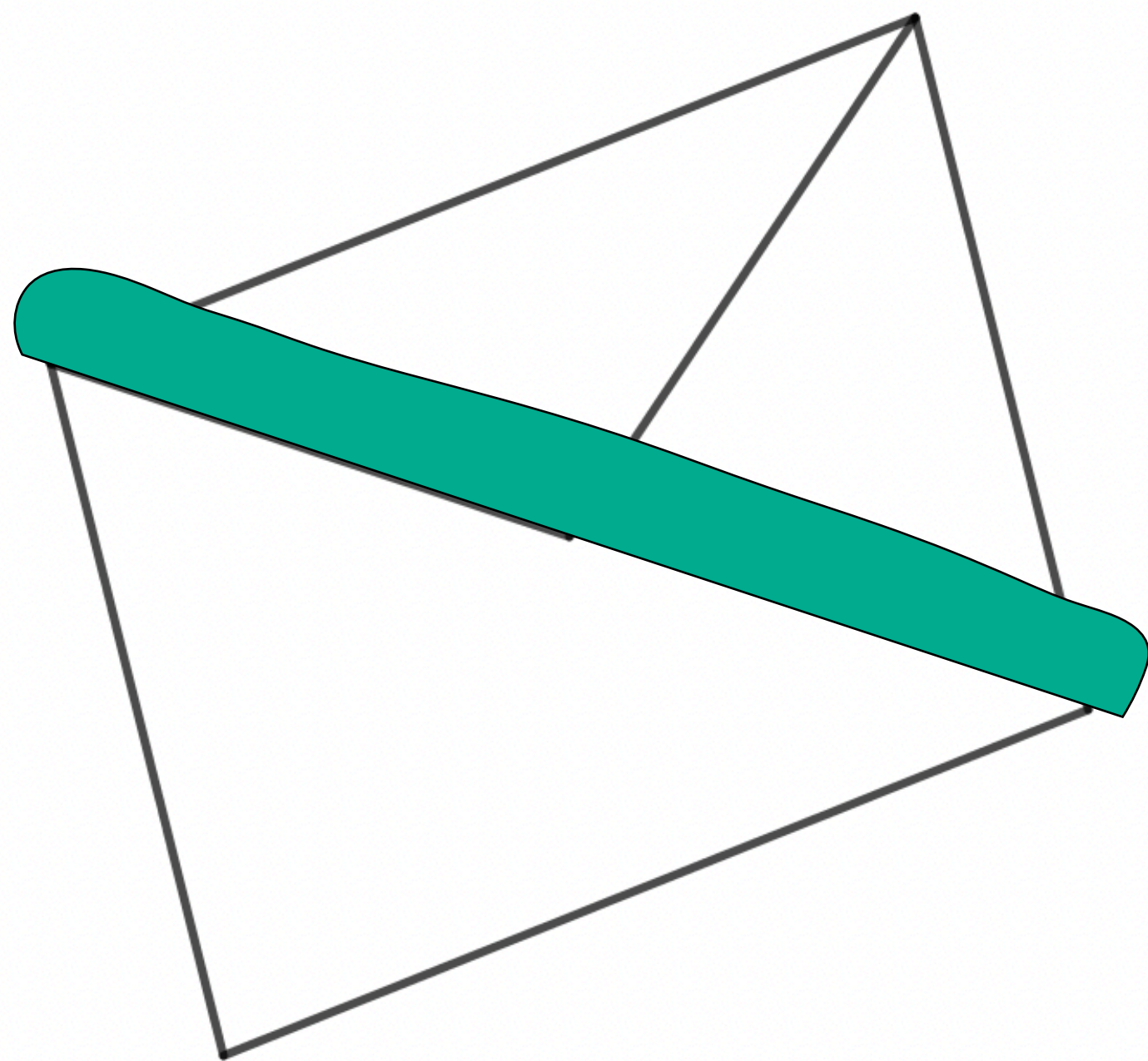
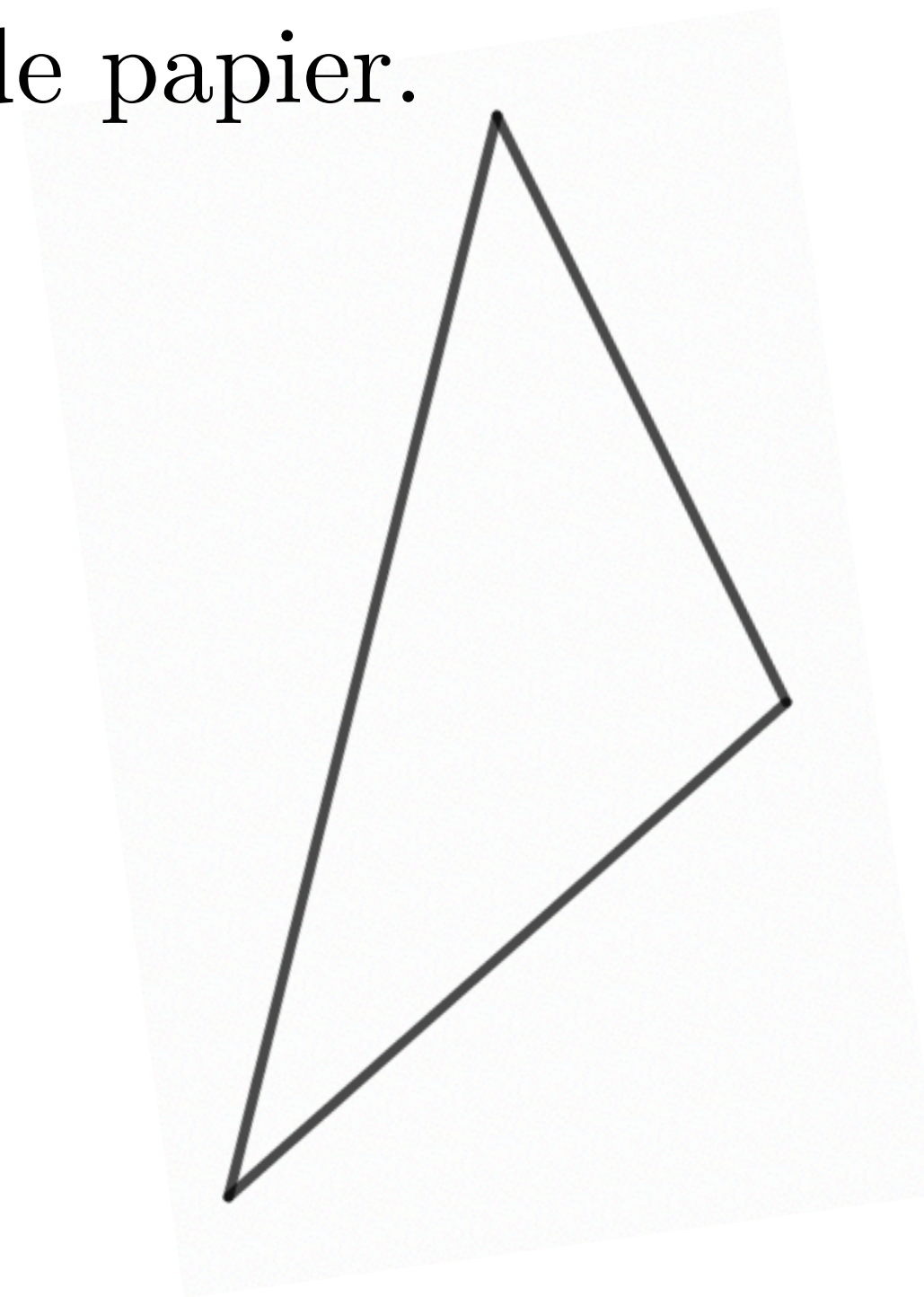


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle, la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

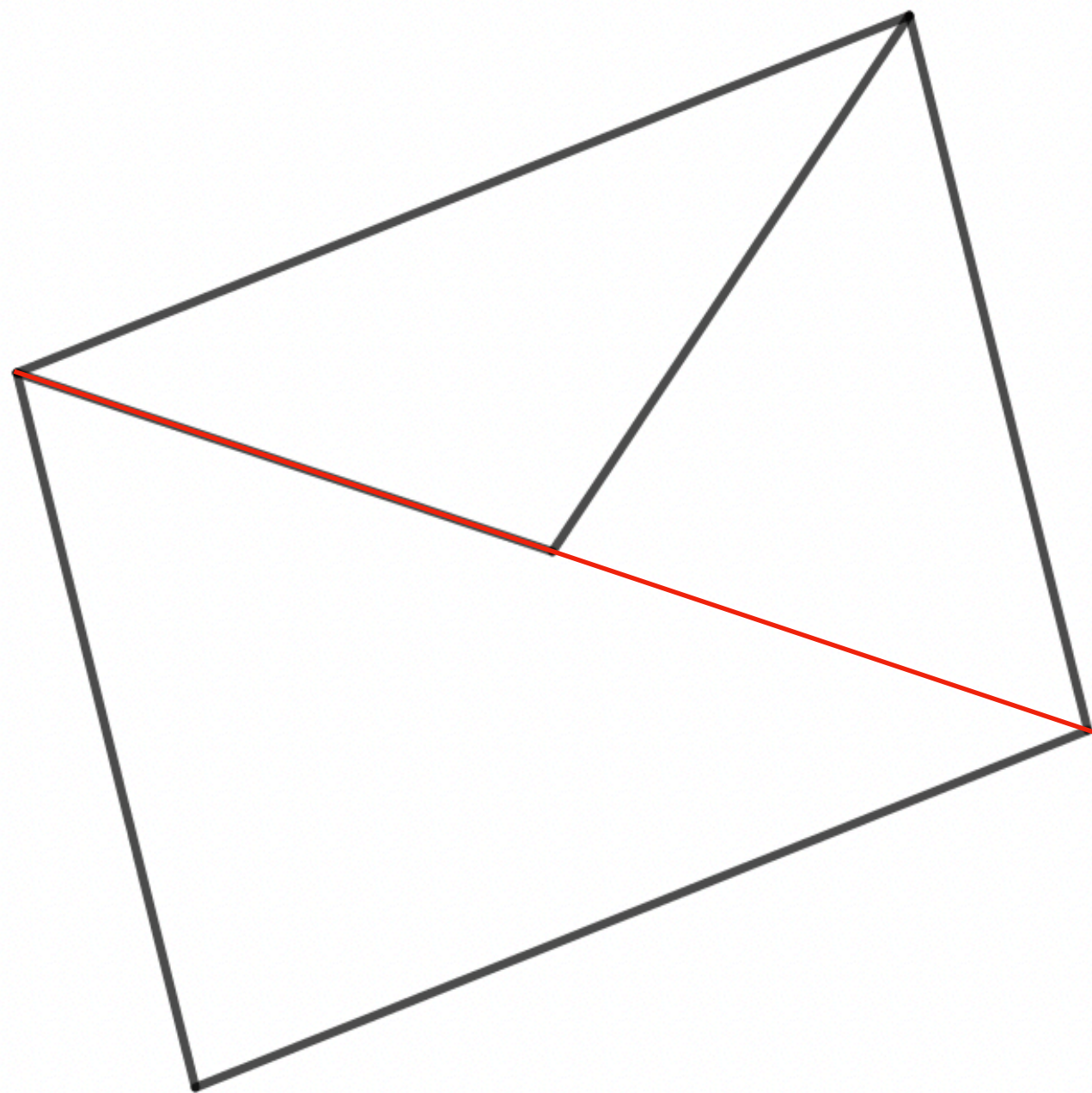
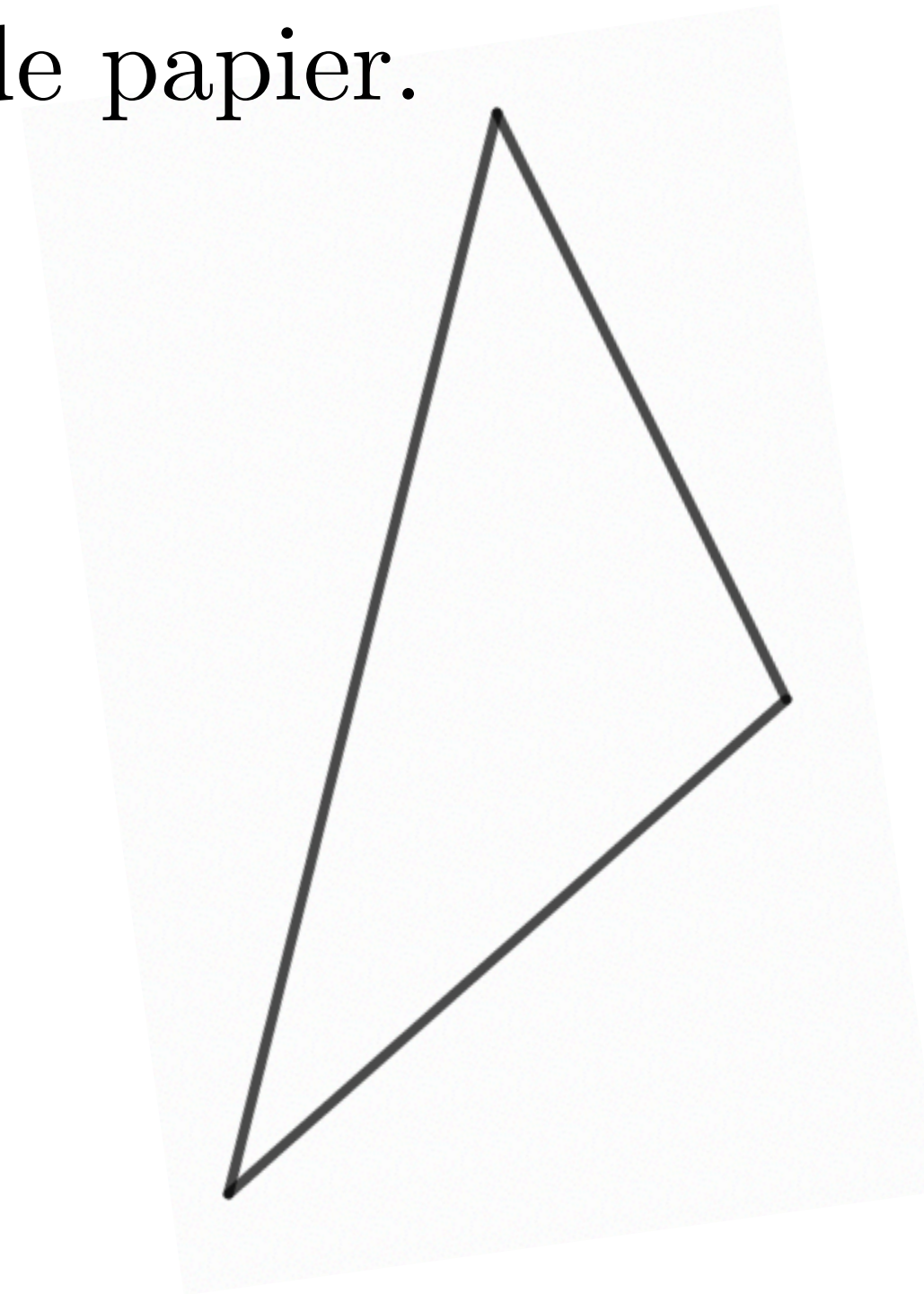


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

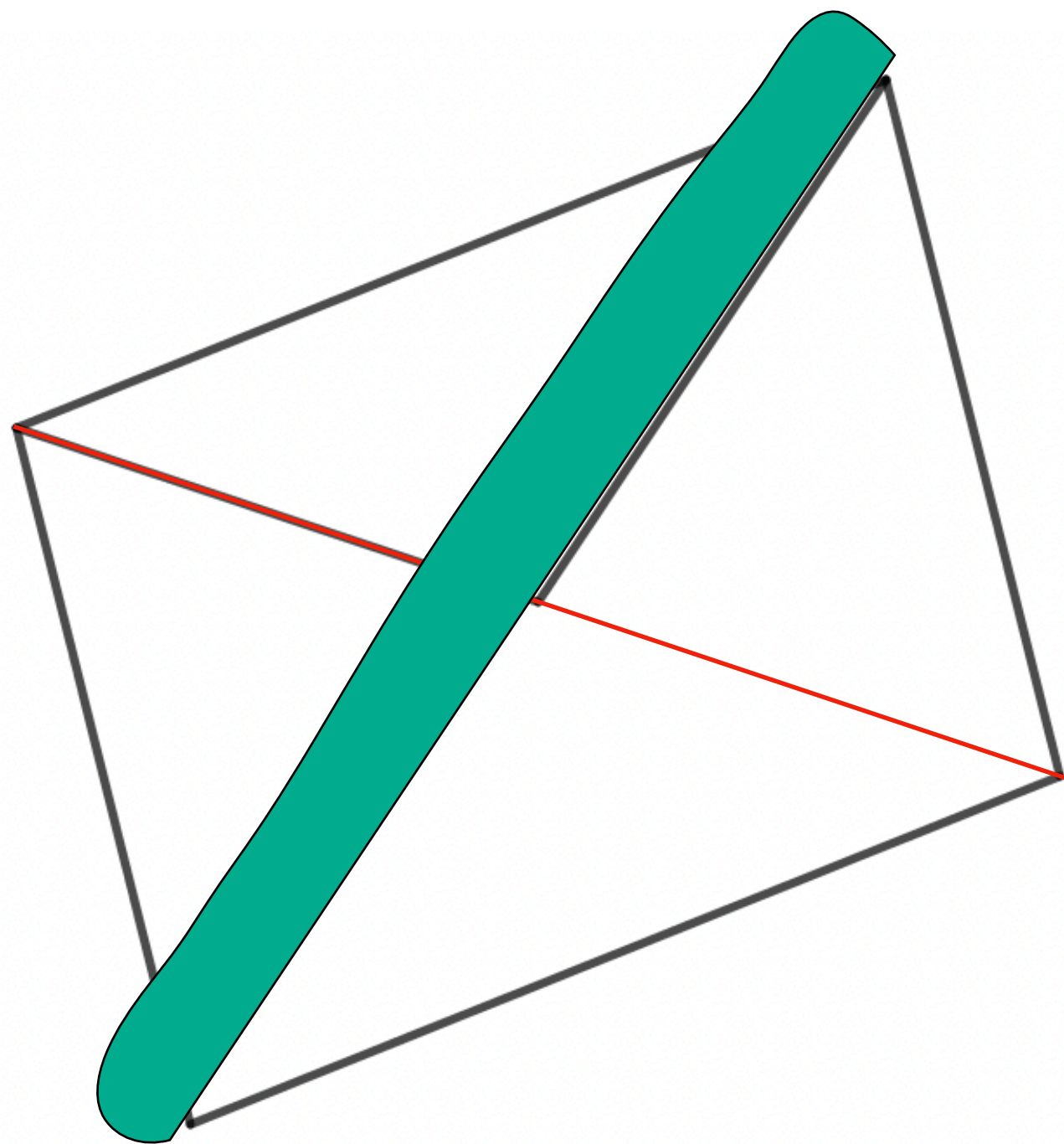
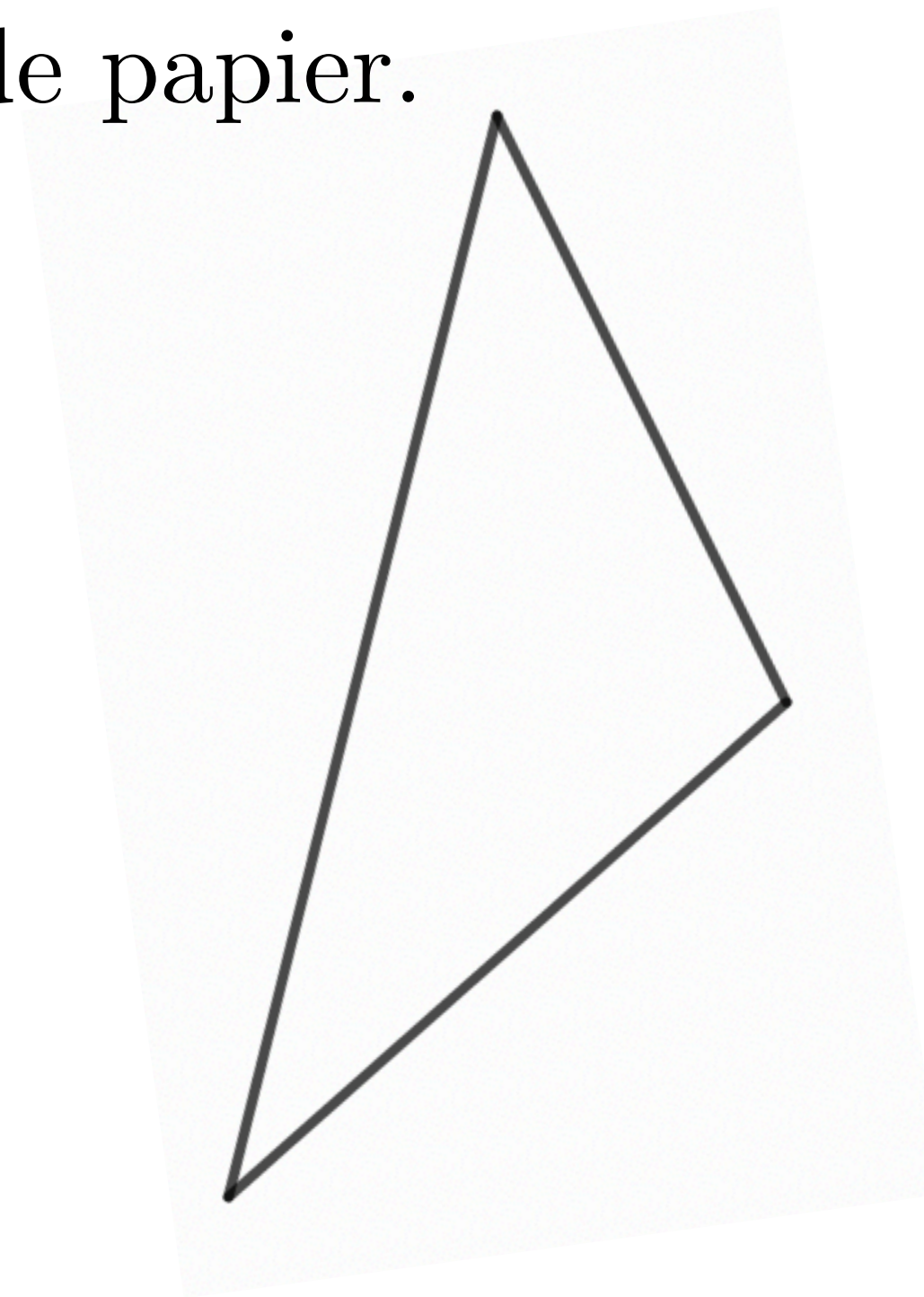


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle, la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

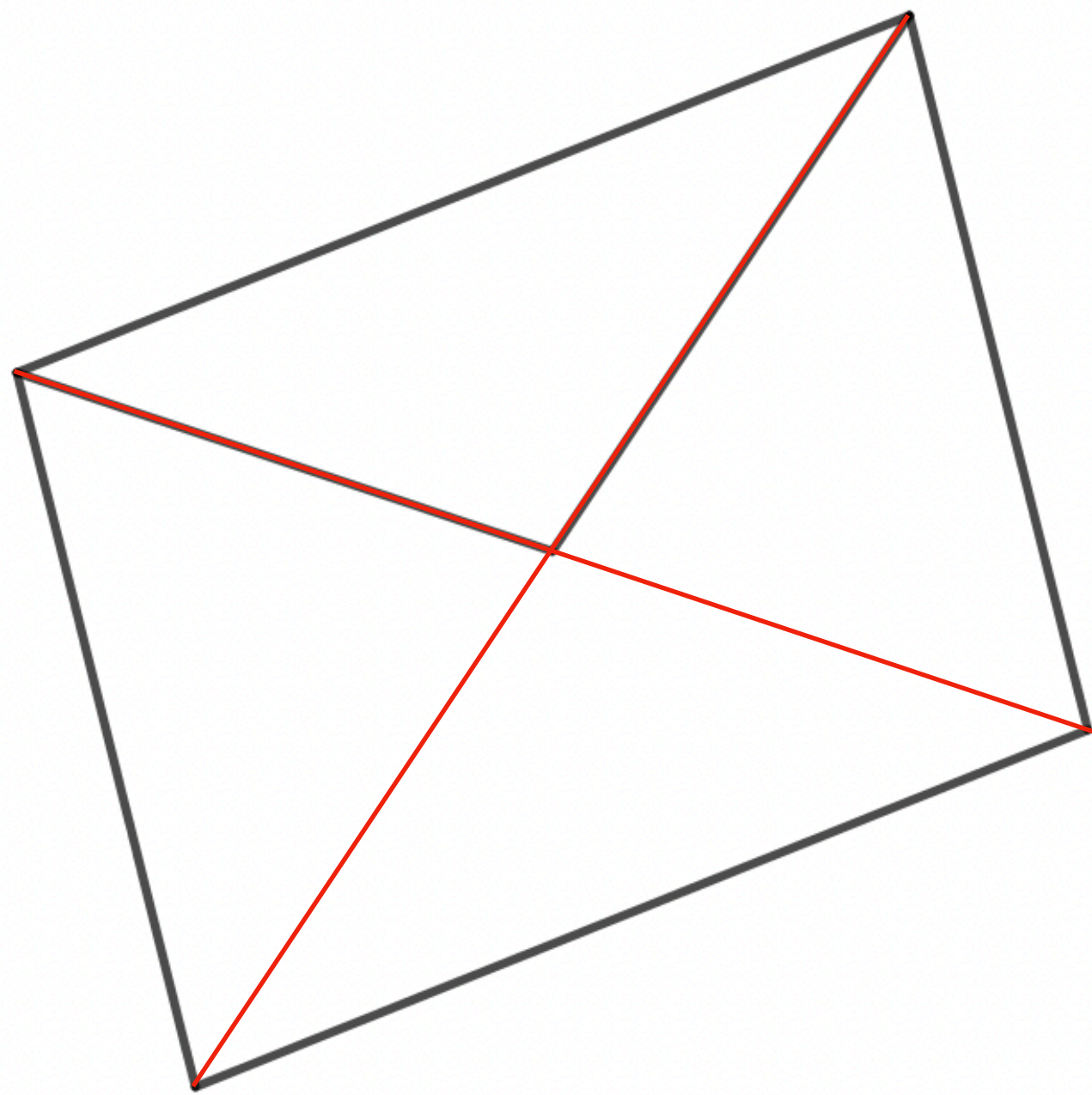
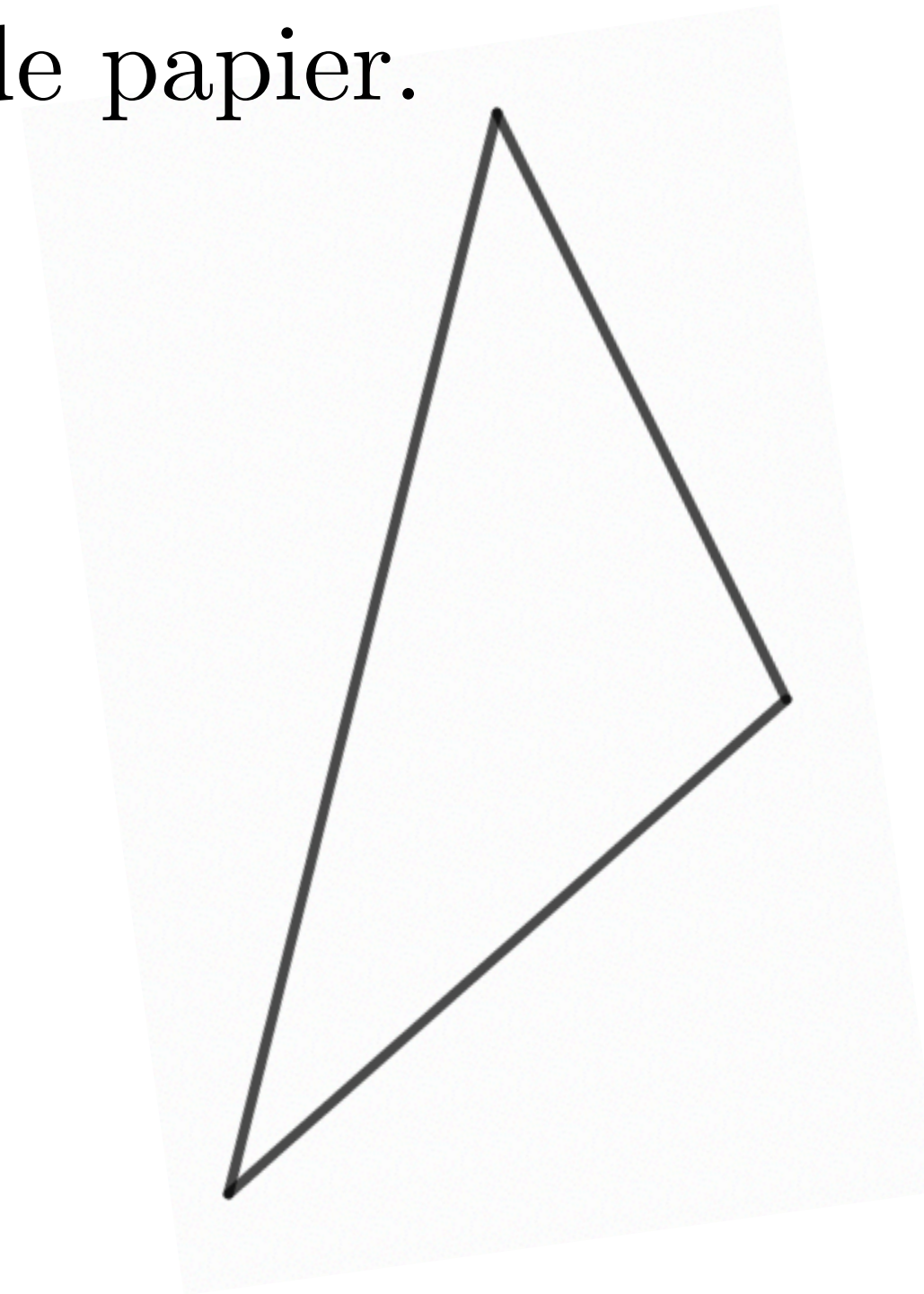


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

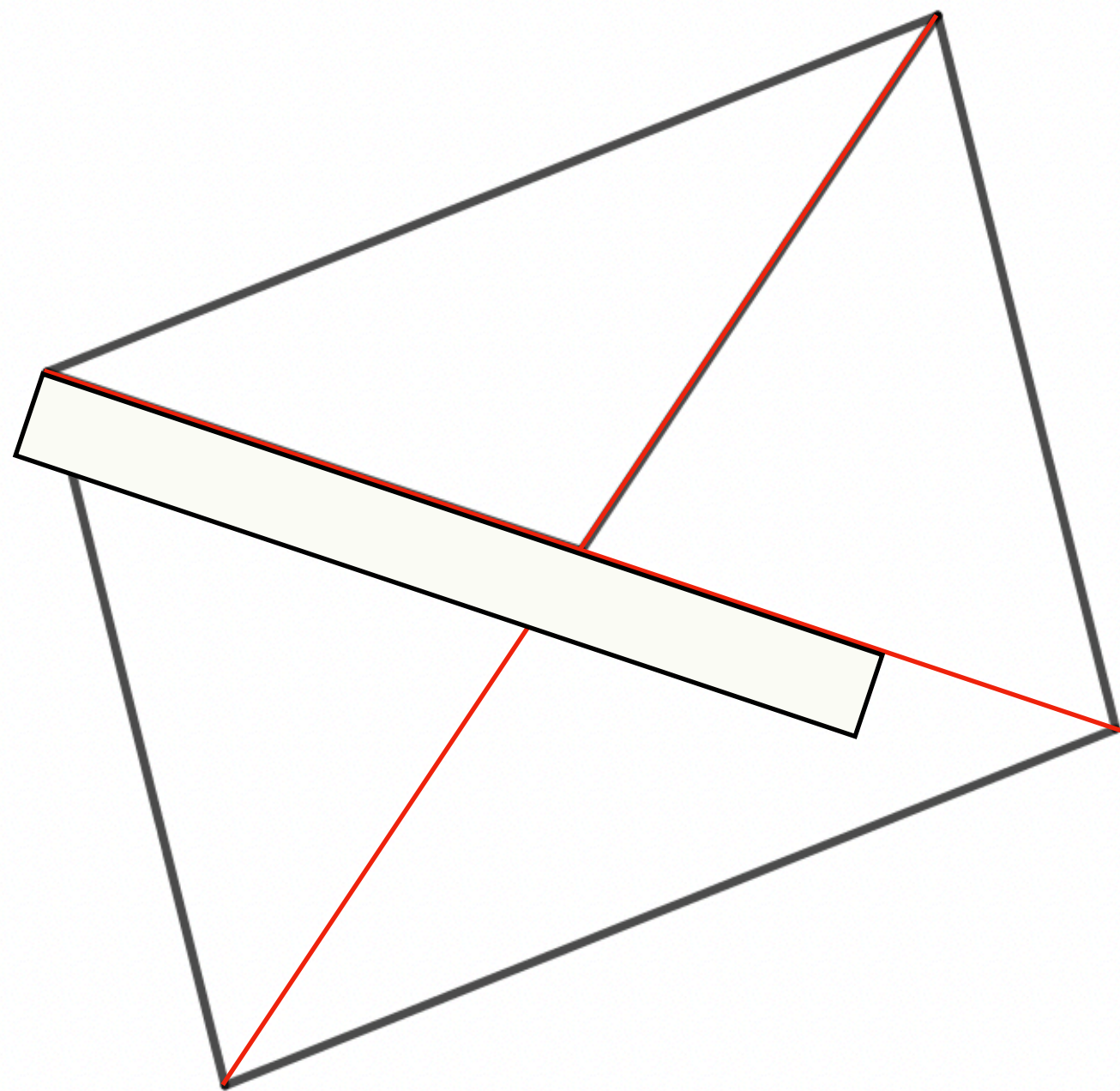
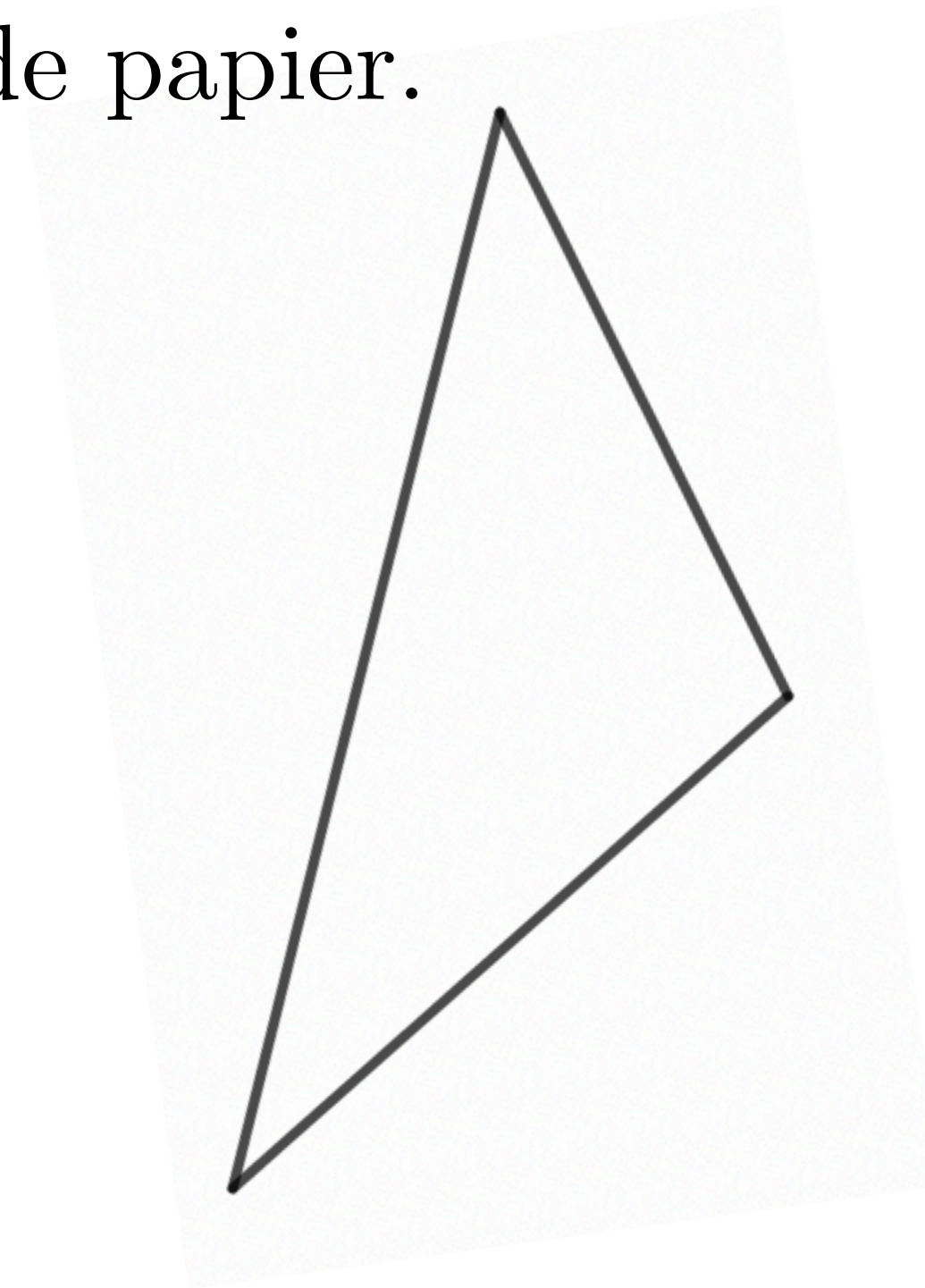


