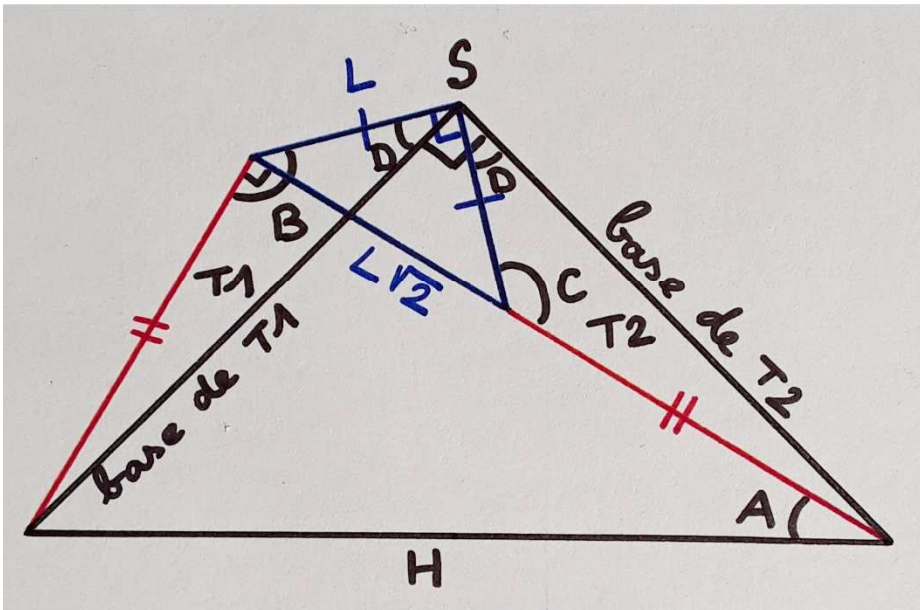


## Corde L entre un triangle rectangle et un triangle isocèle rectangle

Dans le triangle rectangle d'angle A, on reporte la longueur du côté opposé sur le côté adjacent comme sur la figure (en rouge), puis on trace le triangle isocèle rectangle de base adjacent - opposé.



angle B = angle C = 135°  
 Les côtés en B et C sont les mêmes  
 Triangle 1 = Triangle 2

Soit S le sommet  
 base de T1 = base de T2  
 Angle entre ces deux bases  
 = 90 - D + D = 90°  
 (avec D = A)

Le triangle formé par le sommet S et l'hypoténuse H est isocèle rectangle en S.

Soit L la longueur de la corde entre un triangle rectangle et un triangle isocèle rectangle

$$\text{Adjacent} - \text{opposé} = L \sqrt{2}$$

$$\cos A - \sin A = \frac{L \sqrt{2}}{H}$$

**Côtés adjacent et opposé donnés séparément avec la corde (non démontré)**

Côté adjacent

$$\text{Adjacent} = \frac{\sqrt{H^2 - L^2} + L}{\sqrt{2}}$$

$$\cos A = \frac{\sqrt{H^2 - L^2} + L}{H \sqrt{2}}$$

Côté opposé

$$\text{Opposé} = \frac{\sqrt{H^2 - L^2} - L}{\sqrt{2}}$$

$$\sin A = \frac{\sqrt{H^2 - L^2} - L}{H \sqrt{2}}$$

Remerciements à Gérard Villemin

Simon Rivera