



Ouverture de la séance

10 min





Bonjour! Prêts pour démarrer notre séance? Allons-y!

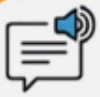




0

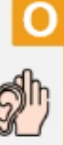
Discussion informelle

2 min



Voici la réponse.

L'enseignant incite les élèves à prendre conscience de ces comportements en classe



**Je participe activement.
Je lève la main pour participer**



**Je prête attention quand l'enseignant parle
Je prête attention quand d'autres camarades
répondent à l'enseignant**



Voici une situation en classe. Que remarquez-vous ? Ce comportement est-il approprié ? Pourquoi ? Que faudrait-il améliorer ou changer ?

Demander à 3 élèves au hasard en justifiant leurs réponses





C'est un mauvais comportement. L'élève n'est pas attentif.

L'enseignant précise que les distracteurs perturbent l'attention et la concentration



L'élève est distrait pendant l'explication : il regarde ailleurs et ne prête pas attention à l'enseignant.



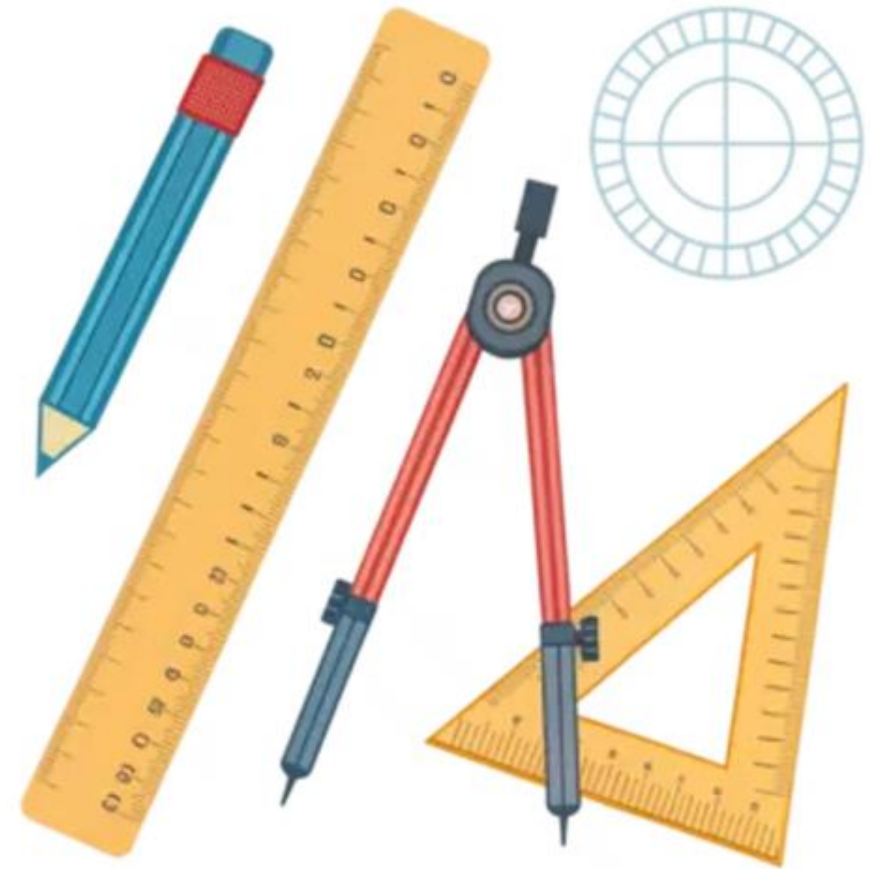
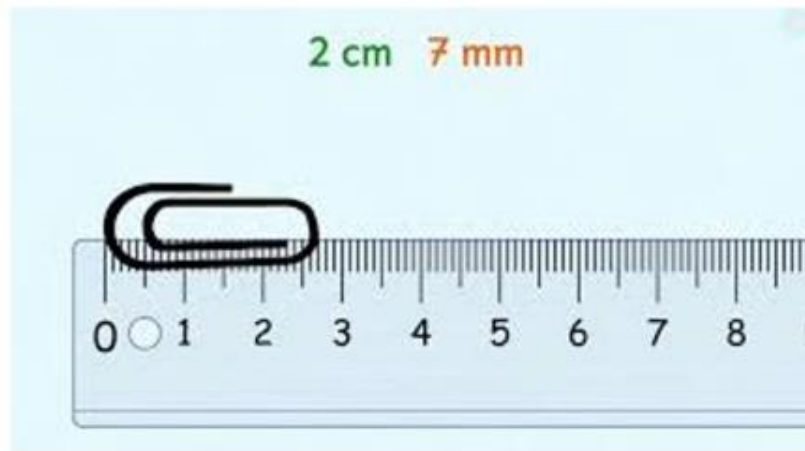
0

Contrôle des cahiers et correction des devoirs



On commence par le contrôle des outils de la géométrie et nommer chaque instrument (règle, crayon,.....).

L'enseignant vérifie que les élèves ont leurs outils de la géométrie : crayon ,règle et gomme

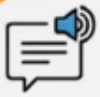




0

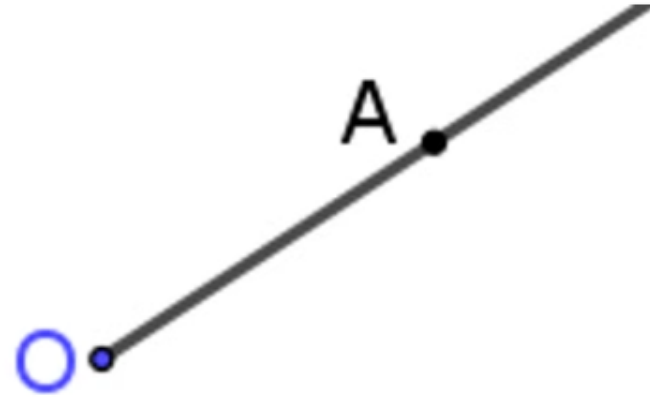
Activation des prérequis





Voici la bonne réponse.

L'enseignant affiche et explique la solution. Il donne ensuite le feedback ciblé en attirant l'attention des élèves sur les erreurs les plus fréquentes



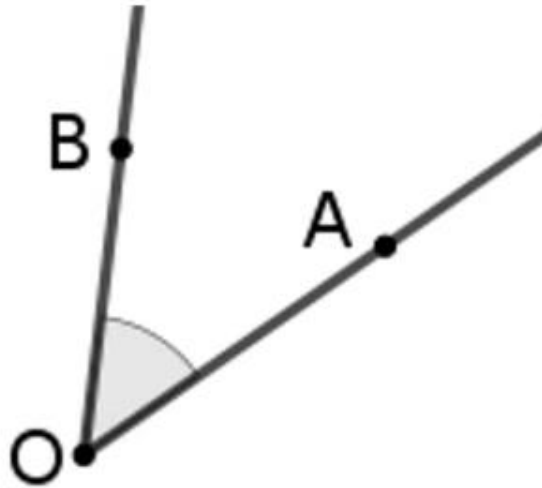
OA est une **demi-droite**





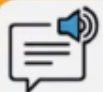
Complétez la phrase par le mot qui convient:

L'enseignant accorde 30 secondes de réflexion aux élèves. Ensuite, il leur demande de consigner leurs réponses sur les ardoises.



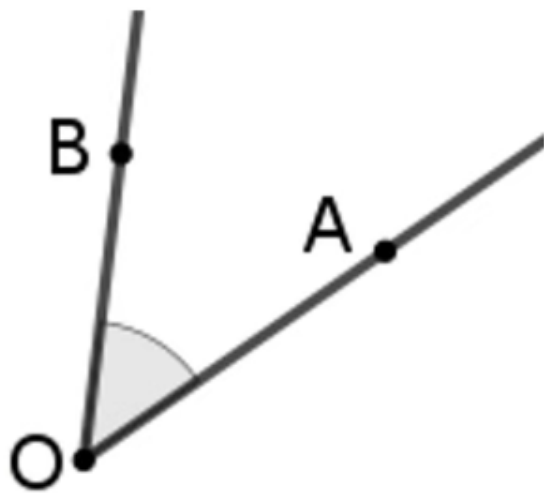
$\angle BOA$ est un





Voici la bonne réponse.

L'enseignant affiche et explique la solution. Il donne ensuite le feedback ciblé en attirant l'attention des élèves sur les erreurs les plus fréquentes



$\angle BOA$ est un **angle**

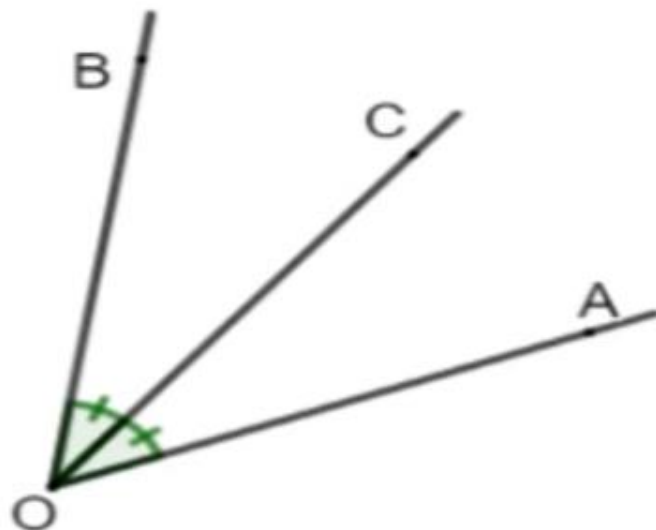




Les angles $\angle COA$ et $\angle BOC$ ont la même mesure

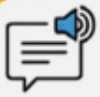
L'enseignant affiche et explique la solution. Il donne ensuite le feedback ciblé en attirant l'attention des élèves sur les erreurs les plus fréquentes

O



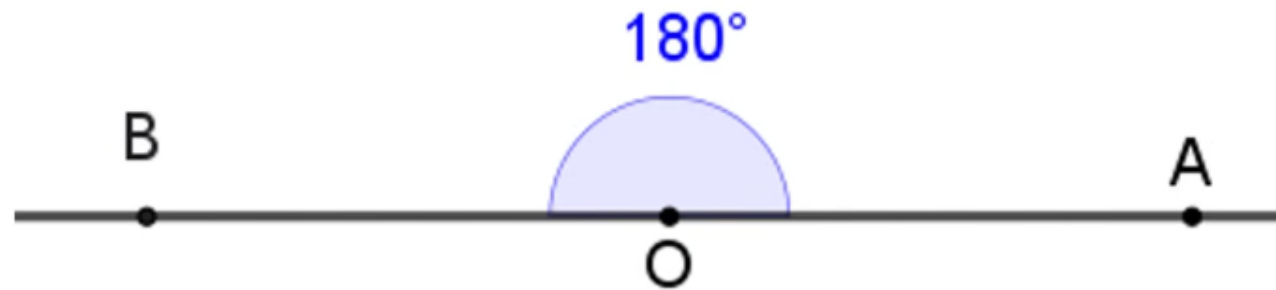
Les angles $\angle COA$ et $\angle BOC$ ont la même **mesure**





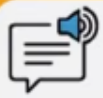
Complétez la phrase par le mot qui convient:

L'enseignant accorde 30 secondes de réflexion aux élèves. Ensuite, il leur demande de consigner leurs réponses sur les ardoises.



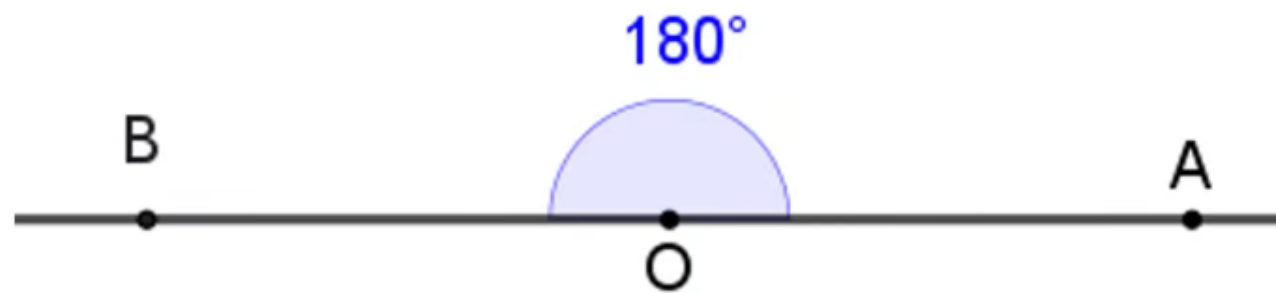
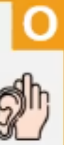
$\angle BOA$ est un angle





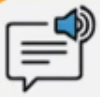
$\angle BOA$ est un angle plat

L'enseignant affiche et explique la solution. Il donne ensuite le feedback ciblé en attirant l'attention des élèves sur les erreurs les plus fréquentes



$\angle BOA$ est un angle **plat**





ΔABC est un triangle dans le plan on veut le déplacer en utilisant les verbes: glisser; plier et tourner.

L'enseignant explicite le sens des nouveaux mots afin d'en faciliter la compréhension.

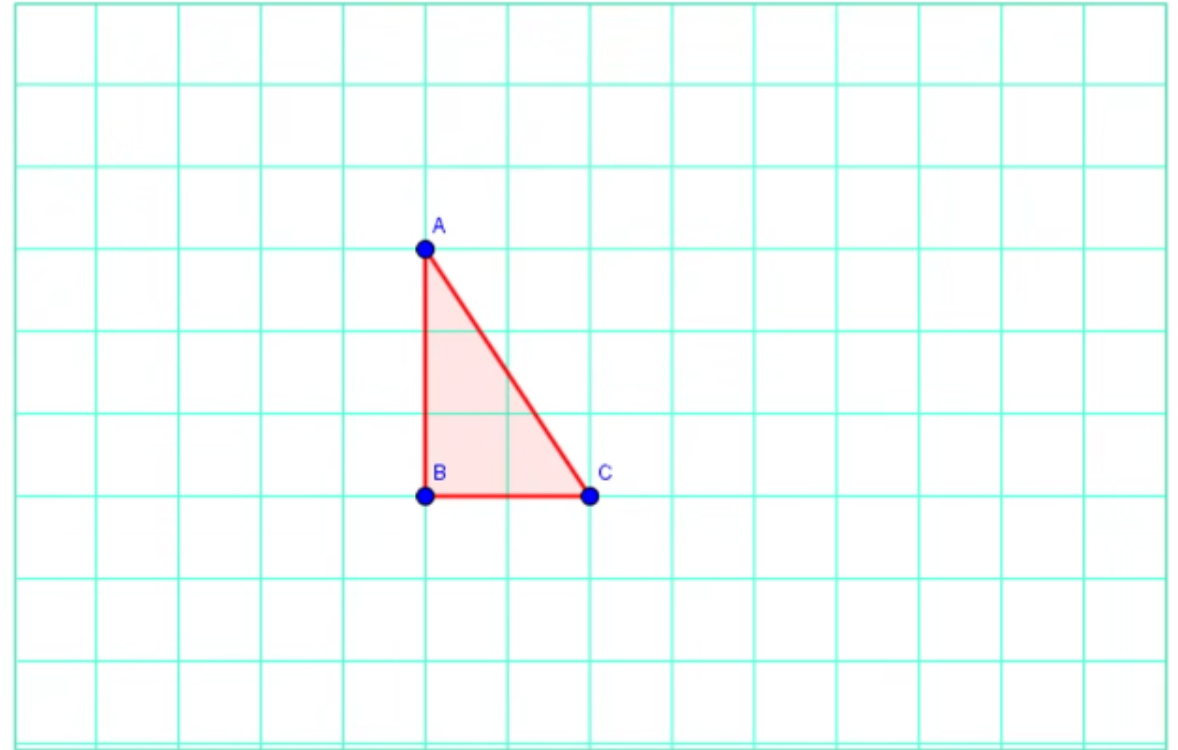


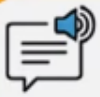
Comment peut - on déplacer le triangle ΔABC en conservant:

- Sa **forme**
- Ses **dimensions**

Utiliser les verbes:

- **Glisser**
- **Plier**
- **tourner**





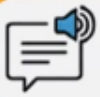
Aujourd'hui, nous allons découvrir une façon de déplacer des figures géométriques : l'isométrie.