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

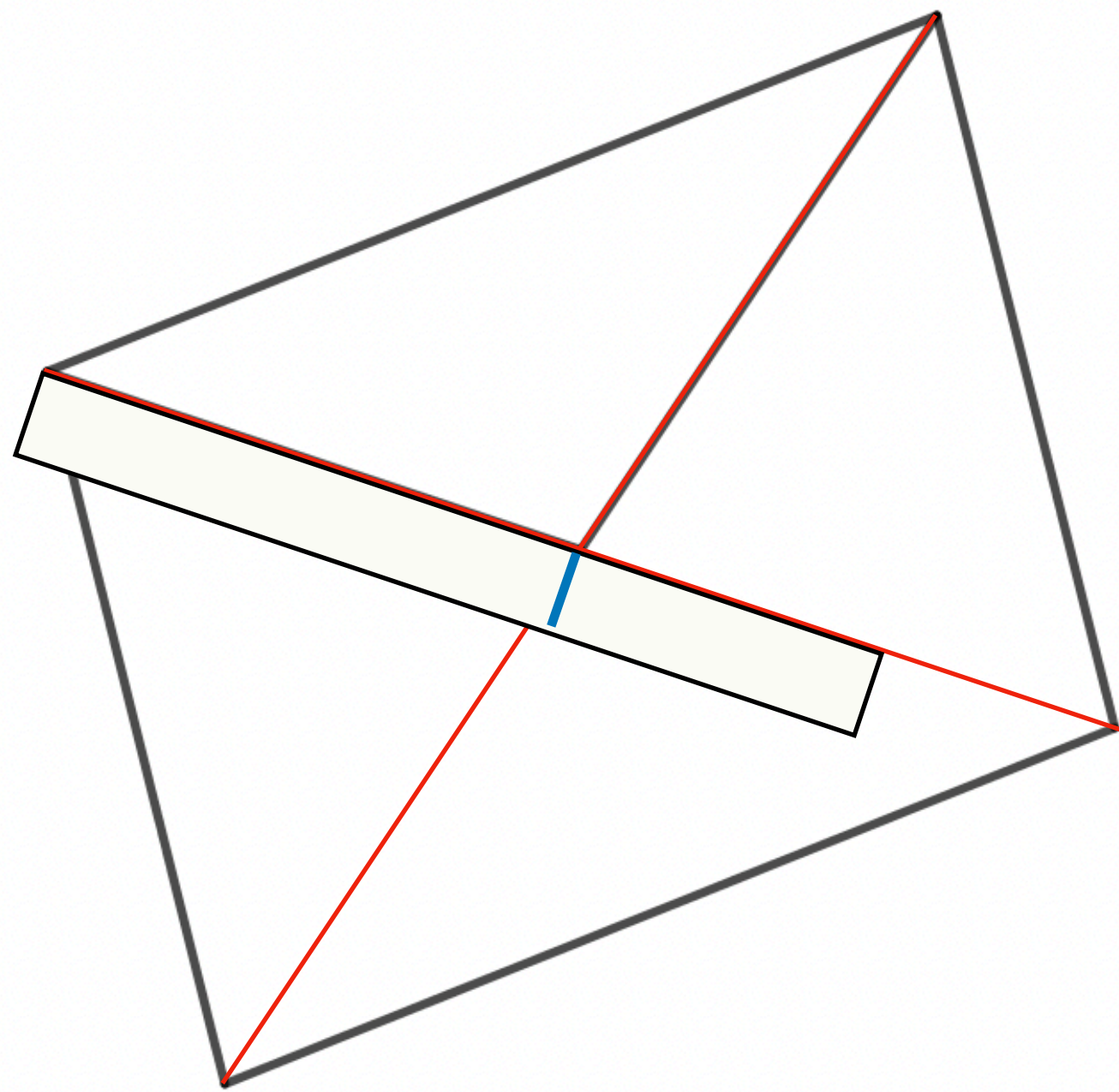
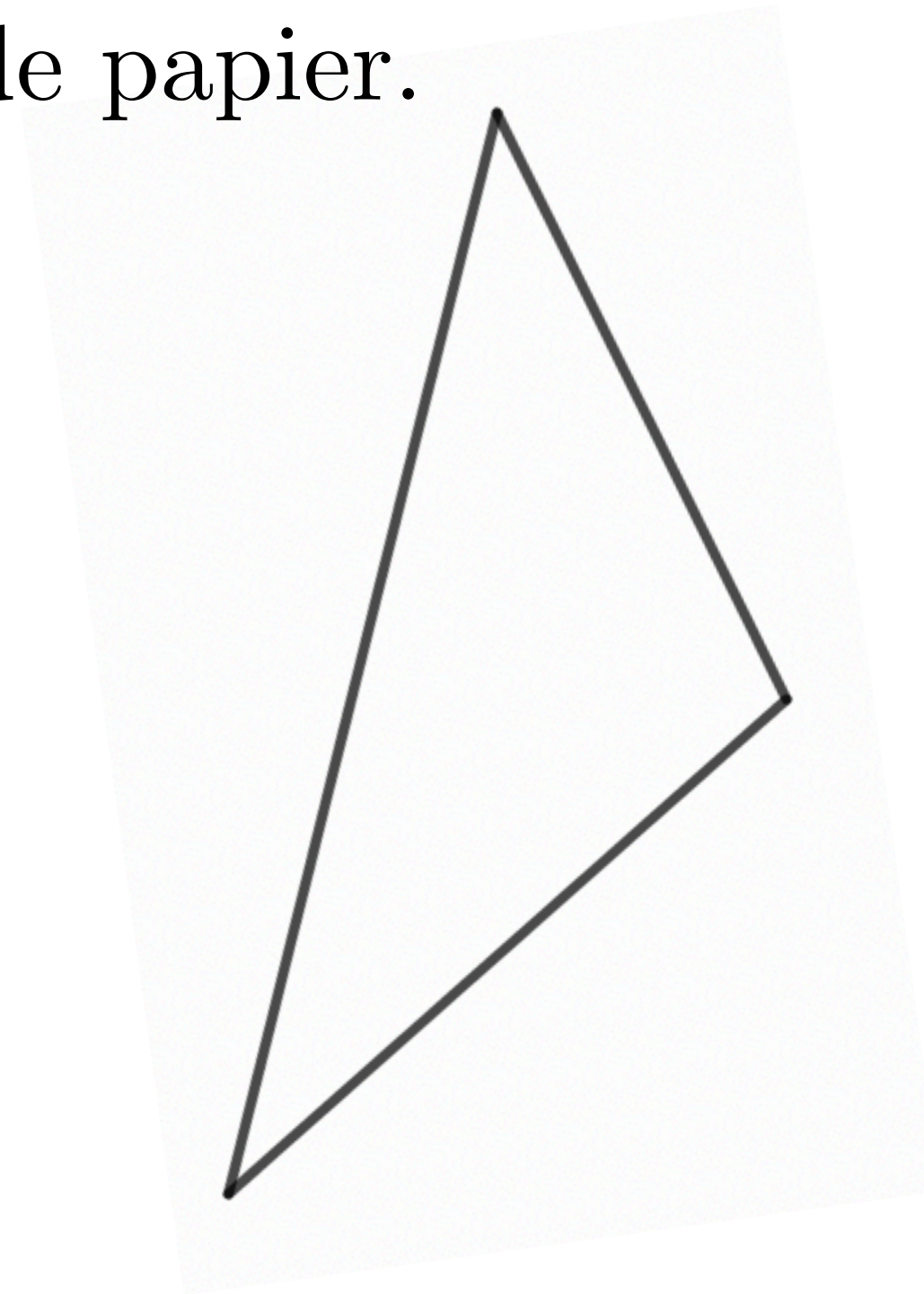


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

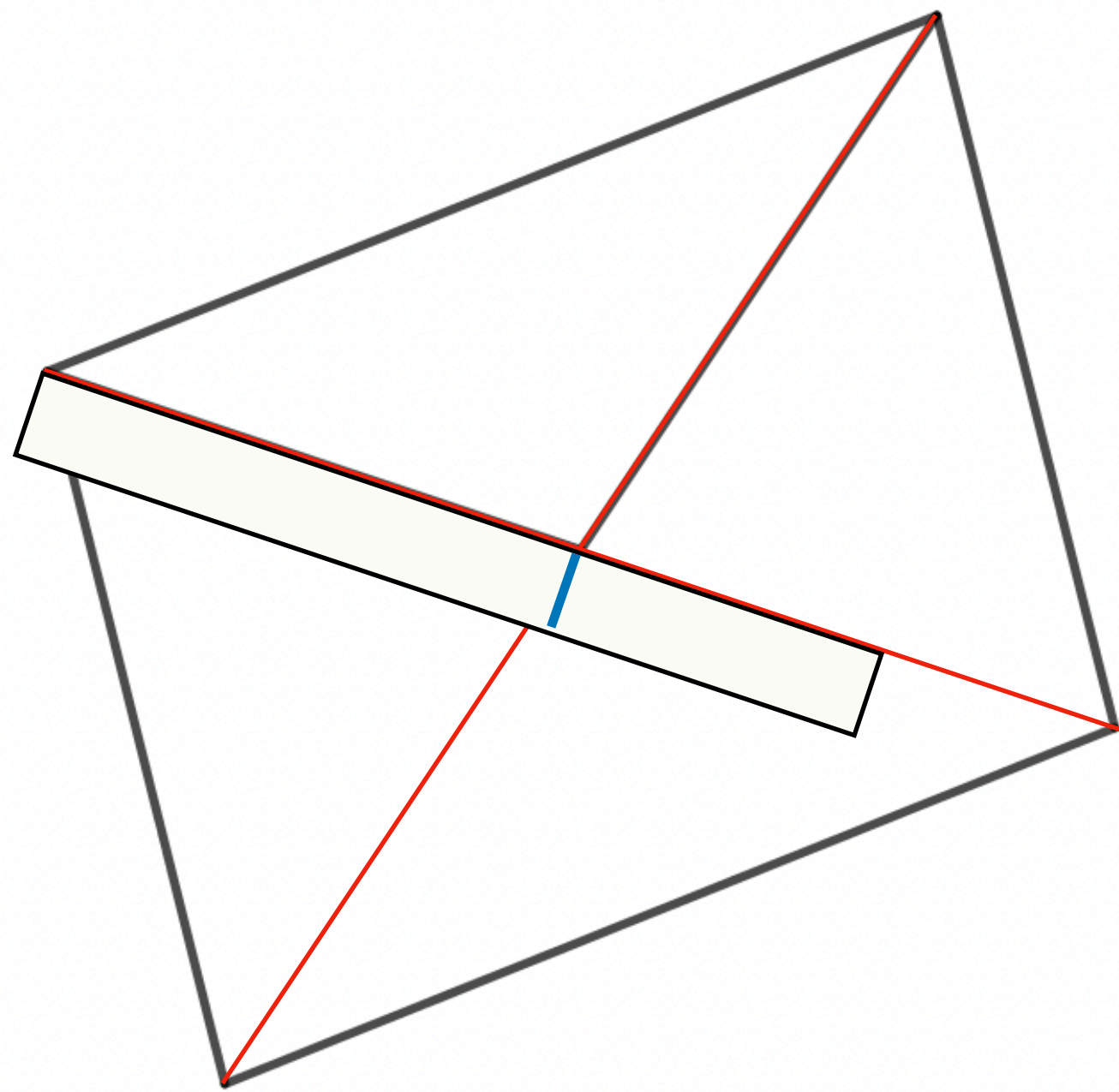
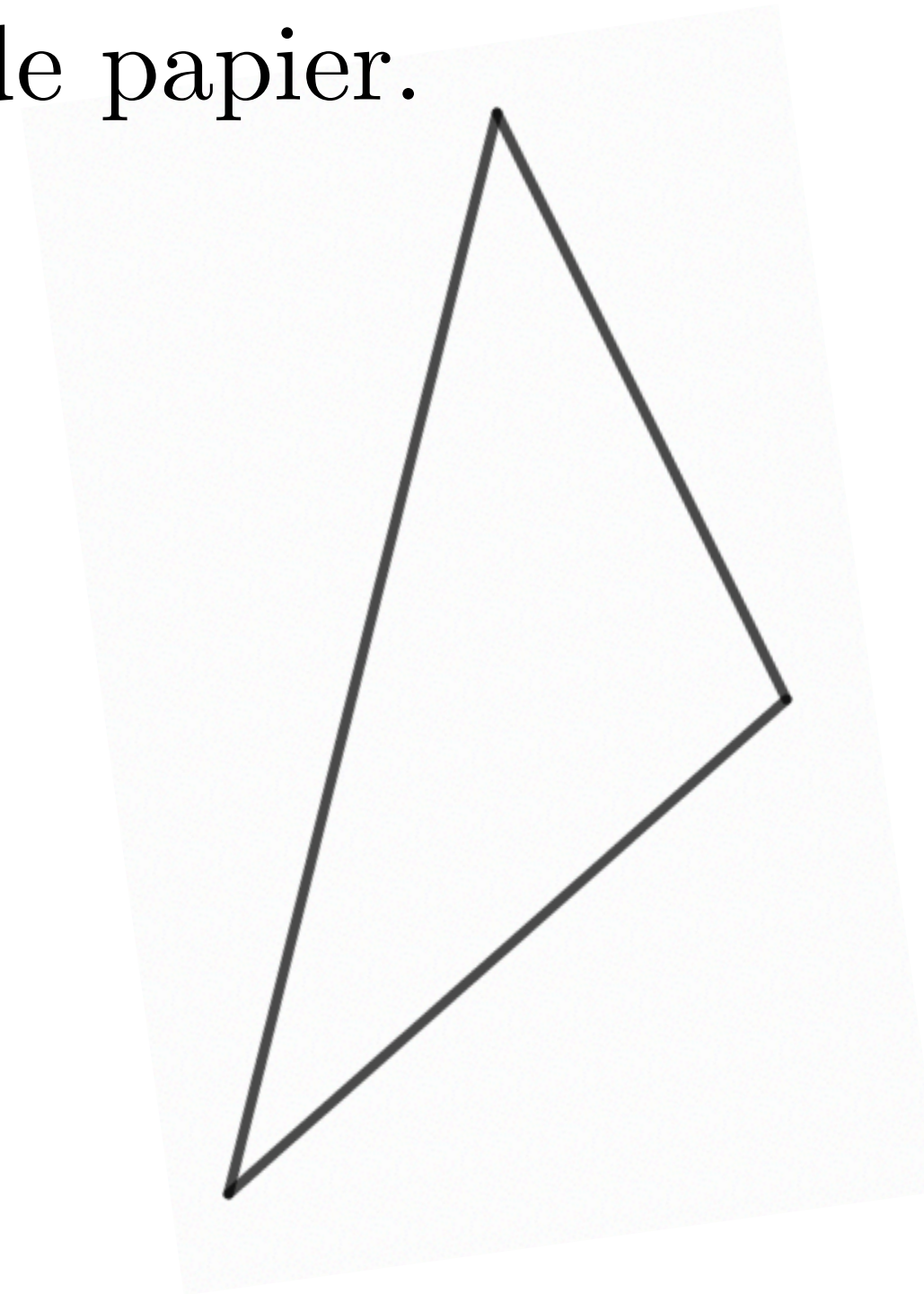


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

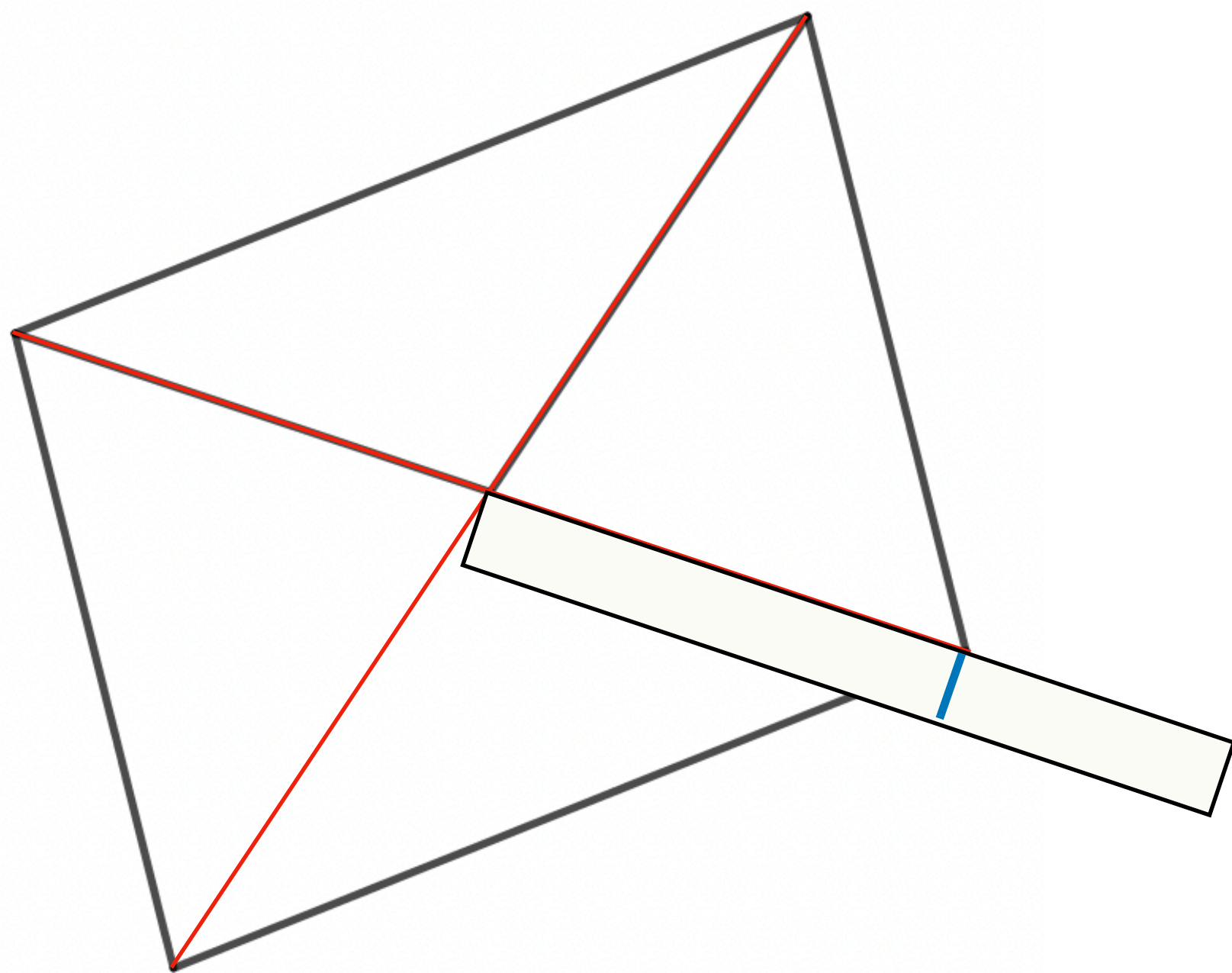
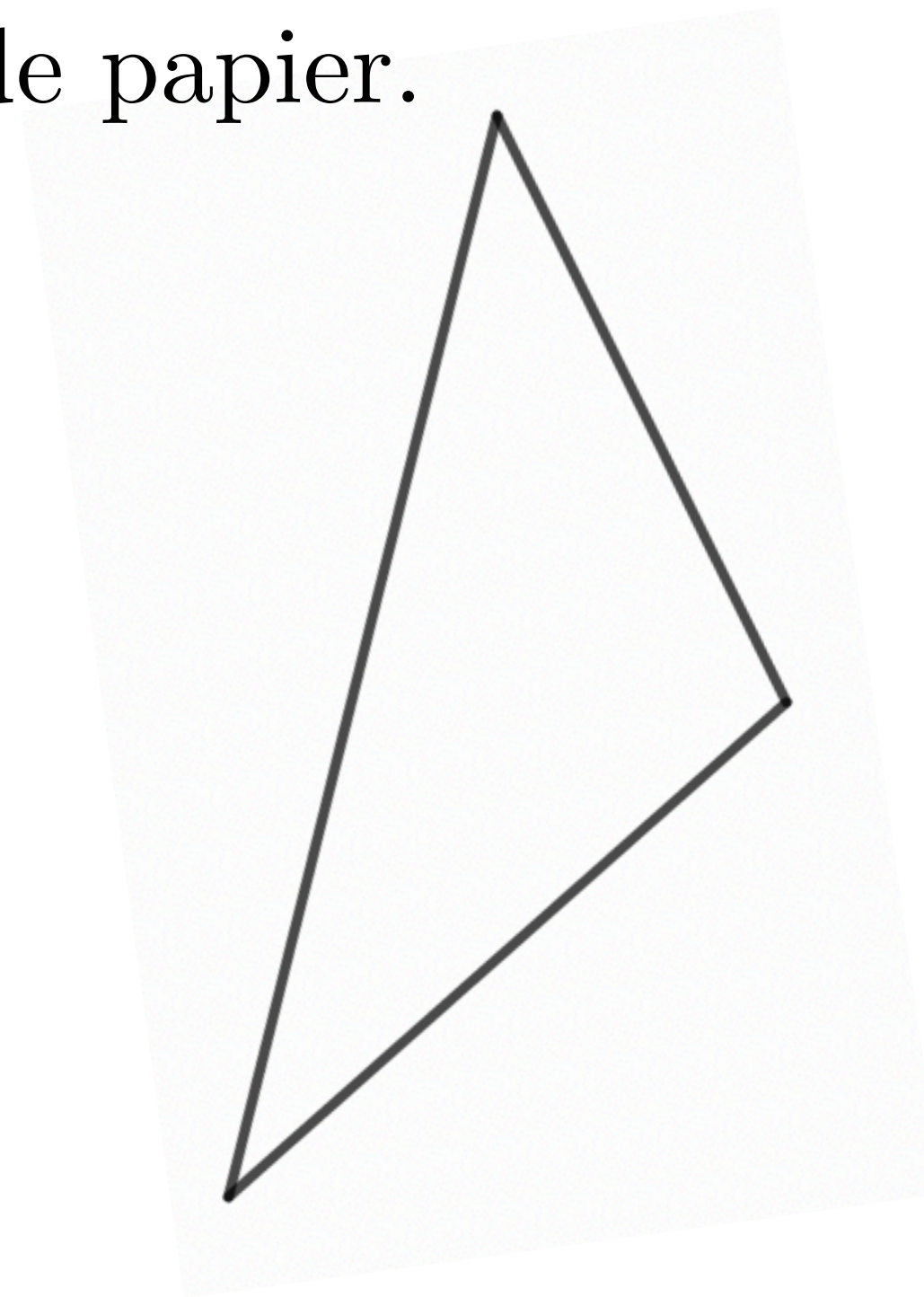


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle, la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

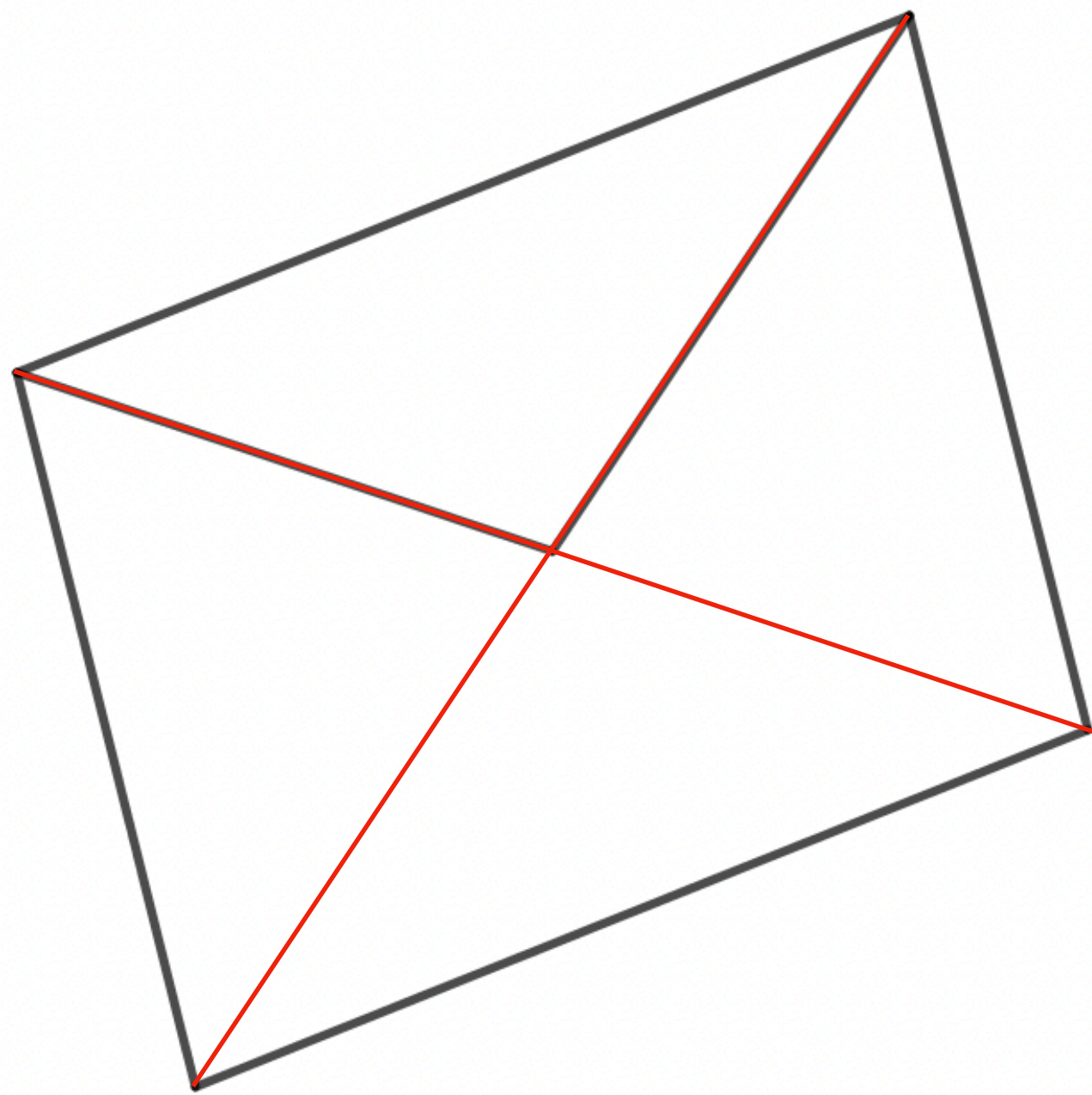
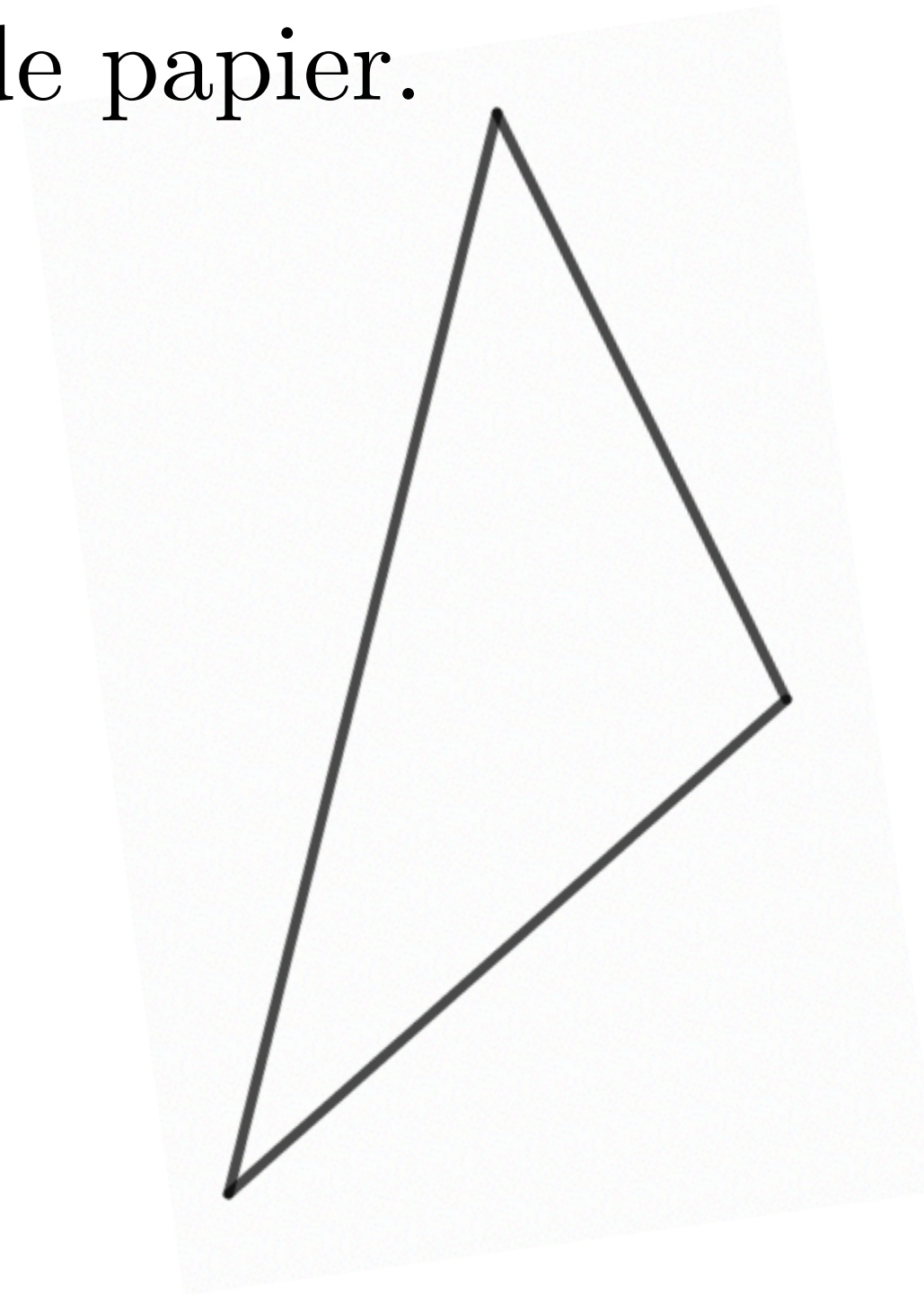


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle, la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

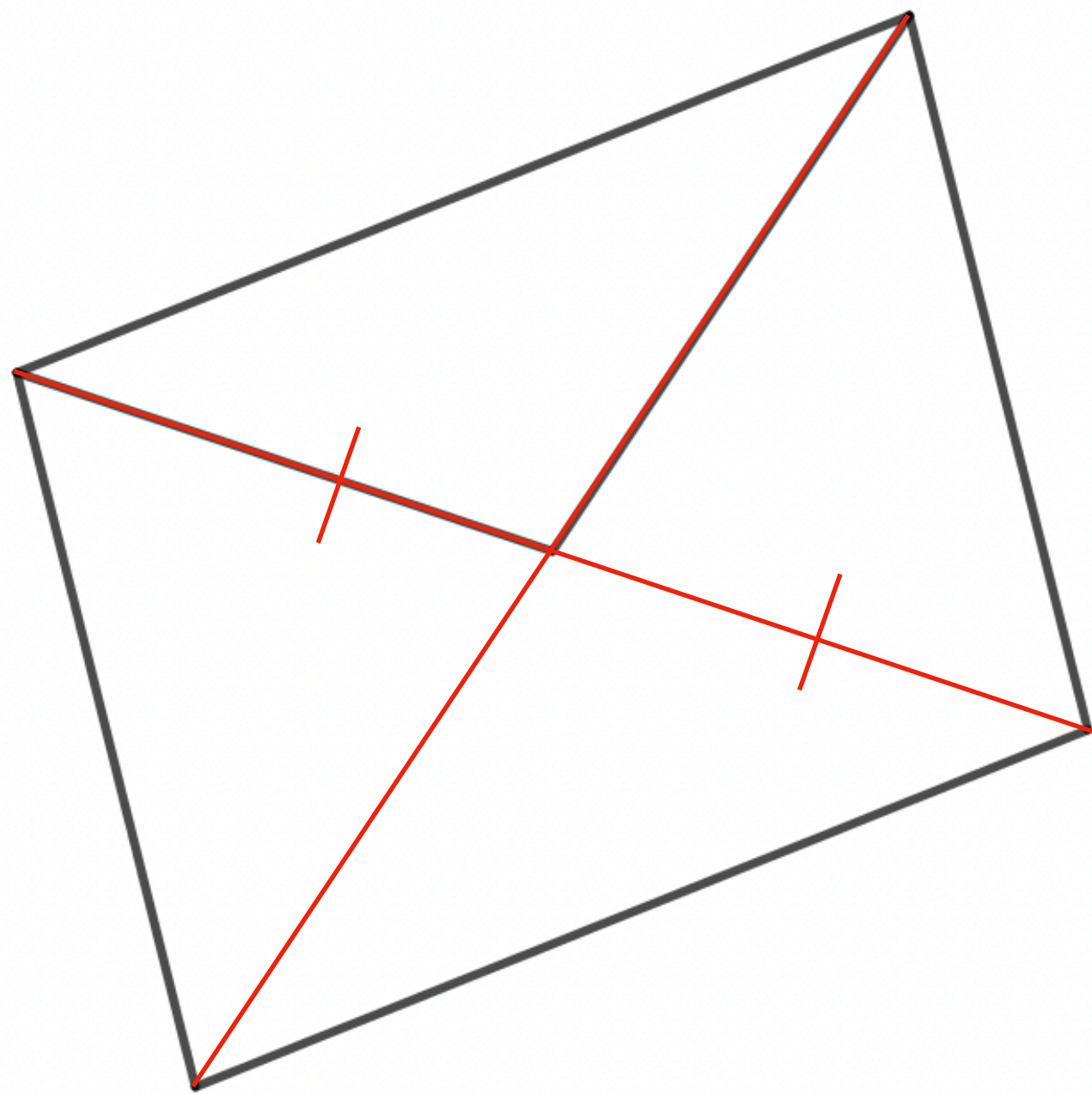
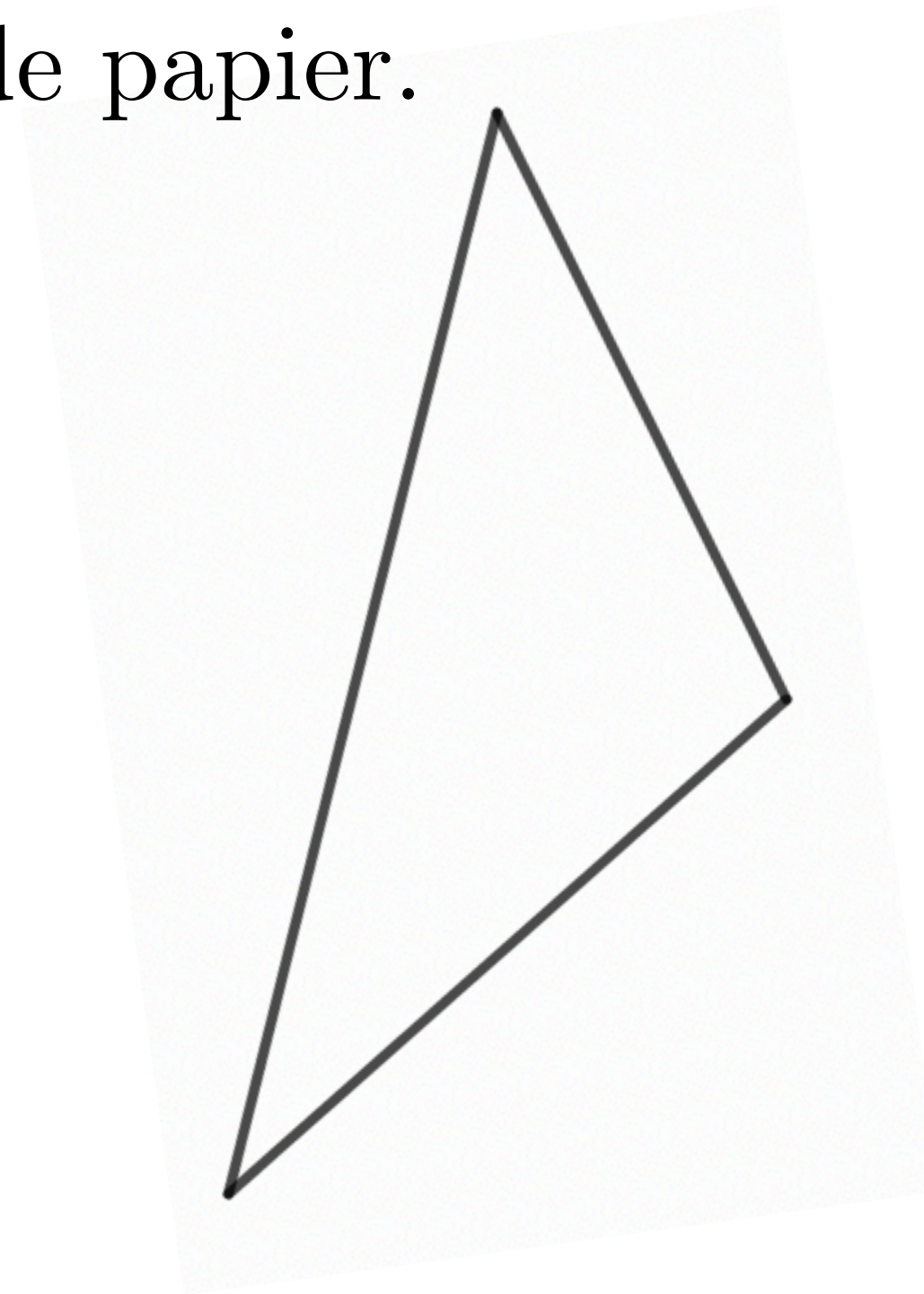


