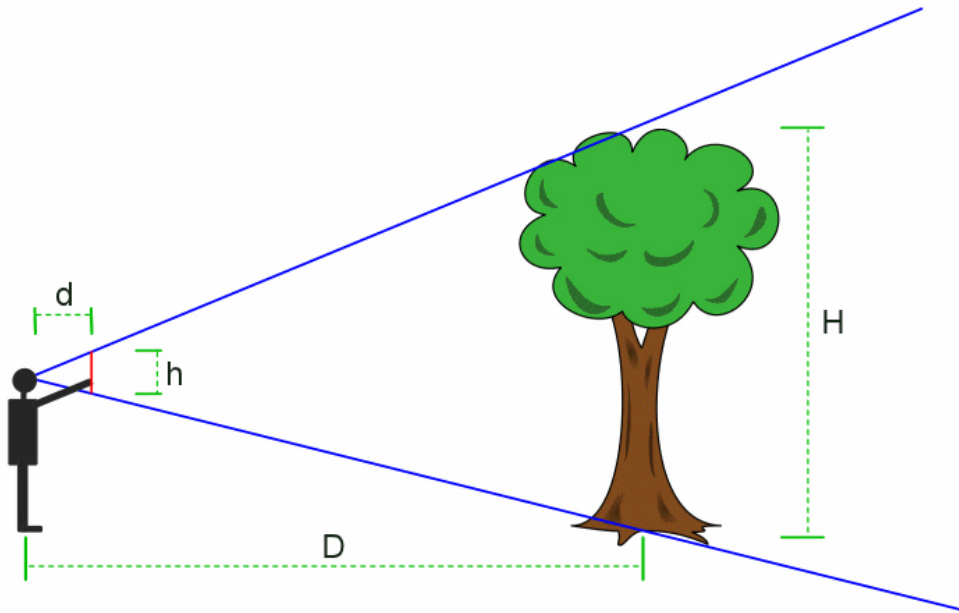


Mesurer la hauteur d'un élément haut

Pour mesurer la hauteur d'un bâtiment, d'un arbre, d'un pylône ... il existe une méthode relativement simple. Il suffit de disposer d'au moins un bâton.

Il faut tenir son bâton vertical (parallèle à l'objet à mesurer) et à bout de bras.

S'approcher ou se reculer de l'arbre de façon à faire coïncider le haut de l'arbre avec le haut du bâton et le bas de l'arbre avec le bas du bâton. Attention il faut viser le haut de l'arbre au centre de celui-ci, sa flèche. Il ne faut pas se laisser piéger par les branches qui viennent sur le devant de l'arbre.



d représente la longueur du bras de l'observateur.

h est la hauteur du bâton.

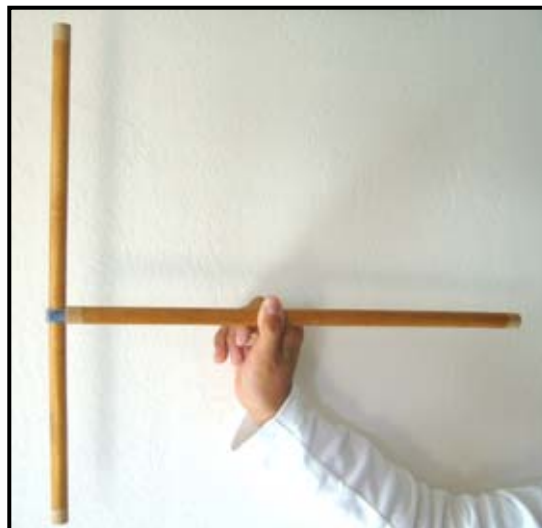
D est alors la distance séparant l'observateur de l'arbre et H est la hauteur de l'arbre.