L'enseignant explicite le sens des nouveaux mots afin d'en faciliter la compréhension.



Reconnaitre une isométrie dans le plan et ses propriétés de conservation.





Pour atteindre cet objectif, nous allons suivre deux étapes

L'enseignant explique chaque tâche en pointant les étapes à l'écran.



- 1. Qu'est-ce qu'une isométrie dans le plan ?**
- 2. Quelles sont les propriétés d'une isométrie ?**





Définitions et propriétés

4 min





Je vais vous montrer comment déplacer ce triangle sans changer sa forme ni ses dimensions.

M





Regardez, je peux faire glisser ce triangle.

L'enseignant montre que faire glisser le triangle ne change pas sa forme ni ses dimensions

M



Le triangle conserve :

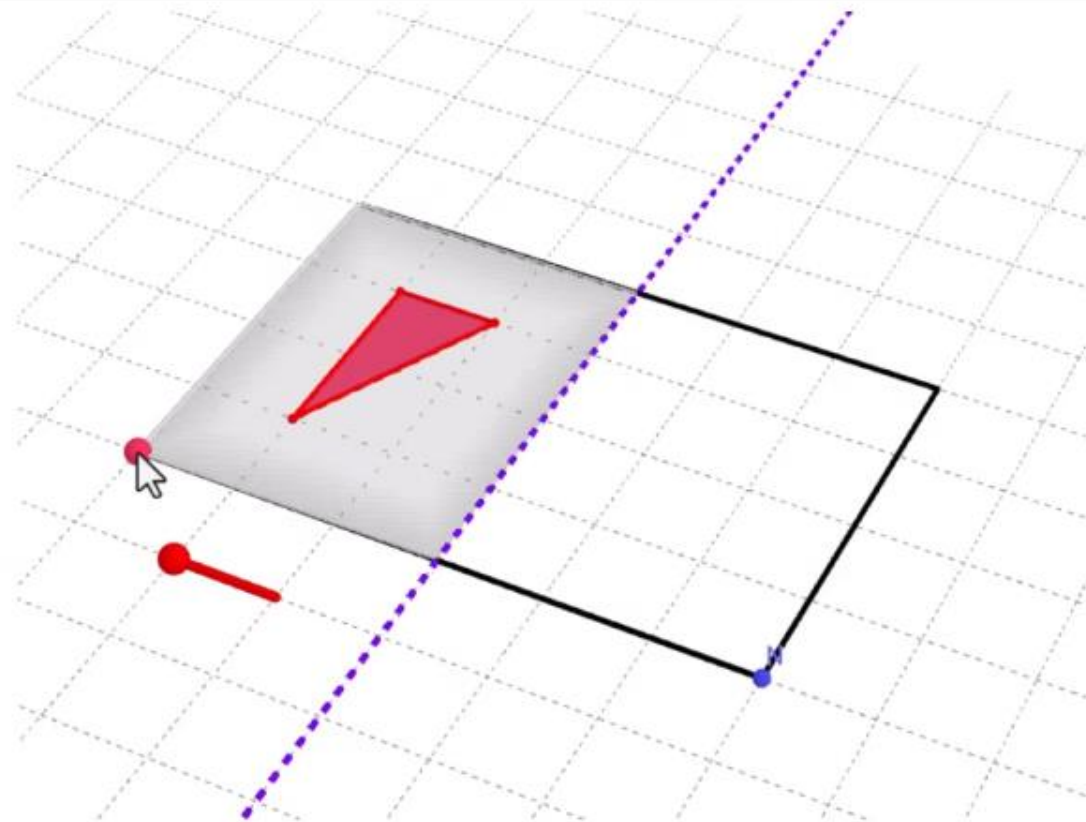
- La même forme





Je peux plier la feuille suivant une droite.

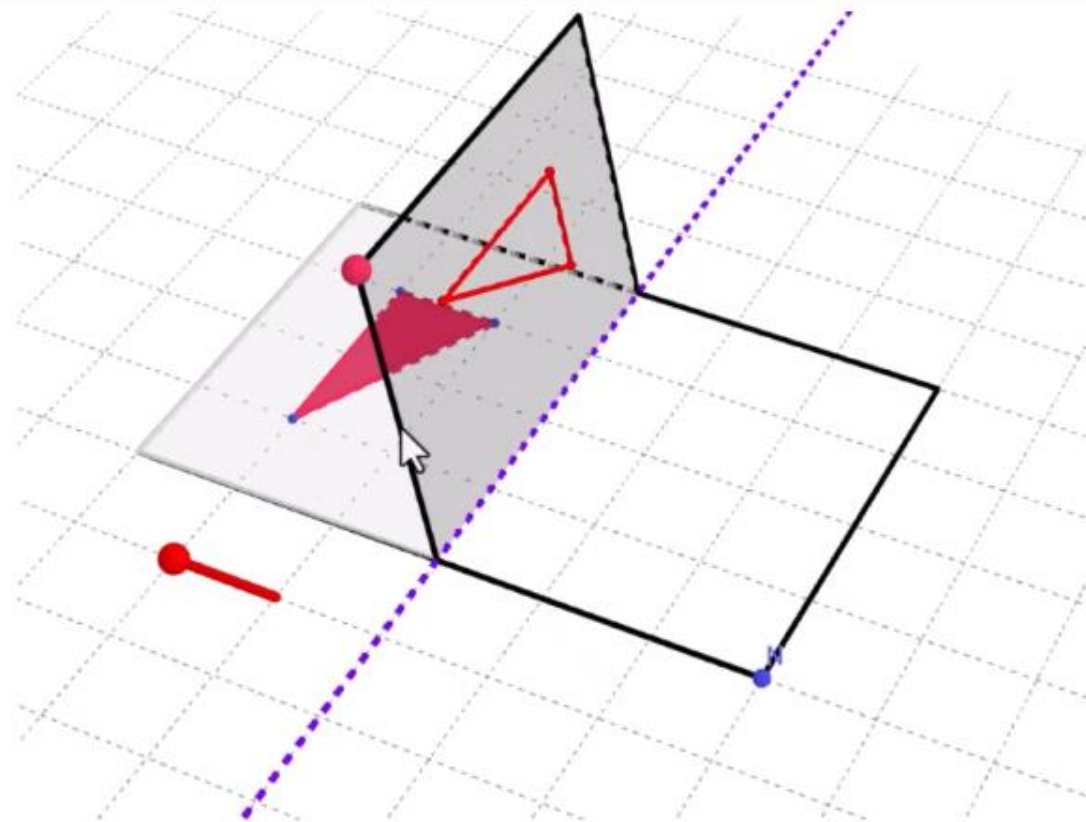
L'enseignant explique que ce que plier une feuille suivant une droite et montre que la figure ne change pas sa forme ni ses dimensions





Je peux plier la feuille suivant une droite.

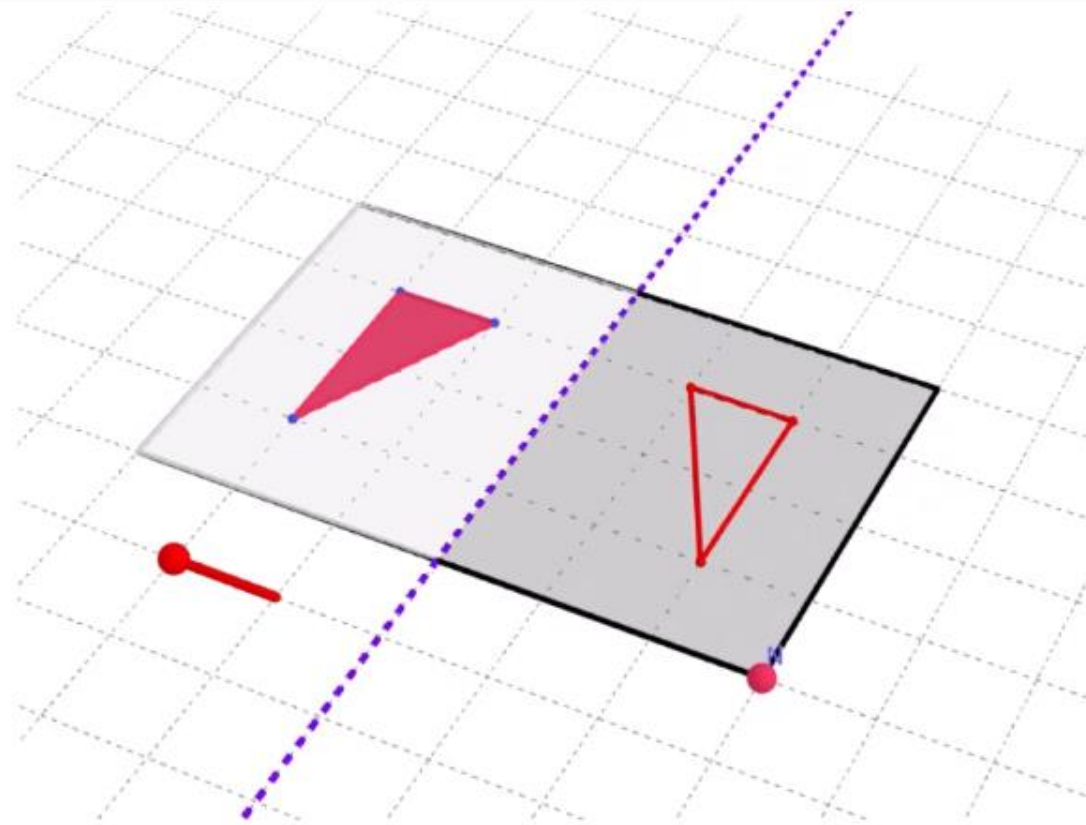
L'enseignant explique que ce que plier une feuille suivant une droite et montre que la figure ne change pas sa forme ni ses dimensions





Je peux plier la feuille suivant une droite.

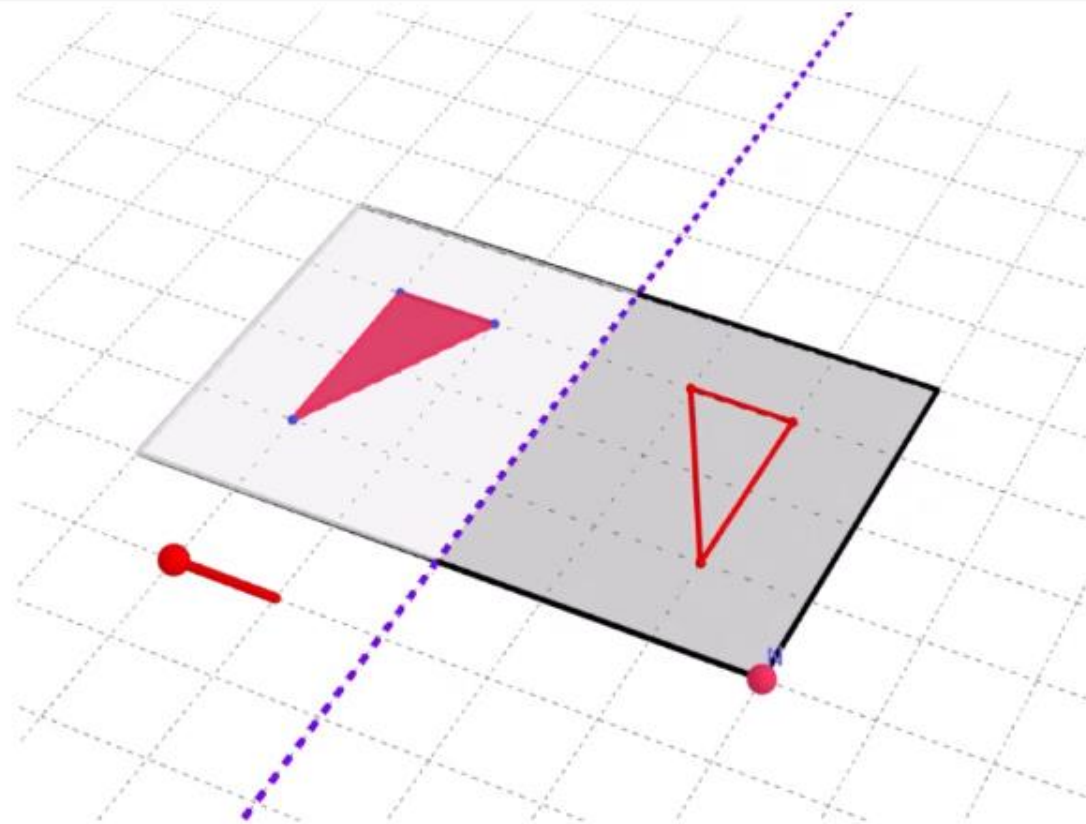
L'enseignant explique que ce que plier une feuille suivant une droite et montre que la figure ne change pas sa forme ni ses dimensions





Je peux plier la feuille suivant une droite.

L'enseignant explique que ce que plier une feuille suivant une droite et montre que la figure ne change pas sa forme ni ses dimensions



Le triangle conserve :

- La même forme
- Les mêmes dimensions

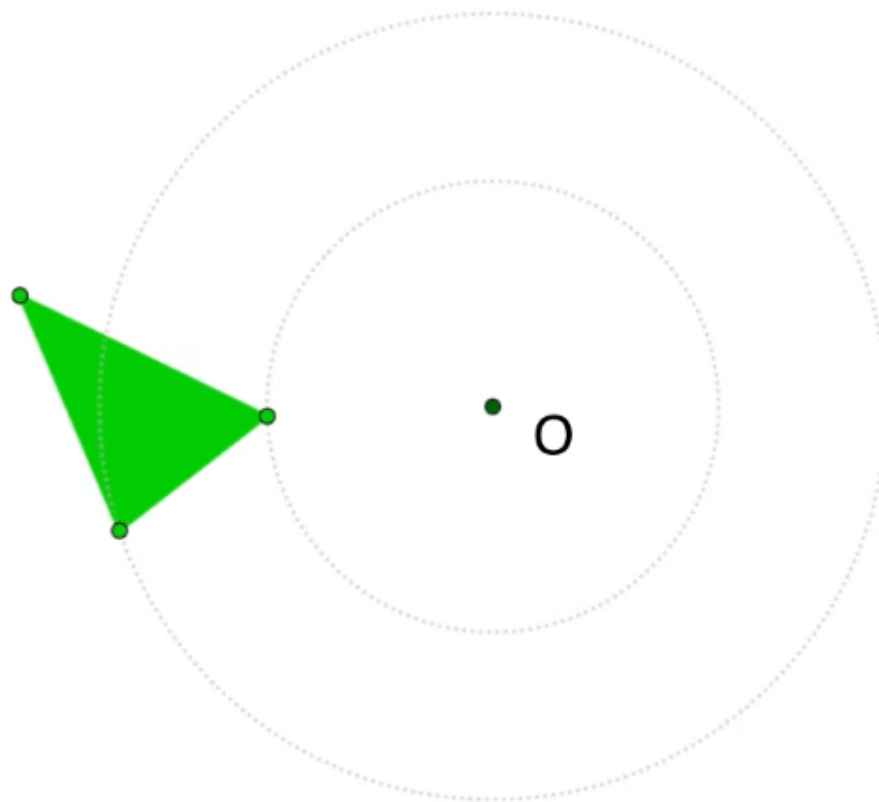


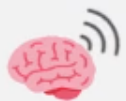


Je peux faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle de mesure 180° .