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

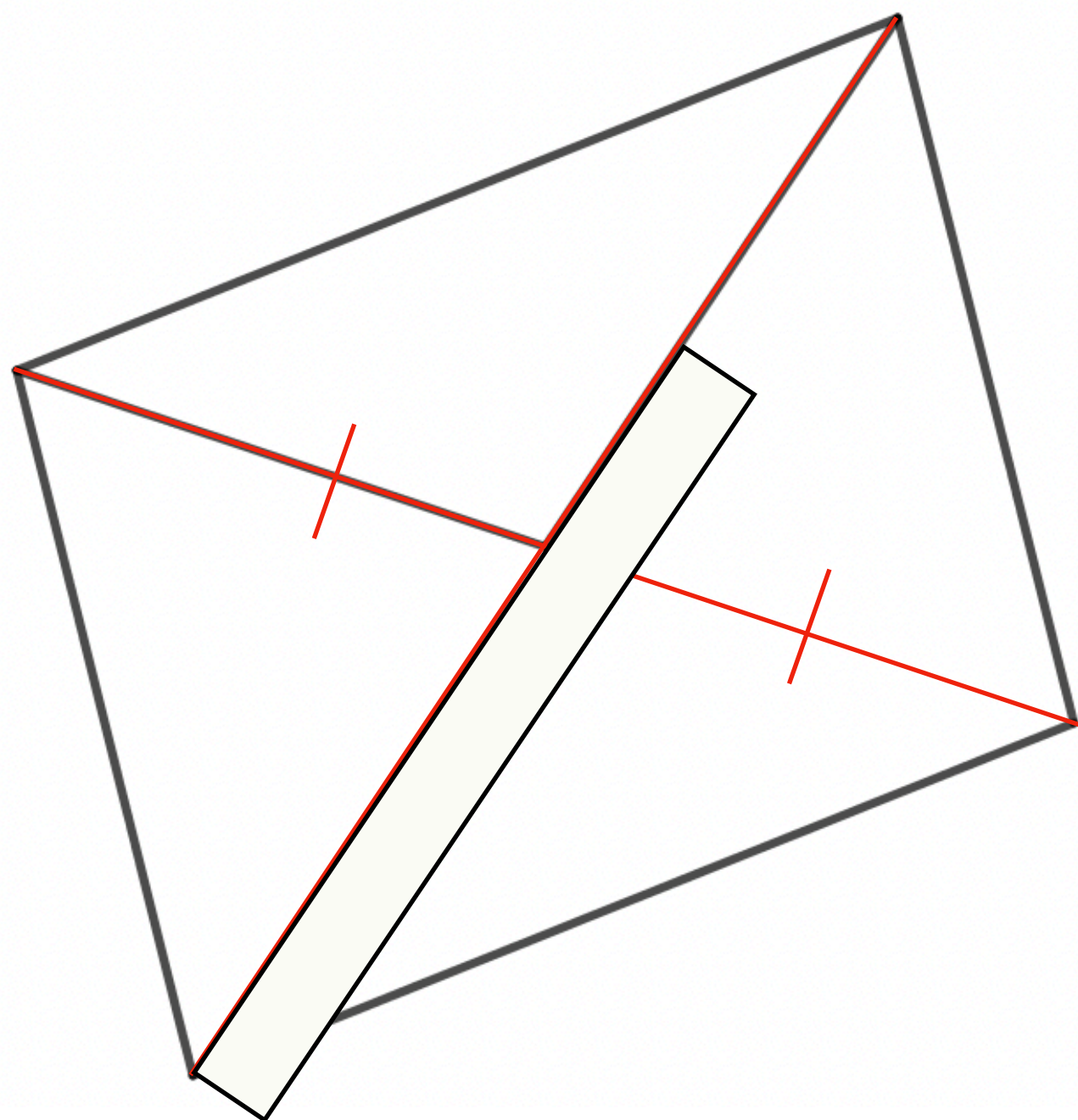
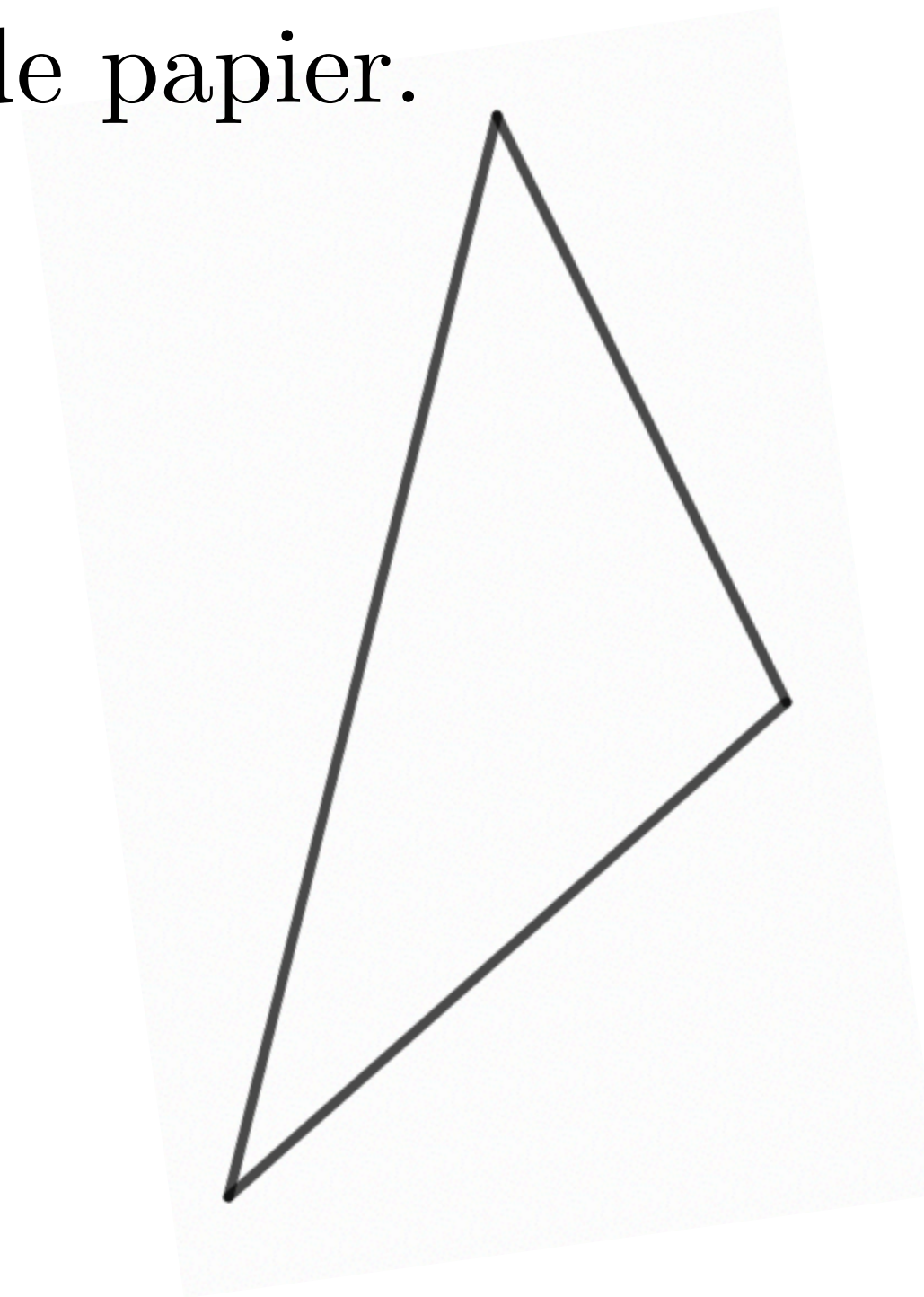


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

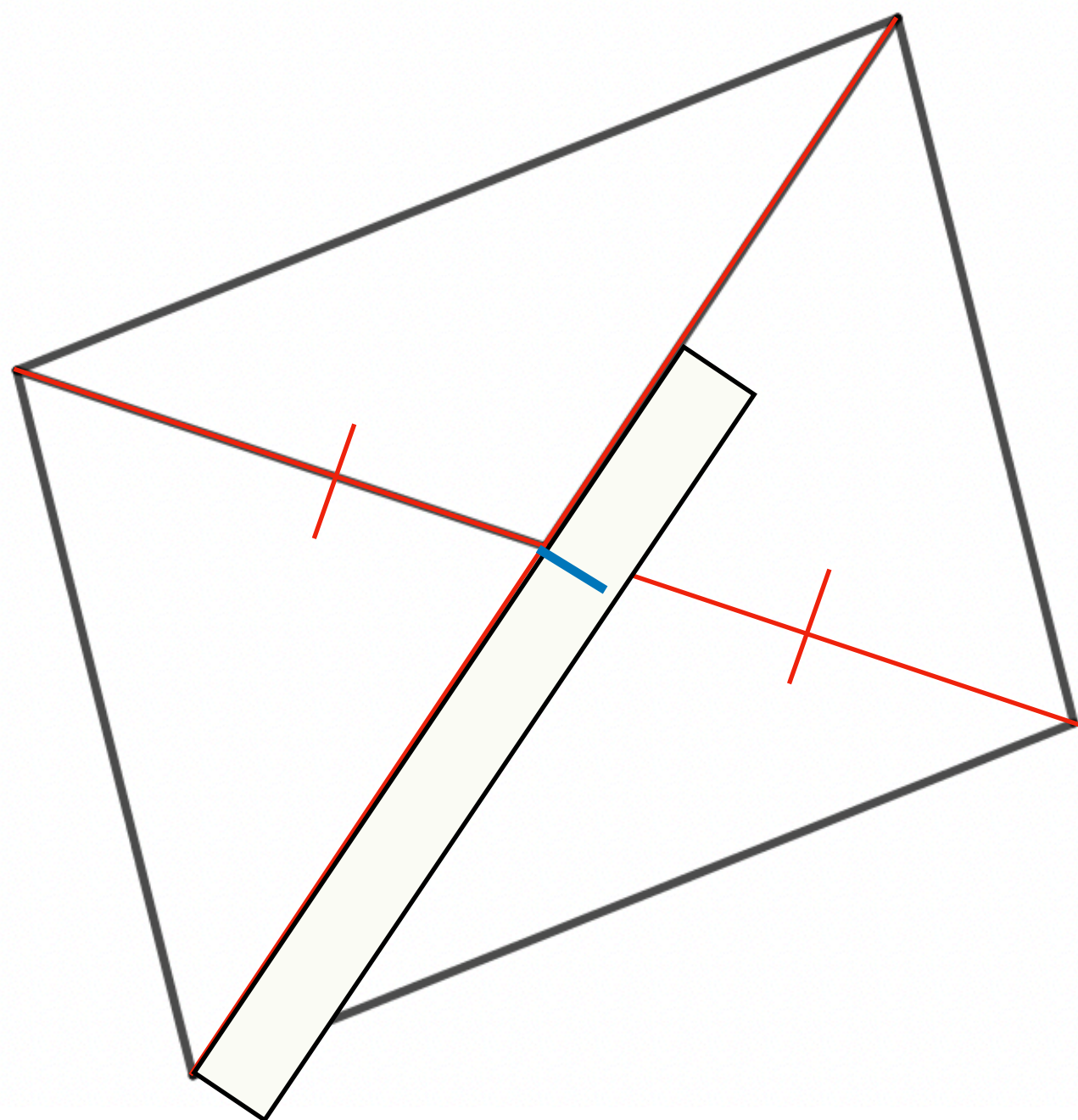
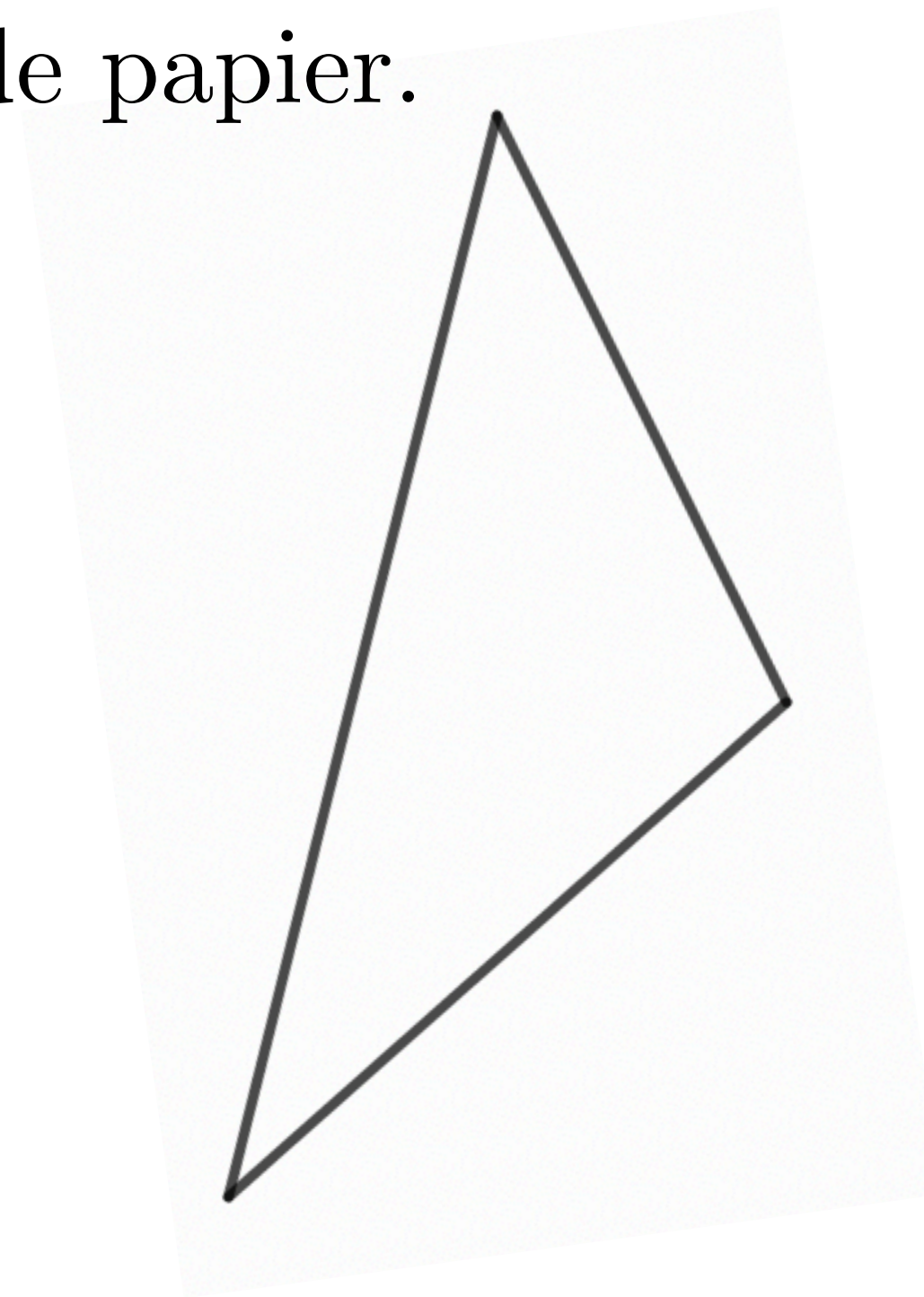


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

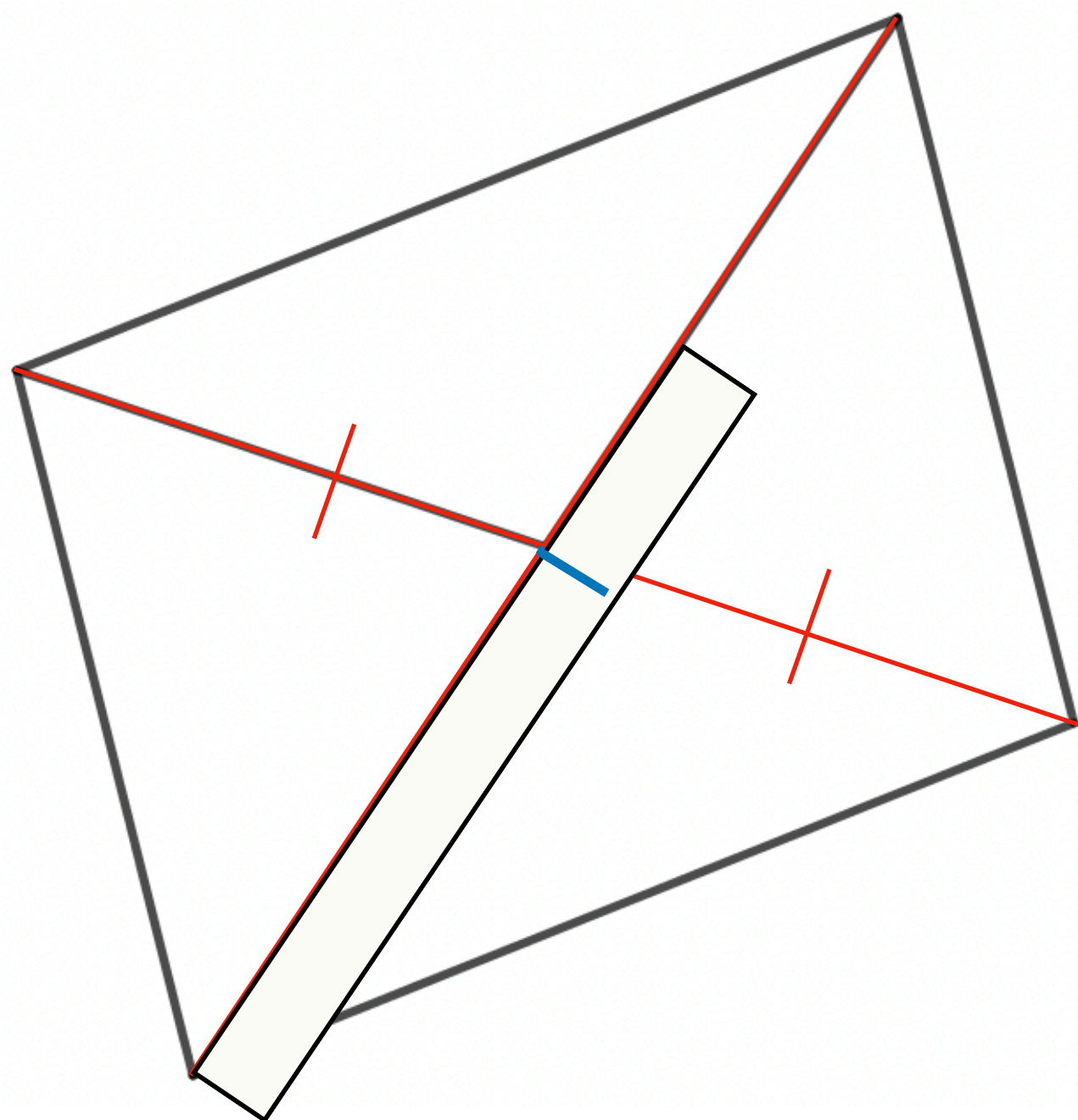
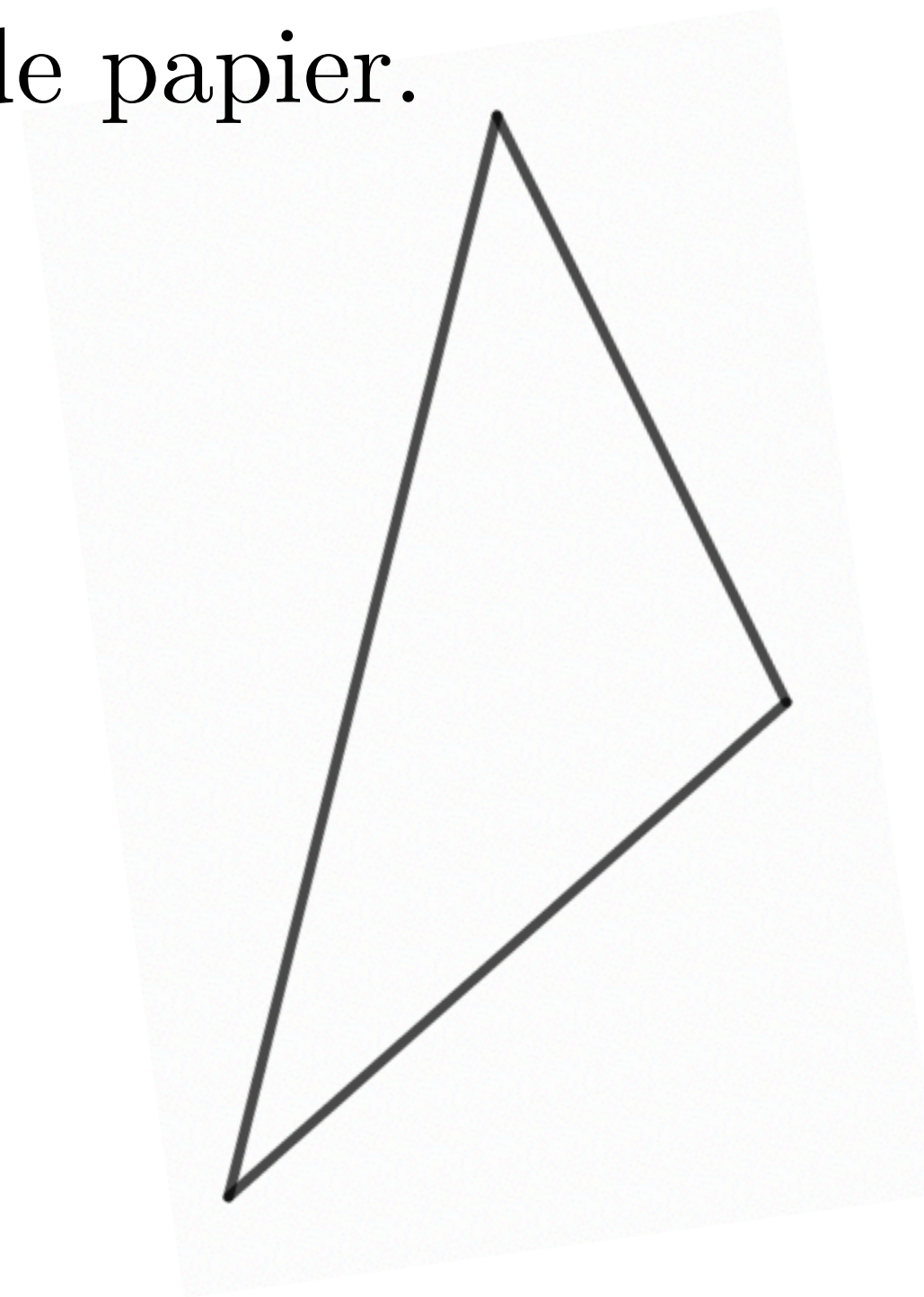


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

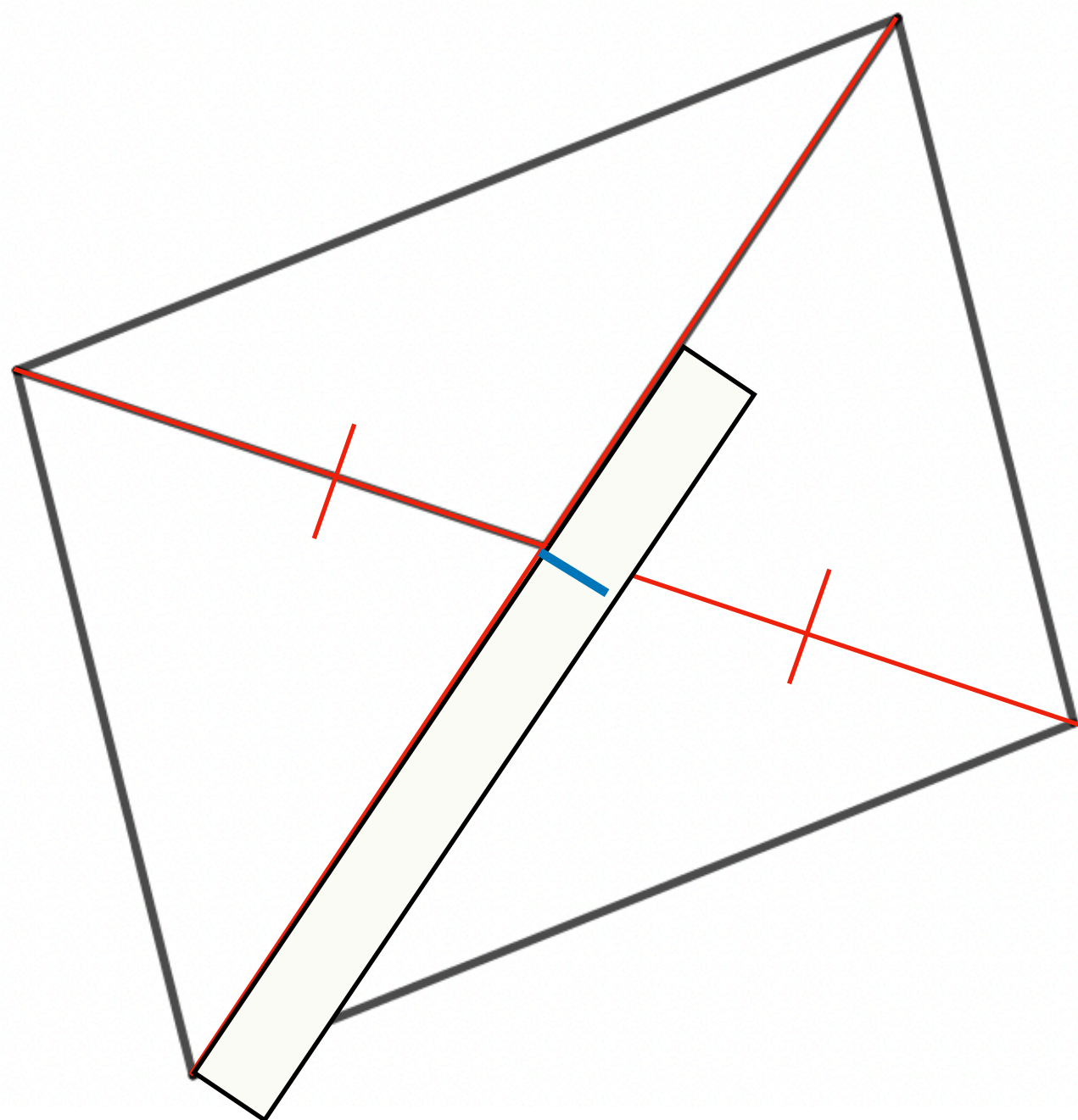
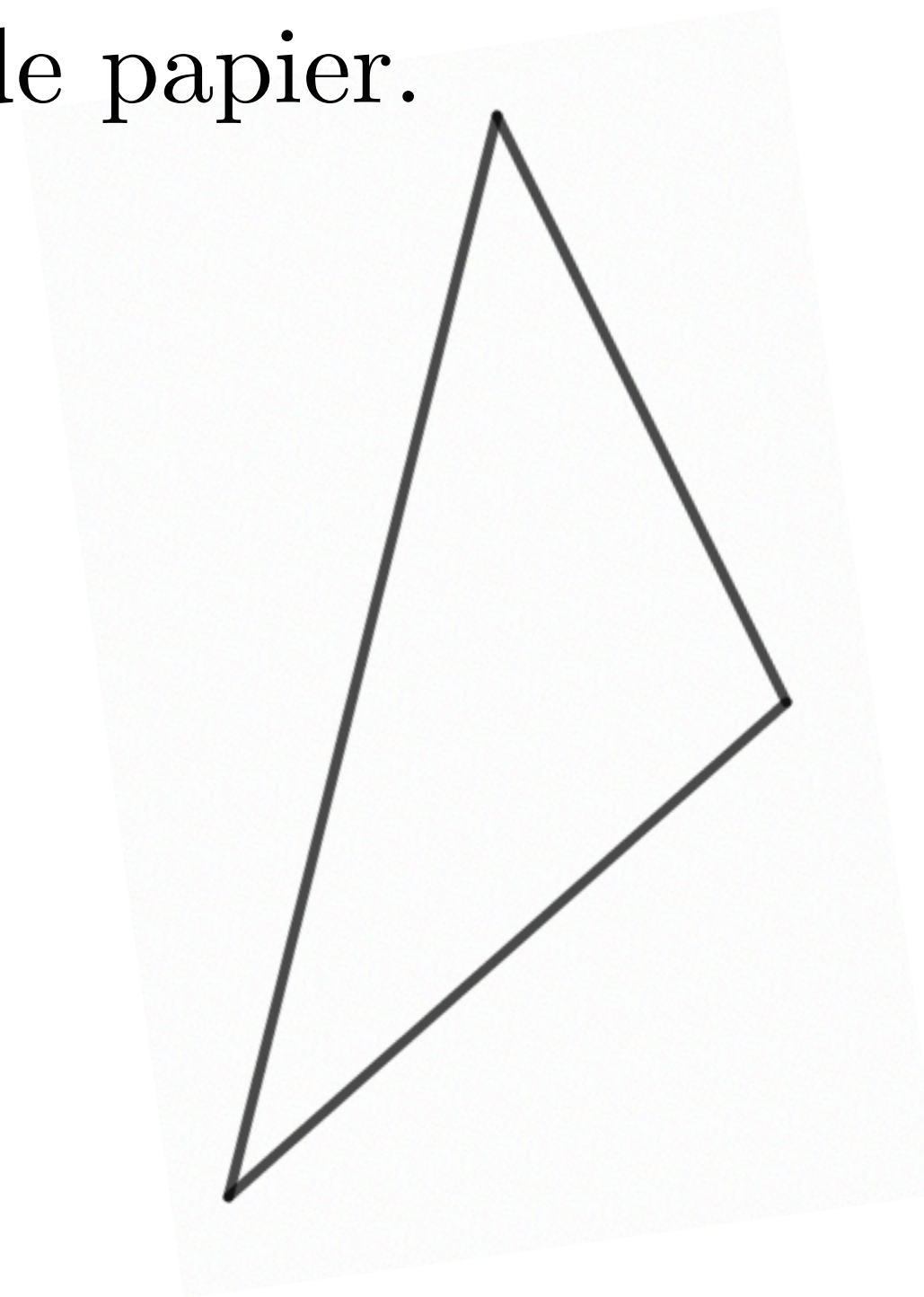


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

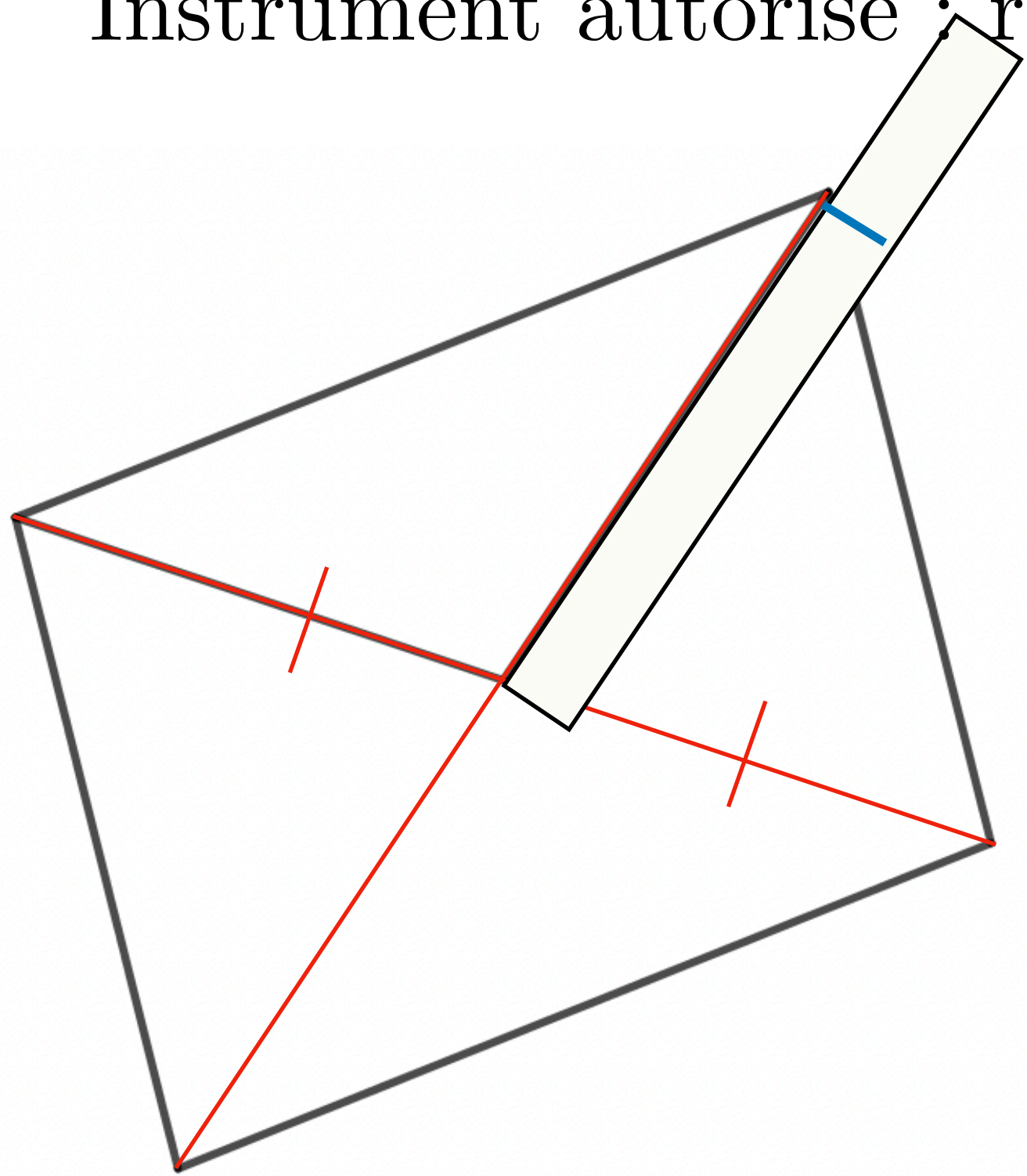
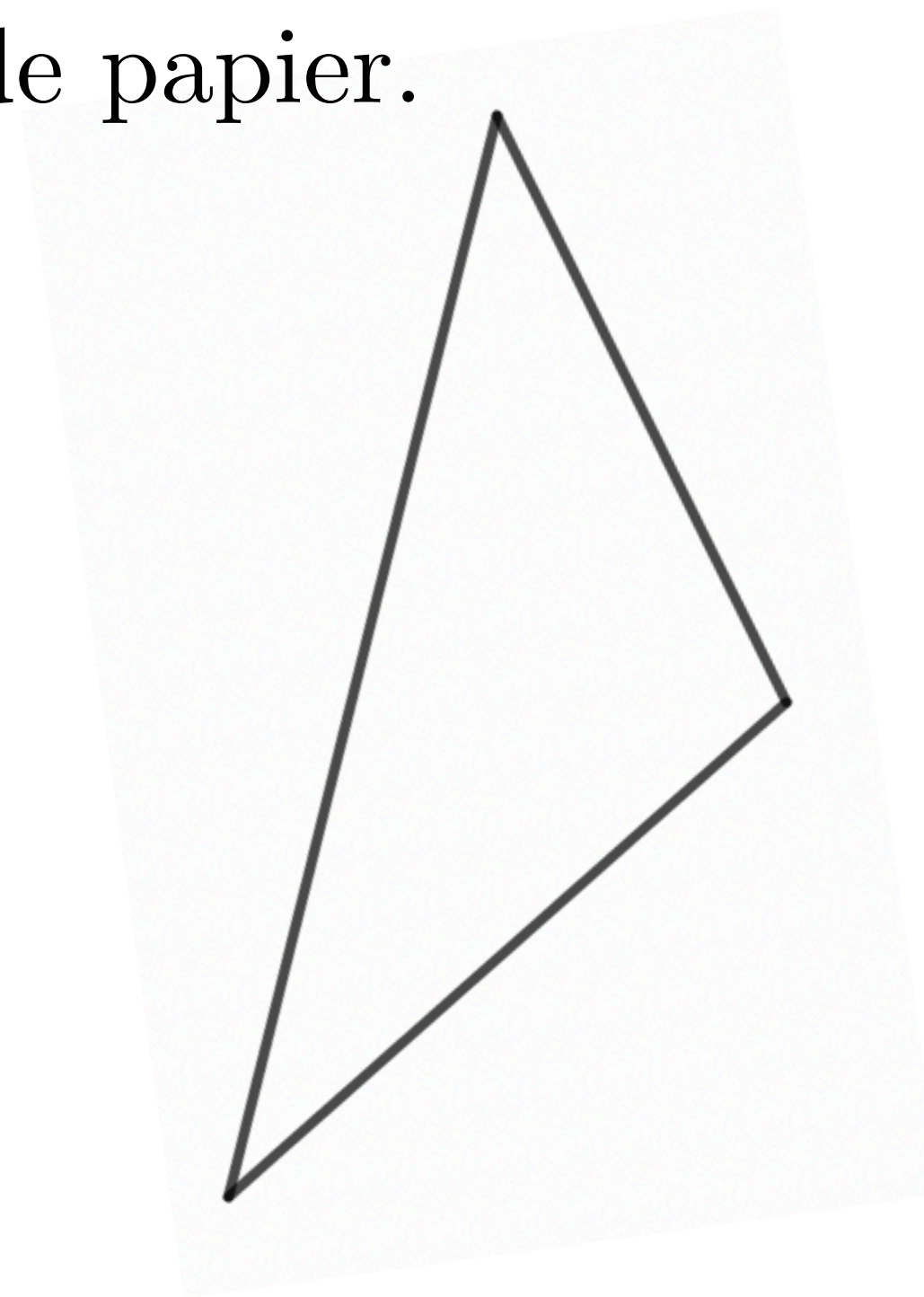


