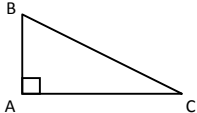
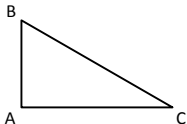
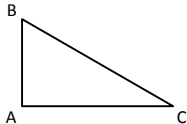


Fiche Outil : Le théorème de Pythagore et sa réciproque

PROPRIÉTÉ	FIGURE DE BASE	CETTE PROPRIÉTÉ PERMET DE ...	POUR L'UTILISER, IL FAUT ...	RÉDACTION TYPE :
THÉORÈME DE PYTHAGORE		... calculer une longueur.	... avoir un triangle rectangle dont on connaît 2 longueurs.	<p>Le triangle ABC est rectangle en A, donc on peut utiliser <u>le théorème de Pythagore</u> :</p> $BC^2 = AB^2 + AC^2$ <p><i>[On remplace les longueurs connues par leurs valeurs et on calcule en utilisant la touche $\sqrt{\quad}$]</i></p>
		... prouver qu'un triangle n'est pas rectangle.	... avoir un triangle dont on connaît les 3 longueurs.	<p>Le côté le plus long est [BC].</p> <p>On calcule :</p> <p style="padding-left: 40px;">D'une part : $BC^2 = \dots$</p> <p><i>[On remplace par la valeur et on calcule]</i></p> <p style="padding-left: 40px;">D'autre part : $AB^2 + AC^2 = \dots$</p> <p><i>[On remplace par les valeurs et on calcule]</i></p> <p>On constate que $BC^2 \neq AB^2 + AC^2$</p> <p>Si le triangle était rectangle, d'après le <u>théorème de Pythagore</u>, les deux résultats seraient égaux.</p> <p>Ici, ce n'est pas le cas donc le triangle ABC n'est pas rectangle.</p>
RÉCIPROQUE DU THÉORÈME DE PYTHAGORE		... prouver qu'un triangle est rectangle.	... avoir un triangle dont on connaît les 3 longueurs.	<p>Le côté le plus long est [BC].</p> <p>On calcule :</p> <p style="padding-left: 40px;">D'une part : $BC^2 = \dots$</p> <p><i>[On remplace par la valeur et on calcule]</i></p> <p style="padding-left: 40px;">D'autre part : $AB^2 + AC^2 = \dots$</p> <p><i>[On remplace par les valeurs et on calcule]</i></p> <p>On constate que $BC^2 = AB^2 + AC^2$</p> <p>Donc le triangle ABC est rectangle en A, d'après la <u>réciproque du théorème de Pythagore</u>.</p>