L'enseignant montre que faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle 180° ne change pas sa forme ni ses dimensions

M

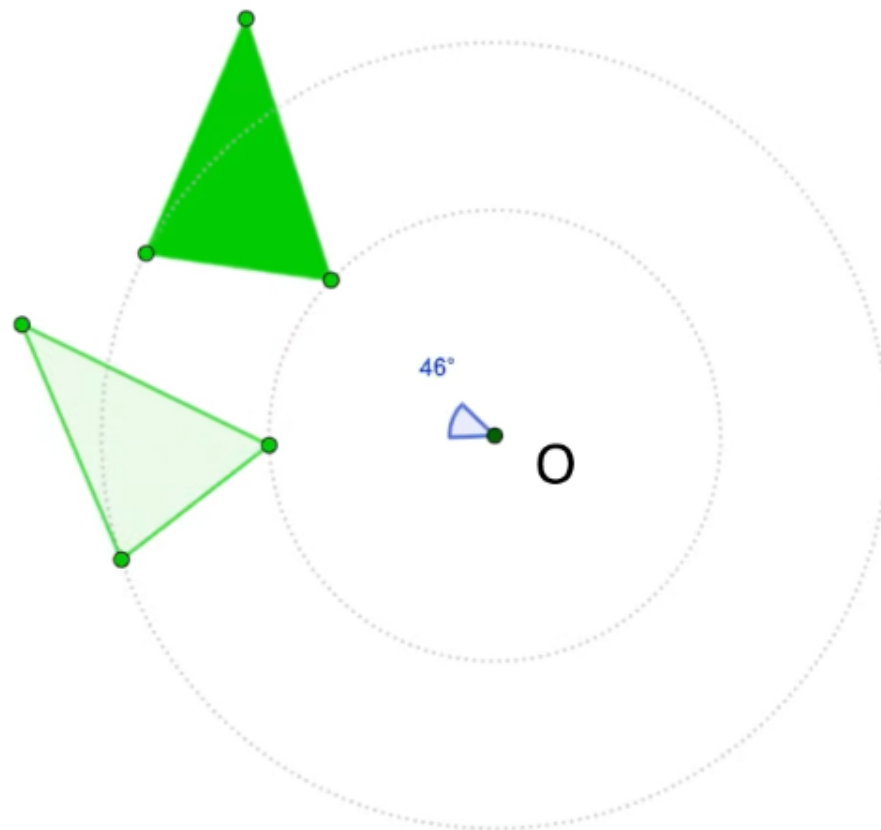




Je peux faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle de mesure 180° .

L'enseignant montre que faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle 180° ne change pas sa forme ni ses dimensions

M

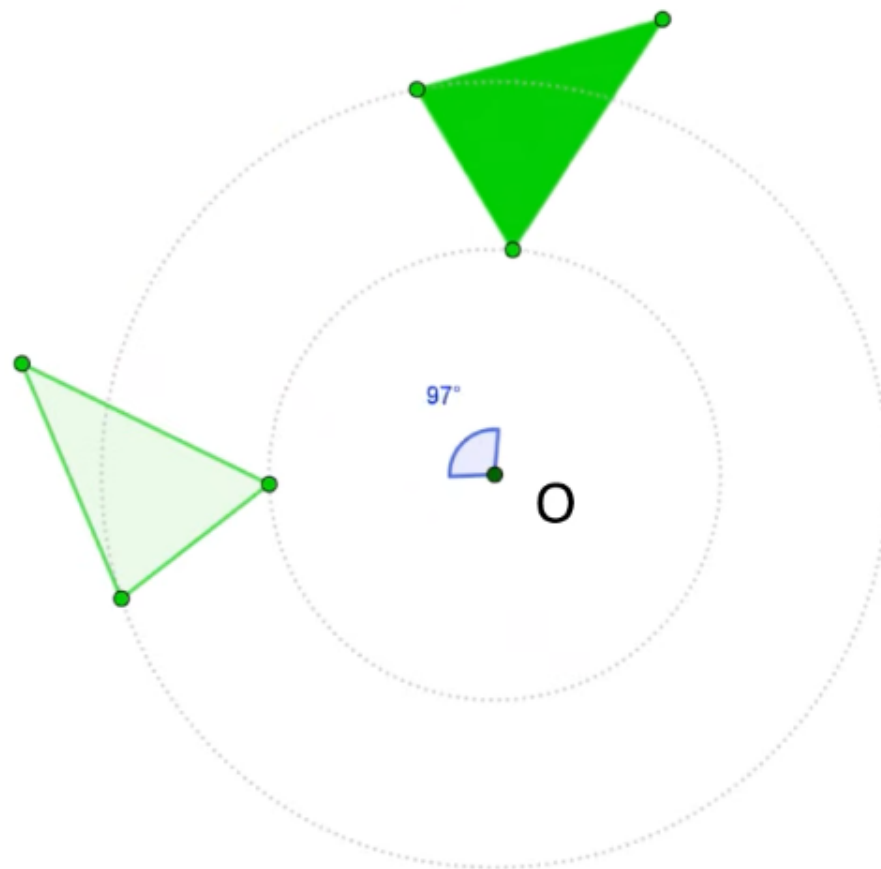




Je peux faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle de mesure 180° .

L'enseignant montre que faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle 180° ne change pas sa forme ni ses dimensions

M

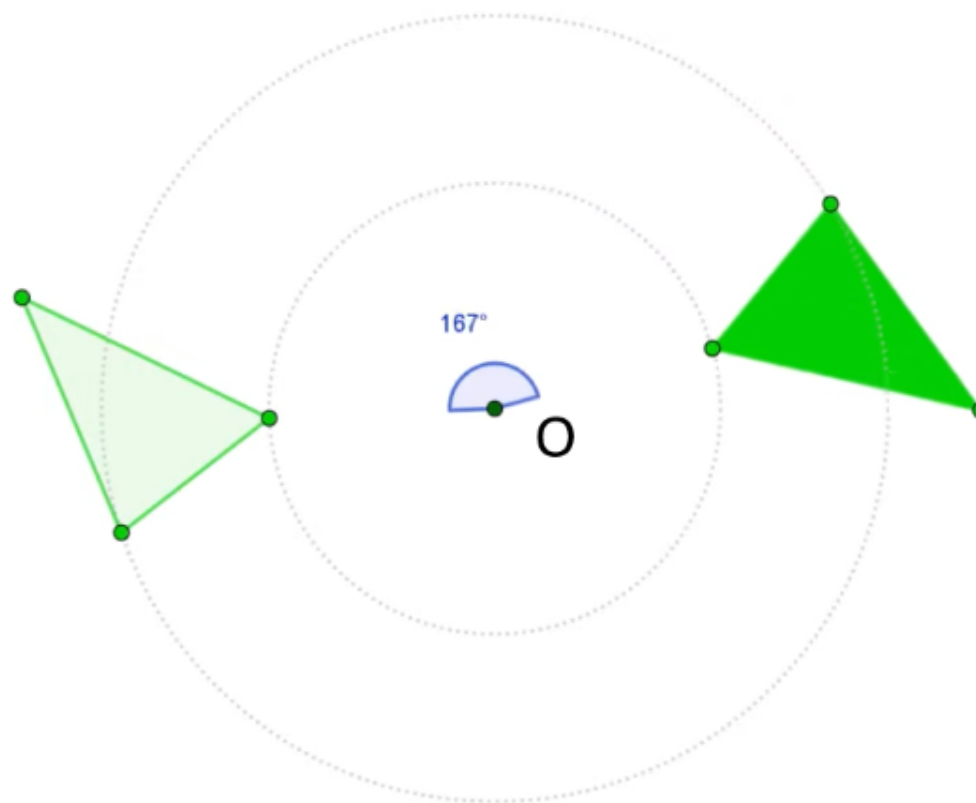


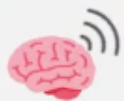


Je peux faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle de mesure 180° .

L'enseignant montre que faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle 180° ne change pas sa forme ni ses dimensions

M





Je peux faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle de mesure 180° .

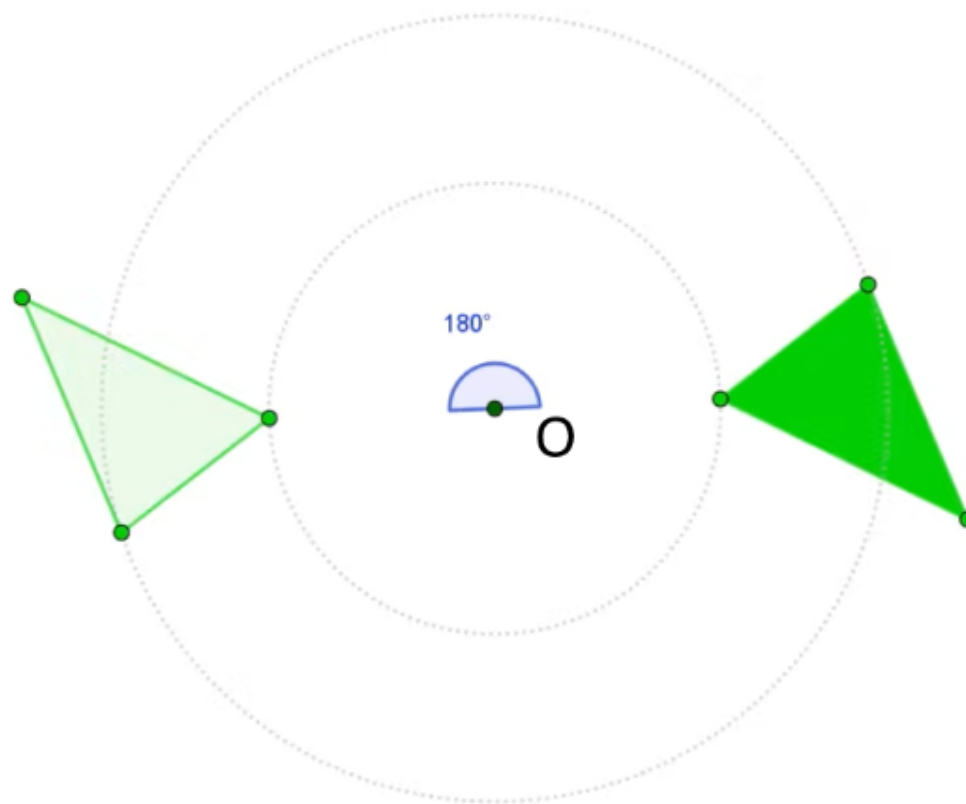
L'enseignant montre que faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle 180° ne change pas sa forme ni ses dimensions

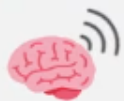
M



Le triangle conserve :

- La même forme
- Les mêmes dimensions

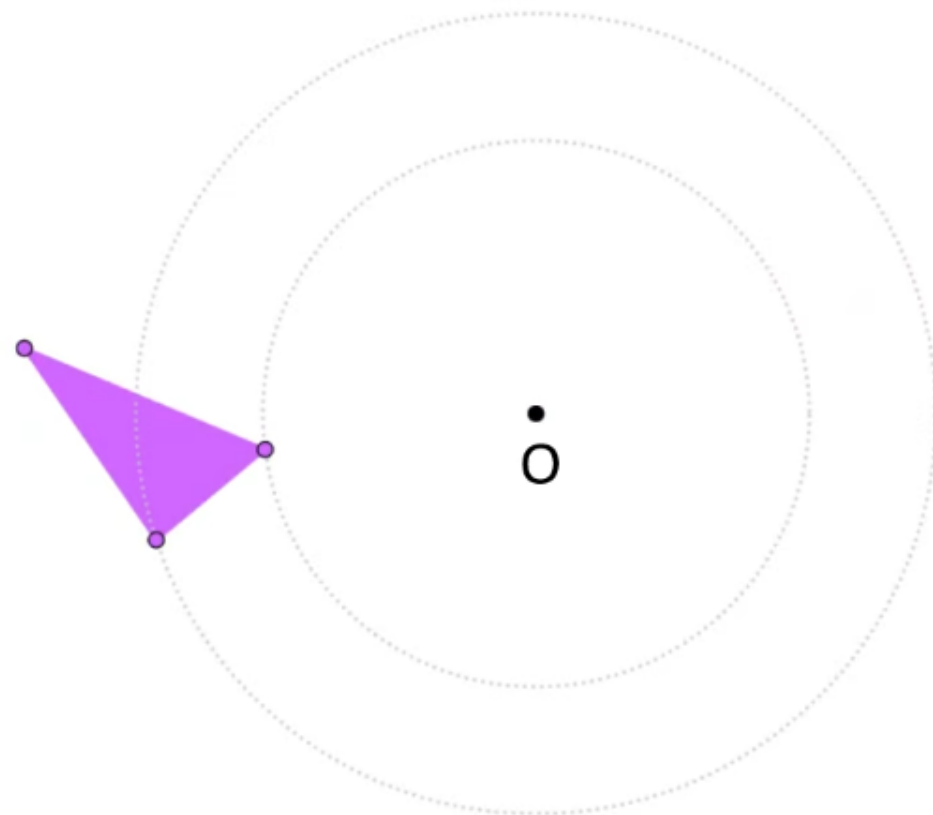




Je peux faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle de mesure quelconque.

L'enseignant montre que faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle quelconque ne change pas sa forme ni ses dimensions

M

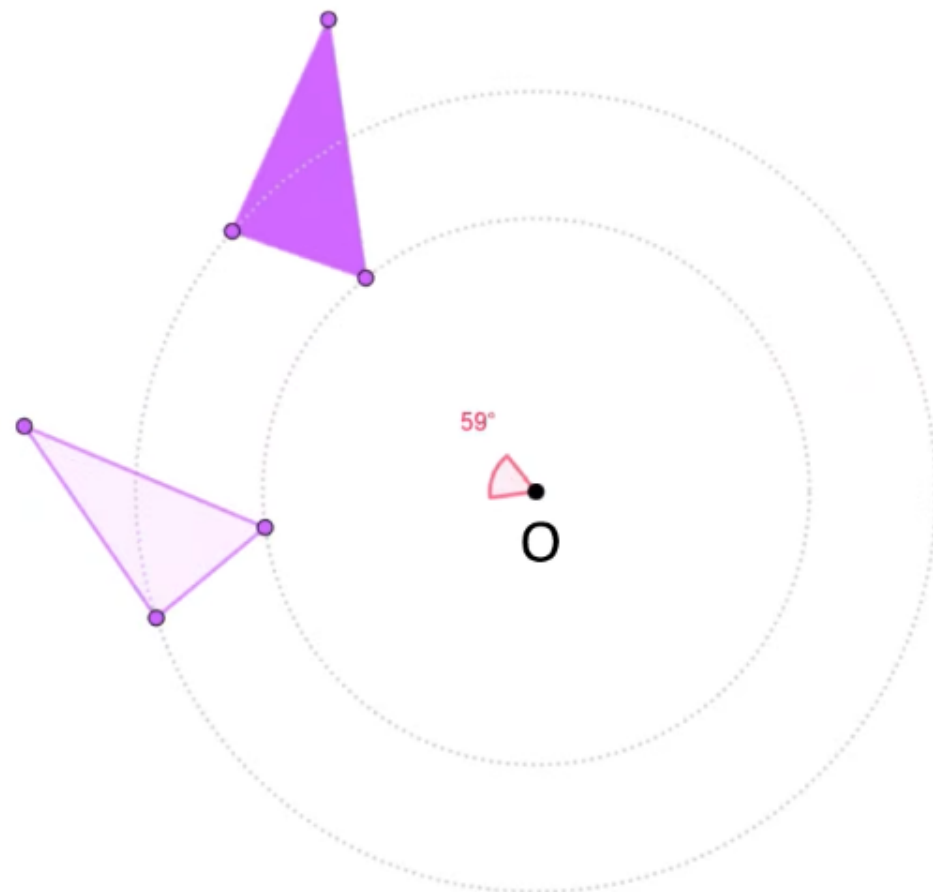


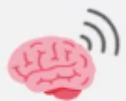


Je peux faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle de mesure quelconque.

