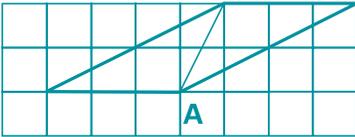
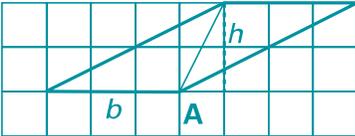


- Quelle relation existe-t-il entre l'aire du parallélogramme et l'aire des deux triangles découpés?
L'aire du parallélogramme est la même que celle des deux triangles parce que le parallélogramme est formé des deux triangles.
- Que peut-on dire de l'aire d'un seul triangle?
C'est la moitié de l'aire du parallélogramme, car le parallélogramme est composé des deux triangles congruents.

Étape 2

- ▶ Remettre à chaque élève la feuille **Aire de triangles**.
- ▶ Lire les consignes et donner aux élèves le temps requis pour réaliser le travail.
- ▶ Lorsque les élèves ont terminé, projeter le transparent de la feuille **Aire de triangles**.
- ▶ Demander à un ou à une élève de venir tracer le parallélogramme formé en partant du triangle A et d'expliquer la façon utilisée pour calculer l'aire du parallélogramme A et du triangle A.

Voici un exemple de scénario d'apprentissage :

Enseignant ou enseignante	Élève														
<p><i>Comment as-tu tracé un parallélogramme en partant du triangle A?</i></p>	<p>J'ai tracé une ligne de la même longueur que la base en partant du coin supérieur du triangle. J'ai relié la ligne du haut à la base pour former le parallélogramme.</p> <p>Sur le transparent :</p> 														
<p><i>Quelle est la longueur de la base et de la hauteur du parallélogramme?</i></p> <p><i>Pourrais-tu indiquer la base et la hauteur sur le dessin?</i></p>	<p>J'ai compté 3 cm pour la base et 2 cm pour la hauteur.</p> <p>Sur le transparent :</p>  <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #e0f2f1;"> <th colspan="2">Figures</th> <th>Base (cm)</th> <th>Hauteur (cm)</th> <th>Aire (cm²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="width: 20px;">A</td> <td style="width: 100px;">Parallélogramme</td> <td style="color: red;">3</td> <td style="color: red;">2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Triangle</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Figures		Base (cm)	Hauteur (cm)	Aire (cm ²)	A	Parallélogramme	3	2		Triangle			
Figures		Base (cm)	Hauteur (cm)	Aire (cm ²)											
A	Parallélogramme	3	2												
	Triangle														
<p><i>Comment as-tu calculé l'aire du parallélogramme A?</i></p>	<p>La formule pour calculer l'aire d'un parallélogramme est $A = b \times h$. Dans le parallélogramme A, la base mesure 3 cm et la hauteur est de 2 cm. J'ai fait $3 \times 2 = 6$. Donc, l'aire du parallélogramme est de 6 cm².</p> <p>Sur le transparent :</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #e0f2f1;"> <th colspan="2">Figures</th> <th>Base (cm)</th> <th>Hauteur (cm)</th> <th>Aire (cm²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="width: 20px;">A</td> <td style="width: 100px;">Parallélogramme</td> <td style="color: red;">3</td> <td style="color: red;">2</td> <td style="color: red;">6</td> </tr> <tr> <td>Triangle</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Figures		Base (cm)	Hauteur (cm)	Aire (cm ²)	A	Parallélogramme	3	2	6	Triangle			
Figures		Base (cm)	Hauteur (cm)	Aire (cm ²)											
A	Parallélogramme	3	2	6											
	Triangle														

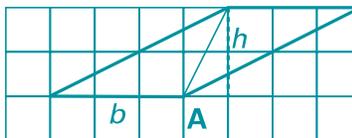
Quelle est la longueur de la base et de la hauteur du triangle A?

Pourrais-tu indiquer la hauteur sur le dessin?

Que remarques-tu?

J'ai compté 3 cm pour la base et 2 cm pour la hauteur.

Sur le transparent :



La base et la hauteur sont les mêmes que celles du parallélogramme.

Figures		Base (cm)	Hauteur (cm)	Aire (cm ²)
A	Parallélogramme	3	2	6
	Triangle	3	2	

Comment as-tu calculé l'aire du triangle A?

L'aire du triangle est la moitié de l'aire du parallélogramme. Comme l'aire du parallélogramme est de 6 cm², l'aire du triangle est donc de 3 cm².

Figures		Base (cm)	Hauteur (cm)	Aire (cm ²)
A	Parallélogramme	3	2	6
	Triangle	3	2	3

Quelqu'un a-t-il tracé un parallélogramme différent de celui-ci?

Oui, moi j'ai tracé le second triangle à gauche du premier.

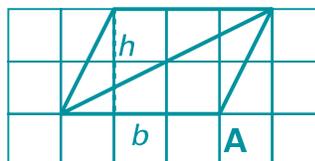
Sur le transparent :



La base et la hauteur sont-elles toujours les mêmes quant au triangle et au parallélogramme?

Oui, elles sont les mêmes.

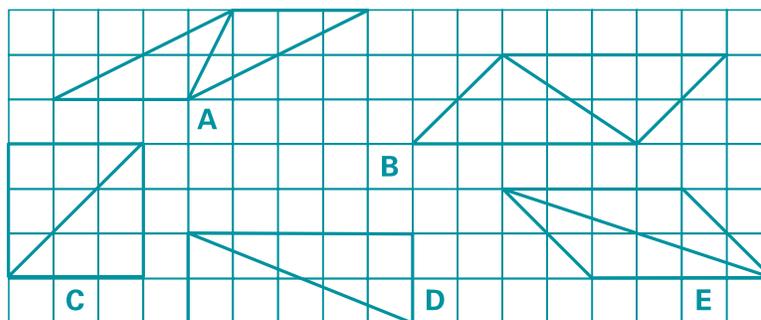
Sur le transparent :



Comment as-tu calculé l'aire du triangle A?

Les calculs sont les mêmes.

- Reprendre la même démarche pour les triangles et les parallélogrammes B à E. Voici des exemples de réponses possibles :



Figures		Base (cm)	Hauteur (cm)	Aire (cm ²)
B	Parallélogramme	5	2	10
	Triangle	5	2	5
C	Parallélogramme	3	3	9
	Triangle	3	3	4,5
D	Parallélogramme	5	2	10
	Triangle	5	2	5
E	Parallélogramme	4	2	8
	Triangle	4	2	4

► Poser aux élèves les questions suivantes :

- De quelle manière l'aire d'un triangle se compare-t-elle à l'aire d'un parallélogramme?
L'aire d'un triangle est la moitié de l'aire d'un parallélogramme.
- Quelle formule peut-on utiliser pour calculer l'aire d'un triangle?
Puisque la formule de l'aire d'un parallélogramme est $A = b \times h$, celle de l'aire d'un triangle doit être $A = b \times h \div 2$.

► Rappeler aux élèves les deux formes de notation de la division.

$$A = b \times h \div 2$$

$$A = \frac{b \times h}{2}$$

► Faire ressortir la formule suivante :

- Aire d'un triangle = Aire d'un parallélogramme $\div 2$

$$= b \times h \div 2 \text{ ou } \frac{b \times h}{2}$$



► Remettre à chaque élève la fiche **Triangles** et sélectionner les exercices à réaliser individuellement.

Lien journal



Fais un dessin qui t'aidera à te rappeler que l'aire d'un triangle est la moitié de l'aire d'un parallélogramme de même base et de même hauteur.