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

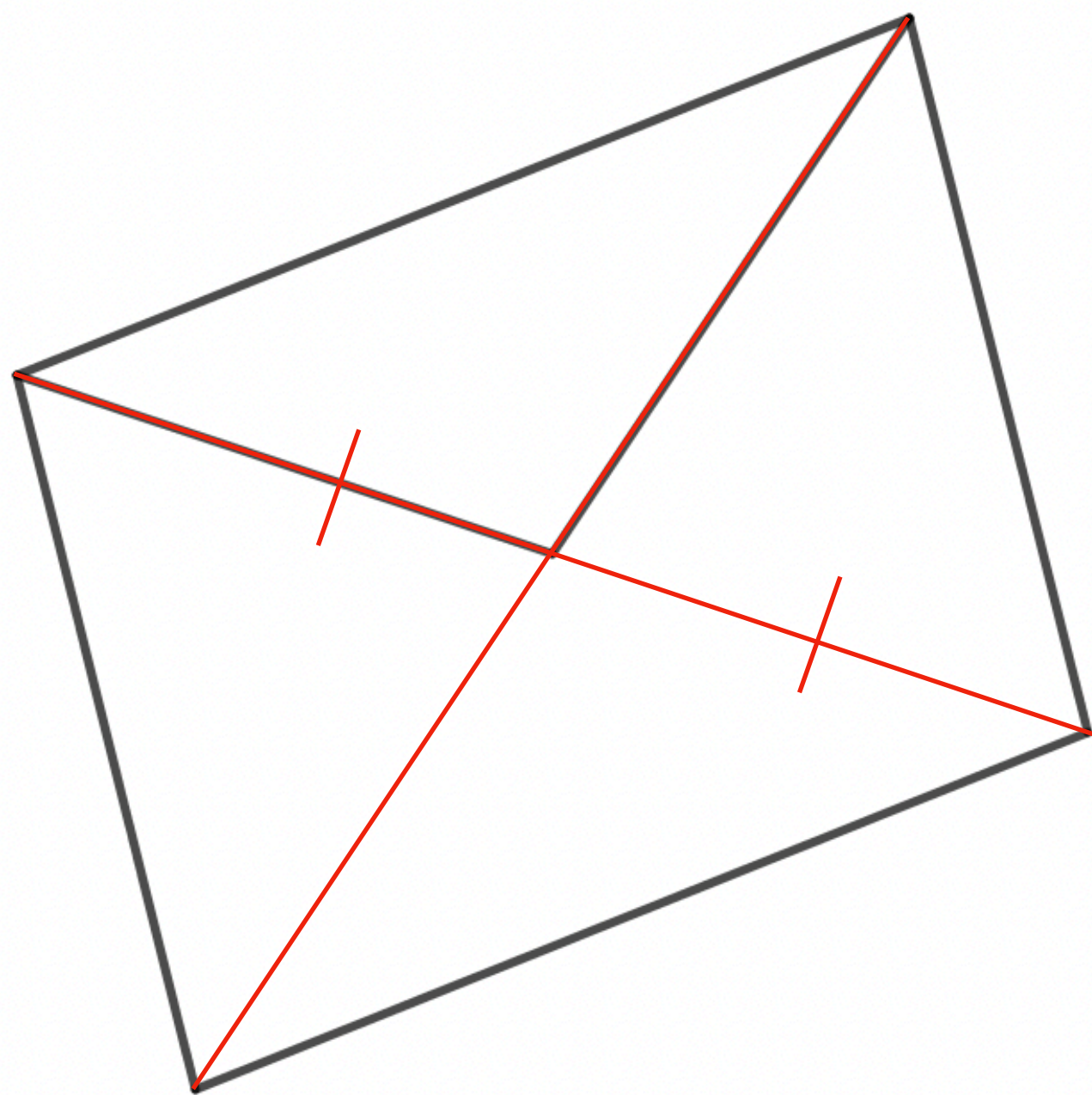
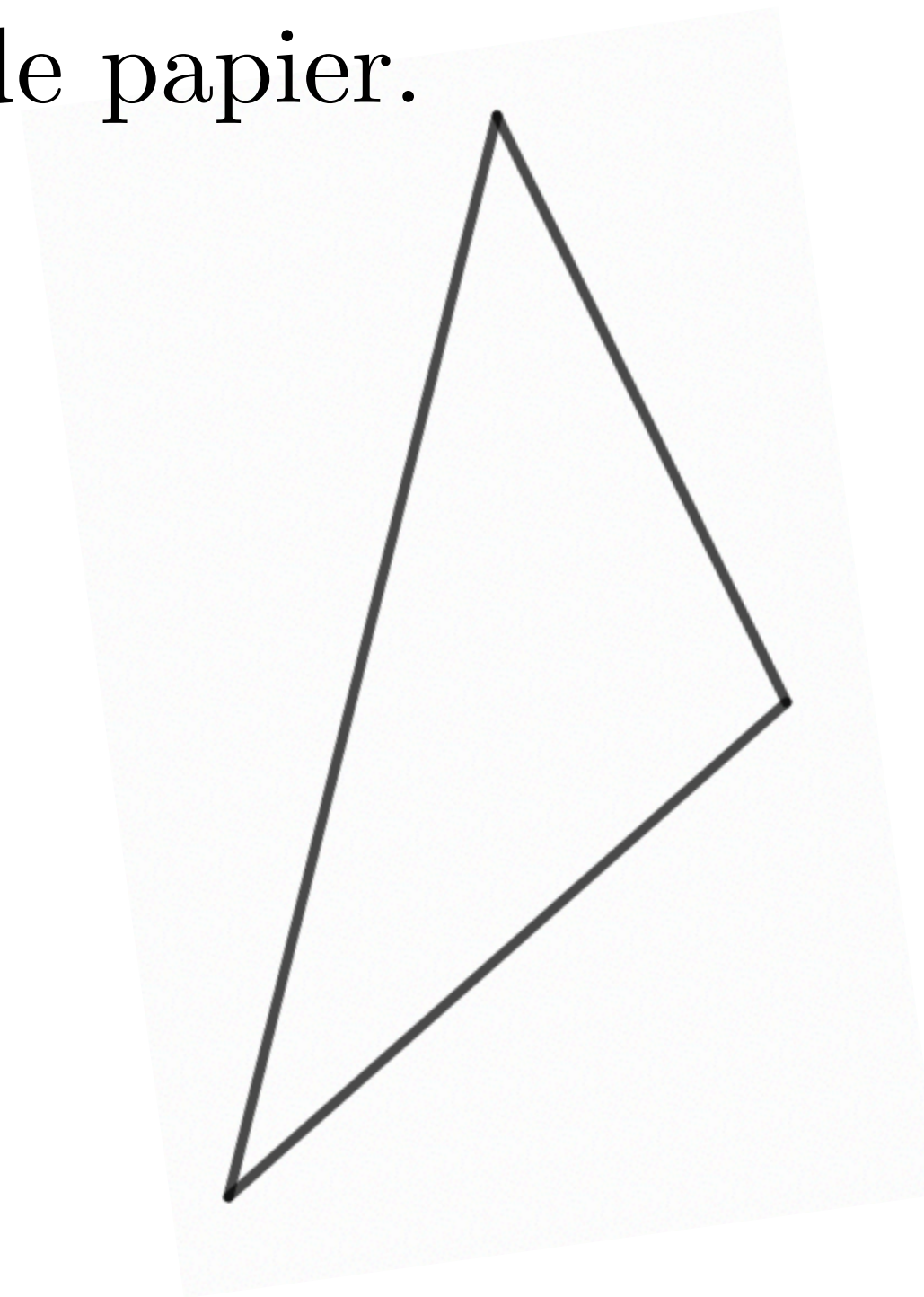


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

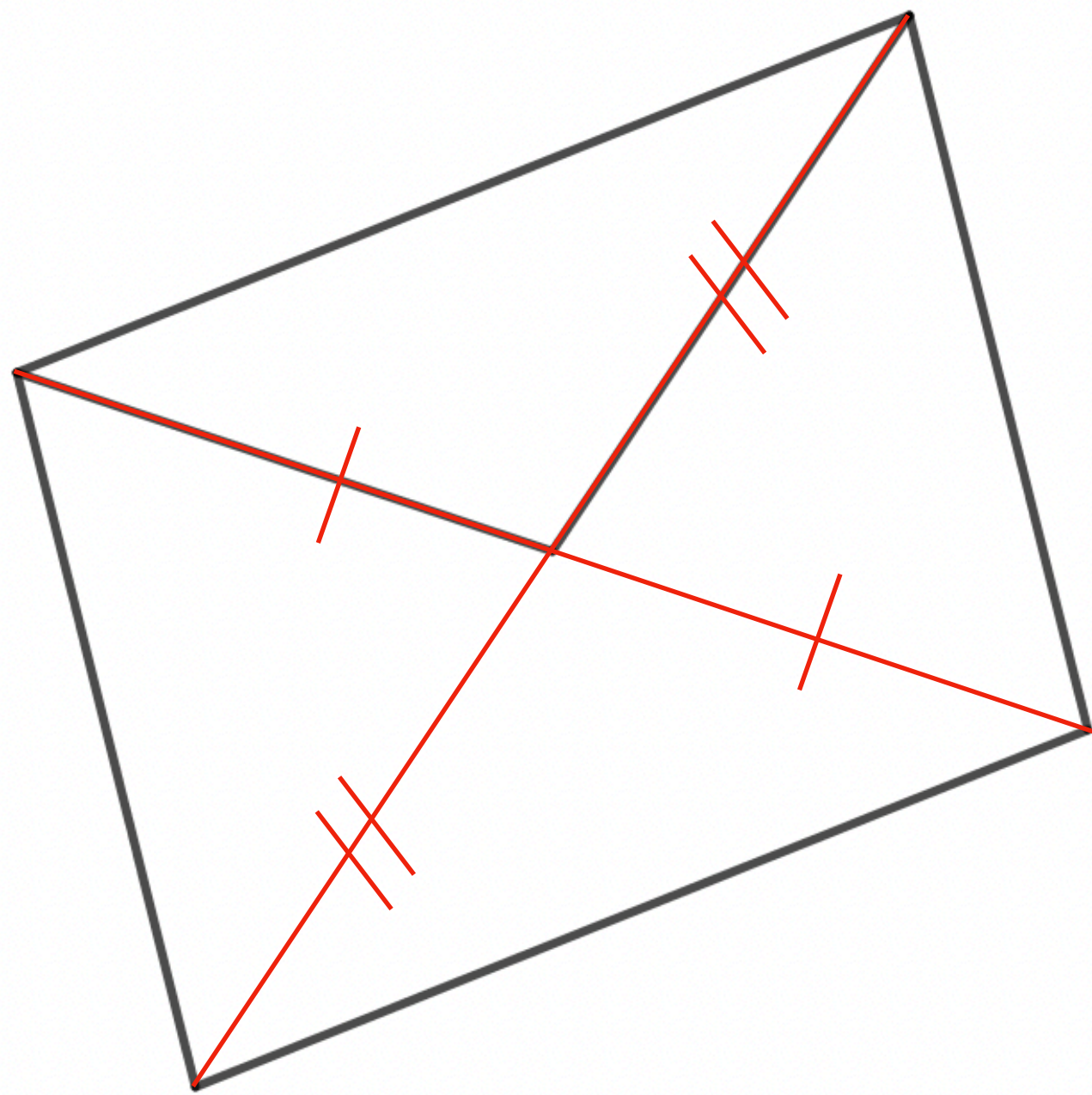
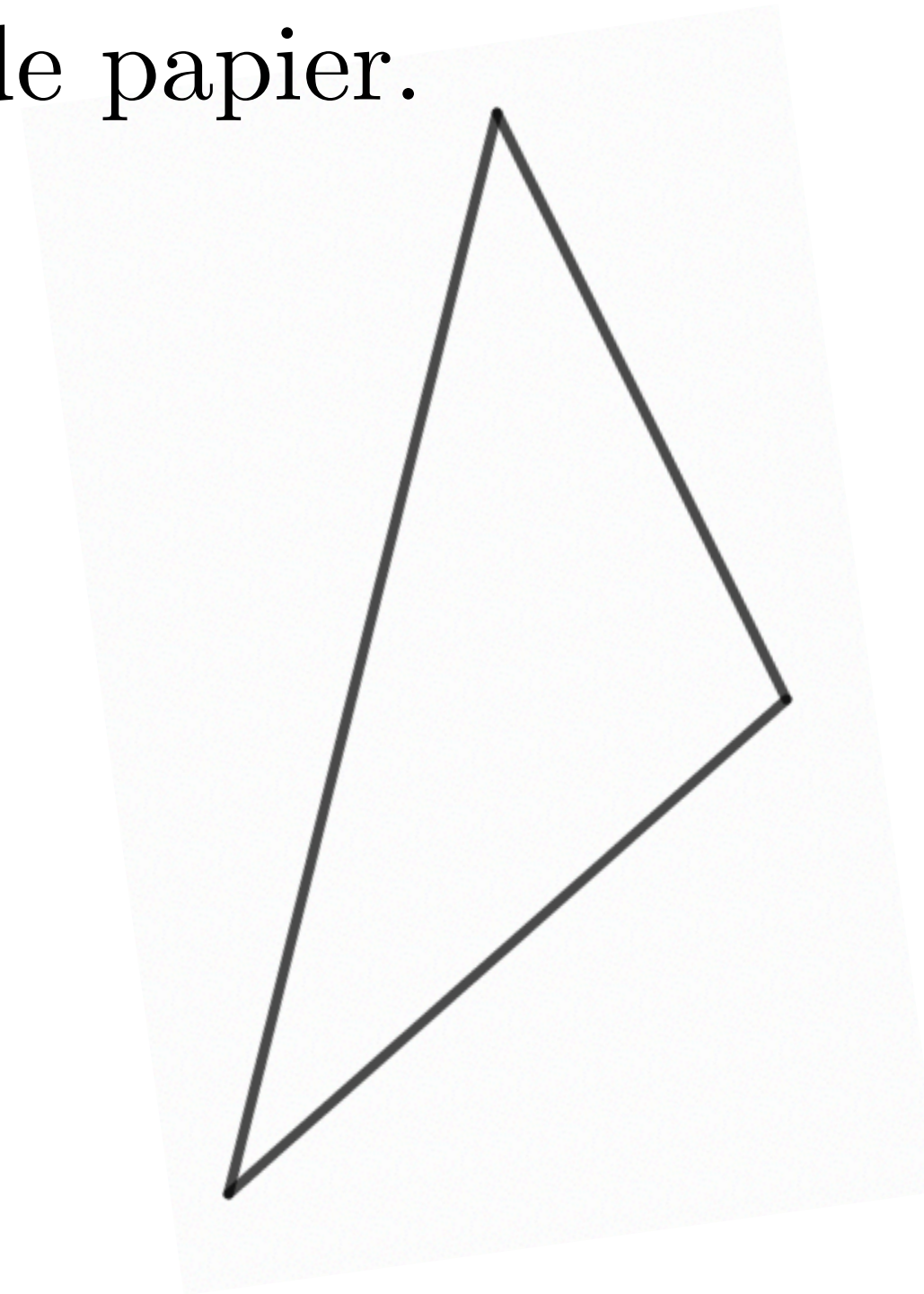


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

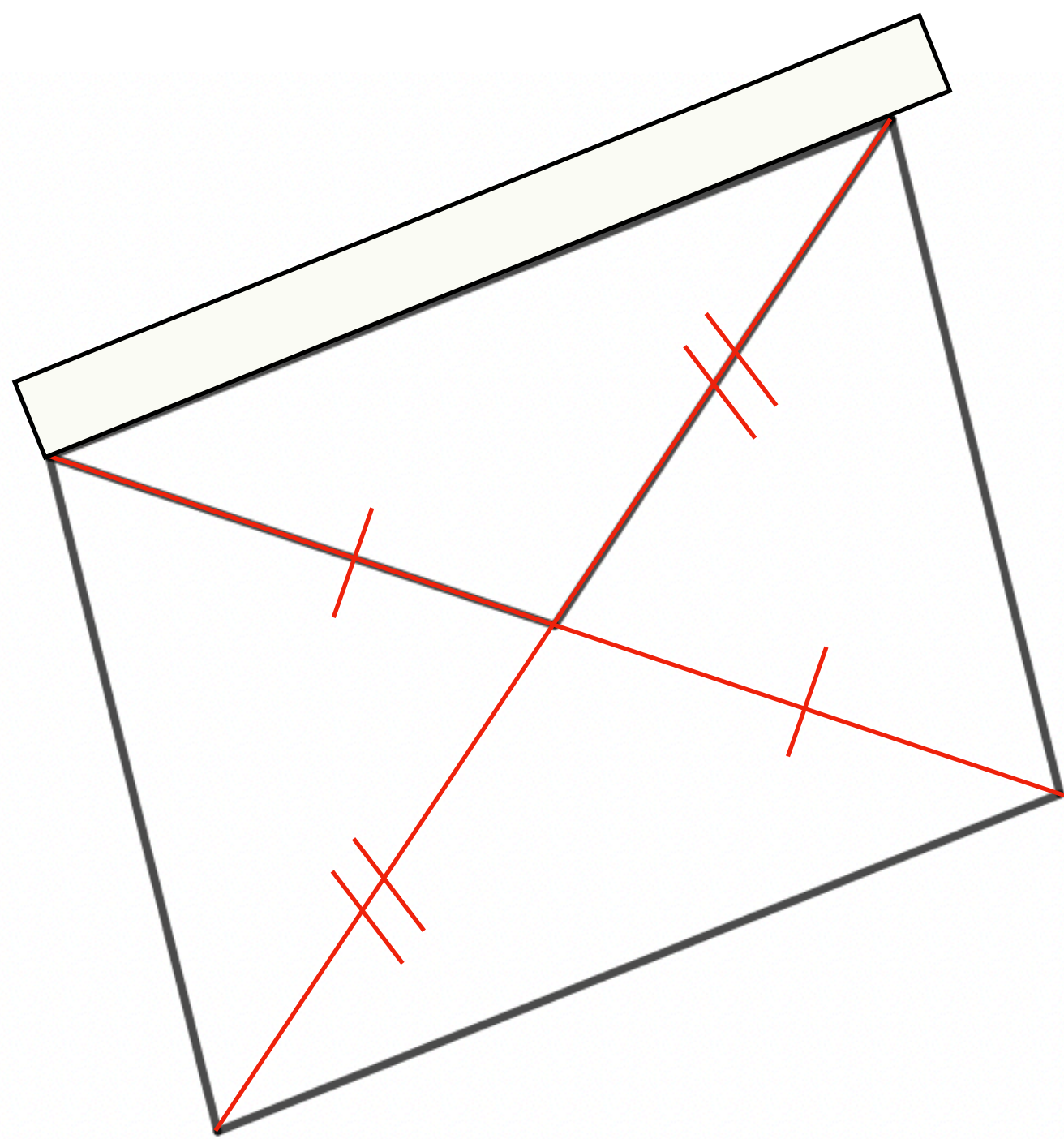
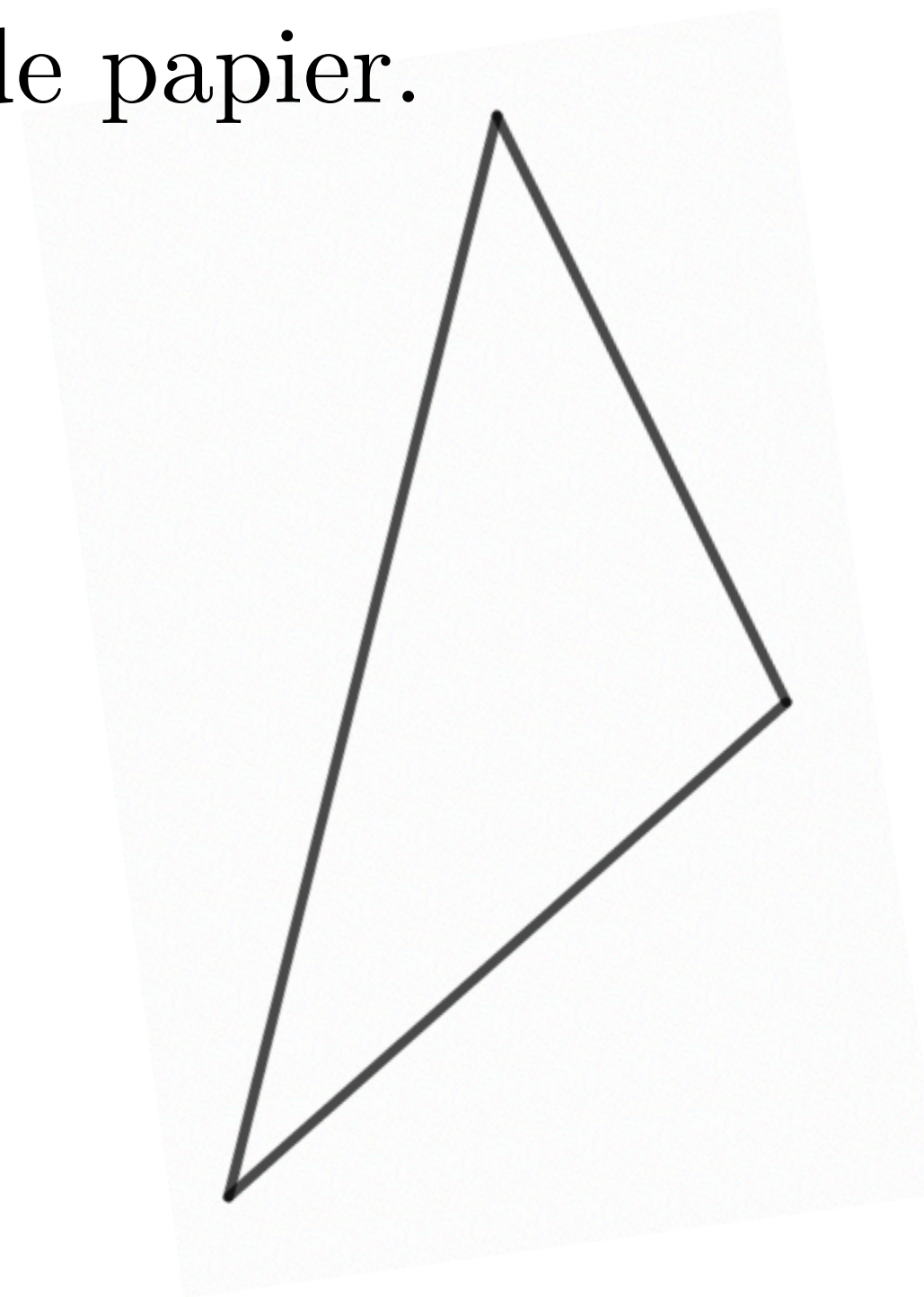


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

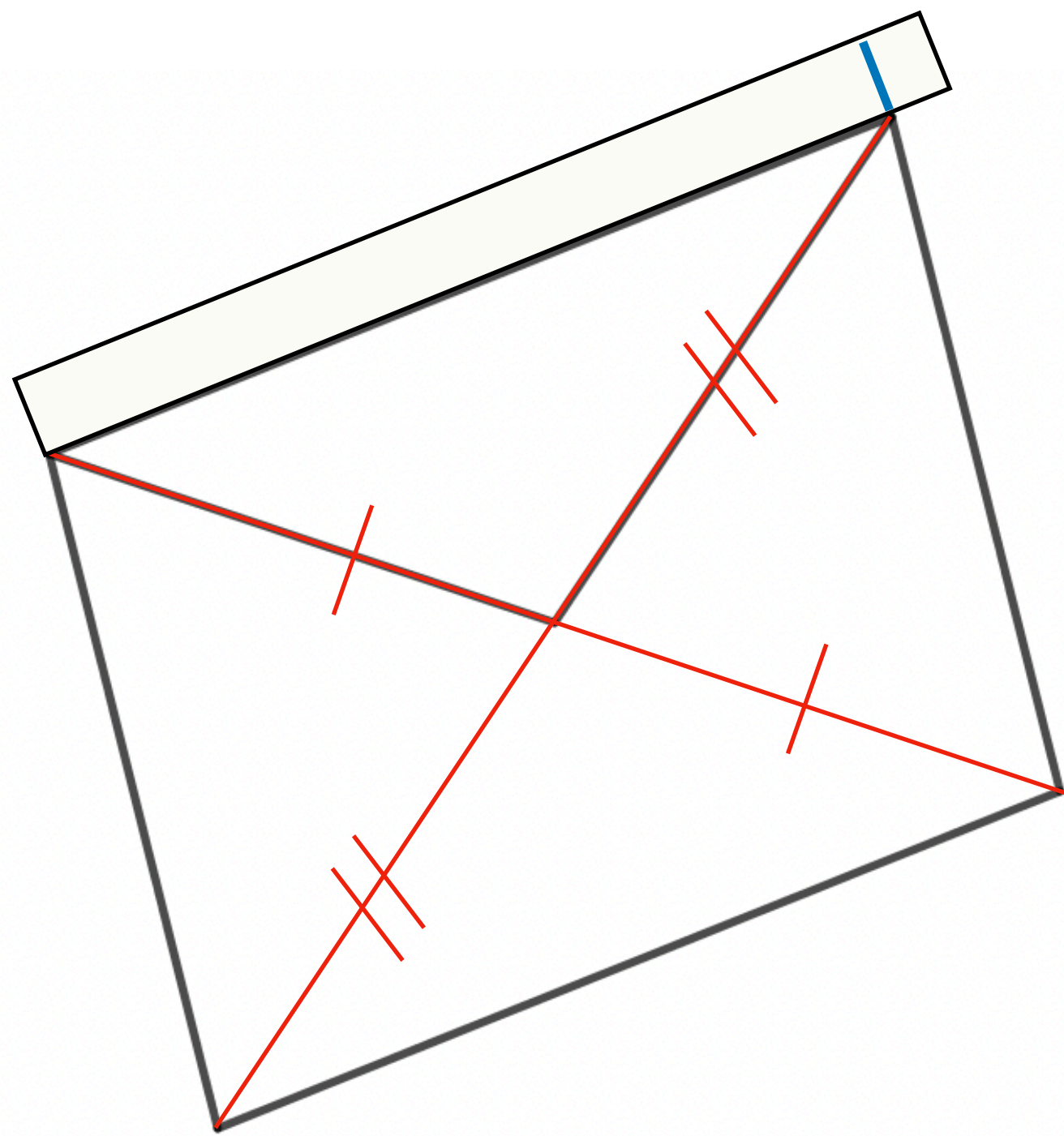
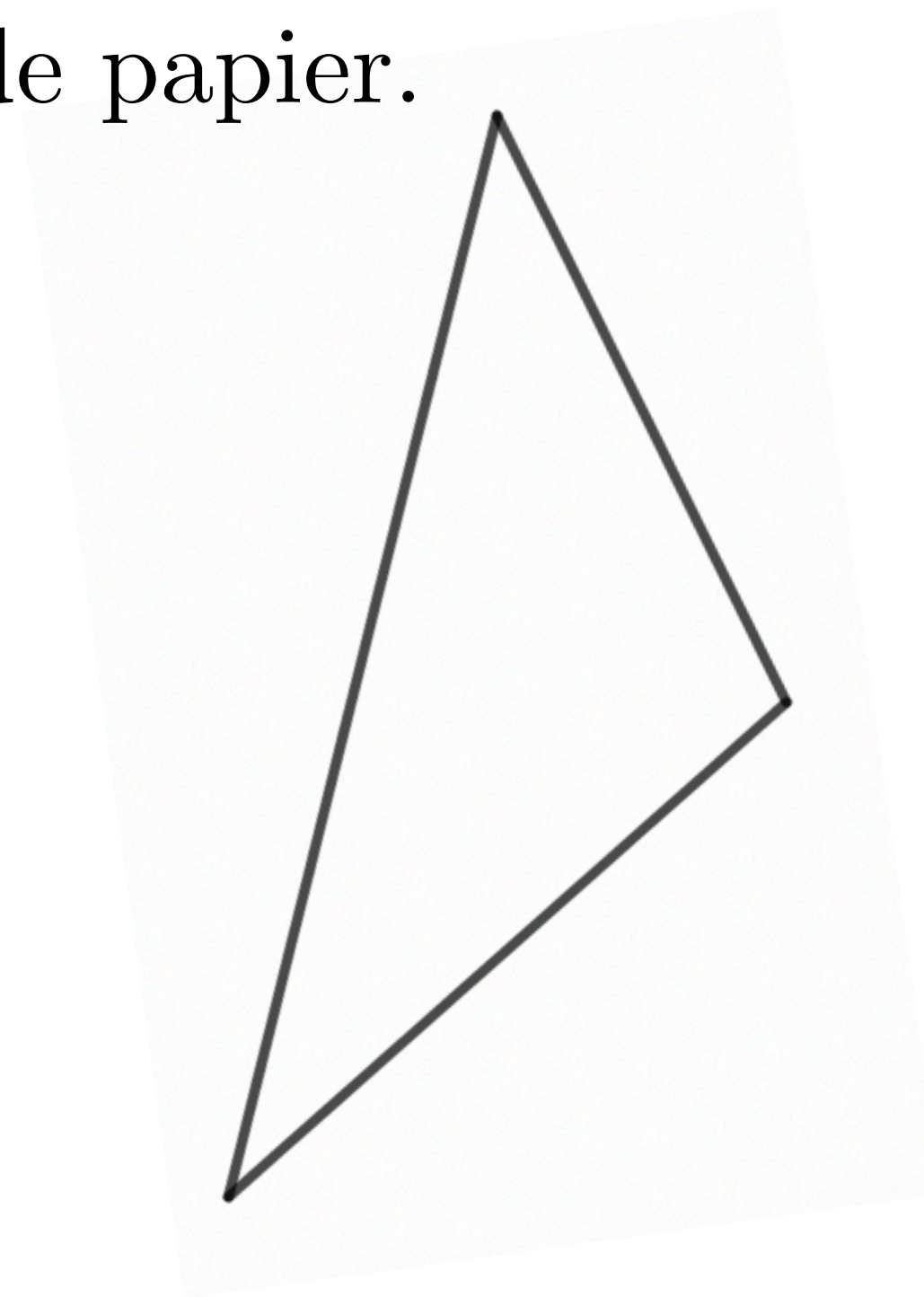


