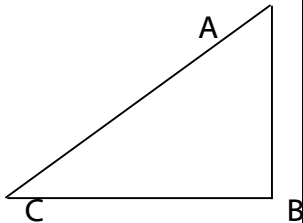
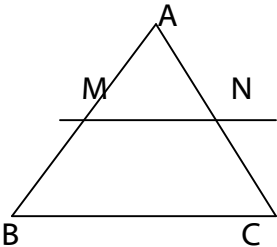


## LES PRINCIPAUX THEOREMES MATHEMATQUES (4<sup>ème</sup>-3<sup>ème</sup>)

Théorème	Conditions d'application	Exemple de figure	Formule	Utilité
<b>Pythagore</b>	- Triangle rectangle		$AC^2 = AB^2 + BC^2$ (le carré de l'hypothénus est égal à la somme des carrés des deux autres côtés)	Calculer la mesure des côtés dans un triangle rectangle.
<b>Réciproque de Pythagore</b>	- Triangle	Voir au dessus	Si $AC^2 = AB^2 + BC^2$ <b>Alors</b> on peut conclure que le triangle est rectangle en B	On doit montrer qu'un triangle est rectangle.  Remarque : Il s'agit de la « réciproque » de Pythagore car ici on ne sait pas que le triangle est rectangle, mais on doit justement le prouver.
<b>Thalès</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Triangle</li> <li>- M appartient à [AB]</li> <li>- N appartient à [AC]</li> <li>- (MN) est parallèle à (BC)</li> </ul>		$AM/AB = AN/AC = MN/BC$	On doit calculer la mesure de longueurs dans un triangle où il y a une droite parallèle à un côté.
<b>Réciproque de Thalès</b>	Triangle	Voir au dessus	Si on a : $AM/AB = AN/AC = MN/BC$ <b>Alors</b> on peut conclure que (MN) est parallèle à (BC)	On doit montrer que deux droites sont parallèles  C'est la réciproque du théorème car ici on doit prouver qu'il y a un parallélisme