D'après le théorème de Thalès, on a : $\frac{h}{H} = \frac{d}{D}$

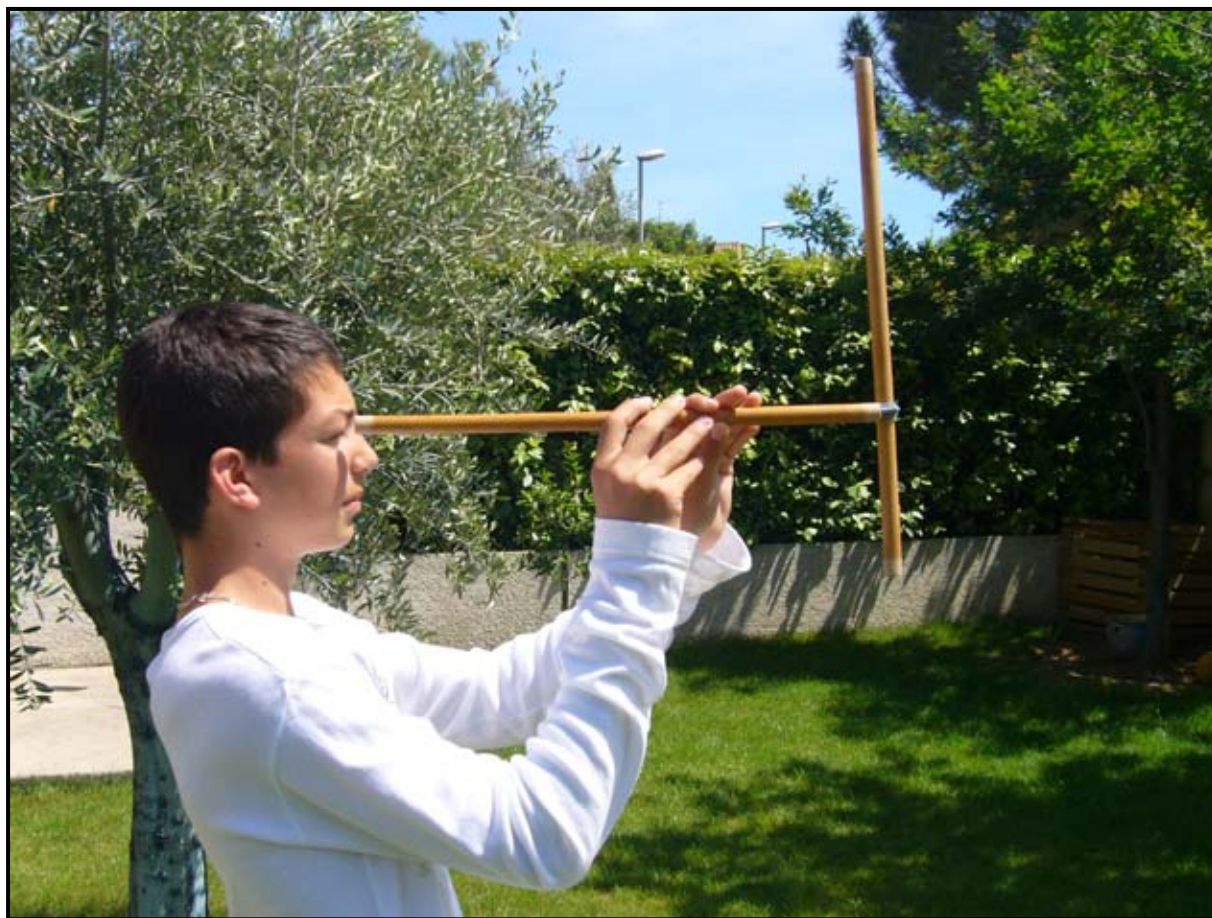
$$\text{donc } H = \frac{h \times D}{d}$$

Il est possible de simplifier les calculs en fabriquant un petit instrument appelé « croix du bûcheron ».

Il suffit pour cela de prendre 2 bâtons de longueurs identiques (30 ou 40 cm par exemple). Il faut alors les assembler en formant un angle droit comme sur la photo suivante.



On procède alors de la façon suivante :



Viser l'élément à mesurer en avançant ou en reculant de sorte à faire coïncider le haut et le bas de la croix du bûcheron avec le haut et le bas de l'élément.