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

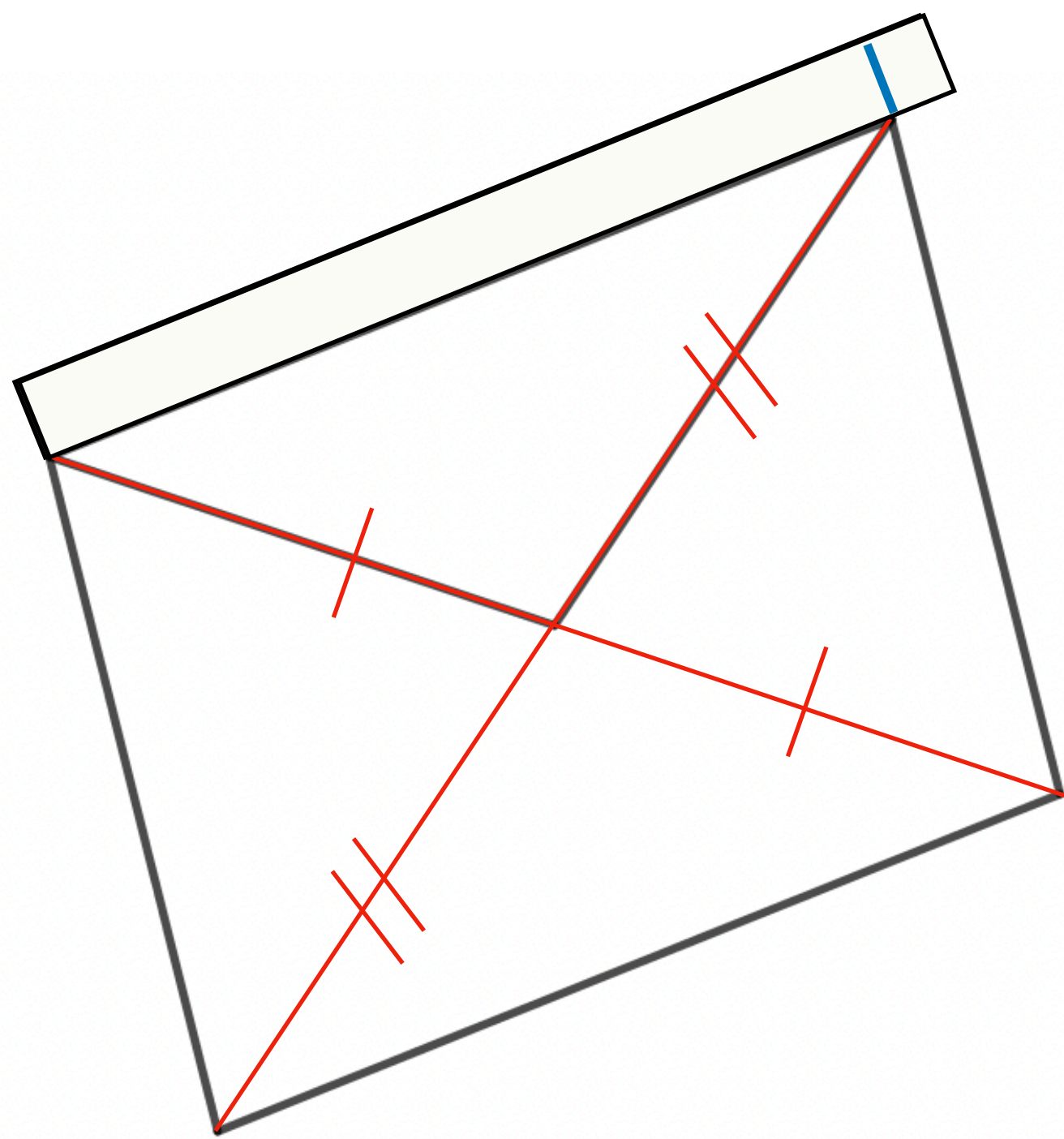
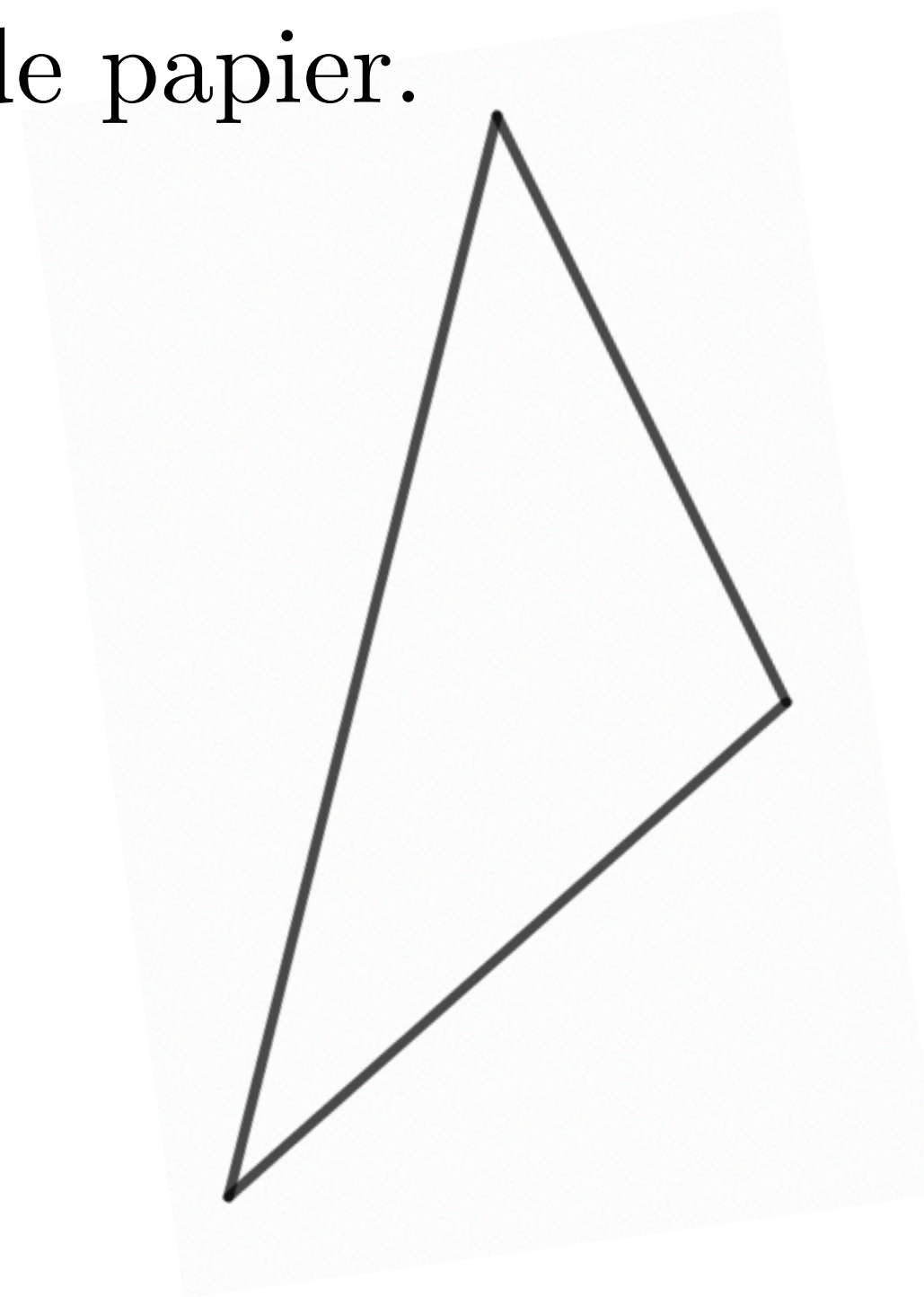


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

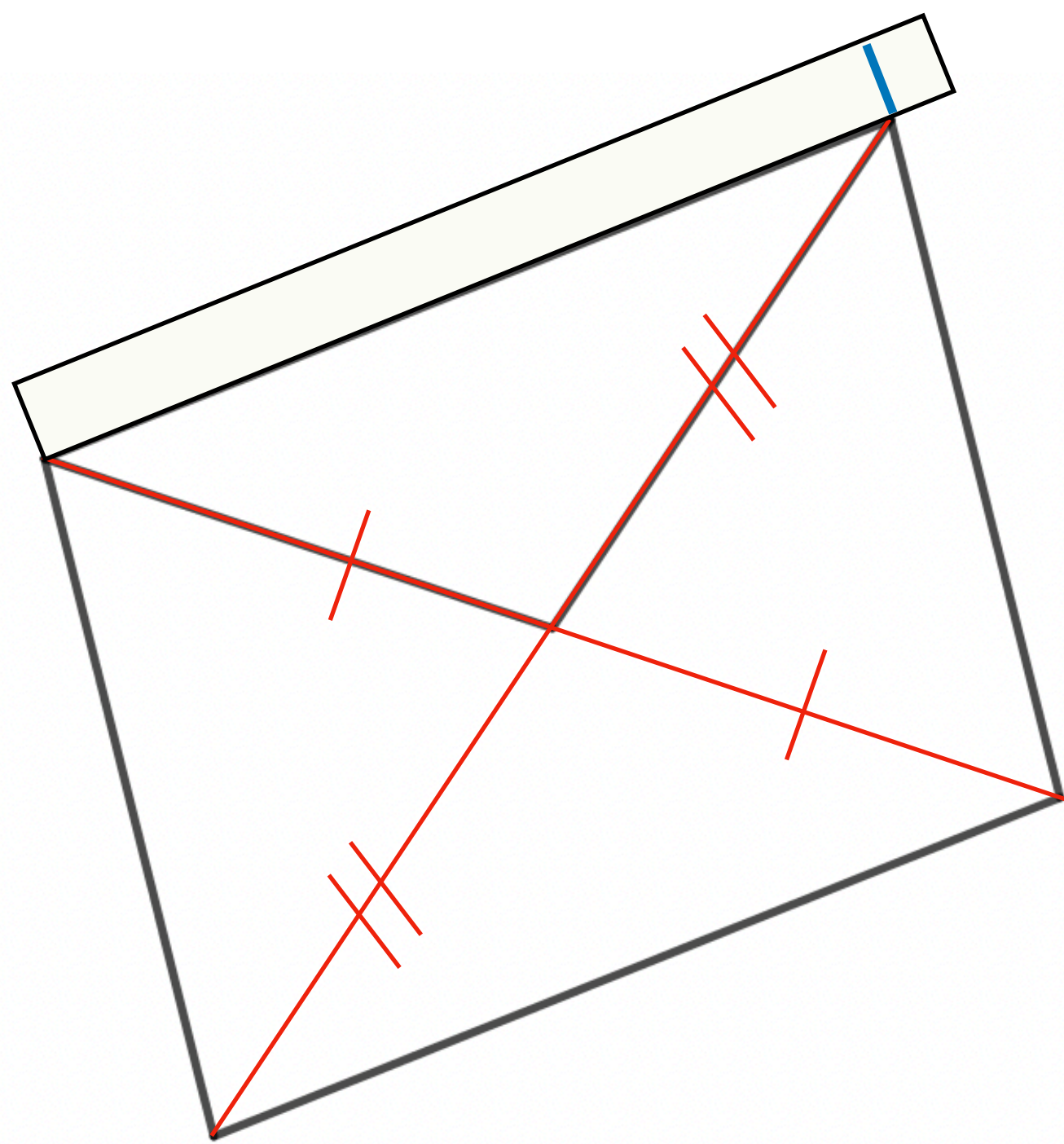
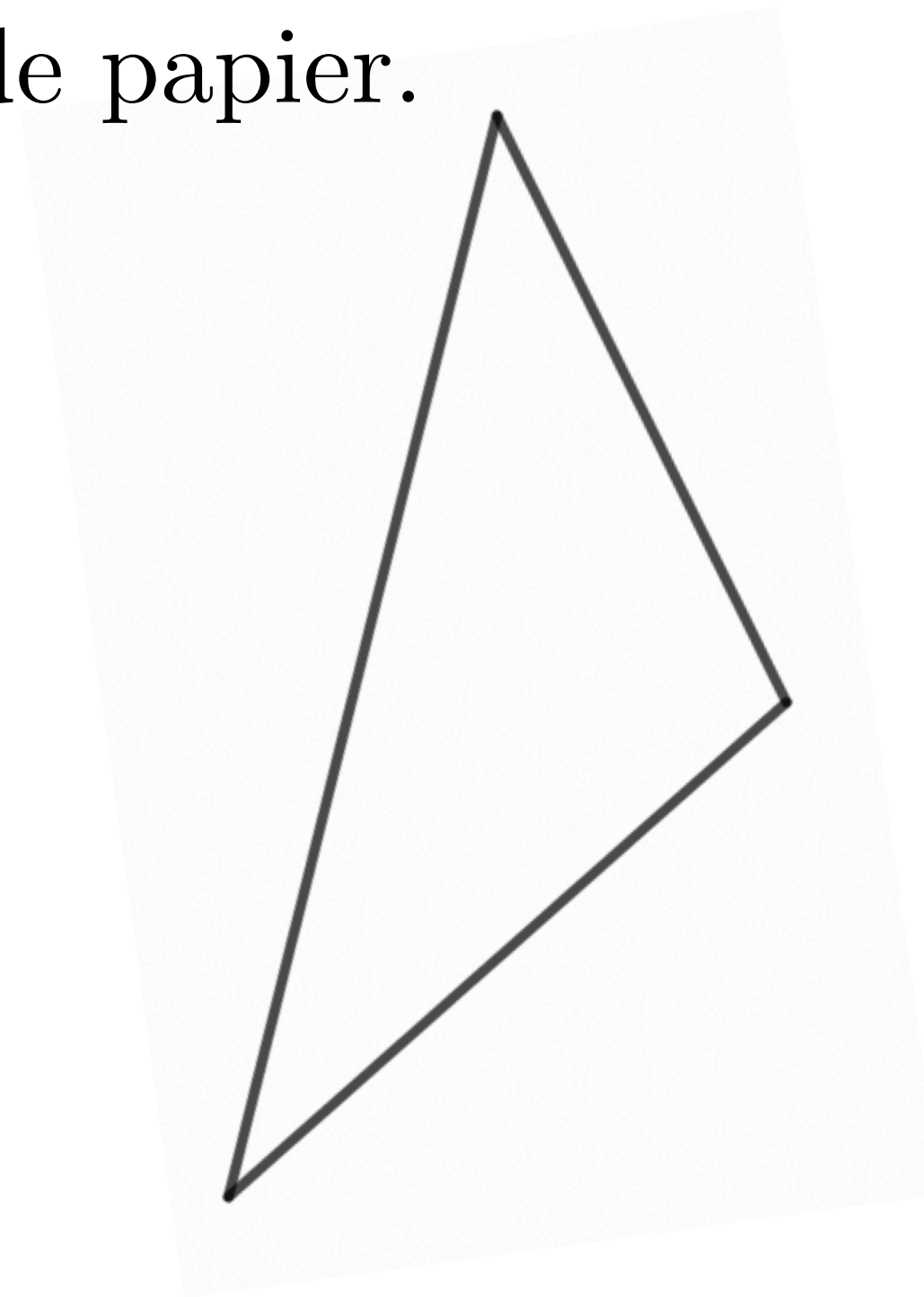


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

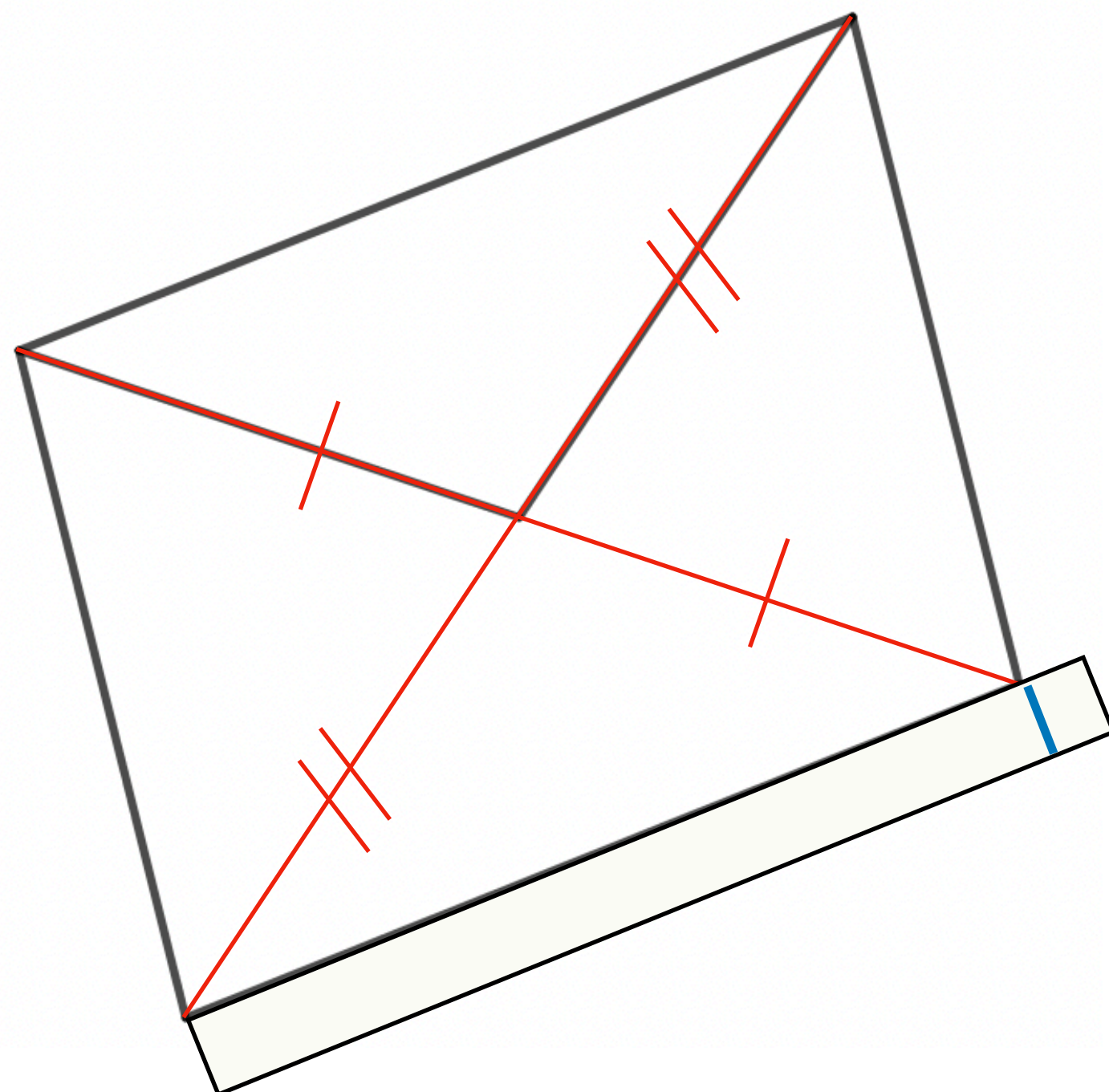
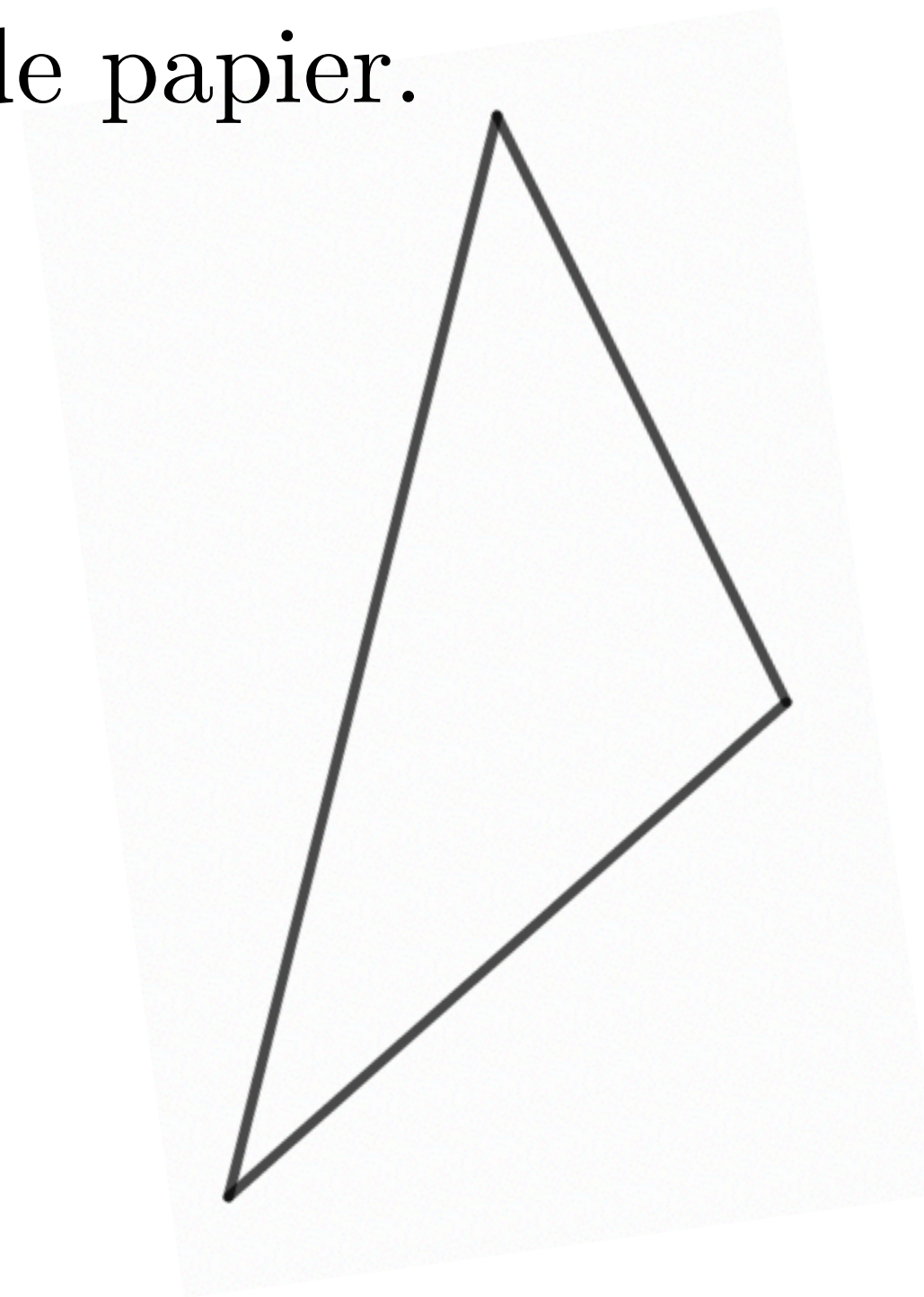


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

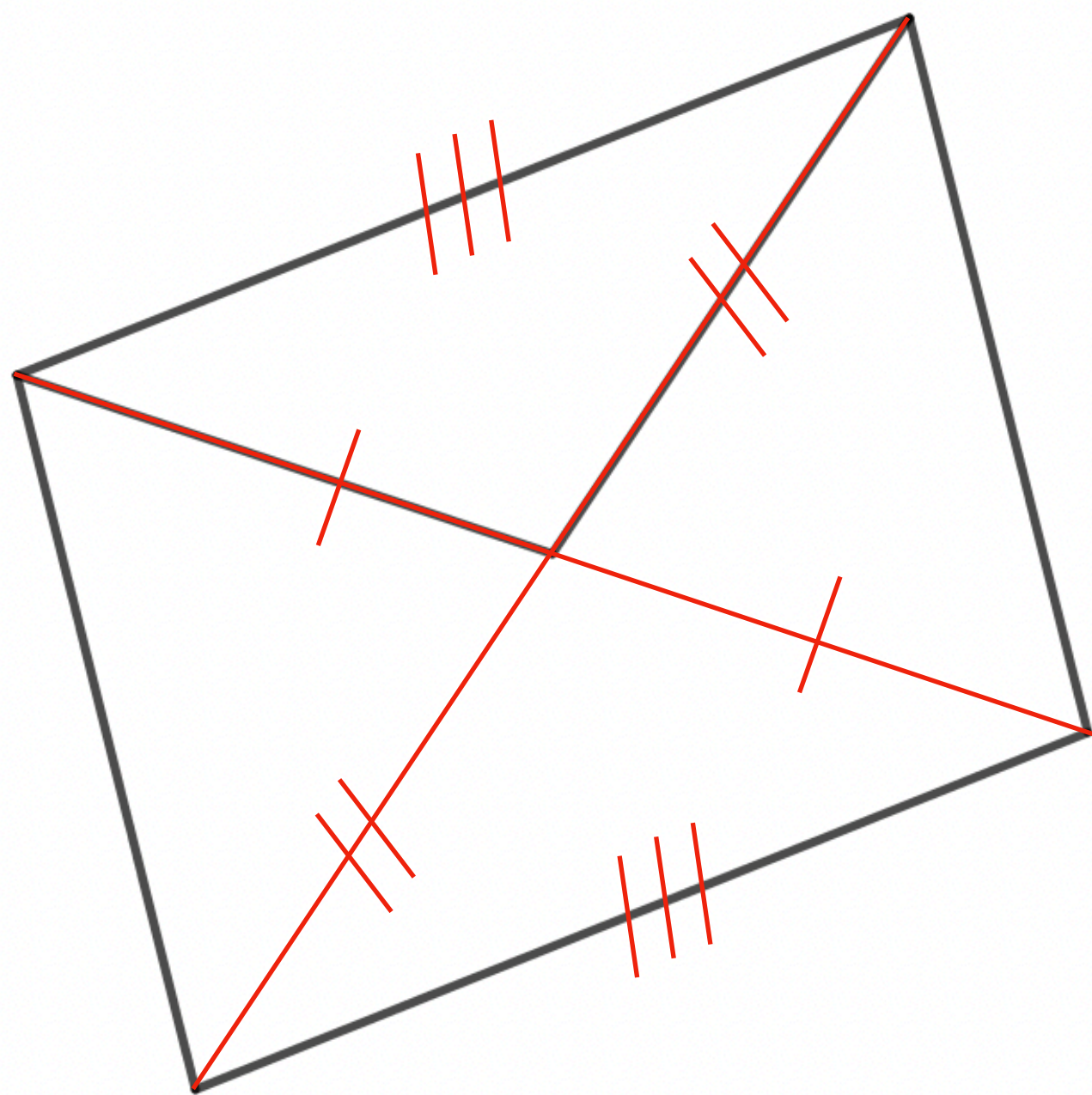
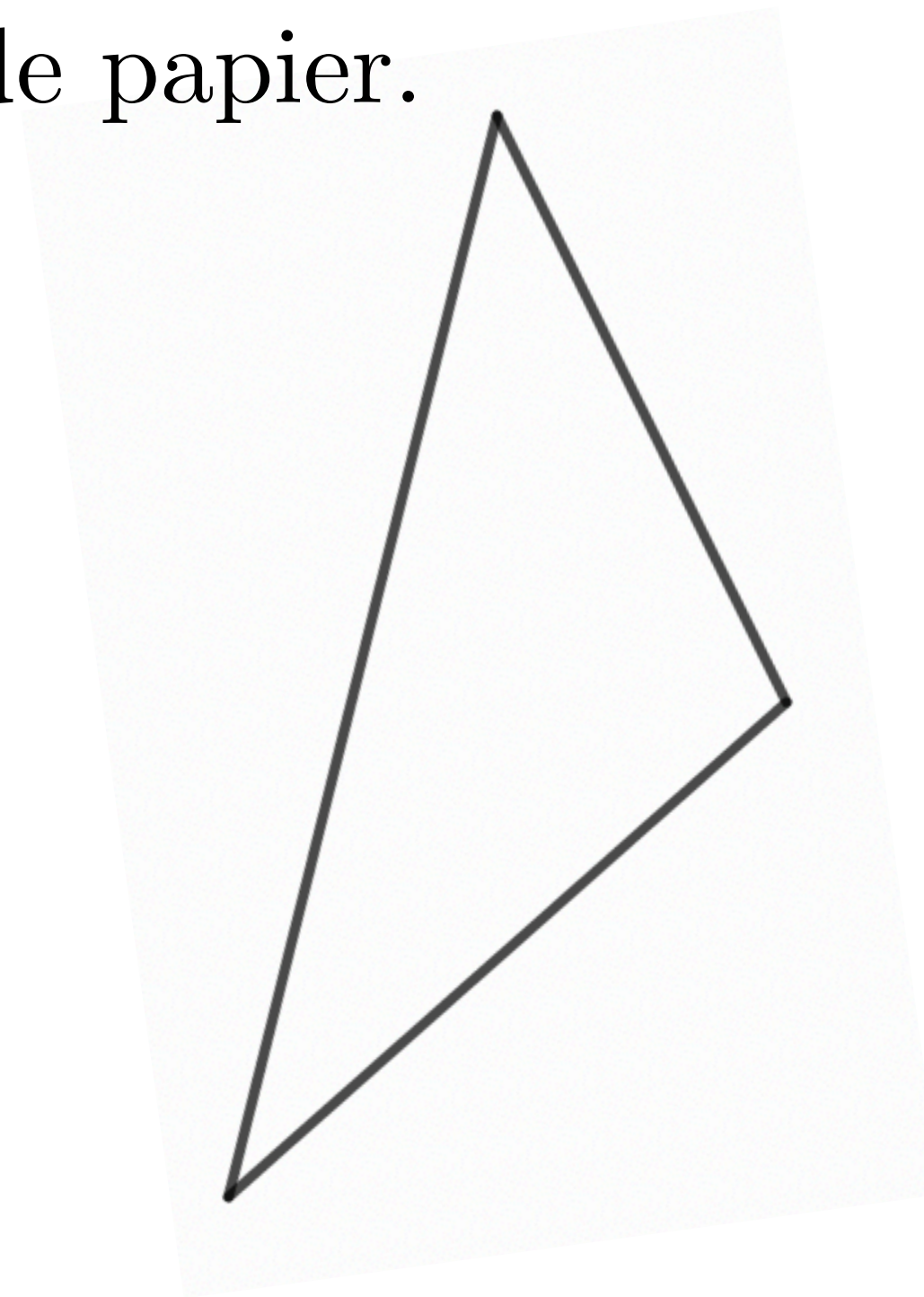


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

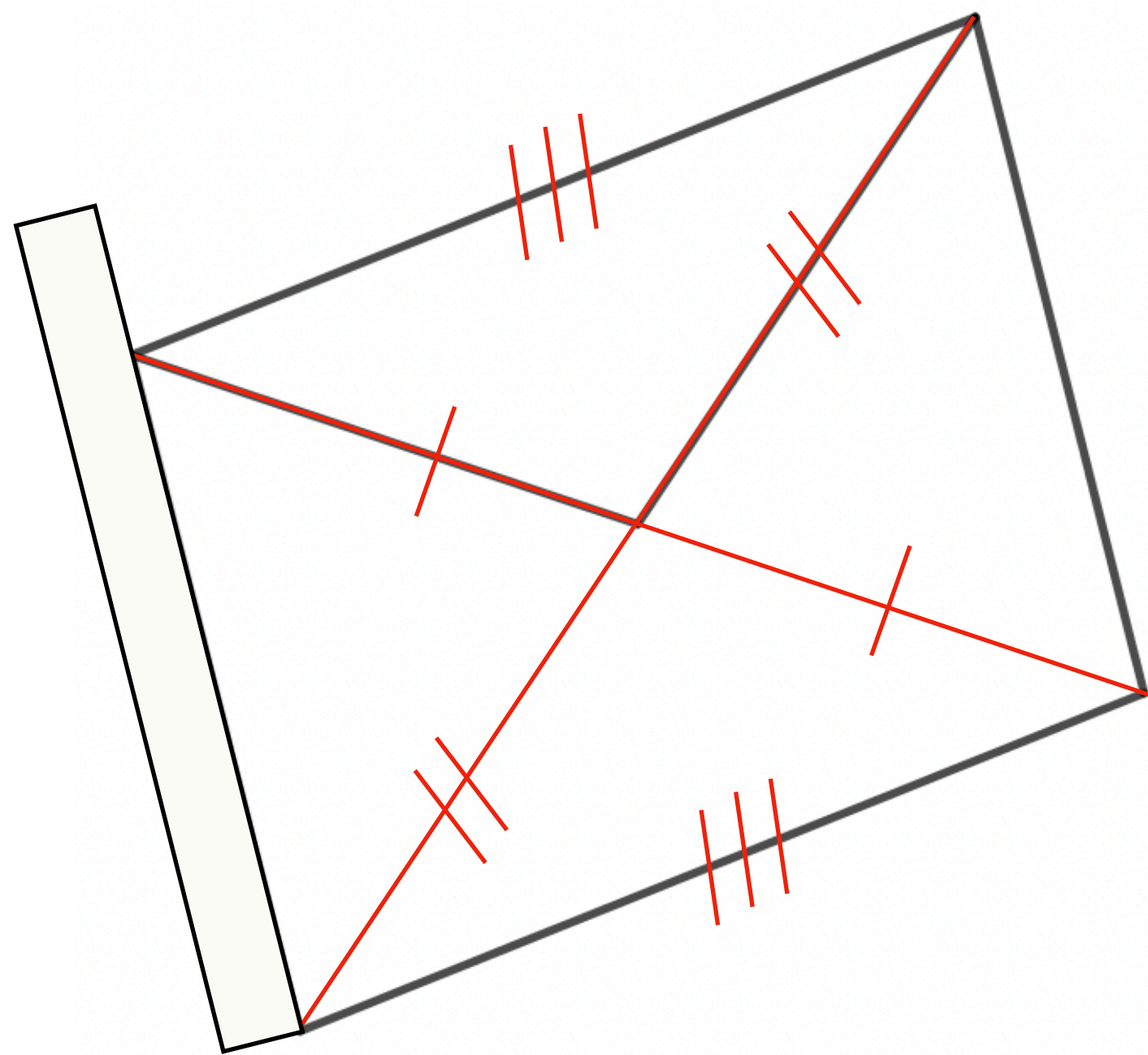
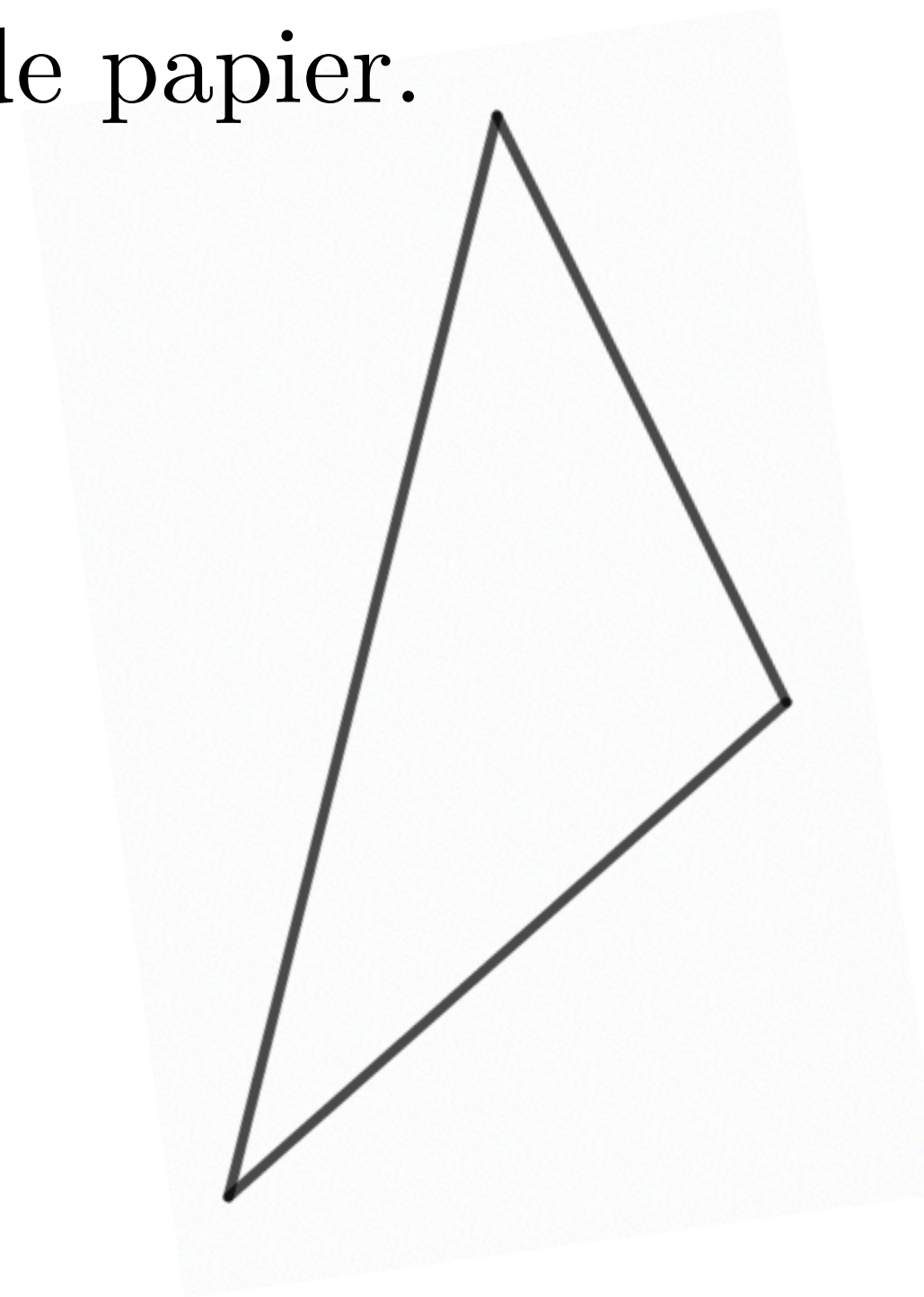


