

II. Triangle rectangle et trigonométrie.

a) Le cosinus d'un angle aigu.



On fixe une mesure pour l'angle \hat{A} .
Tous les triangles rectangles dessinés ont donc les mêmes mesures d'angles, ce sont des triangles semblables.

Lorsqu'on calcule les fractions $\frac{\text{côté adjacent de } \hat{A}}{\text{hypoténuse}}$, on trouve toujours le même résultat pour chacun des triangles.

Pour une mesure de l'angle \hat{A} fixée, les longueurs des côtés adjacents à \hat{A} et de l'hypoténuse sont proportionnelles. On note le coefficient de proportionnalité $\cos(\hat{A})$. Pour tous les triangles rectangle $\text{hypoténuse} \times \cos(\hat{A}) = \text{côté adjacent de } \hat{A}$ ou $\cos(\hat{A}) = \frac{\text{côté adjacent de } \hat{A}}{\text{hypoténuse}}$.

Contraposé: contraire de la réciproque

hypoténuse: côté le plus long du triangle rectangle.