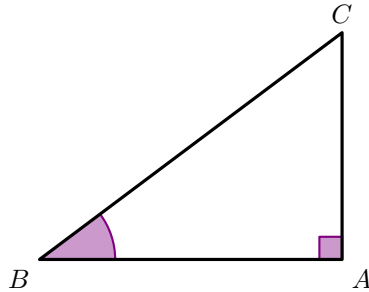


3) Sinus et tangente d'un angle aigu dans un triangle rectangle

Définition.

Dans un triangle ABC rectangle en A ,



Le sinus de l'angle \widehat{B} se note $\sin \widehat{B}$ et sa tangente se note $\tan \widehat{B}$. On a :

$$\sin \widehat{B} = \frac{AC}{BC}$$
$$\tan \widehat{B} = \frac{AC}{AB}$$

Bilan.

Dans un triangle rectangle,

- le **cosinus** d'un angle aigu est égal au rapport $\frac{\text{longueur du côté adjacent à cet angle}}{\text{longueur de l'hypoténuse}}$.
- le **sinus** d'un angle aigu est égal au rapport $\frac{\text{longueur du côté opposé à cet angle}}{\text{longueur de l'hypoténuse}}$.
- la **tangente** d'un angle aigu est égale au rapport $\frac{\text{longueur du côté opposé à cet angle}}{\text{longueur du côté adjacent à cet angle}}$.

Remarques.

- Un cosinus, un sinus, une tangente n'ont pas d'unité.
- Si \widehat{B} est un angle aigu, $\cos \widehat{B}$, $\sin \widehat{B}$ et $\tan \widehat{B}$ sont des nombres strictement positifs (puisque ce sont des rapports de longueurs). De plus, l'hypoténuse est le côté le plus long, donc $0 < \cos \widehat{B} < 1$ et $0 < \sin \widehat{B} < 1$.