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

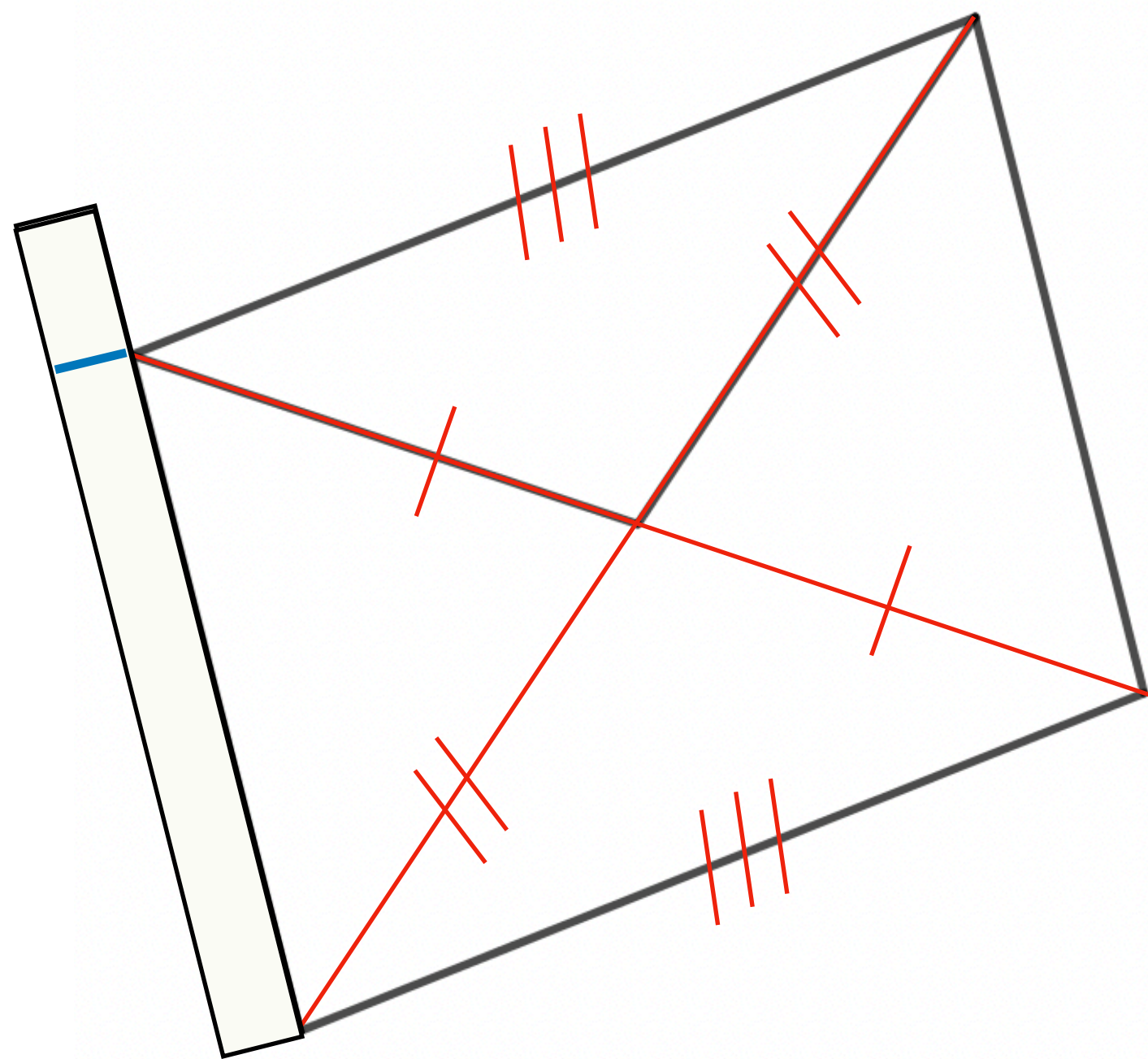
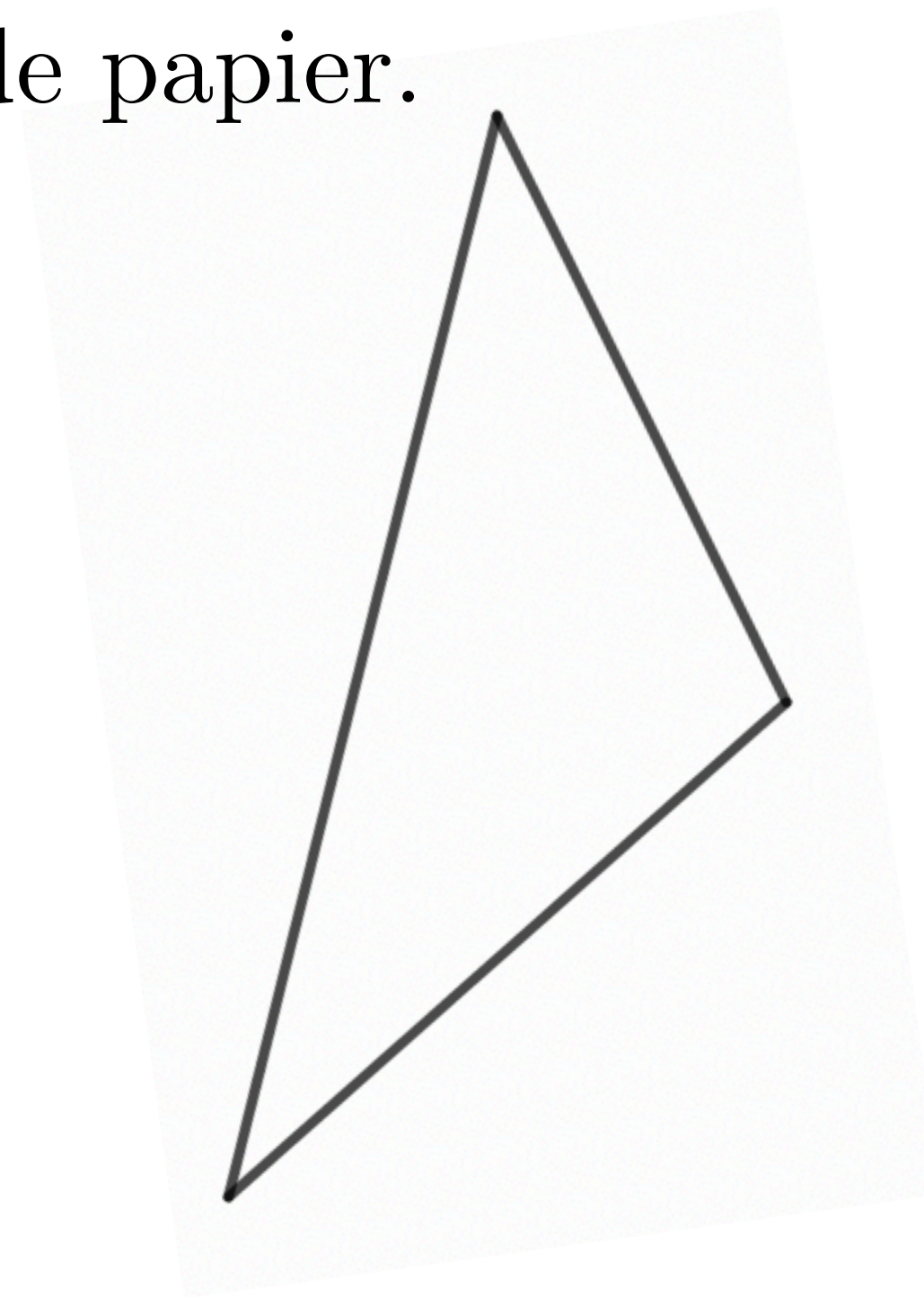


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

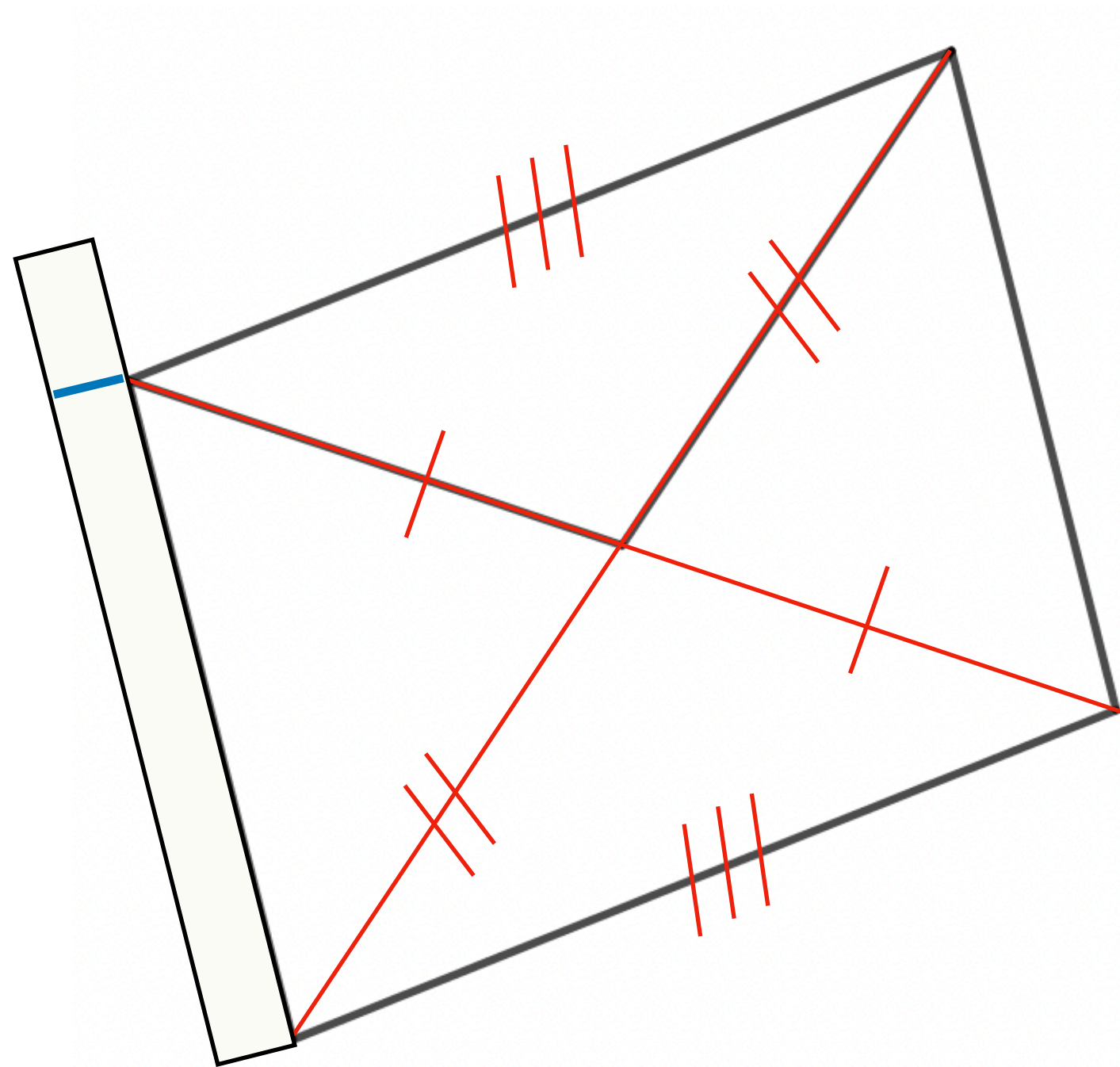
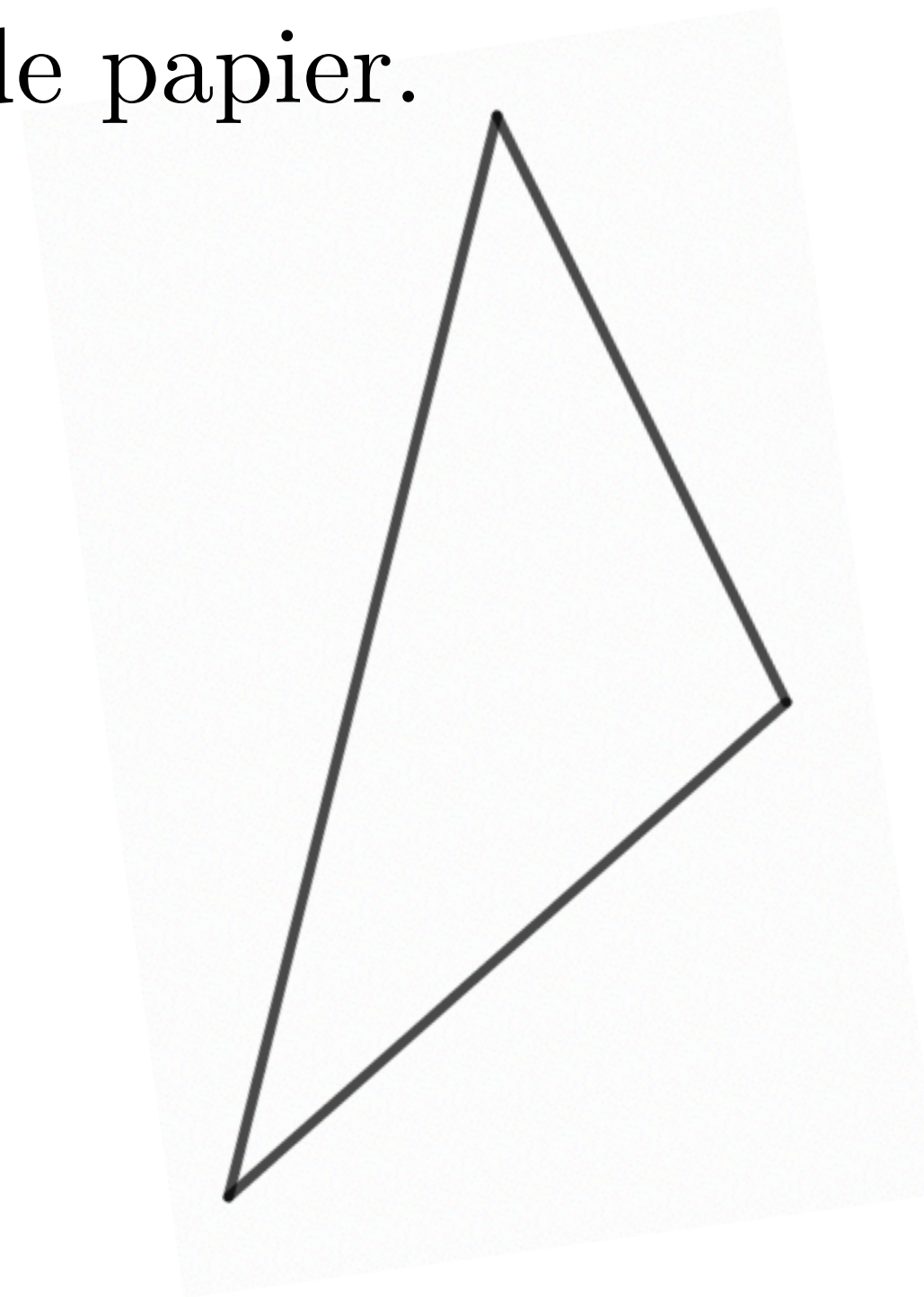


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

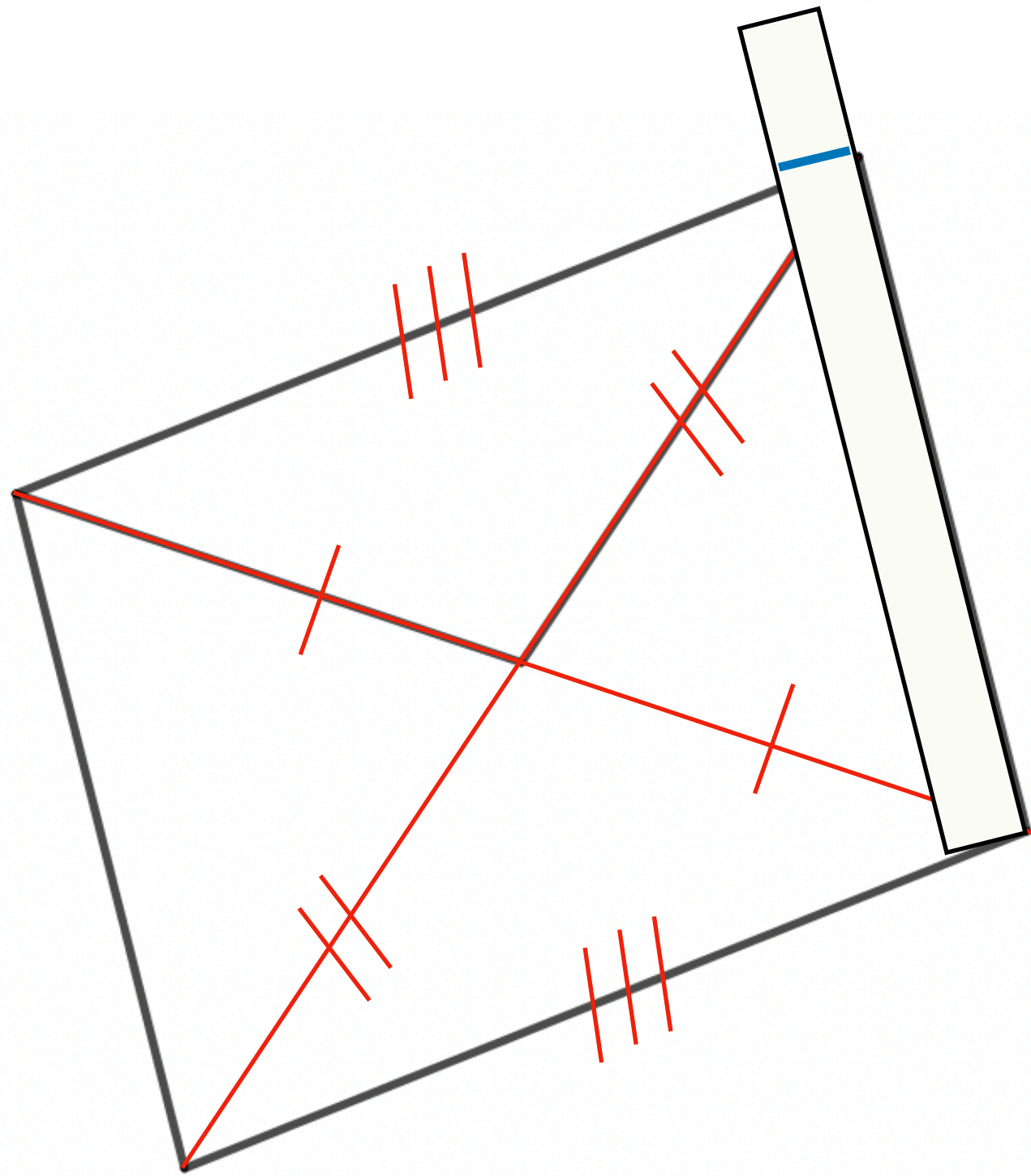
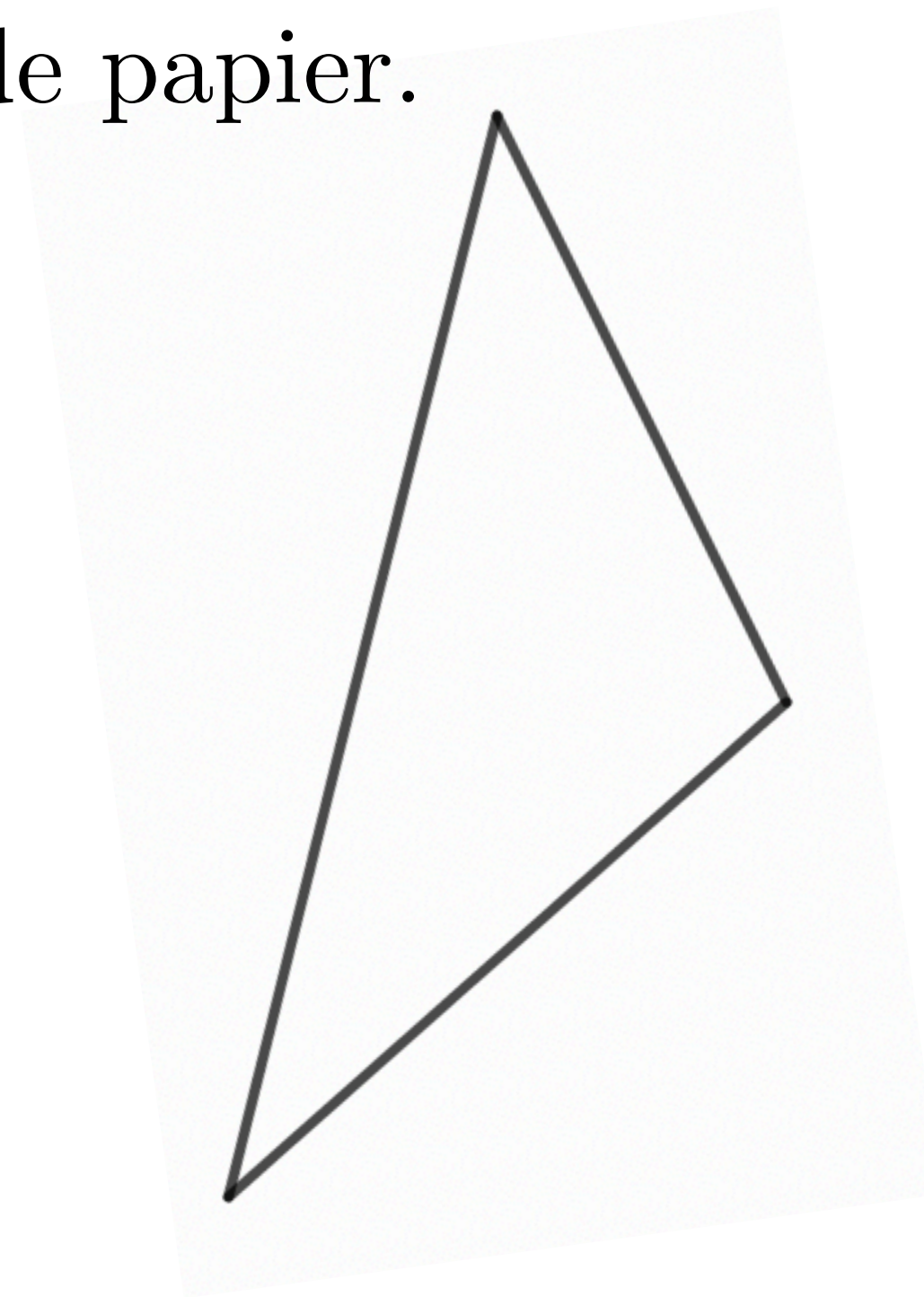


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

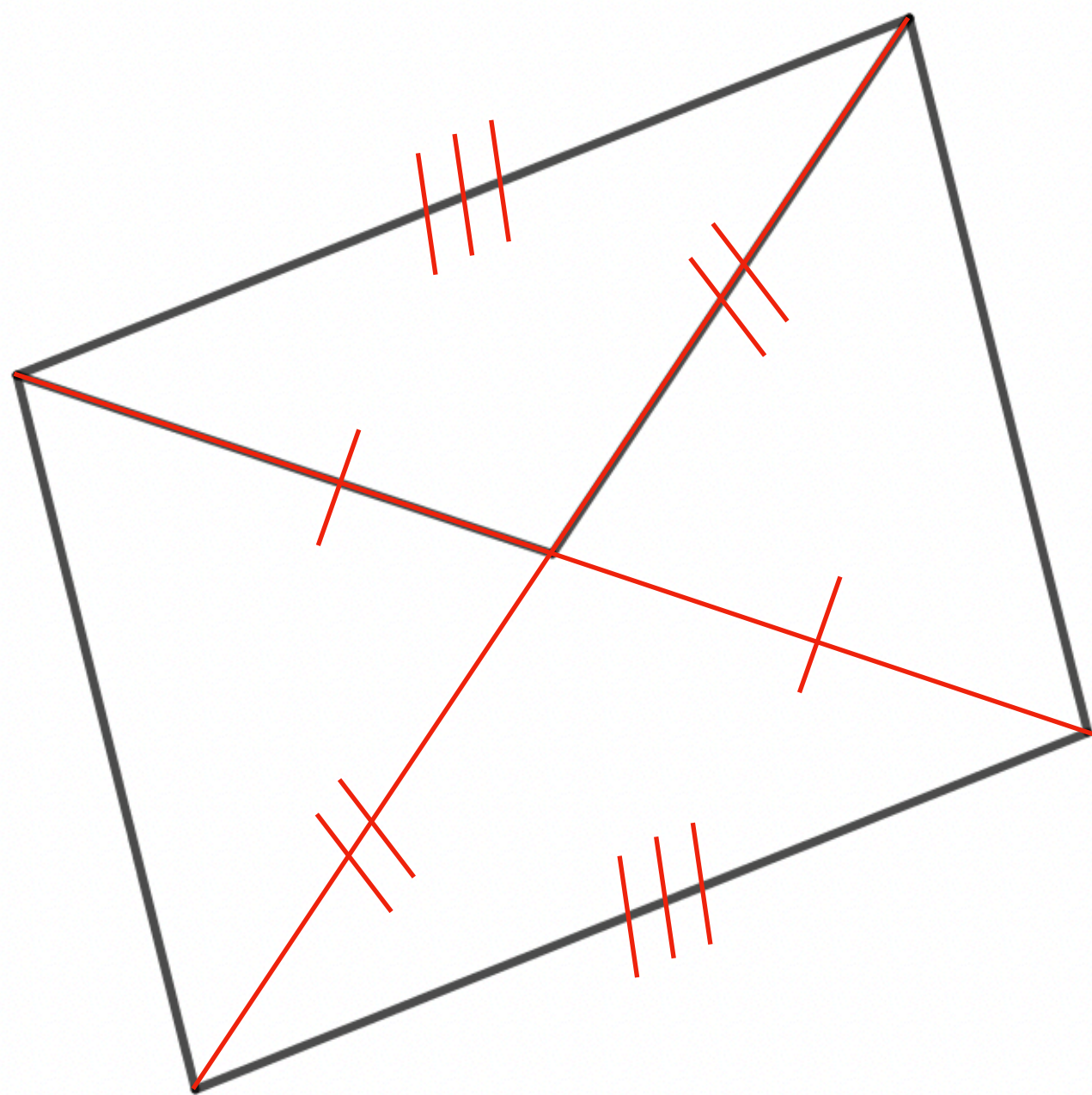
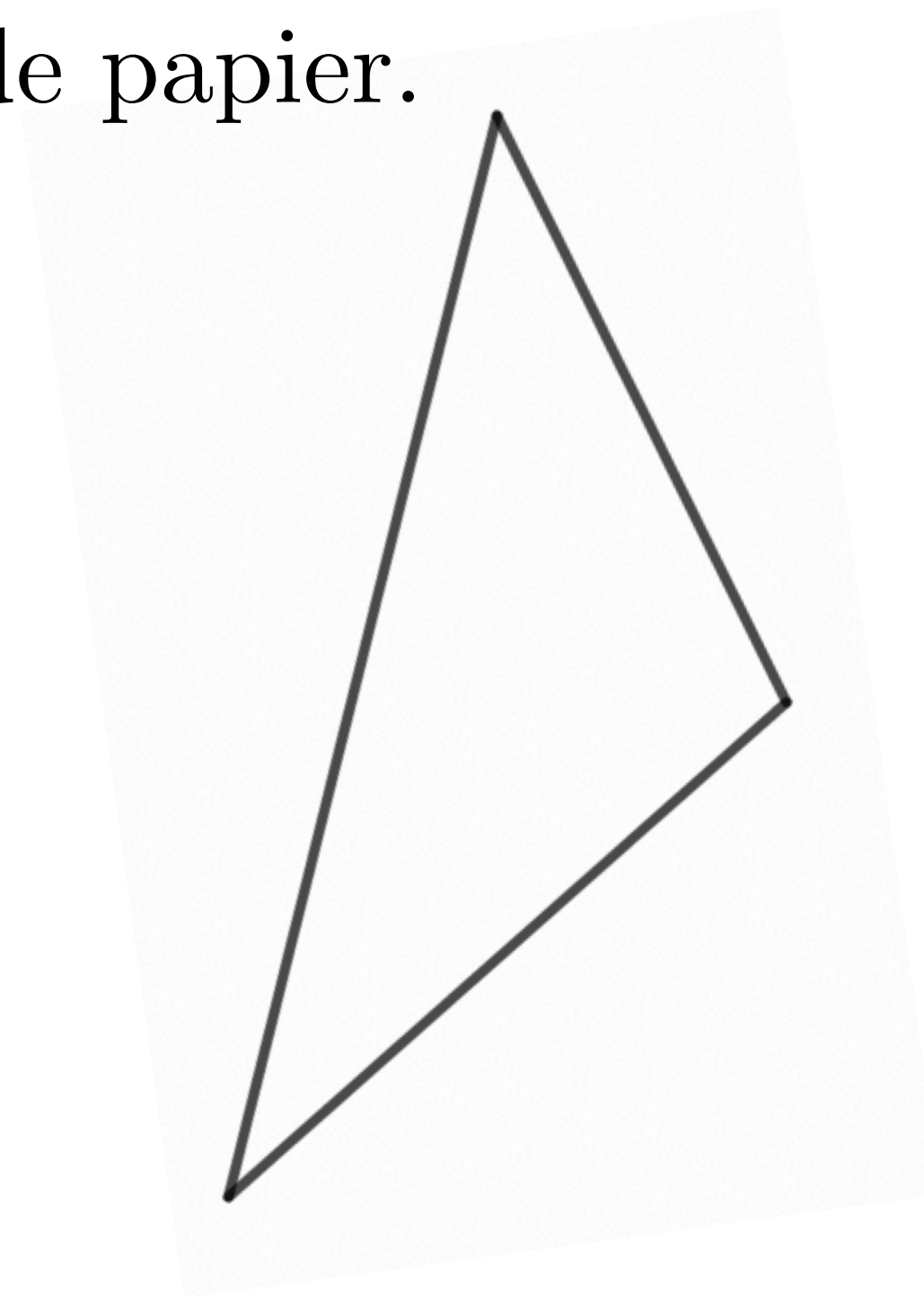


Figure-modèle



Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle,
la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

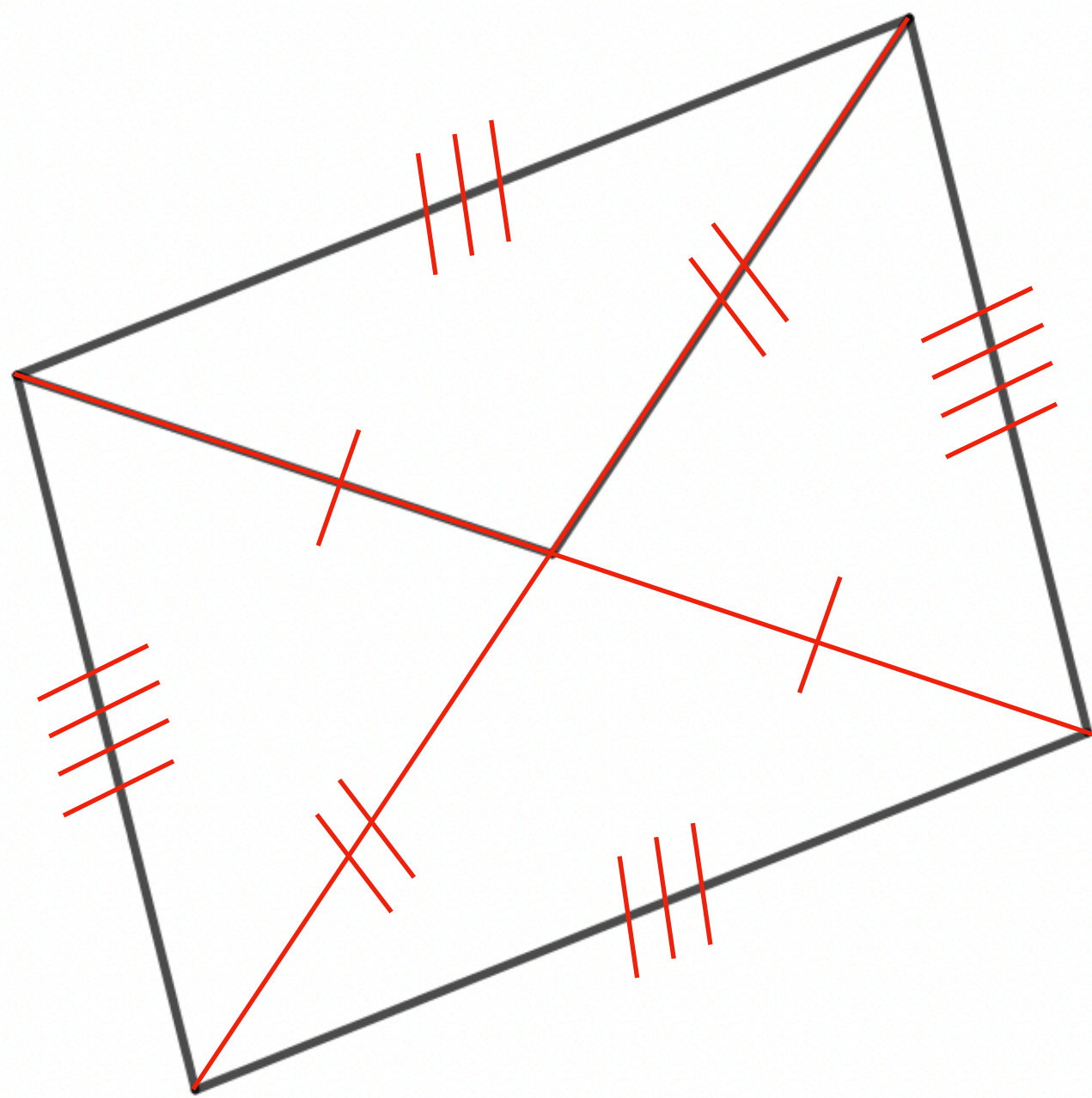
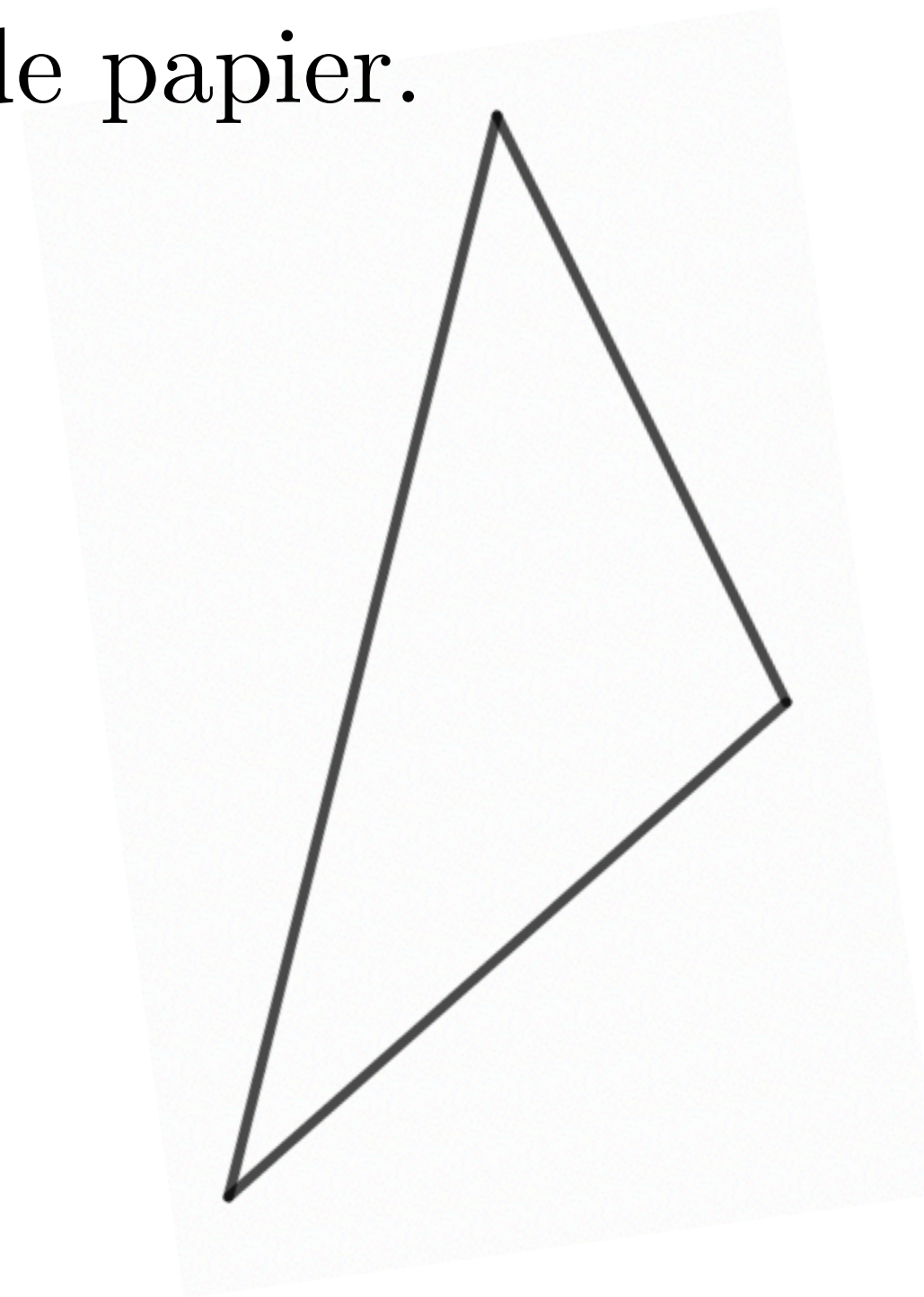