L'enseignant montre que faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle quelconque ne change pas sa forme ni ses dimensions

M

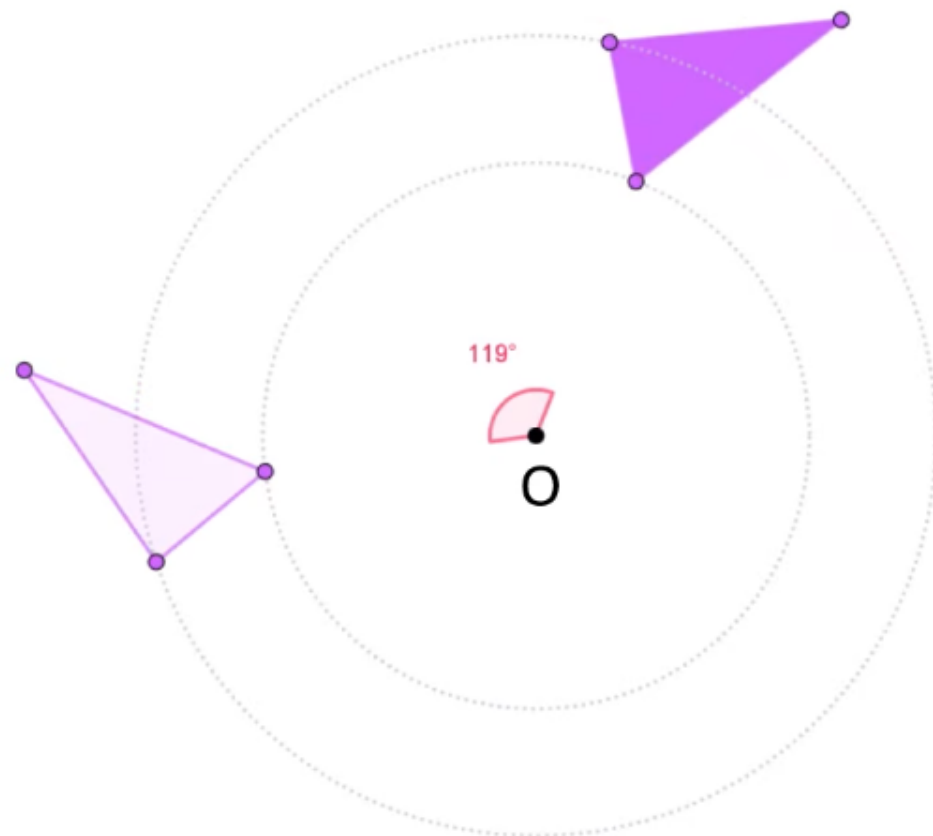


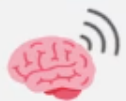


Je peux faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle de mesure quelconque.

L'enseignant montre que faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle quelconque ne change pas sa forme ni ses dimensions

M

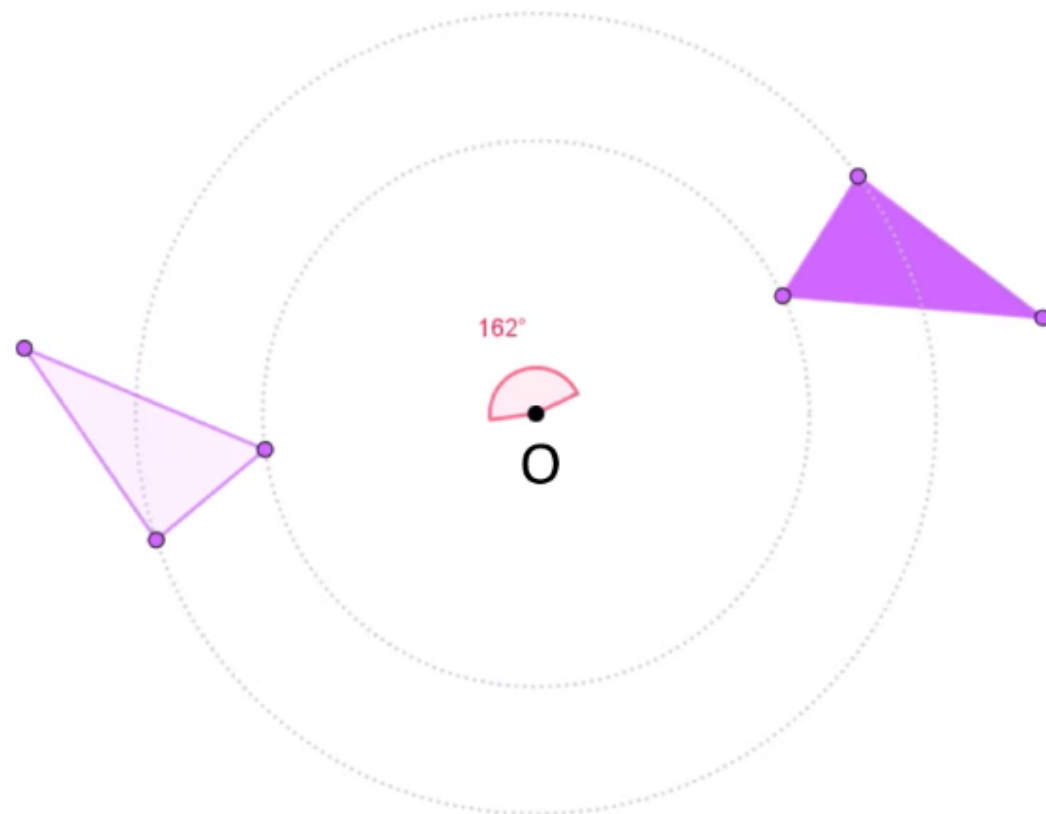




Je peux faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle de mesure quelconque.

L'enseignant montre que faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle quelconque ne change pas sa forme ni ses dimensions

M

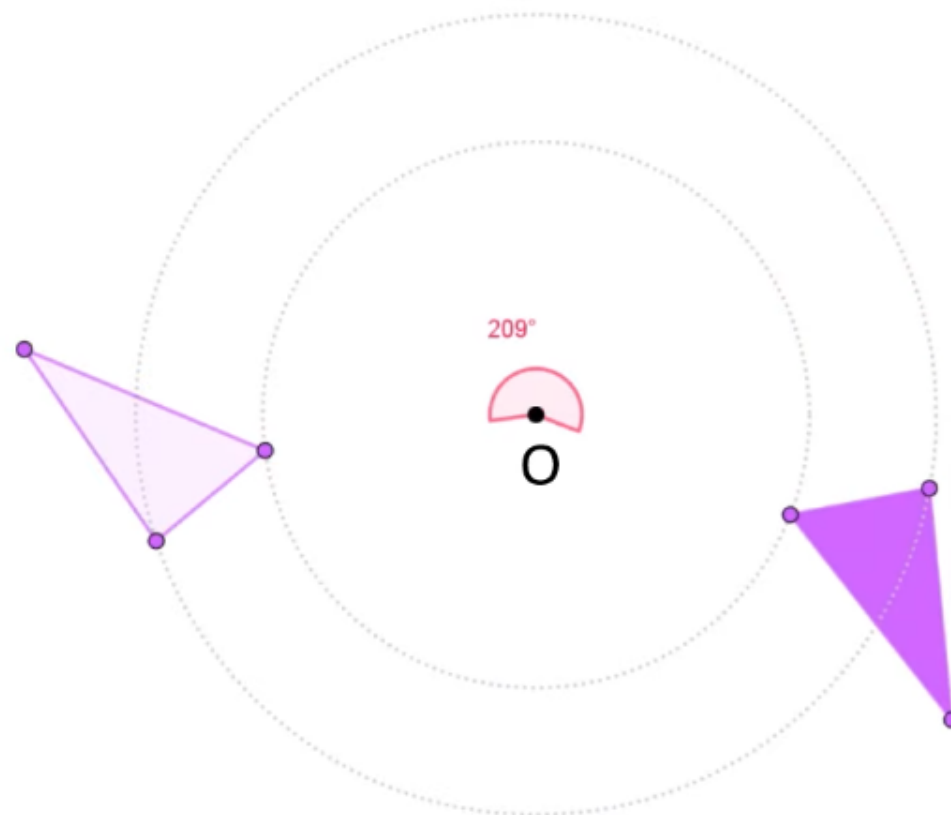




Je peux faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle de mesure quelconque.

L'enseignant montre que faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle quelconque ne change pas sa forme ni ses dimensions

M





Je peux faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle de mesure quelconque.

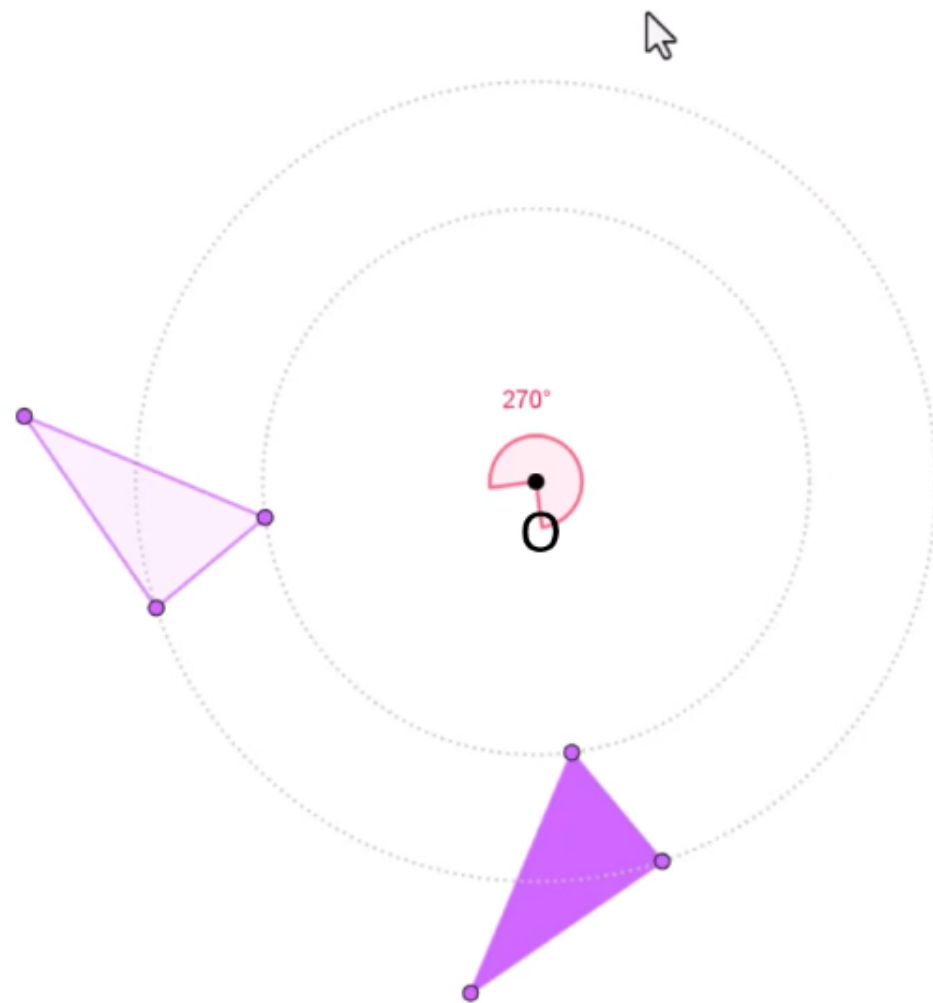
L'enseignant montre que faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle quelconque ne change pas sa forme ni ses dimensions

M



Le triangle conserve :

- La même forme





Voici ce que je dois retenir; C'est la définition d'une isométrie

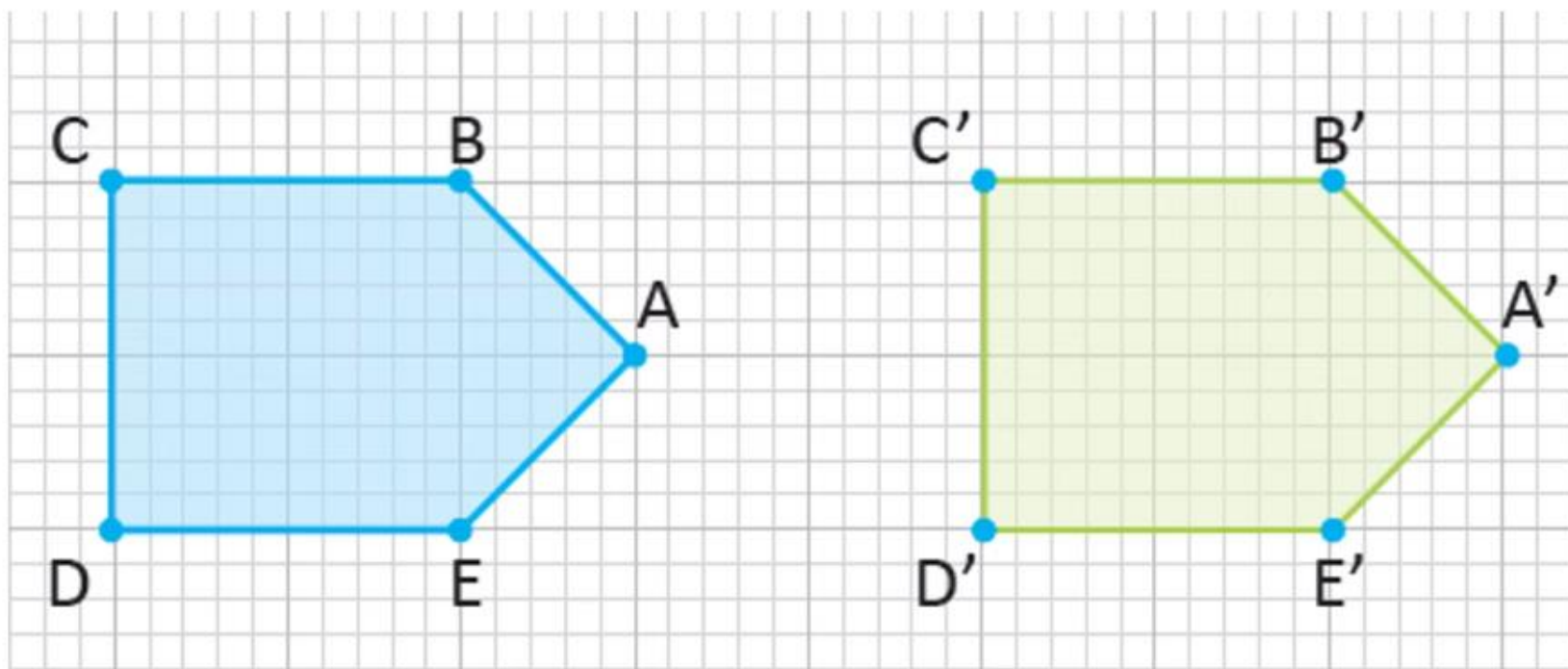
L'enseignant lit et explique la définition

M



Définition 1

Une isométrie change la position d'une figure sans changer sa **forme** ni ses **dimensions**.





