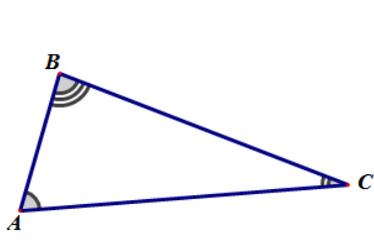


**Triangles semblables** - triangles dont l'un est un agrandissement ou une réduction de l'autre.

- a. Si deux triangles ont **deux** angles correspondants égaux, elles seront semblables, et les côtés seront proportionnels. (Pourquoi est-ce que deux angles sont assez ?)
- b. La réciproque est aussi vraie, c'est-à-dire que si deux triangles ont des côtés proportionnels, elles seront semblables.



On écrit :  $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$

Angles égaux : Côtés correspondants dans le même rapport (ceci est le rapport de similitude)

$$\begin{aligned} \hat{A} &\equiv \hat{A}' \\ \hat{B} &\equiv \hat{B}' \\ \hat{C} &\equiv \hat{C}' \end{aligned}$$

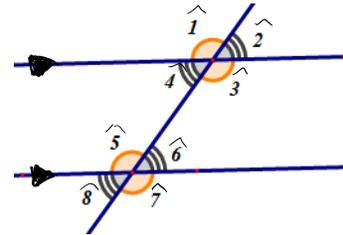
$$\frac{AB}{A'B'} = \frac{BC}{B'C'} = \frac{AC}{A'C'}$$

- c. Très souvent, on trouve des triangles semblables là où il-y a des droites parallèles.

Les angles égaux sont :

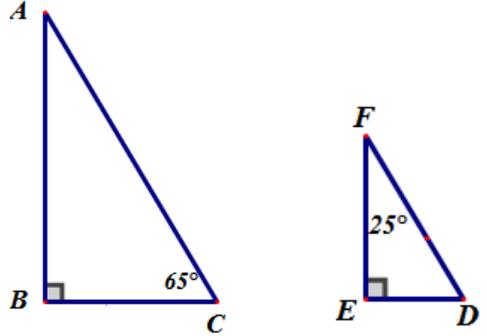
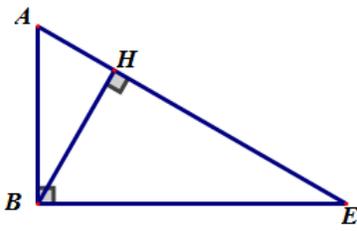
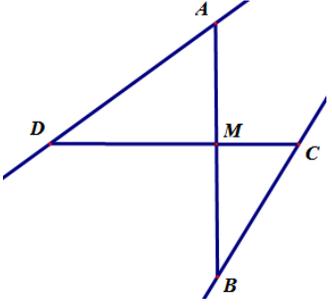
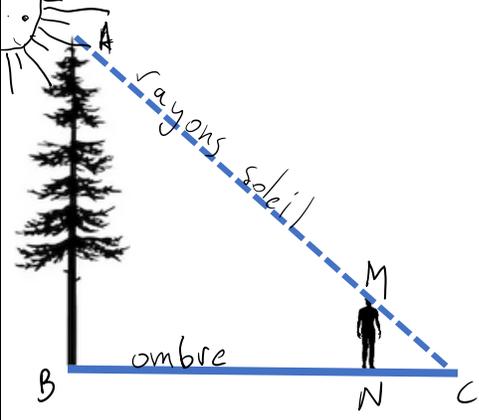
$$\hat{1} \equiv \hat{3} \equiv \hat{5} \equiv \hat{7}$$

$$\hat{2} \equiv \hat{4} \equiv \hat{6} \equiv \hat{8}$$



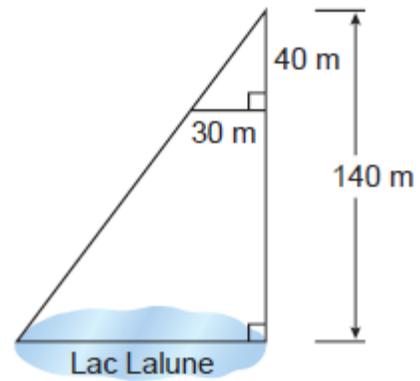
1. Encerle les paires de triangles semblables dans les diagrammes suivants :

<p>Oui ou non</p>	<p>Oui ou non</p>
<p><math>\Delta FOG</math> et <math>\Delta HOI</math></p> <p>Oui ou non</p>	<p><math>\Delta ADE</math> et <math>\Delta ABC</math></p> <p>Oui ou non</p>

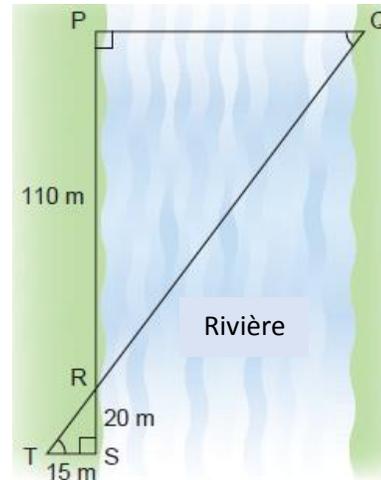
 <p><math>\triangle ABC</math> et <math>\triangle FED</math></p> <p>Oui ou non</p>	 <p><math>\triangle BAH</math> et <math>\triangle EHB</math> et <math>\triangle ABC</math></p> <p>Oui ou non</p>
 <p><math>\triangle MAD</math> et <math>\triangle MBC</math></p> <p>Oui ou non</p>	 <p><math>\triangle BAC</math> et <math>\triangle NMC</math></p> <p>Oui ou non</p>

2. Un homme mesurant un 1,75m se tient au long de la tour Eiffel tel sorte que l'ombre de la tour tombe au-dessus de sa tête. L'ombre de l'homme mesure 2,7m, et l'ombre de la tour mesure 500m. Quelle est la hauteur de la tour Eiffel ? *Fais un dessin !*

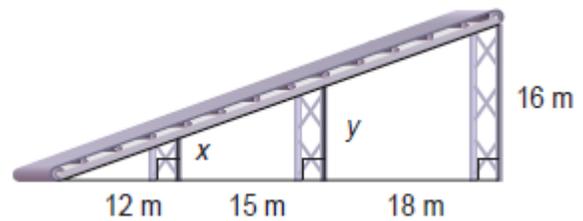
3. Un arpenteur a effectué le mesurément dans le diagramme ci-contre. Quelle est la longueur du Lac Lalune ?



4. Calcule la largeur de la rivière (le segment PQ), sachant les distances dans le diagramme.



5. Quelles sont les valeurs des hauteurs  $x$  et  $y$  qui soutiennent le tapis roulant dans le diagramme ?



6. Dans les figures suivantes, calcule les valeurs des longueurs dénotés par des lettres minuscules :