Figure-modèle



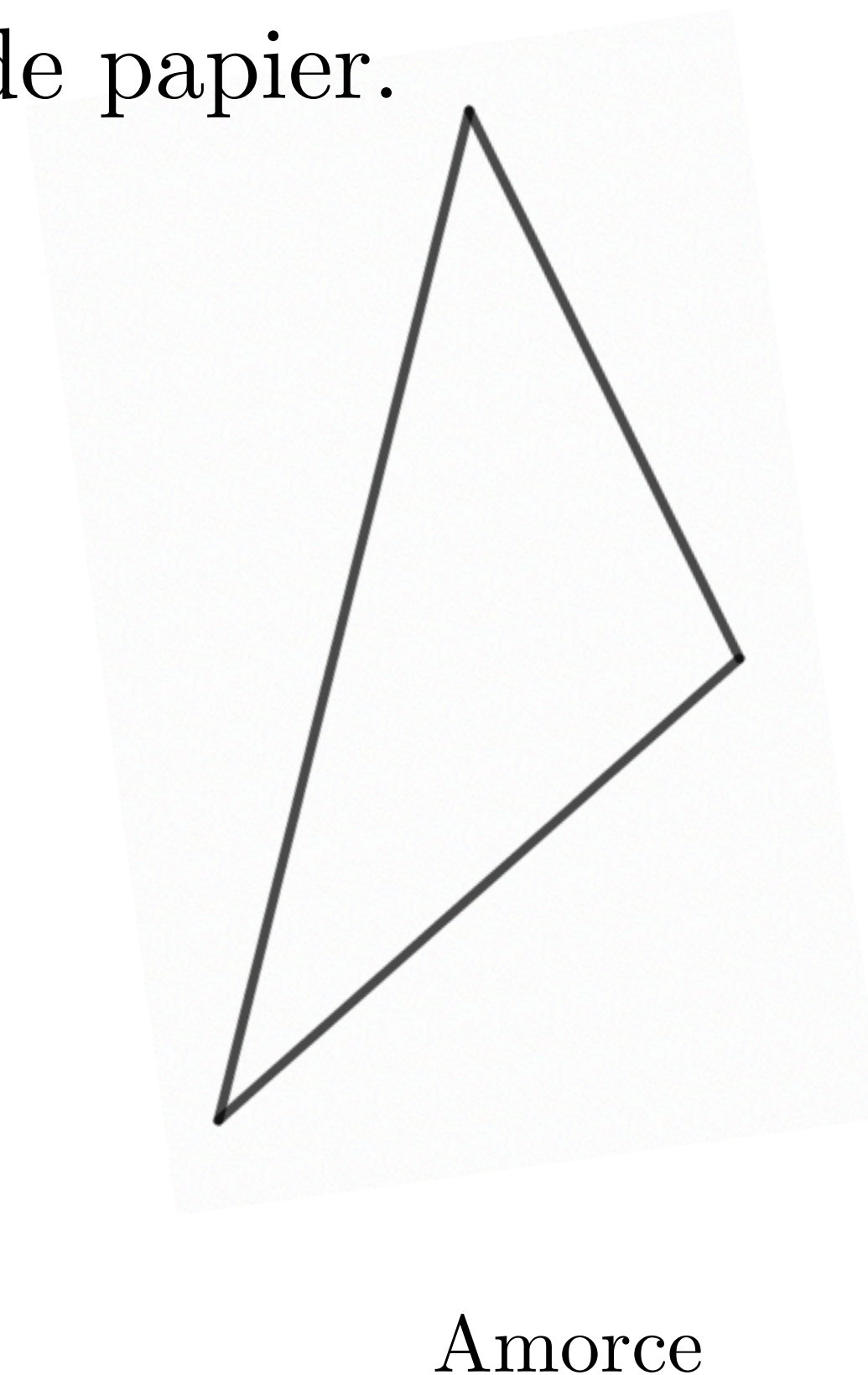
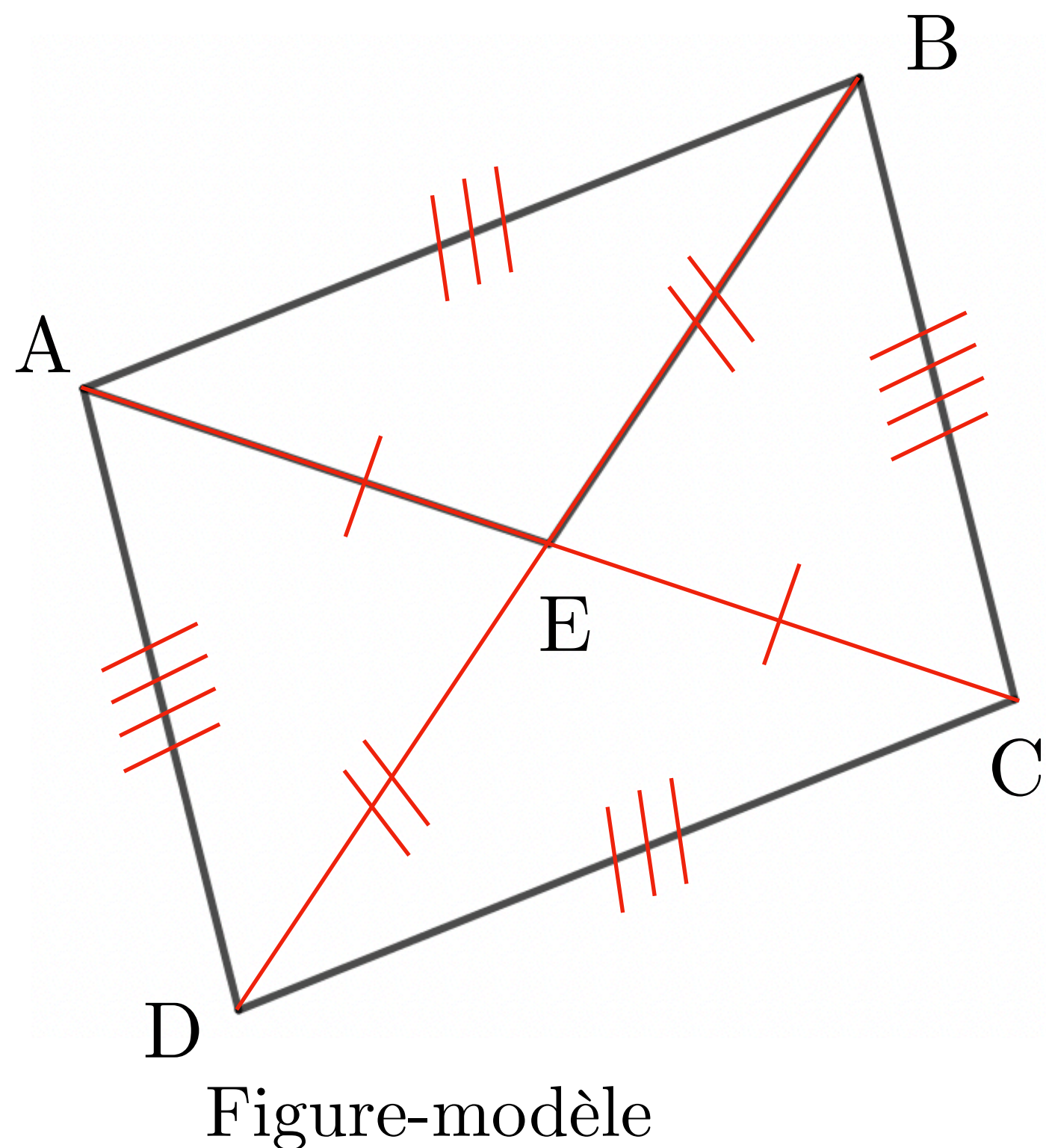
Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle, la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.



Restauration de figure et connaissances visées

Exercice : faire travailler les propriétés des diagonales d'un parallélogramme.

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle, la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

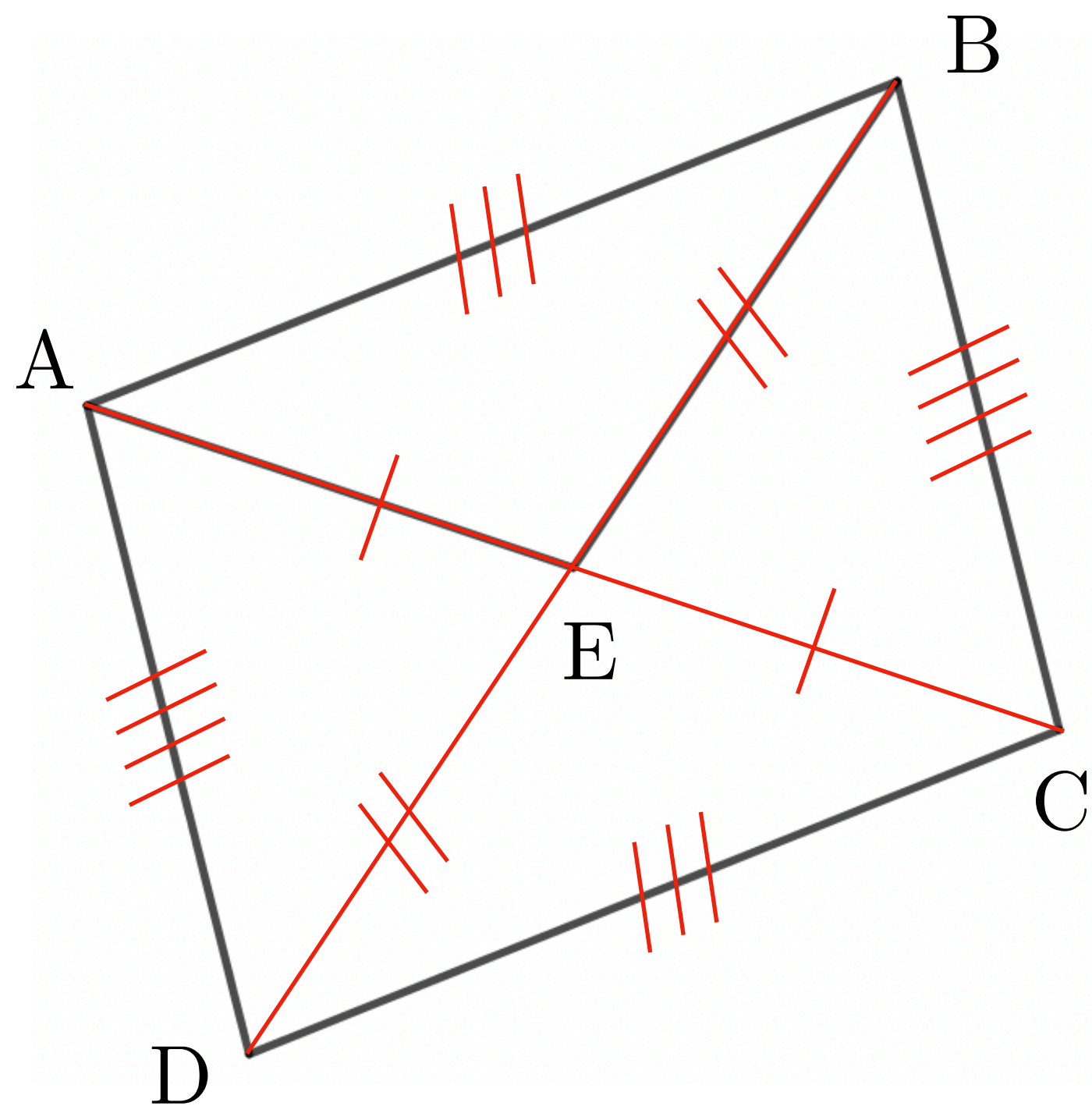


Figure-modèle

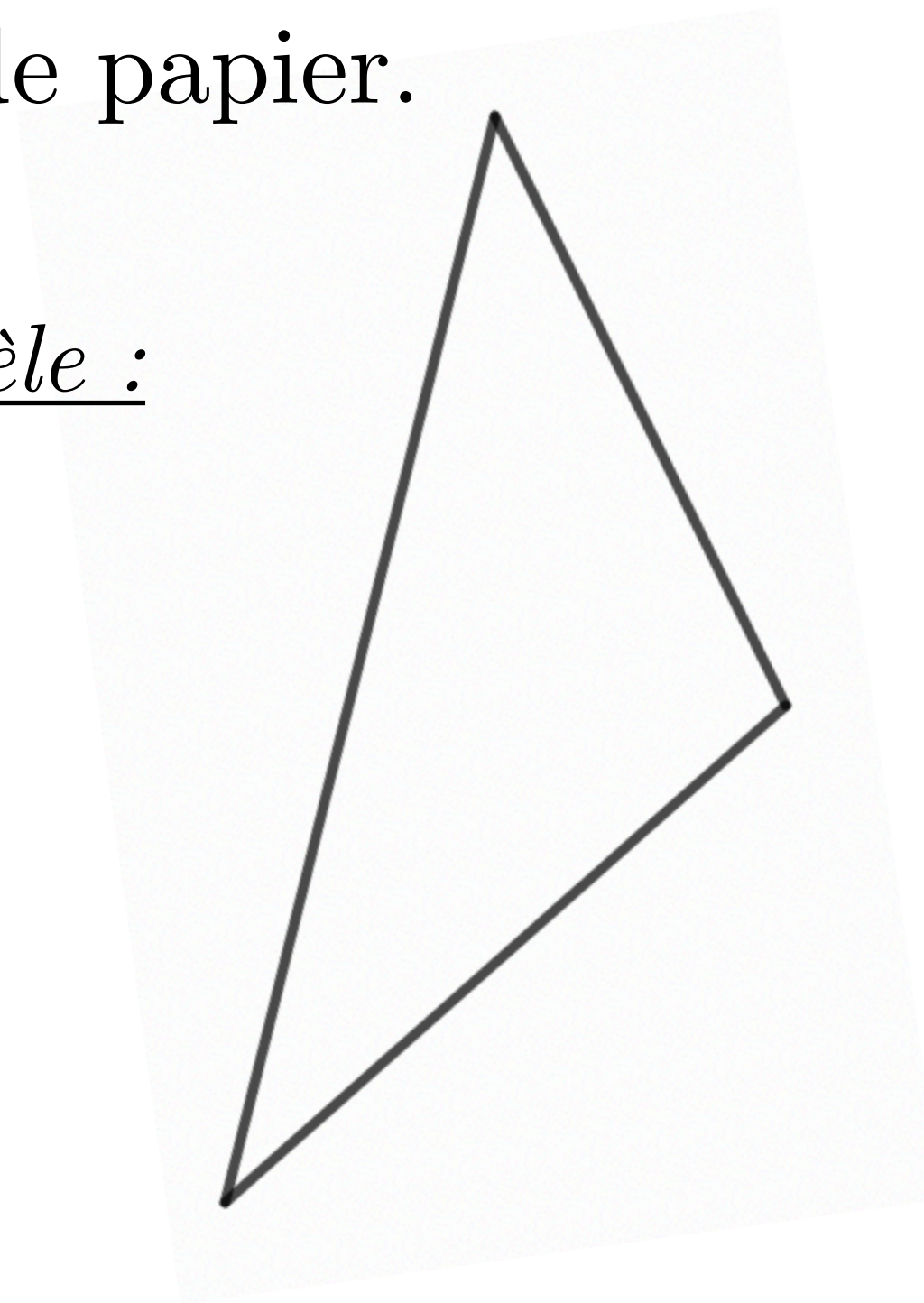
Propriétés de la figure-modèle :

E milieu du segment [AC].

E milieu du segment [BD].

$$AB = CD$$

$$AD = CB$$



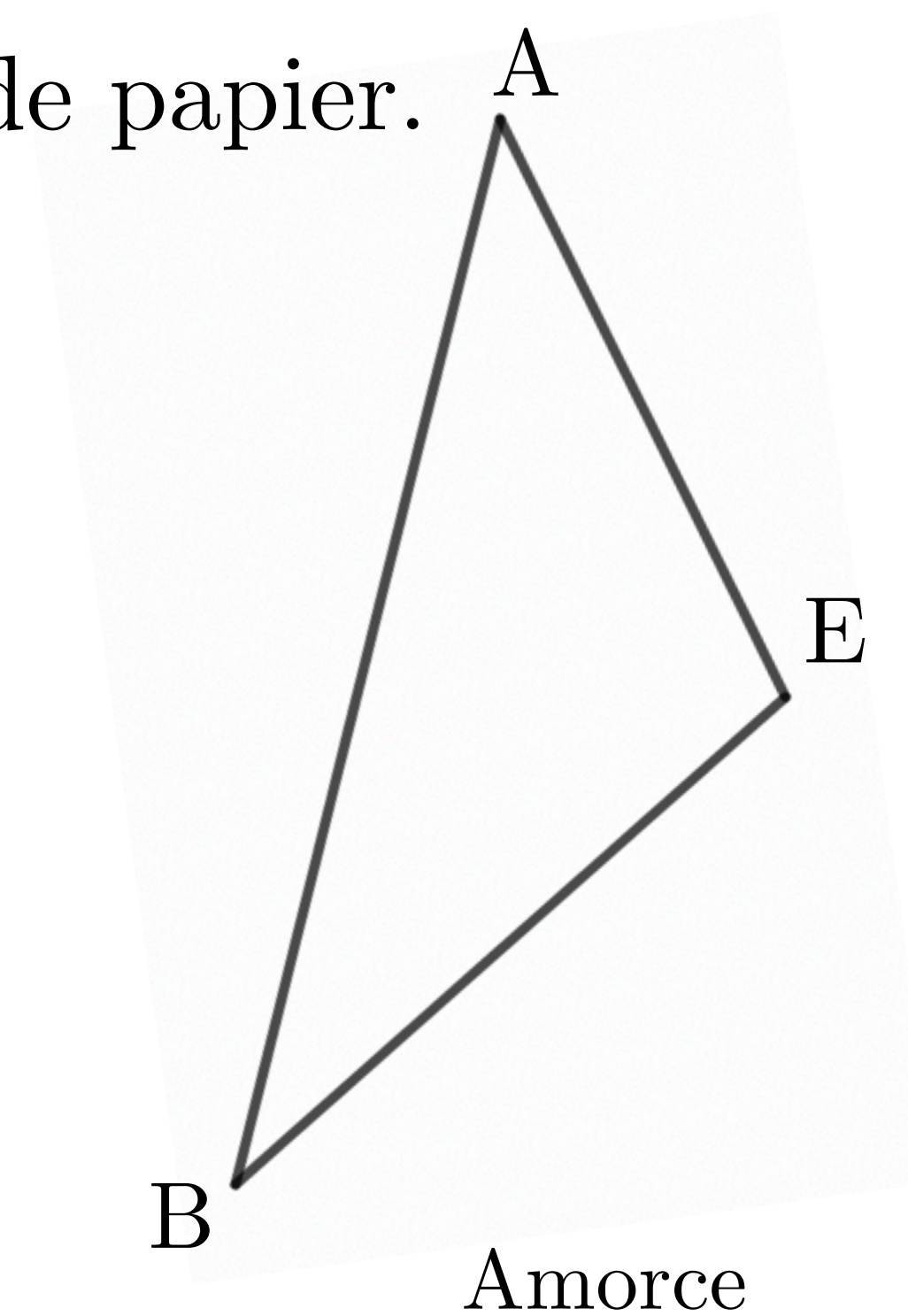
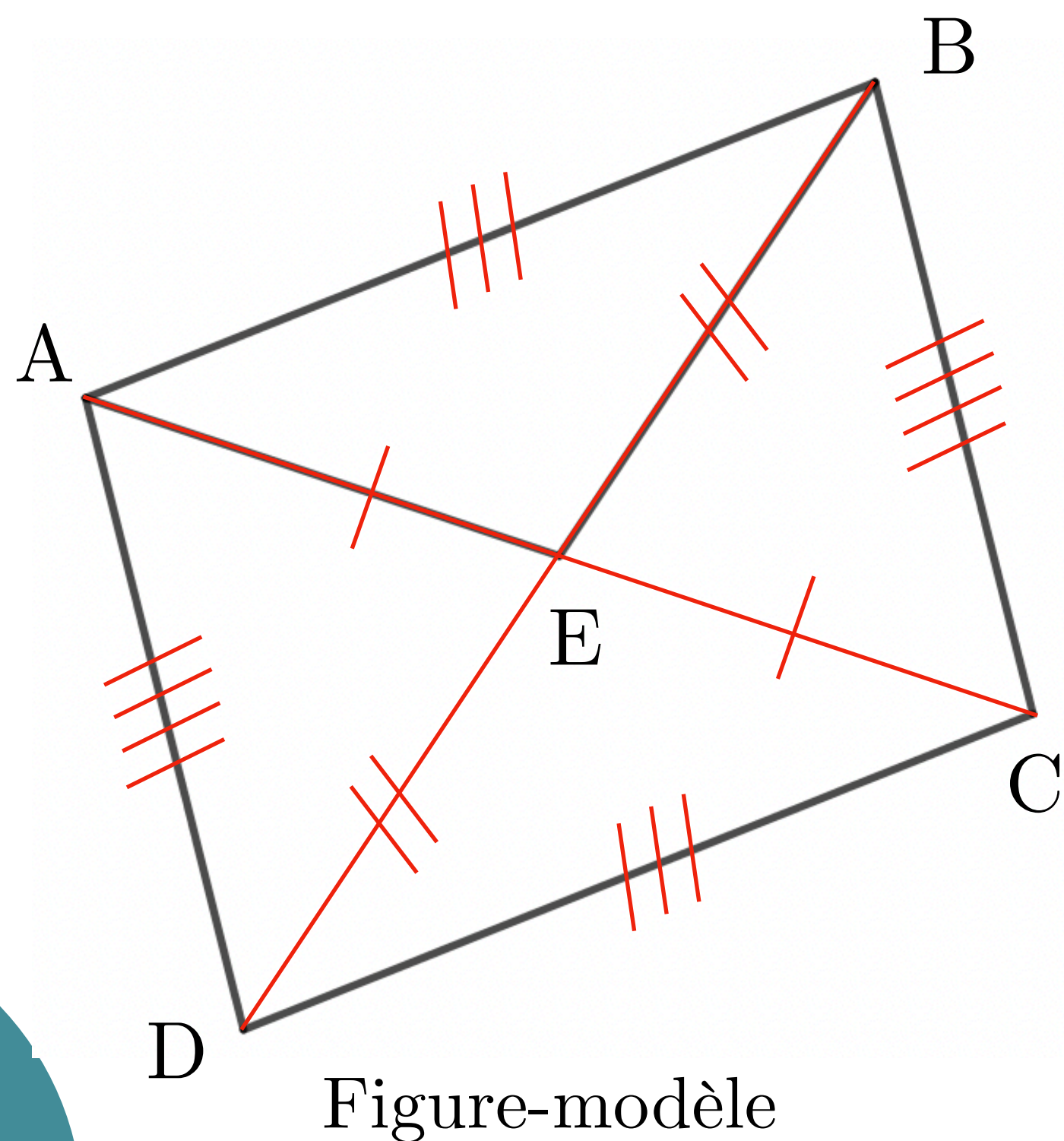
Amorce

Restauration de figure et connaissances visées

Exercice :

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle, la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.

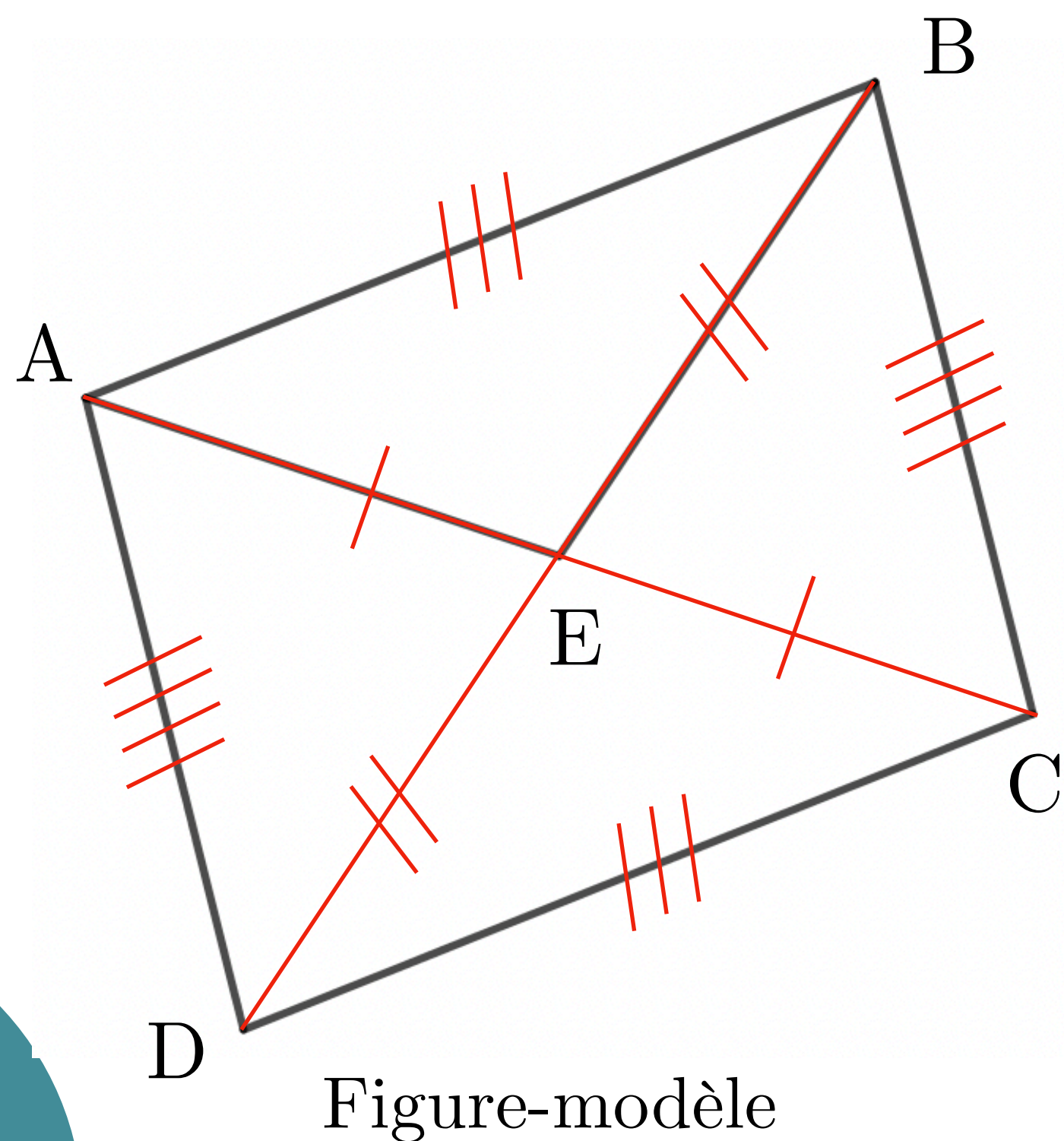


Restauration de figure et connaissances visées

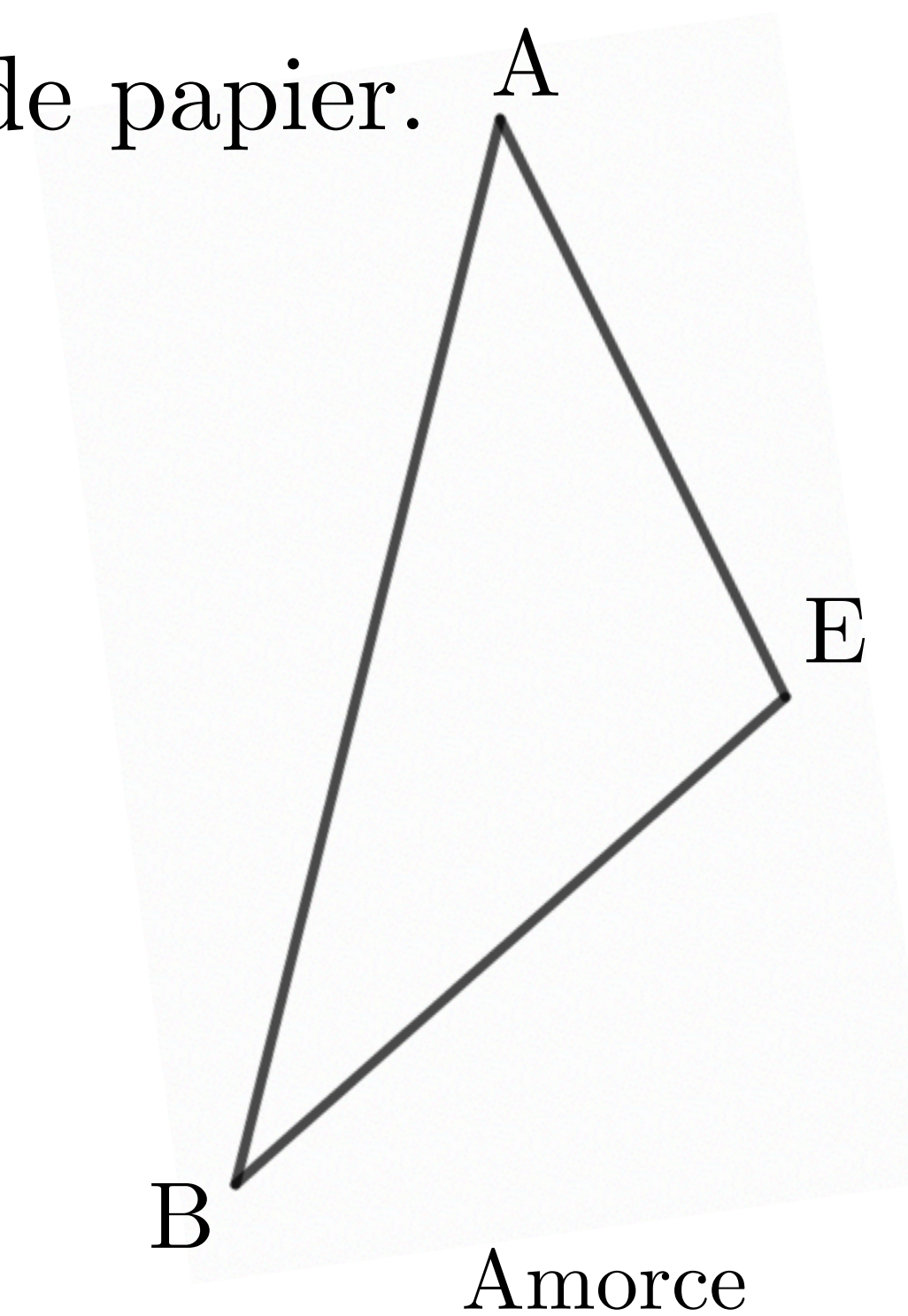
Exercice :

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle, la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.



- Identifier de l'amorce

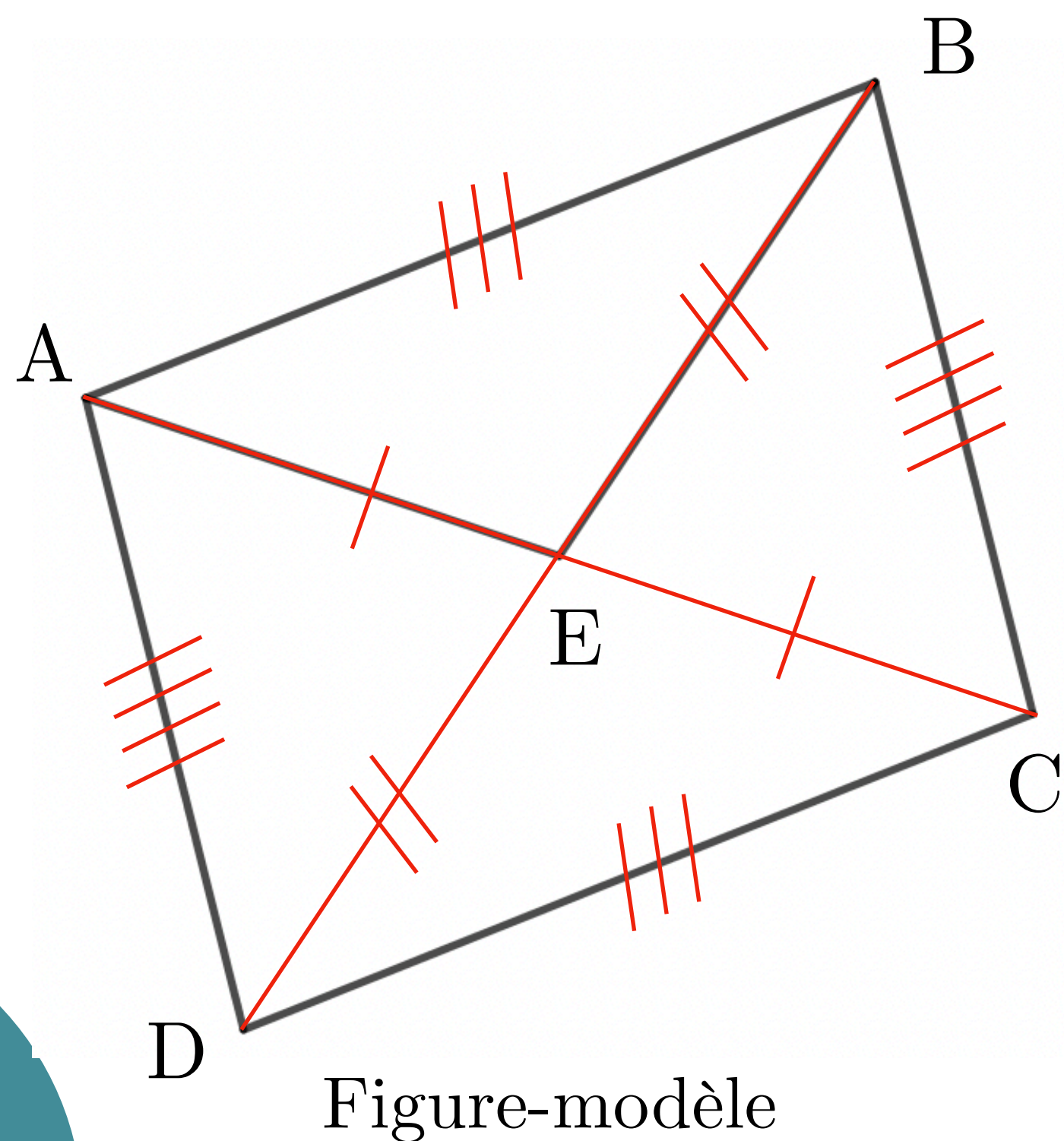


Restauration de figure et connaissances visées

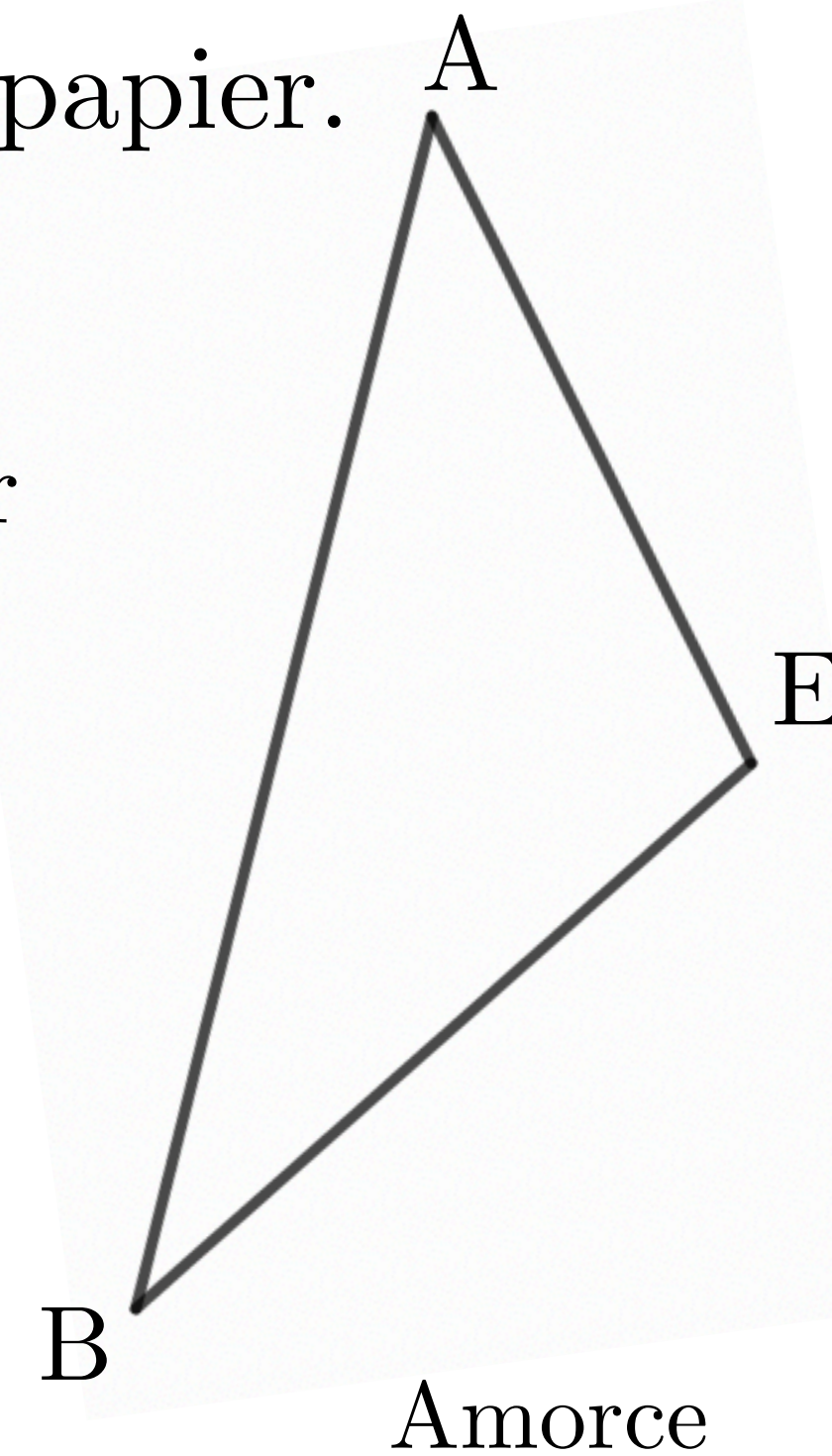
Exercice :

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle, la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.