Voici la 2^{ème} définition

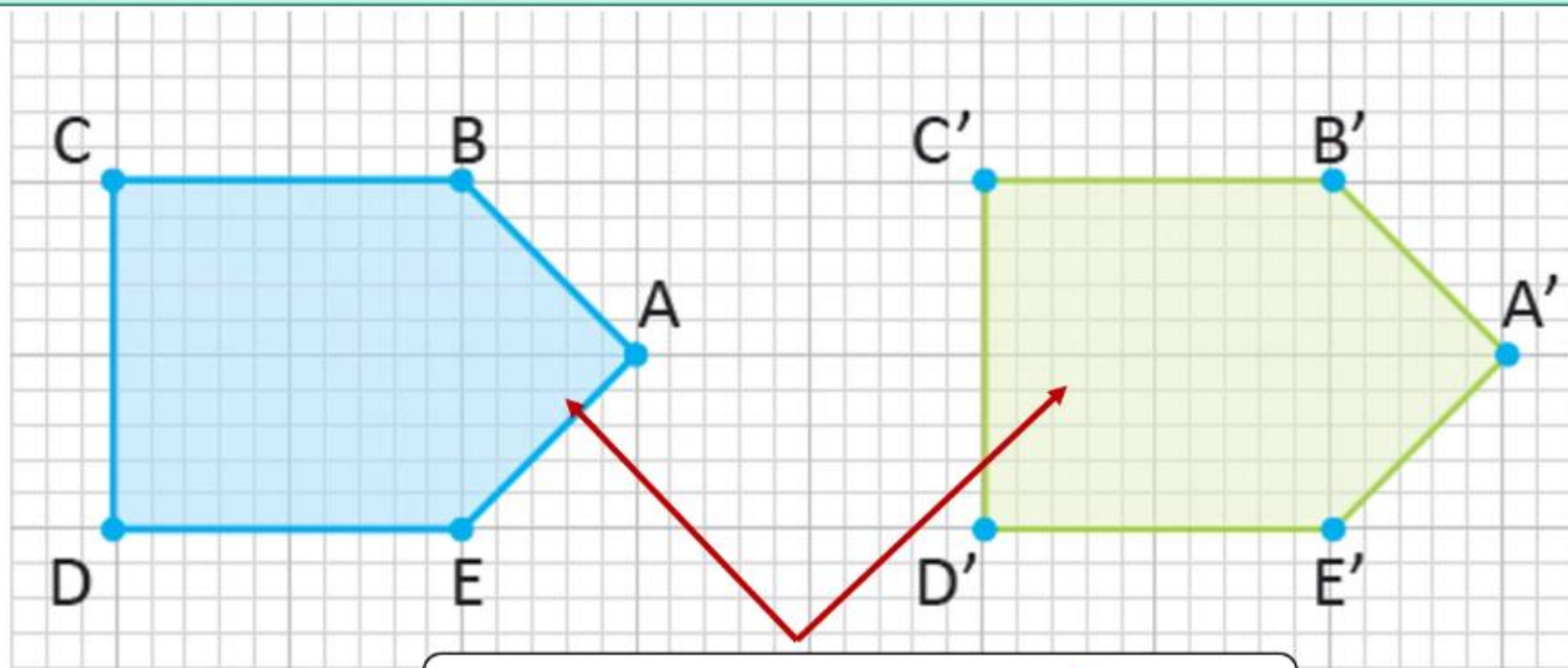
L'enseignant lit et explique la règle.

M



Définition 2

La figure initiale et la figure obtenue par une isométrie sont appelées des figures **correspondantes**.



Deux figures **correspondantes**





Pratique guidée collective

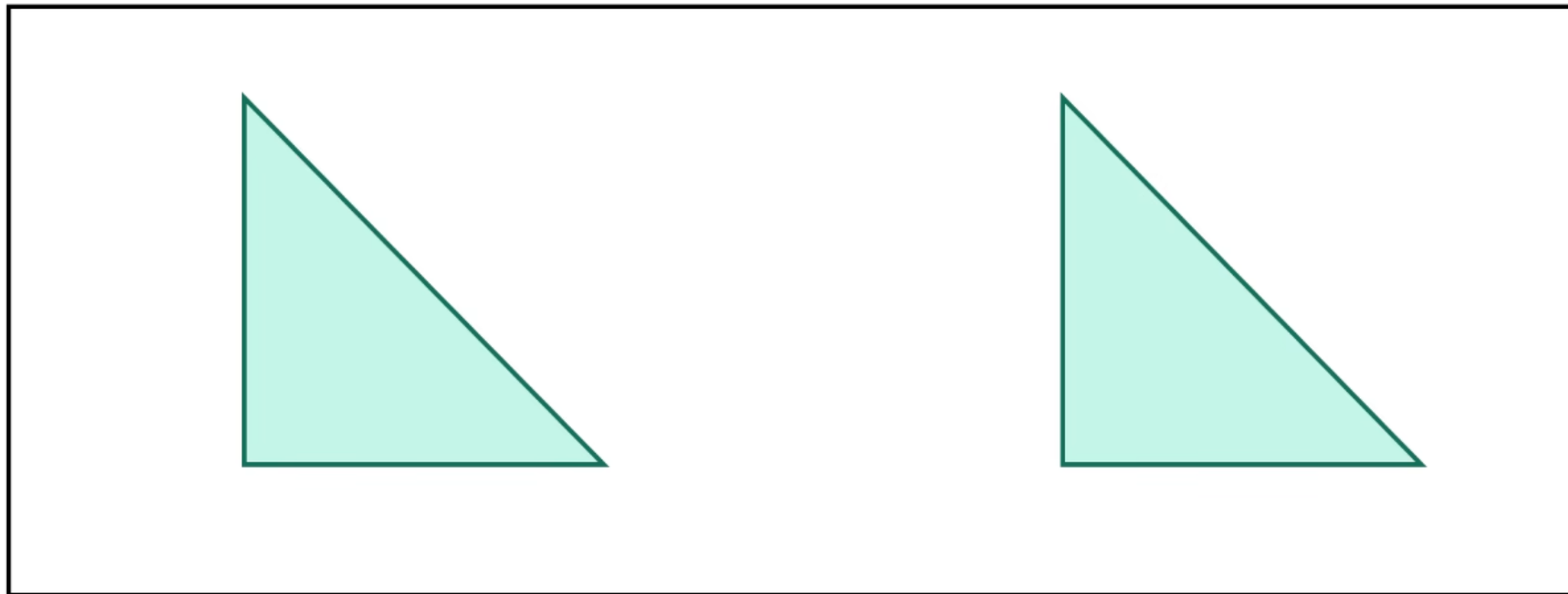
7 min





Observez bien les deux figures. Que s'est-il passé ?

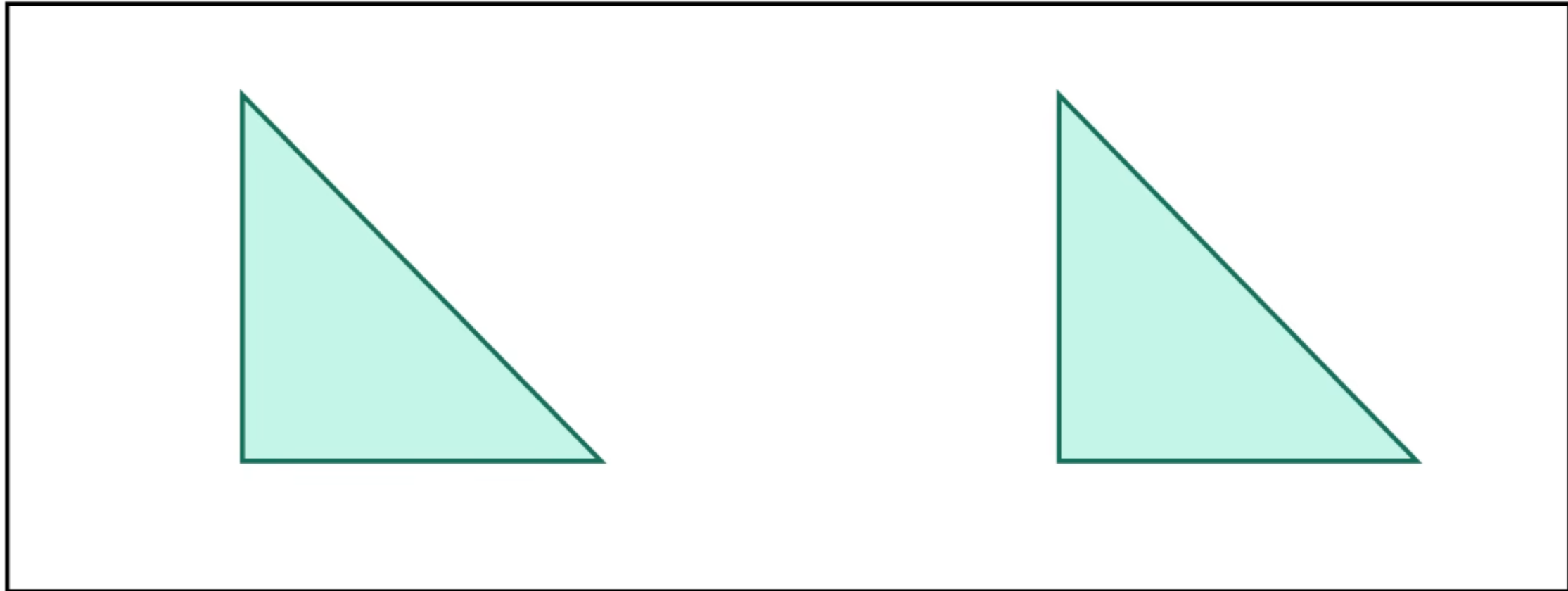
L'enseignant laisse un moment de réflexion, puis demande aux élèves de lever leurs ardoises





Observez bien les deux figures. Que s'est-il passé ?

L'enseignant laisse un moment de réflexion, puis demande aux élèves de lever leurs ardoises



La figure a été réduite

La figure a été glissée sans
changer sa forme

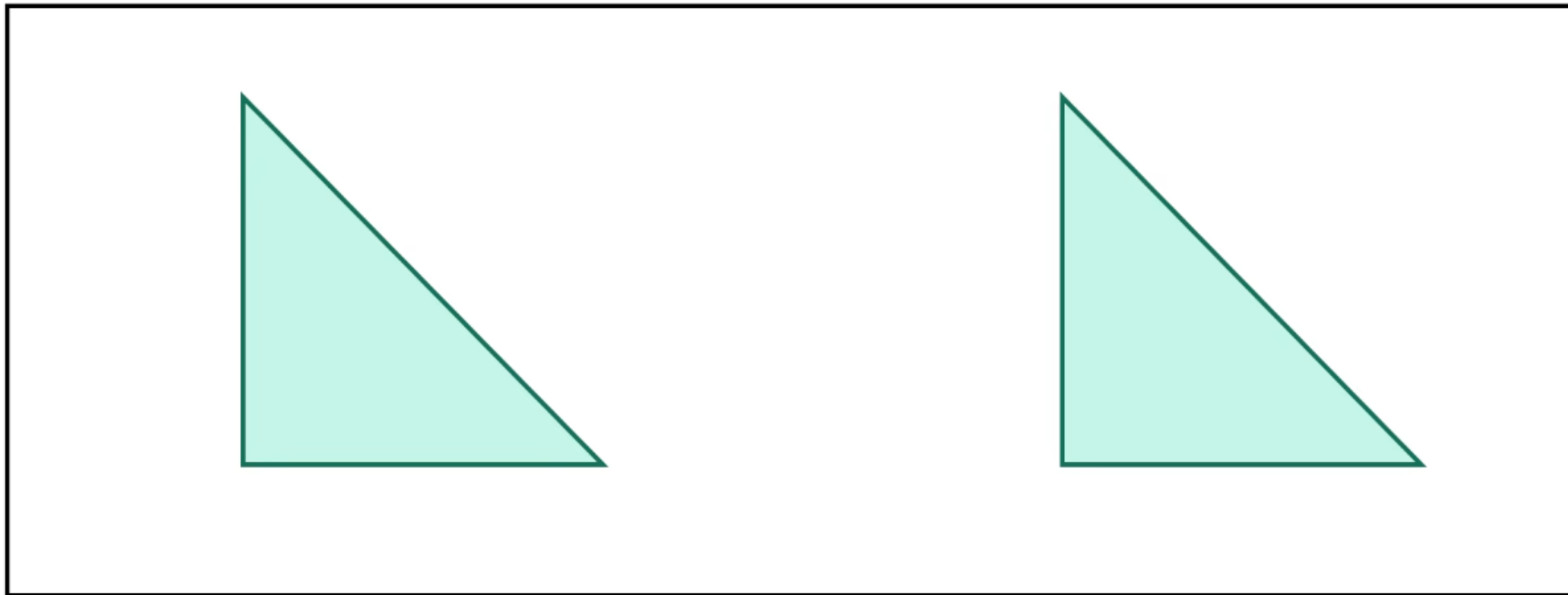
La figure a été tournée puis
déformée





C'est bien une isométrie. Je n'ai fait que glisser la figure sans toucher à sa forme ni sa taille. Une isométrie garde la même forme et les mêmes dimensions..

L'enseignant montre les deux figures et rappelle que le déplacement est une isométrie.



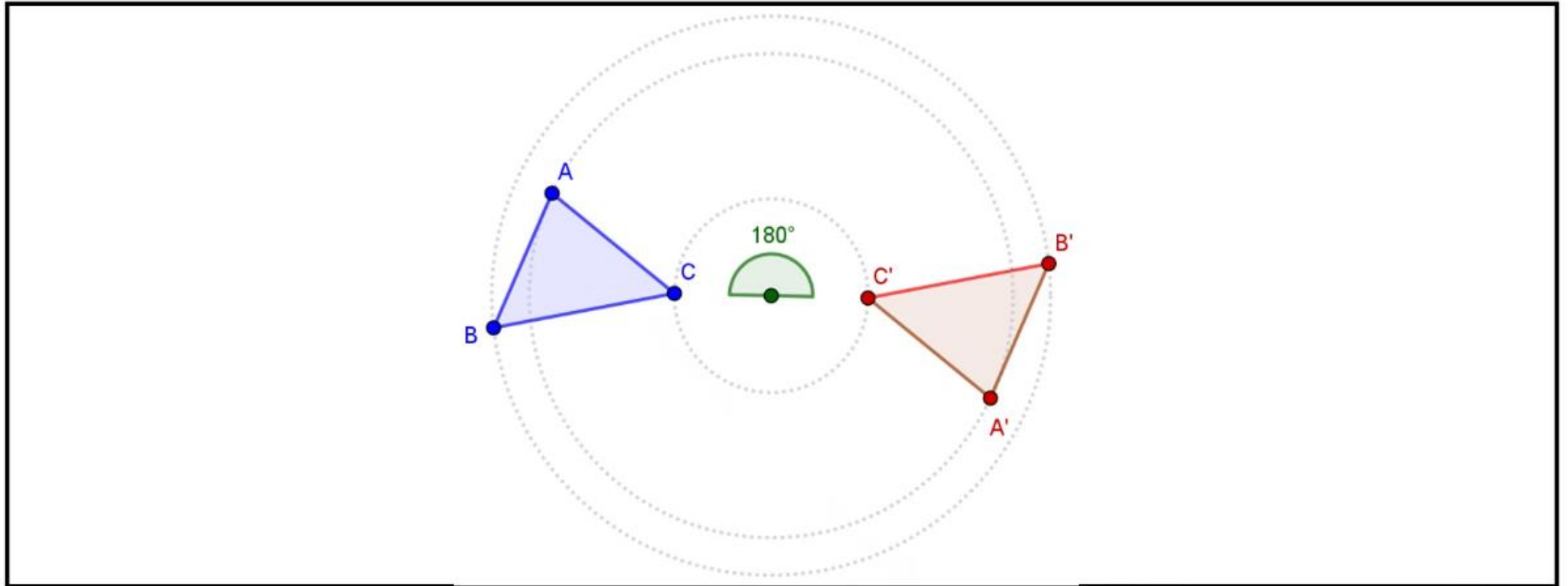
La figure a été glissée sans changer sa forme





observez bien les deux figures. Les deux figures sont-elles correspondantes par une isométrie?

L'enseignant laisse un moment de réflexion, puis demande aux élèves de lever leurs ardoises



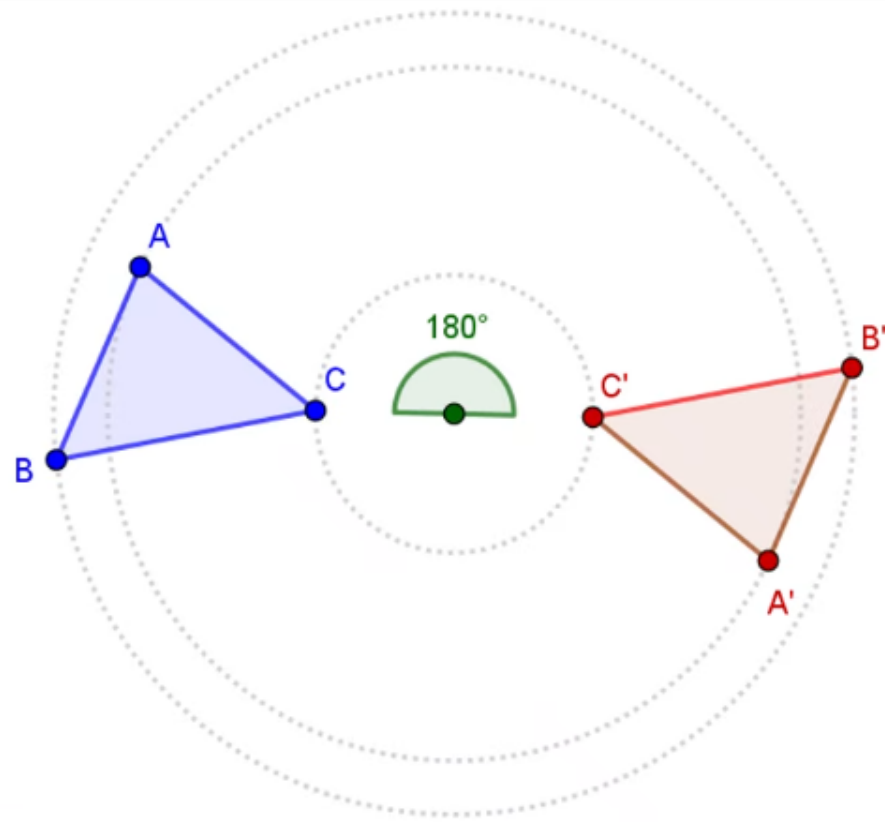
Oui

Non



Oui, faire tourner le triangle autour d'un point suivant un angle de mesure 180° sans changer ses dimensions ni sa forme. Donc, les deux figures sont correspondantes par une isométrie.

L'enseignant rappelle que faire tourner ce triangle au tour du point O suivant un angle 180° ne change pas sa forme ni ses dimensions



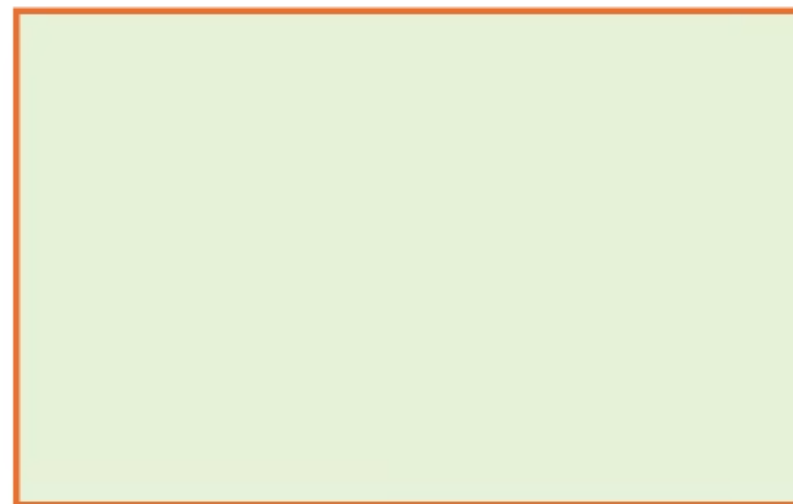
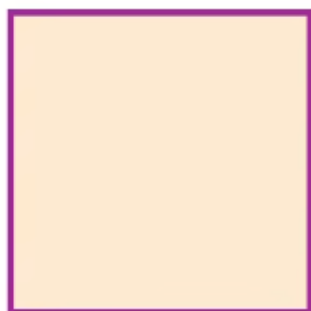
Oui





observez bien les deux figures. Les deux figures sont-elles correspondantes par une isométrie ?

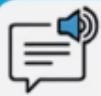
L'enseignant montre les deux figures, puis montre qu'elles sont identiques. Il rappelle que le déplacement est une isométrie.



Oui

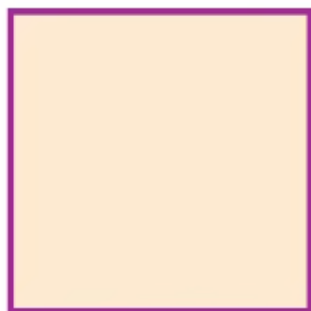
Non





Non, les deux figures ne sont pas correspondantes per une isométrie car la forme du carré a changé. Le carré est devenu un rectangle

L'enseignant rappelle qu'une isométrie change la position d'une figure sans changer sa forme ni ses dimensions



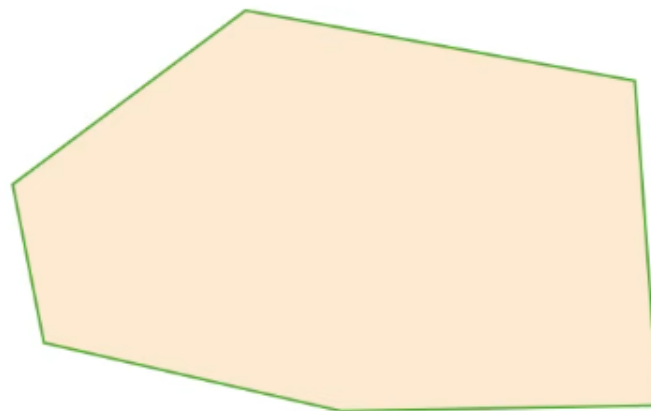
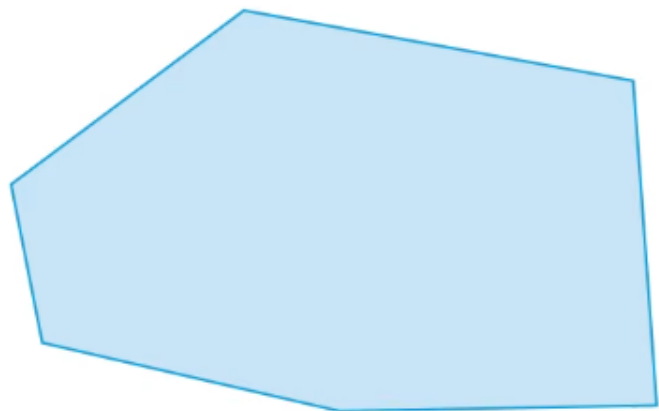
Non





Compléter la phrase suivante par le mot qui convient

L'enseignant laisse un moment de réflexion, puis demande aux élèves de lever leurs ardoises



La figure initiale et la figure obtenue par isométrie
sont deux figures.....

Opposées

Correspondantes

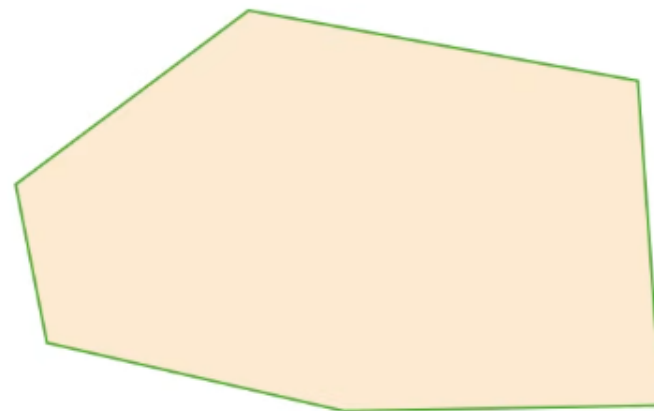
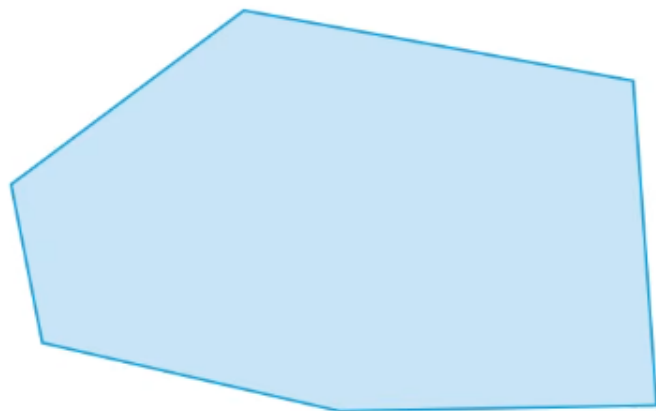
Différentes





Voici la bonne réponse.

L'enseignant rappelle deux figures correspondantes



La figure initiale et la figure obtenue par isométrie
sont deux figures **correspondantes**

Correspondantes





Modelage

6 min

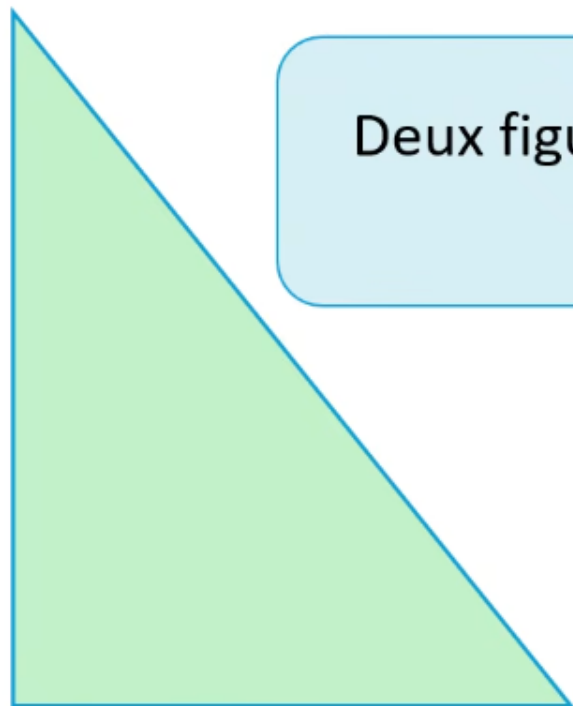
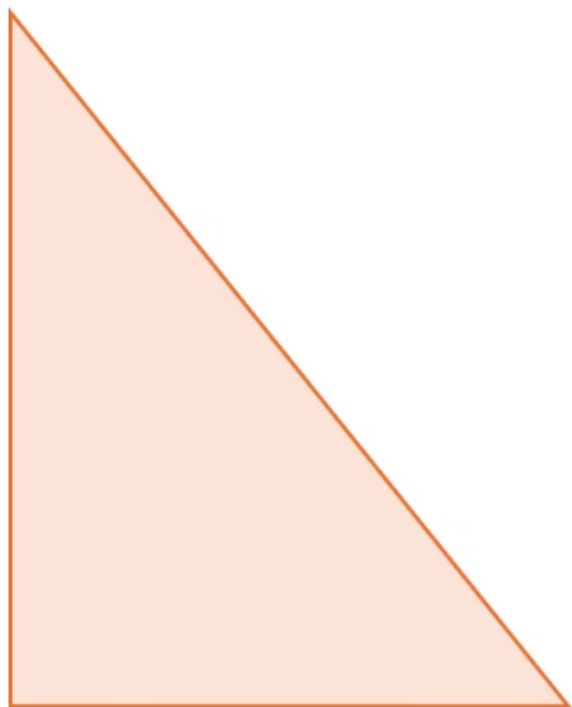




Je vais vérifier si ces deux figures sont correspondantes par une isométrie. Je dois m'assurer qu'elles sont superposables

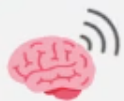
L'enseignant montre que deux figures correspondantes par une isométrie sont superposables

M



Deux figures correspondantes par
une isométrie

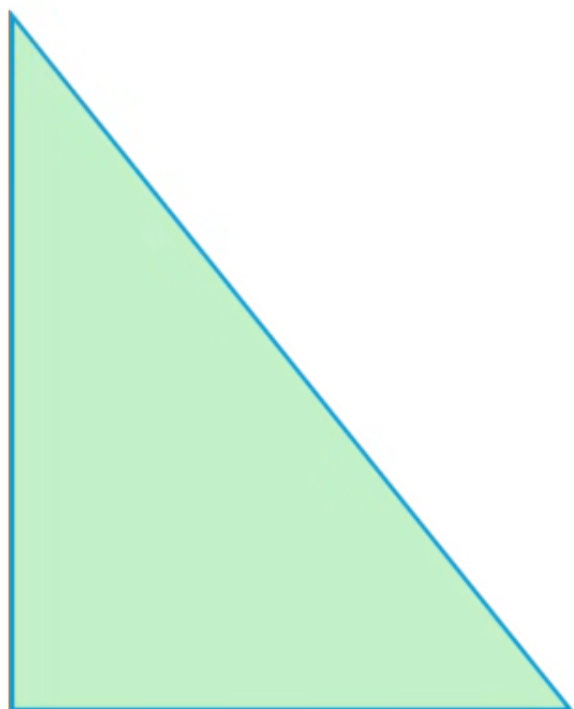




Je vais vérifier si ces deux figures sont correspondantes par une isométrie. Je dois m'assurer qu'elles sont superposables

L'enseignant montre que deux figures correspondantes par une isométrie sont superposables

M



Deux figures correspondantes par
une isométrie



sont superposables.

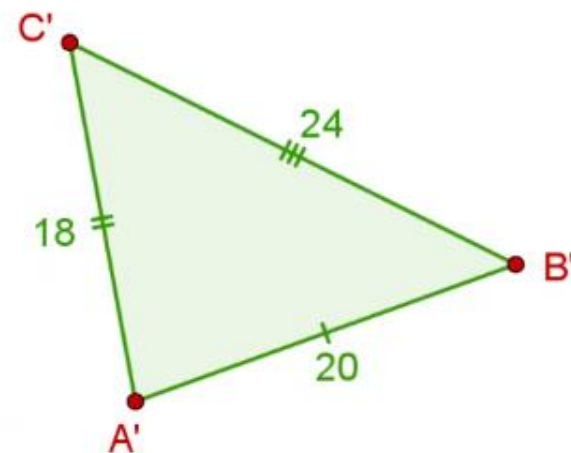
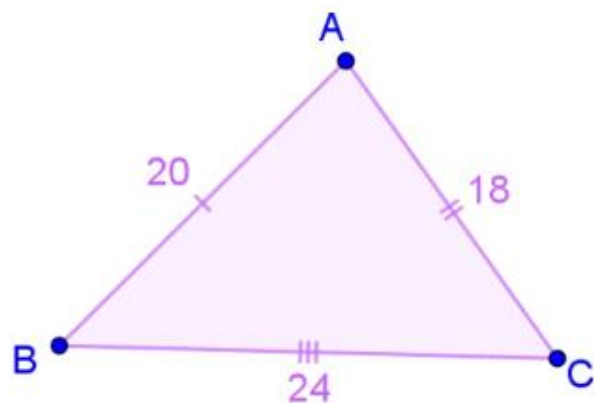




Une isométrie conserve les distances, donc les côtés correspondants doivent être égaux.