- Identifier de l'amorce
- Choix des propriétés à utiliser

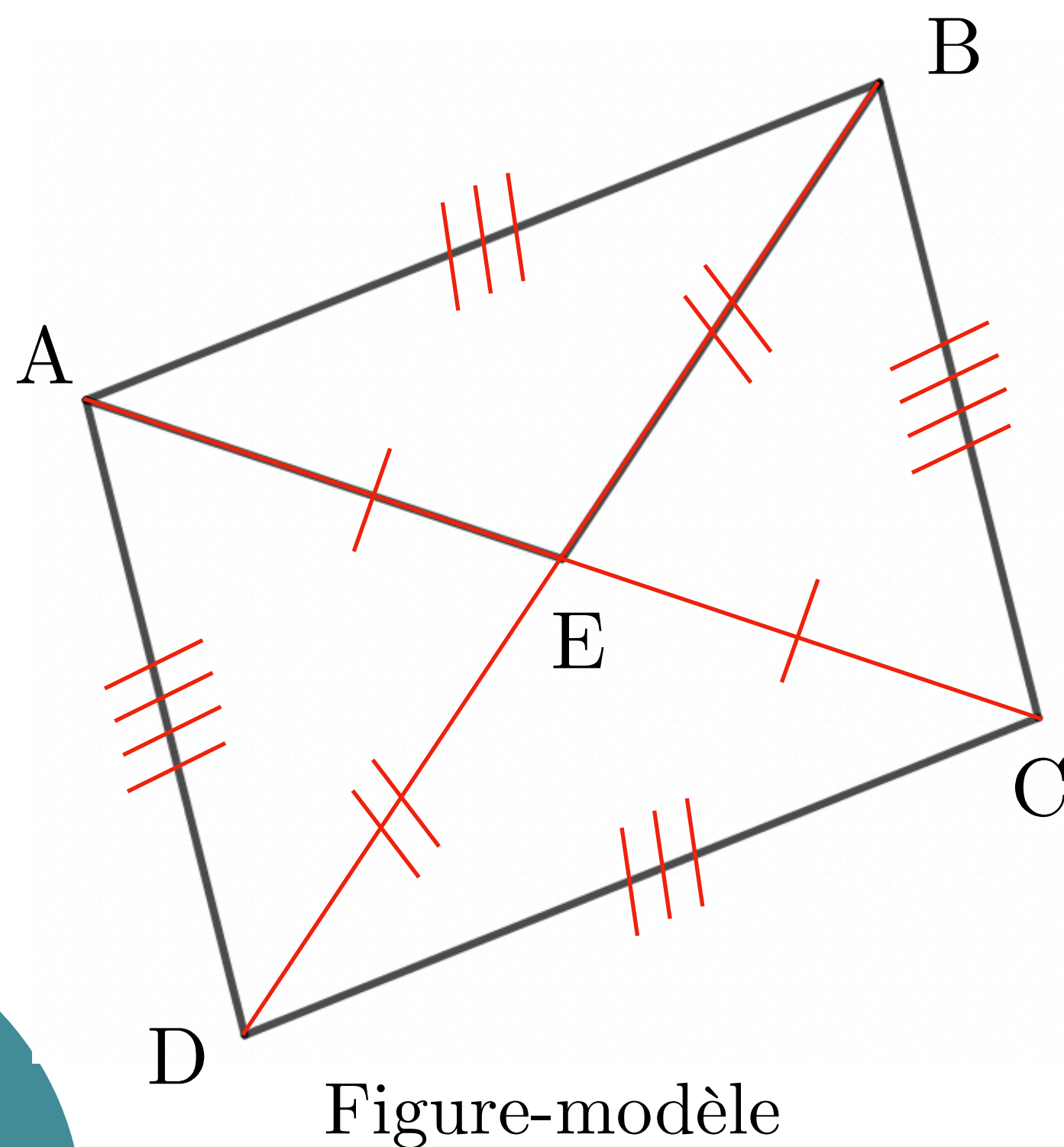


Restauration de figure et connaissances visées

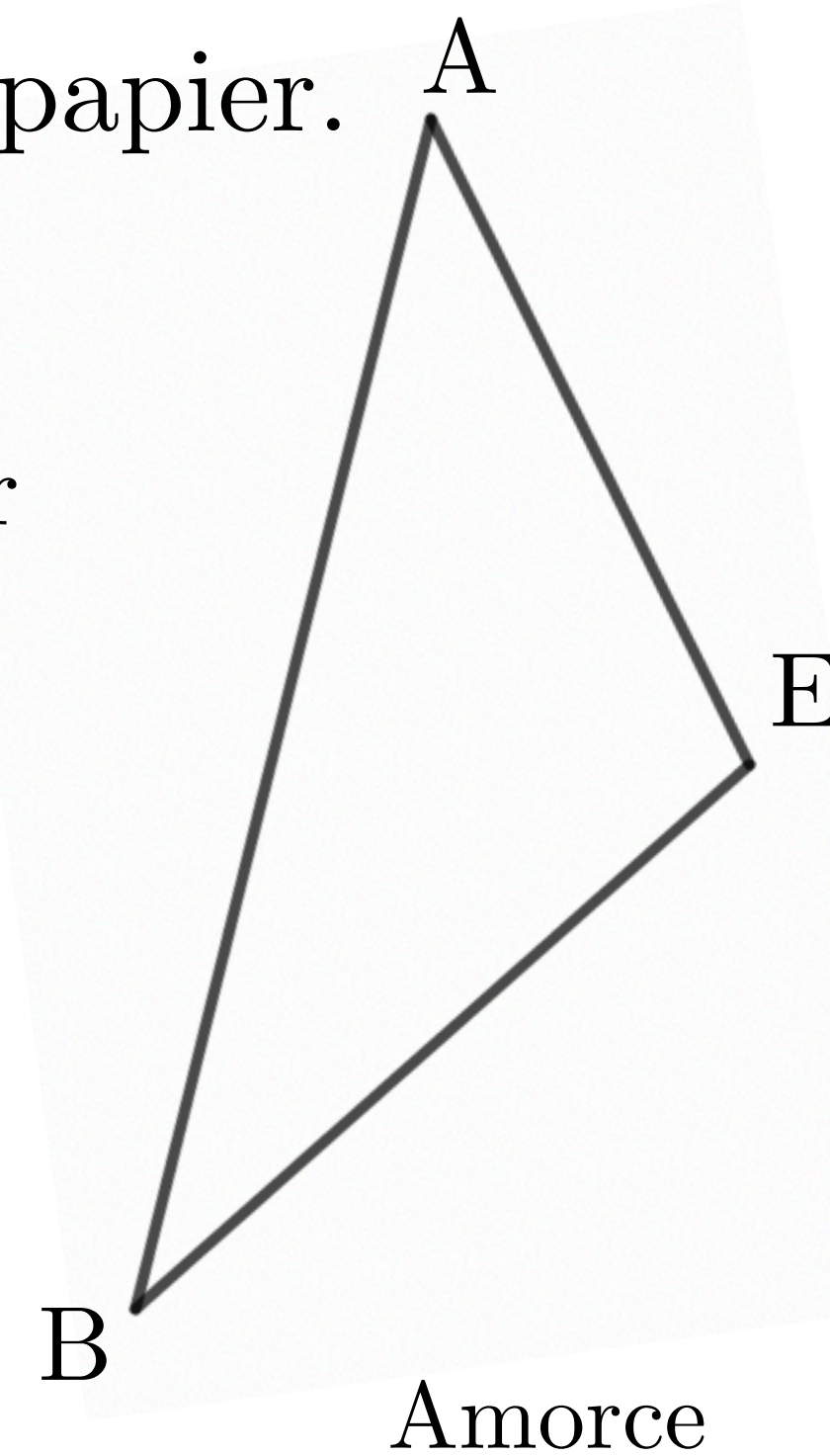
Exercice :

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle, la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.



- Identifier de l'amorce
- Choix des propriétés à utiliser
- E milieu du segment $[AC]$
- E milieu du segment $[BD]$

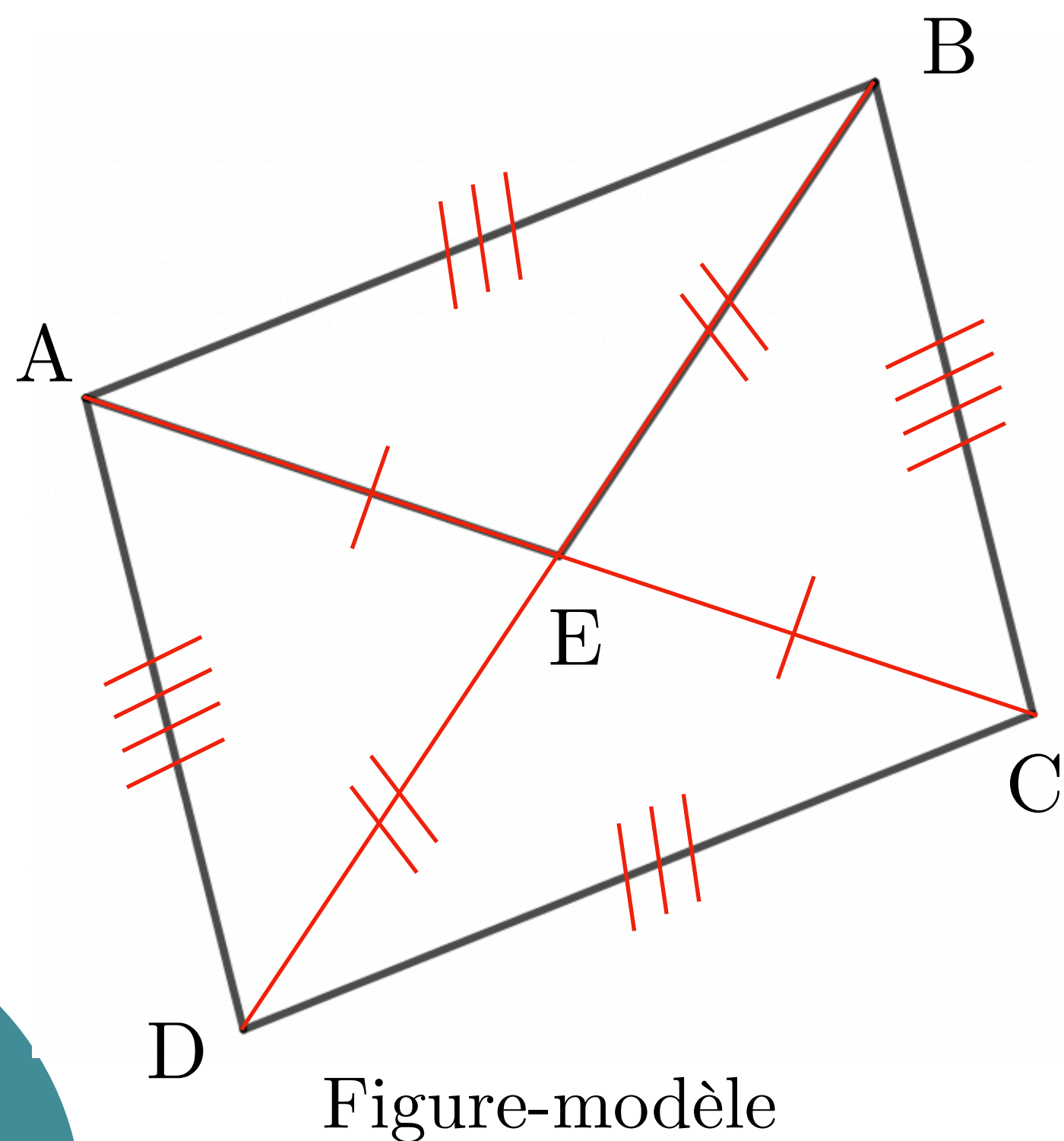


Restauration de figure et connaissances visées

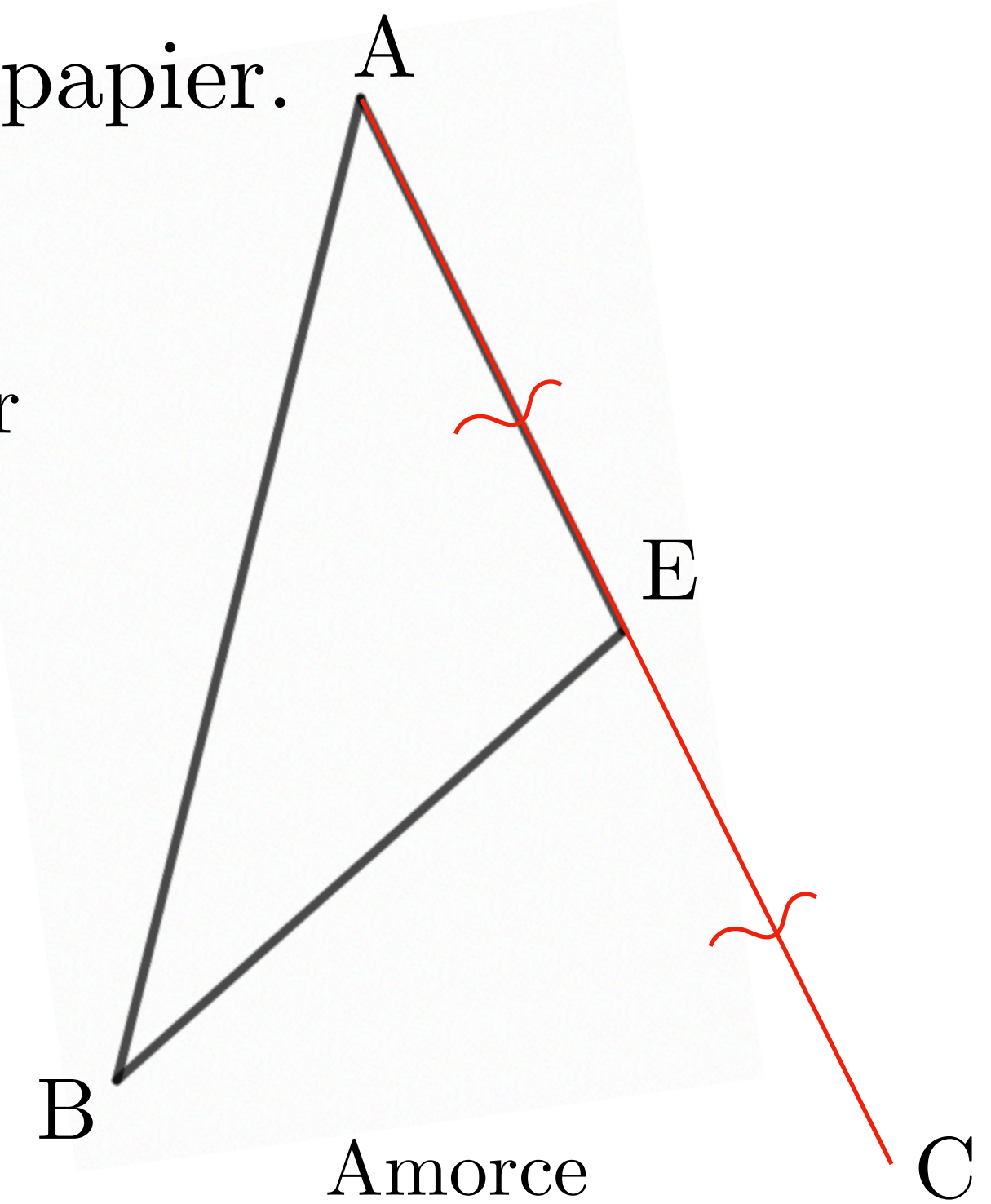
Exercice :

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle, la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.



- Identifier de l'amorce
- Choix des propriétés à utiliser
- E milieu du segment $[AC]$
- E milieu du segment $[BD]$

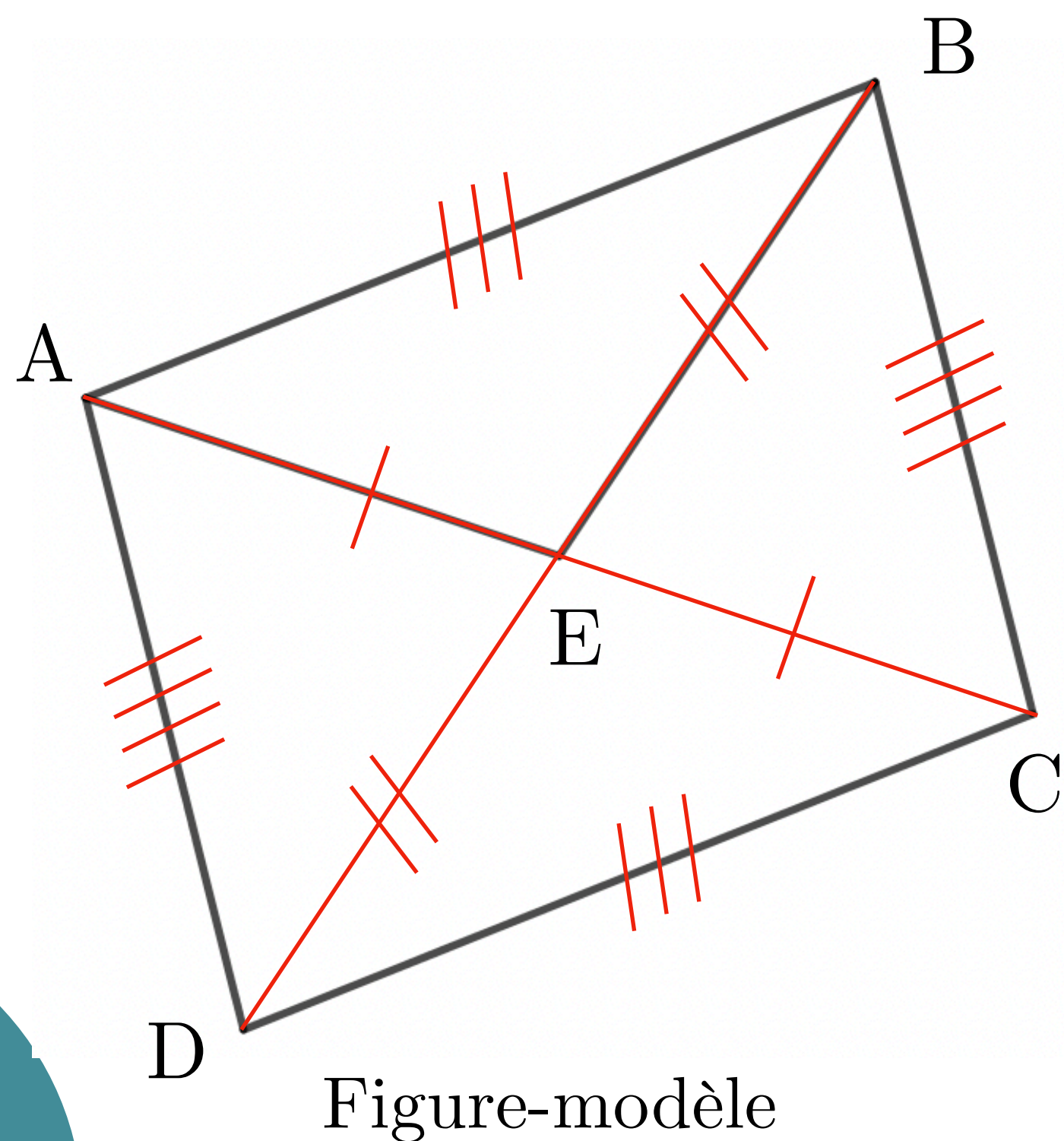


Restauration de figure et connaissances visées

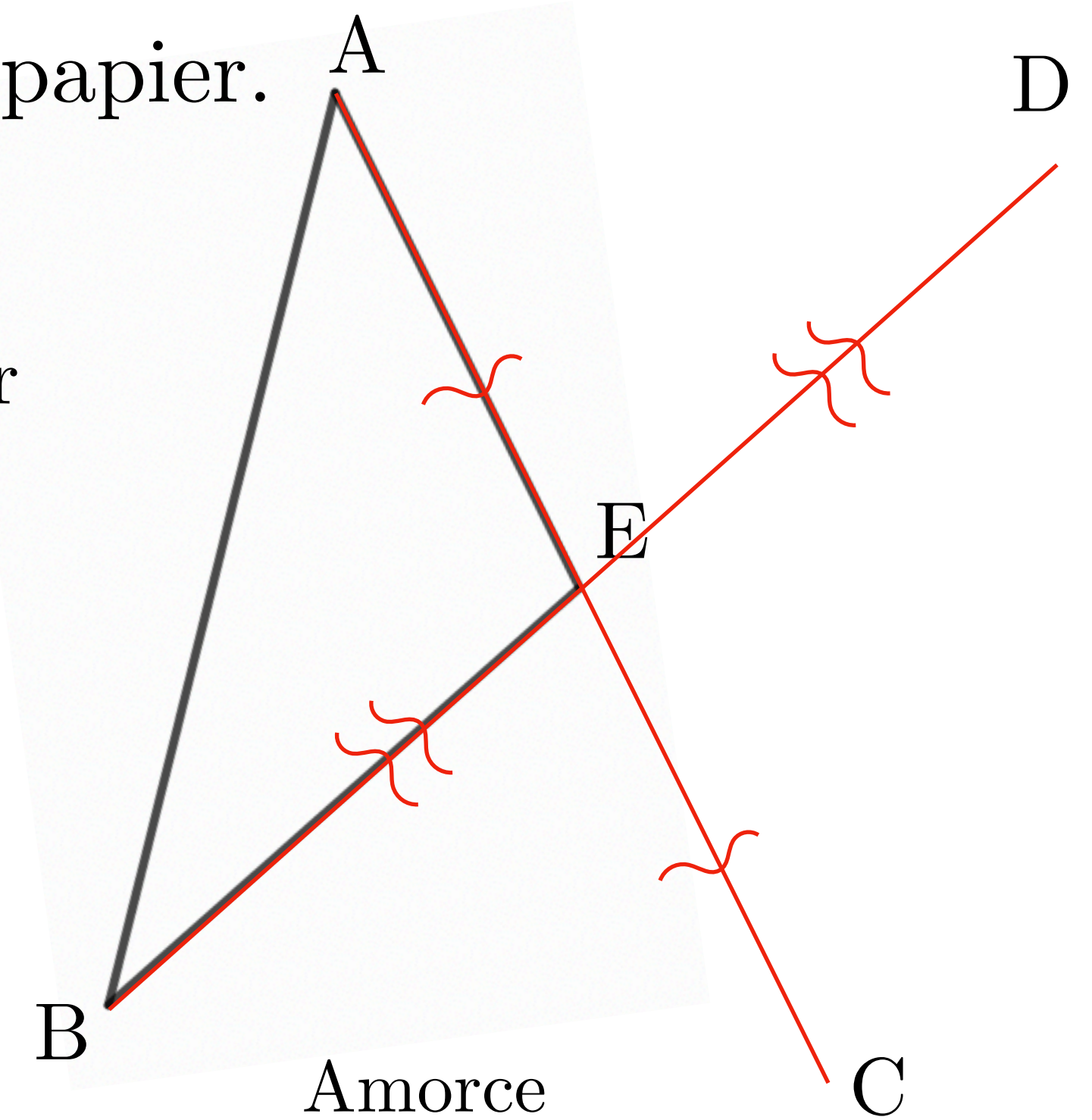
Exercice :

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle, la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.



- Identifier de l'amorce
- Choix des propriétés à utiliser
- E milieu du segment $[AC]$
- E milieu du segment $[BD]$

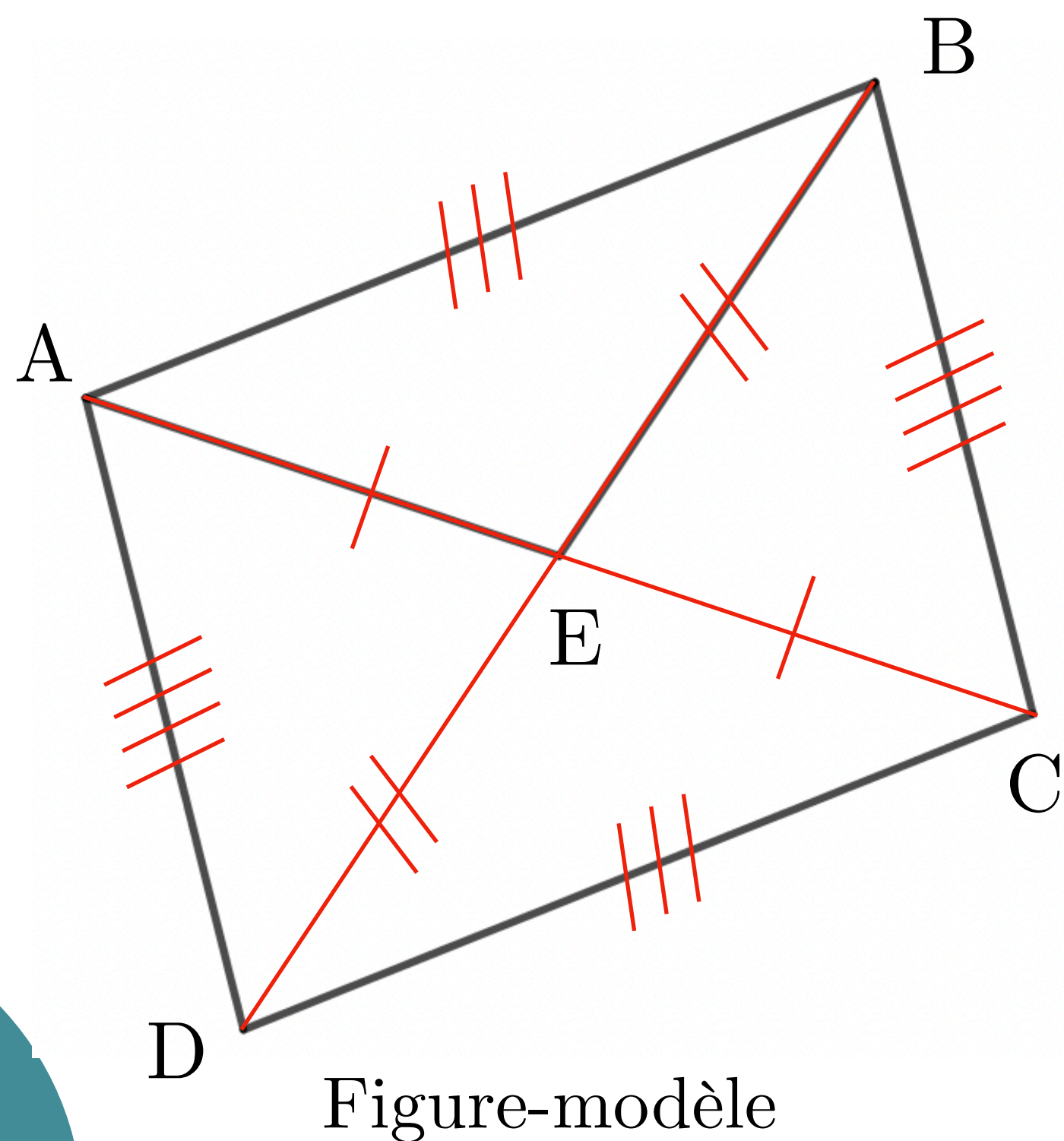


Restauration de figure et connaissances visées

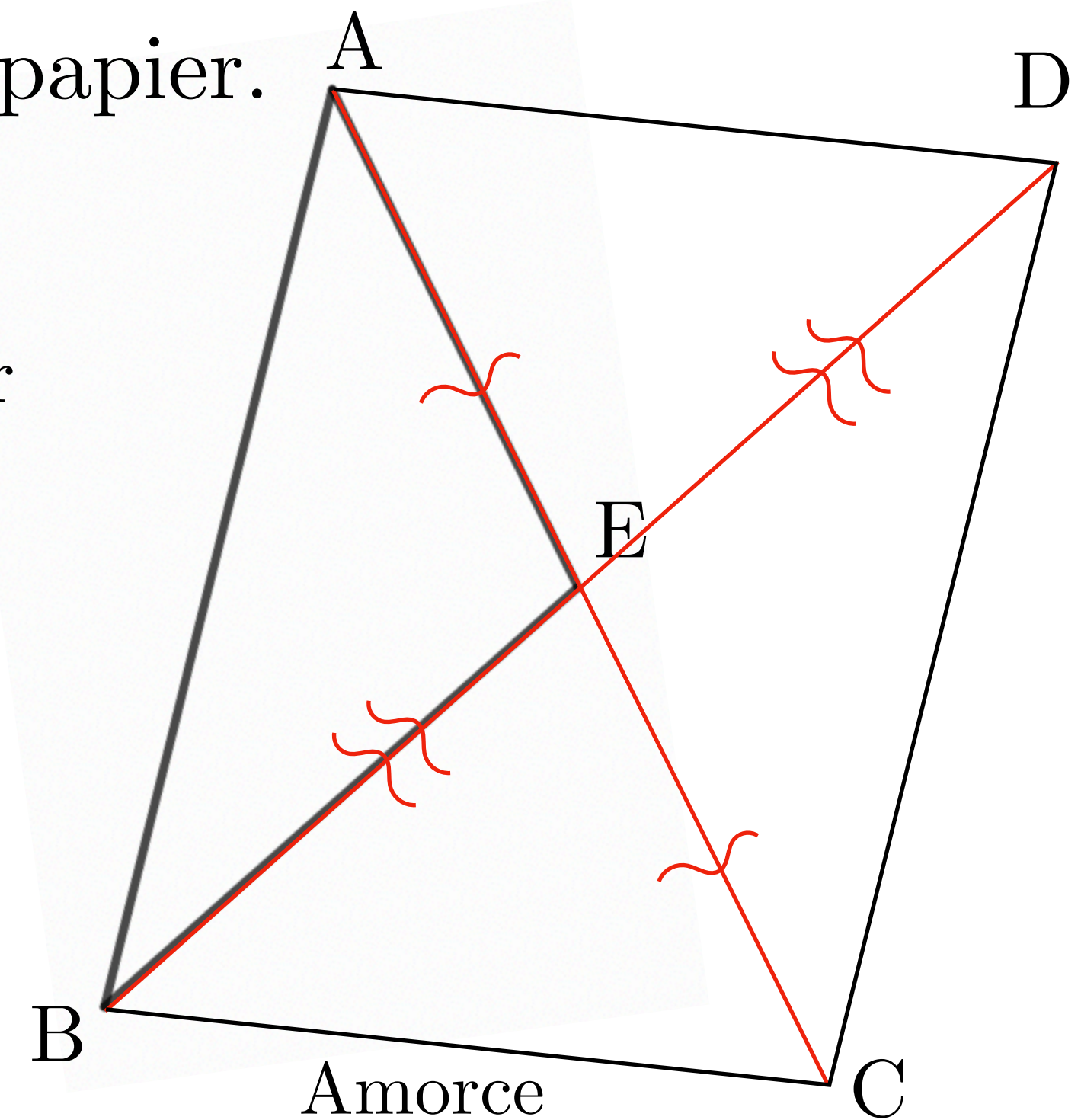
Exercice :

Après avoir identifié les propriétés de la figure-modèle, la restaurer à partir de l'amorce.

Instrument autorisé : règle non graduée et bande de papier.



- Identifier de l'amorce
- Choix des propriétés à utiliser
- E milieu du segment $[AC]$
- E milieu du segment $[BD]$



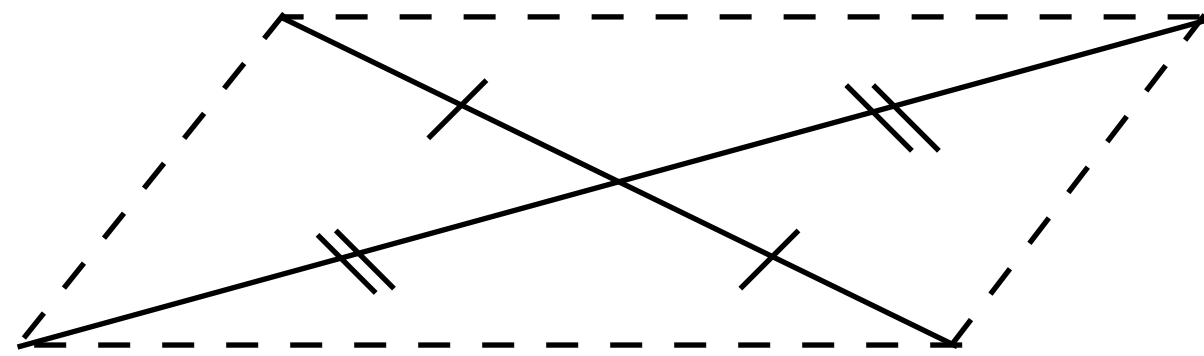
Caractérisation du parallélogramme

Caractérisation du parallélogramme

Théorème :

Si un quadrilatère a ses diagonales se coupant en leur milieu alors ce quadrilatère est un parallélogramme.

Conditions d'utilisation à vérifier pour utiliser ce théorème



deux diagonales de même milieu dans un quadrilatère

Théorème

En utilisant ce théorème, on montre que



un parallélogramme

Utilité : Montrer qu'un quadrilatère est un parallélogramme

Caractérisation du parallélogramme

Théorème :

Si un quadrilatère est un parallélogramme
alors ses diagonales se coupent en leur milieu.

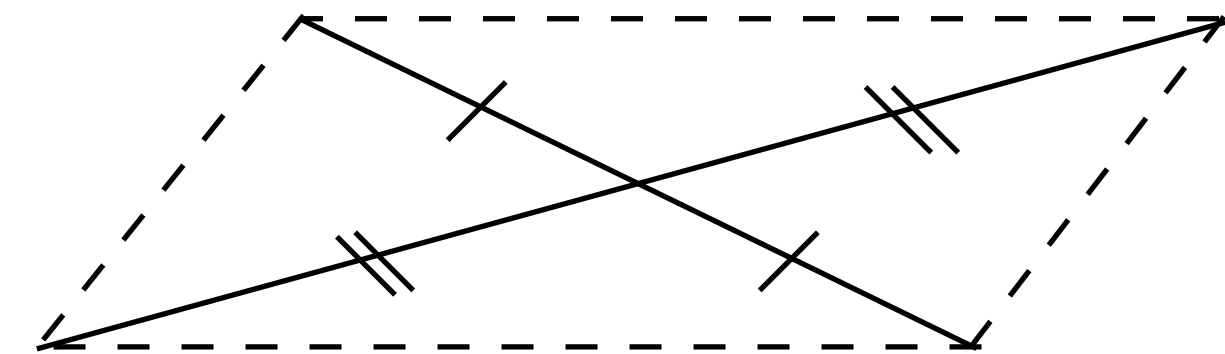
Conditions d'utilisation à vérifier
pour utiliser ce théorème



un parallélogramme

Théorème

En utilisant ce théorème,
on montre que



deux diagonales de même milieu

Utilité : Montrer qu'un point est le milieu d'un segment