L'enseignant montre que les côtés correspondants sont de même longueur

M



Une isométrie
conserve-les
distances.



$$\begin{aligned} AB &= A'B' \\ AC &= A'C' \\ BC &= B'C' \end{aligned}$$

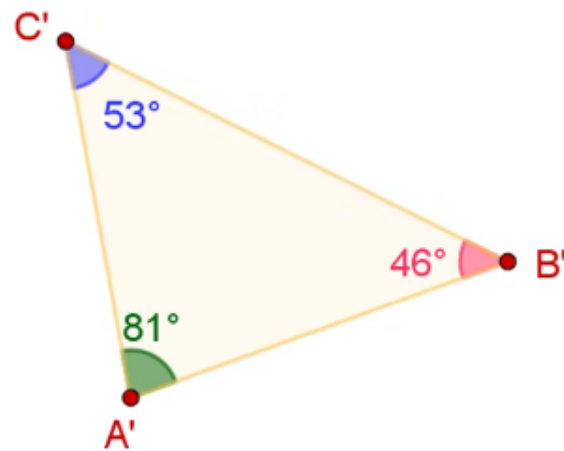
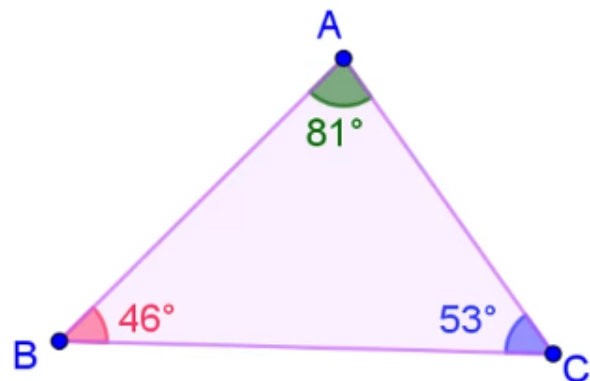




Une isométrie conserve la mesure des angles. Donc les angles correspondants doivent être égaux.

L'enseignant montre que les angles correspondants ont la même mesure

M



Une isométrie
conserve la mesure
des angles.



$$\begin{aligned}\angle ACB &= \angle A'C'B' \\ \angle ABC &= \angle A'B'C' \\ \angle BAC &= \angle B'A'C'\end{aligned}$$





Voici la propriété que je dois retenir :

L'enseignant lit et rappelle chaque propriété

M



Propriété:

Deux figures correspondantes par isométrie sont **superposables**:

- Une isométrie conserve les **distances**.
- Une isométrie conserve la mesure des **angles**.





Pratique guidée collective

8 min



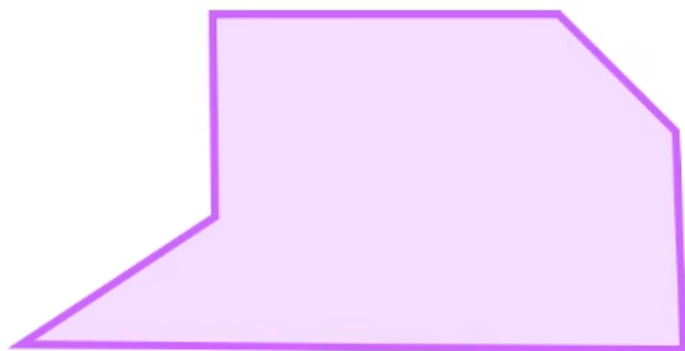


Complétez la phrase suivante par le mot qui convient.

L'enseignant laisse un moment de réflexion, puis demande aux élèves de lever leurs ardoises



Deux figures **correspondantes** par une isométrie sont.....



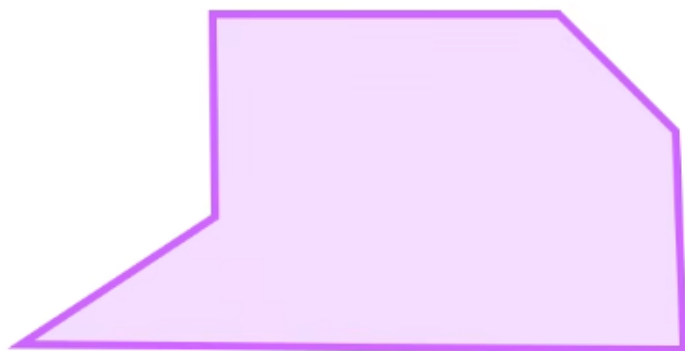


Complétez la phrase suivante par le mot qui convient.

L'enseignant laisse un moment de réflexion, puis demande aux élèves de lever leurs ardoises



Deux figures **correspondantes** par une isométrie sont.....



Similaires

Superposables

Différentes





Voici la bonne réponse.

L'enseignant justifie la réponse.



Deux figures **correspondantes** par une isométrie sont **superposables**



Superposables



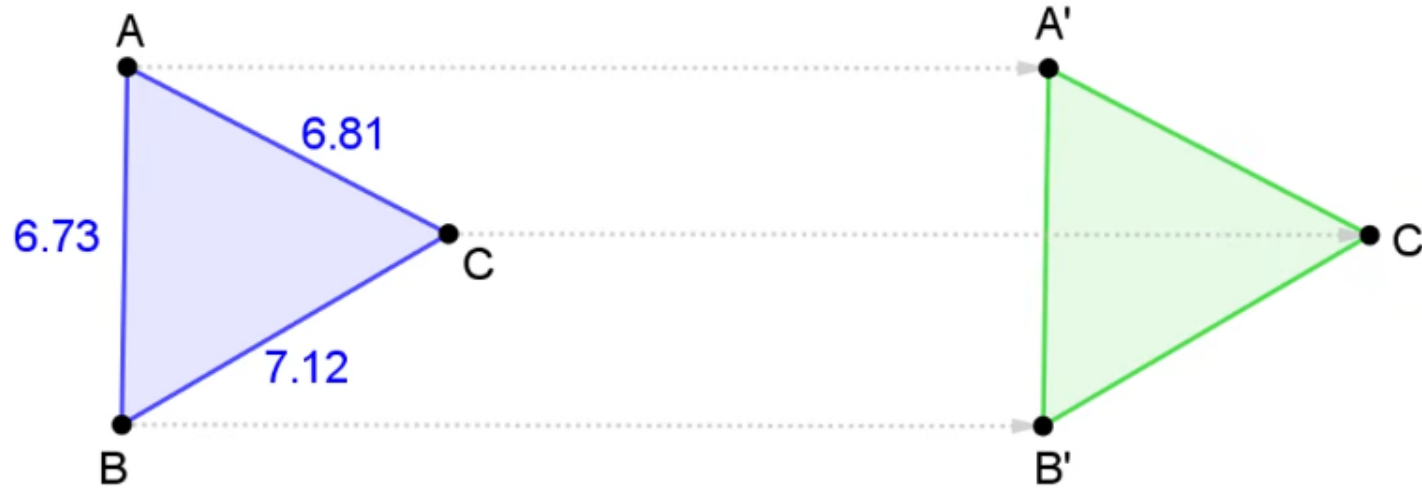


Complétez par les valeurs qui conviennent:

L'enseignant laisse un moment de réflexion, puis demande aux élèves de lever leurs ardoises



$\triangle ABC$ et $\triangle A'B'C'$ sont deux triangles correspondants par une isométrie.



$$A'B' = \dots$$

$$A'C' = \dots$$

$$C'B' = \dots$$



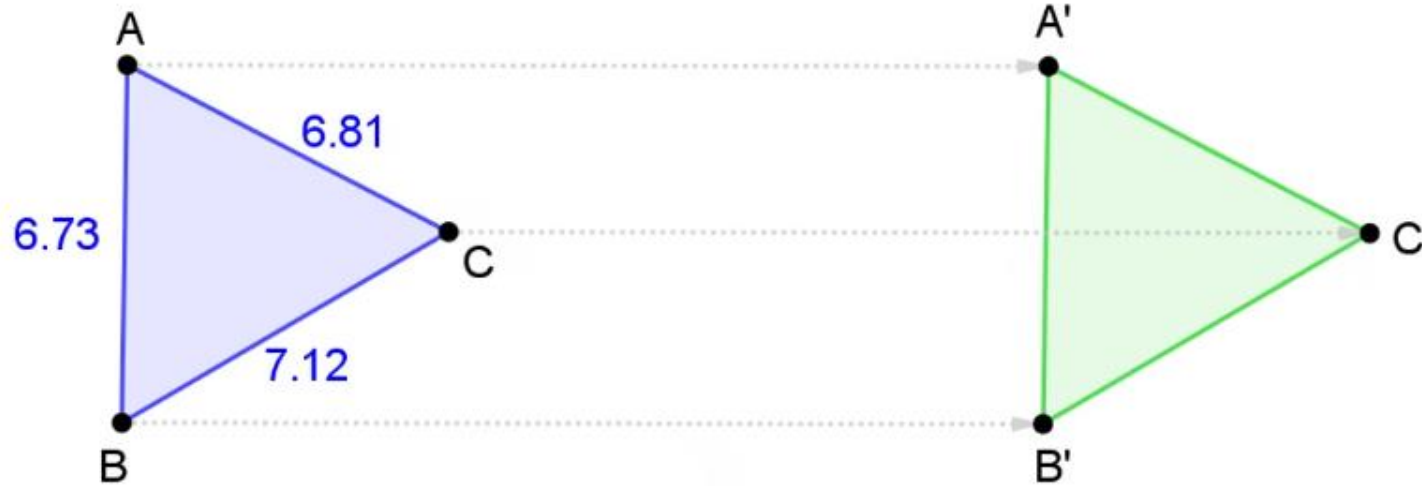


Voici les bonnes réponses.

L'enseignant rappelle qu'une isométrie conserve la distance.



$\triangle ABC$ et $\triangle A'B'C'$ sont deux triangles correspondants par une isométrie.



$$A'B' = 6,73$$

$$A'C' = 6,81$$

$$C'B' = 7,12$$



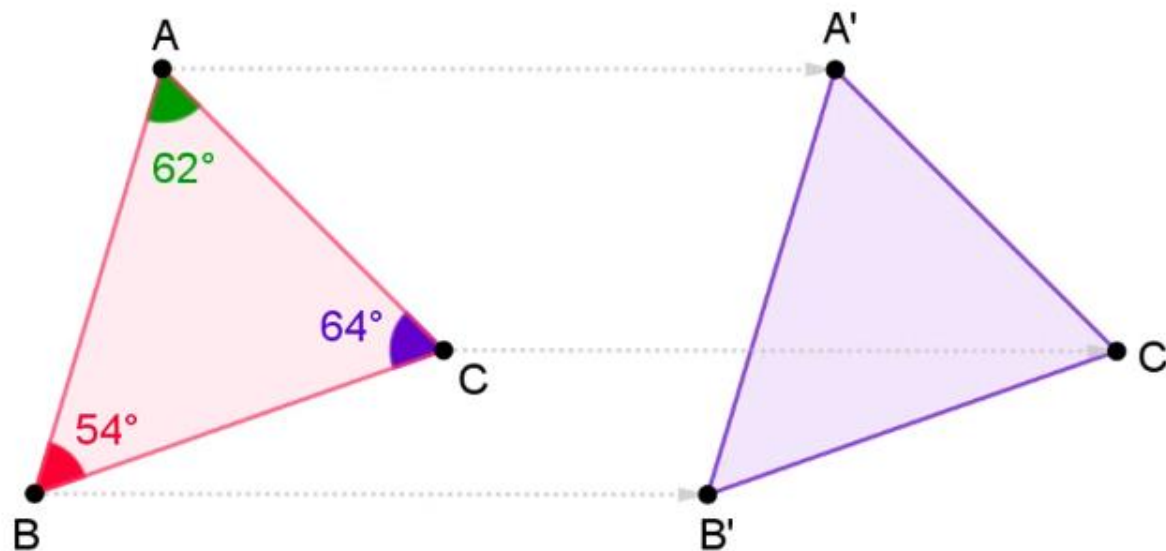


Voici les bonnes réponses.

L'enseignant rappelle qu'une isométrie conserve la mesure des angles.



$\triangle ABC$ et $\triangle A'B'C'$ sont deux triangles correspondants par une isométrie.



$$\angle A'B'C' =$$

$$\angle B'A'C' =$$

$$\angle A'C'B' =$$





Pratique en binôme





Travaillez individuellement puis discutez en binômes vos réponses.

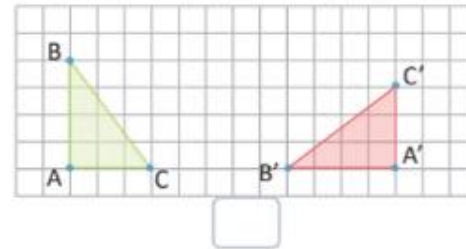
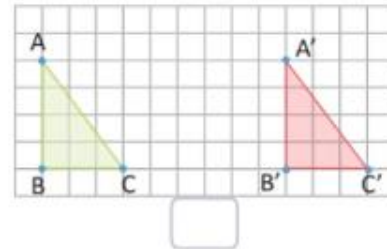
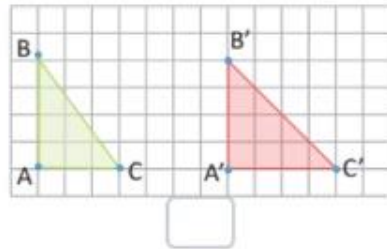
L'enseignant accorde 2 min au travail individuel puis une minute de discussion. Il circule pour contrôler et donner des indications en cas de besoin.



Je m'entraîne en binôme



1 Cocher les deux figures qui sont correspondantes par une isométrie :



2 Les deux triangles $\triangle ABC$ et $\triangle EFG$ sont correspondants par une isométrie.

a) Déterminer les distances : EF; EG et FG

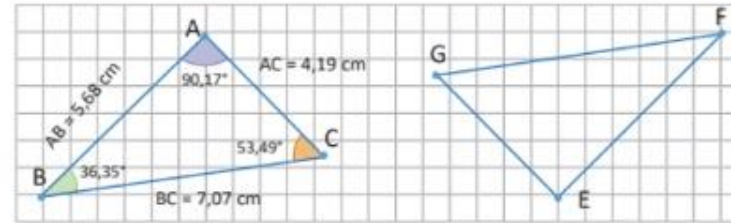
EF et AB sont

donc : EF = = cm

..... et AC sont

donc : = AC = cm

..... et BC sont donc : = BC = 3,6cm



b) Déterminer les mesures des angles : $\angle FEG$; $\angle EFG$ et $\angle EGF$

$\angle EFG$ et $\angle ACB$ sont donc : $\angle EFG = \dots = \dots^\circ$.

..... et $\angle BAC$ sont donc : = $\angle BAC = \dots^\circ$.

..... et $\angle CBA$ sont donc : = $\angle CBA = \dots^\circ$.



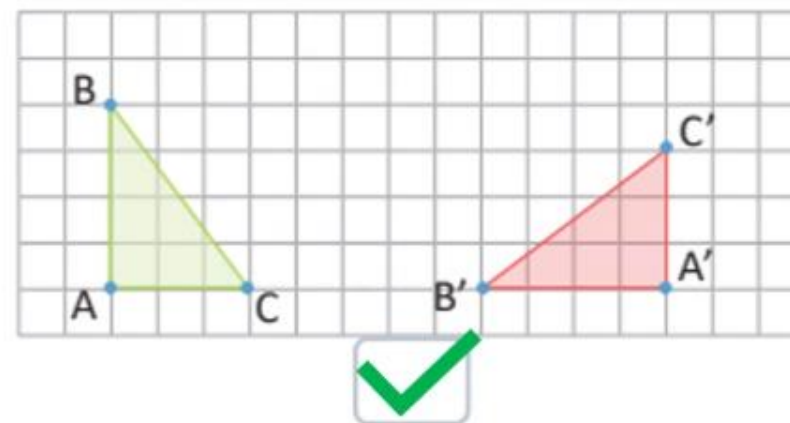
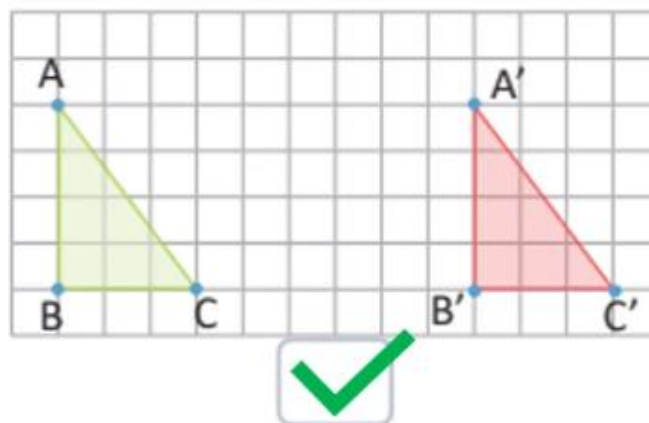
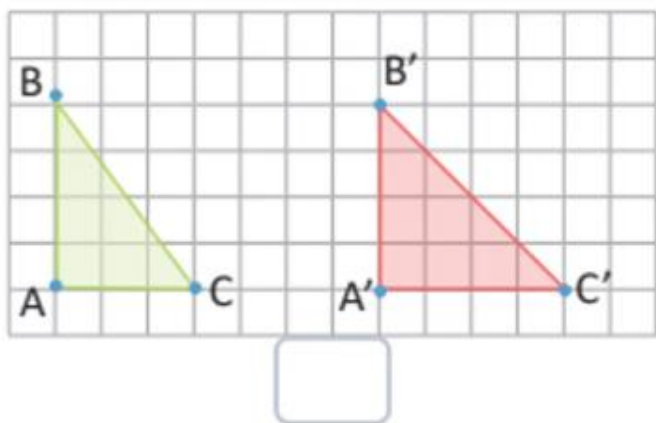


Prenez la correction sur vos livrets.

L'enseignant accorde 2 min au travail individuel puis une minute de discussion. Il circule pour contrôler et donner des indications en cas de besoin.



1 Cocher les deux figures qui sont correspondantes par une isométrie :





Travaillez individuellement puis discutez en binômes vos réponses.

L'enseignant accorde 2 min au travail individuel puis une minute de discussion. Il circule pour contrôler et donner des indications en cas de besoin.



2 Les deux triangles $\triangle ABC$ et $\triangle EFG$ sont correspondants par une isométrie.

a) Déterminer les distances : EF; EG et FG

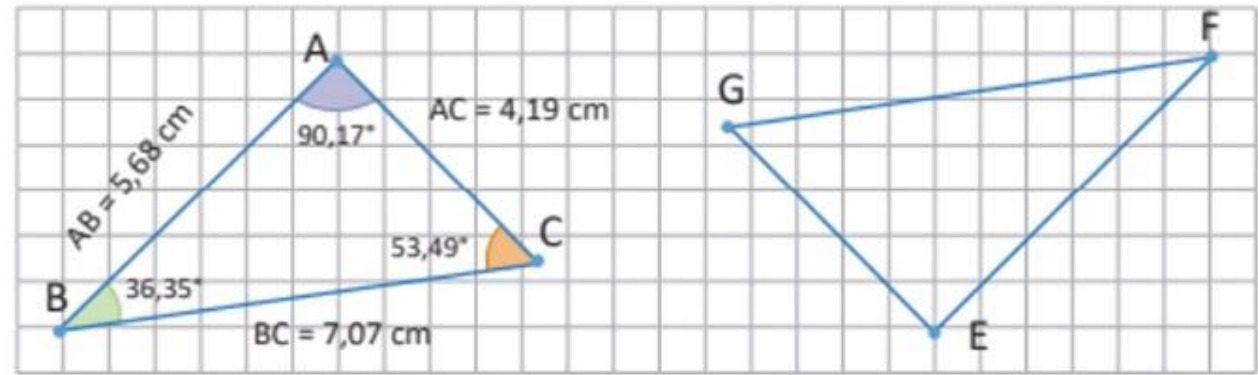
EF et AB sont **correspondants**...

donc : EF = **AB** = **5,68** cm

EG... et AC sont **correspondants**.....

donc : **EG** = AC = **4,19** cm

GF... et BC sont **correspondants** donc : **GF** = BC = **3,6** cm



b) Déterminer les mesures des angles : $\angle FEG$; $\angle EFG$ et $\angle EGF$

$\angle EFG$ et $\angle ABC$ sont **correspondants** donc : $\angle EFG = \angle ABC = 36,35^\circ$.

$\angle FEG$ et $\angle BAC$ sont **correspondants**... donc : $\angle FEG = \angle BAC = 90,17^\circ$.

$\angle EGF$... et $\angle ACB$ sont **correspondants**.. donc : $\angle EGF = \angle ACB = 53,49^\circ$.





Pratique autonome

7 min 





Prenez votre livret et votre crayon, puis répondez individuellement aux exercices. Vous avez 10 min

L'enseignant vérifie les productions des élèves, donne une aide individuelle en cas de difficulté et oriente les élèves ayant terminé vers le défi.

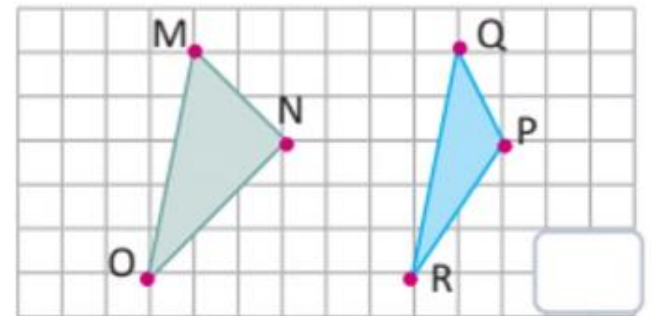
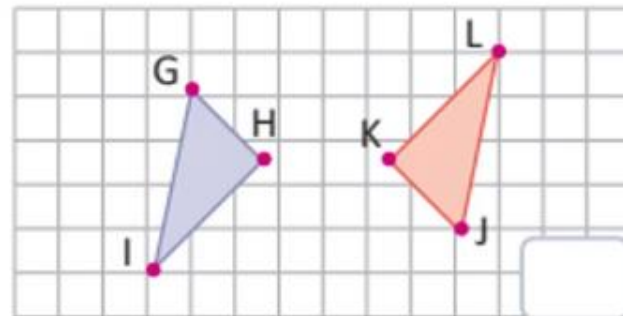
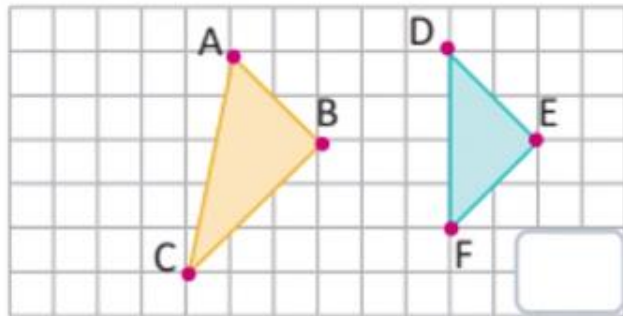
PA



Je m'entraîne tout seul



3 Cocher les deux figures qui sont correspondantes par une isométrie :





Le temps est terminé. Voyons ensemble la solution des exercices.

L'enseignant accorde 5 min pour donner l'occasion aux élèves de présenter leurs productions et corrige au tableau.

PA



Temps Écoulé





Clôture de la séance





Qui peut me dire ce que nous avons appris aujourd'hui?



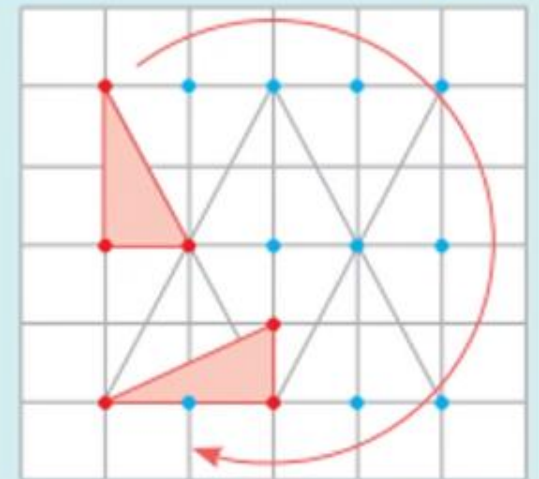
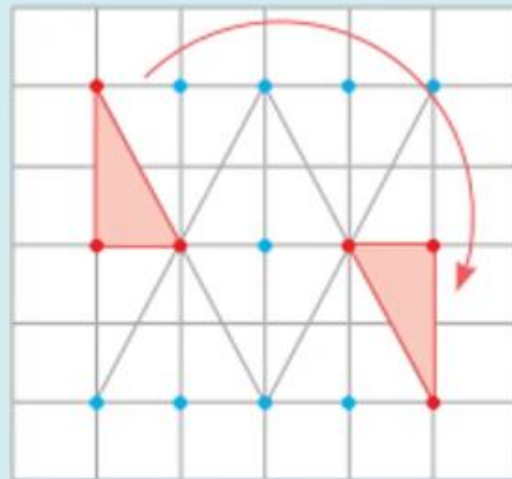
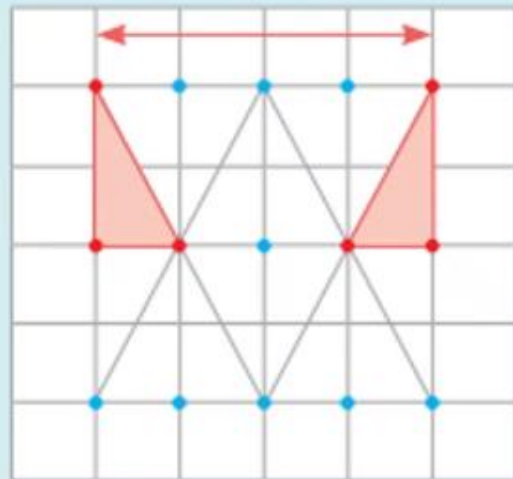
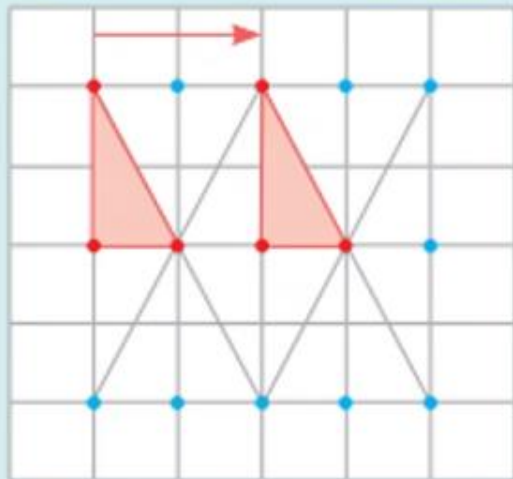


Dans cette séance nous avons appris:

L'enseignant donne un rappel de la séance.



Une isométrie change la position d'une figure sans changer sa forme ni ses dimensions.



La figure initiale et la figure obtenue par une isométrie sont des figures correspondantes.



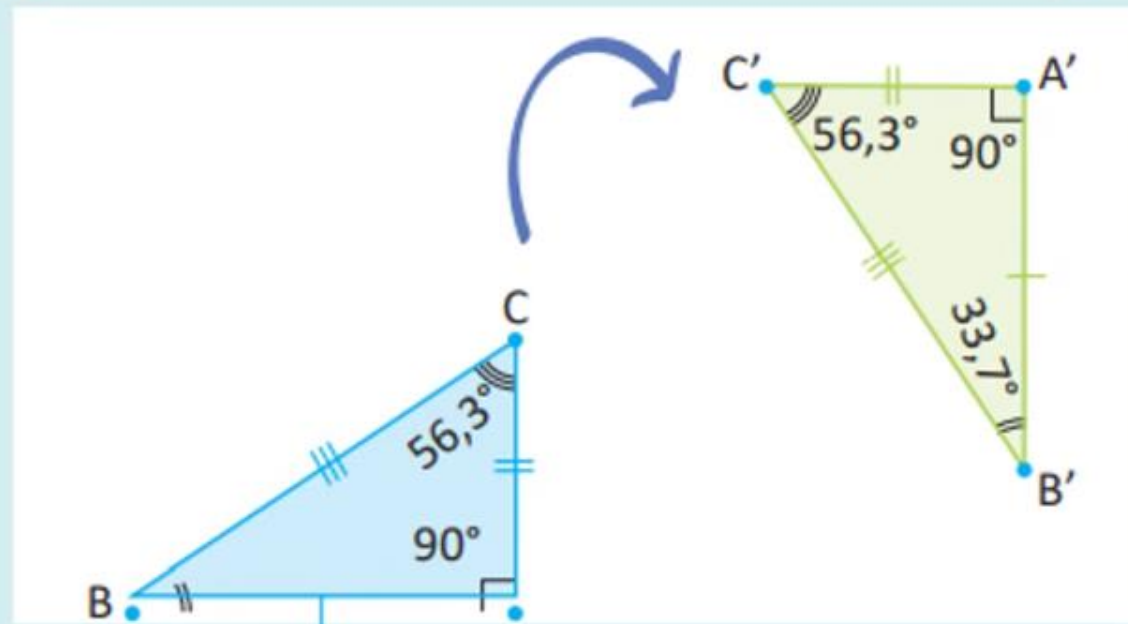


Dans cette séance nous avons appris aussi:

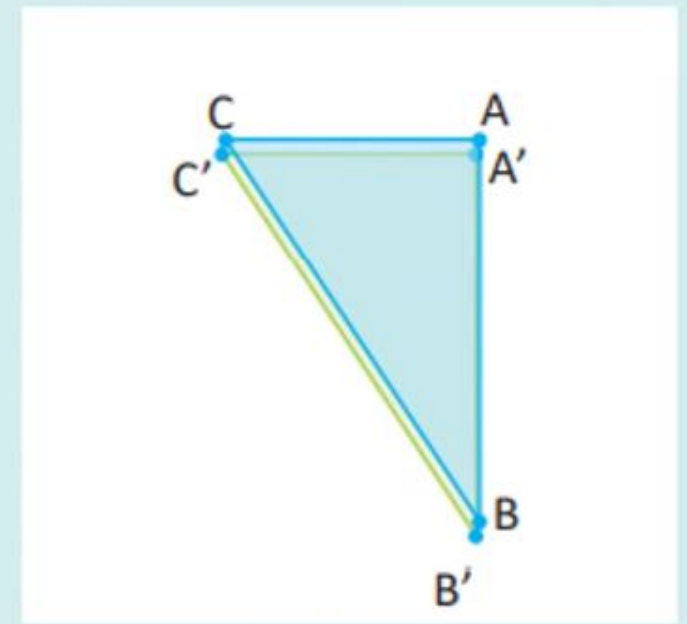
L'enseignant donne un rappel de la séance.



Deux figures correspondantes par une isométrie



sont **superposables**.





Voici l'exercice à faire à la maison pour la séance prochaine.

L'enseignant incite les élèves à faire l'exercice à la maison, puis clôt la séance..

C

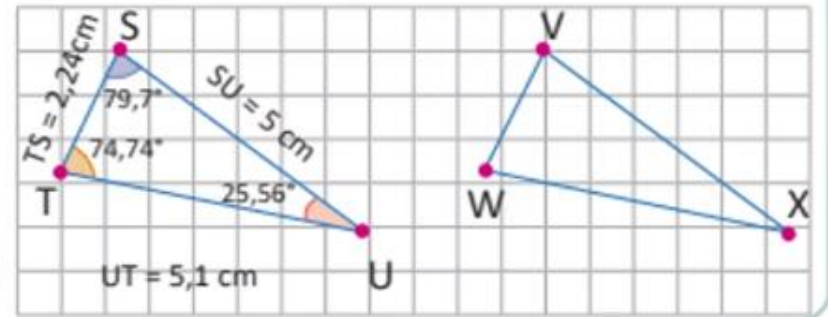


Je m'entraîne à la maison



4 Les deux triangles ΔSTU et ΔVWX sont correspondants par une isométrie.

- a) Déterminer les distances : VW ; VX et WX
- b) Déterminer les mesures des angles : $\angle WVX$; $\angle WXV$ et $\angle VWX$





C'est la fin de notre séance. N'oubliez pas de réviser votre leçon.

L'enseignant incite les élèves à faire l'exercice à la maison, puis clôt la séance..

