

Préambule :

Ouvrir dans **Mes Documents**, le fichier nommé **activite_trigo**.

I] Vocabulaire

On a tracé un triangle ABC rectangle en B.

Compléter: [BC] est le côté à \hat{A} . [AB] est le côté à \hat{A} . [AC] est
mais [BC] est le côté adjacent à [AB] est le côté opposé à

II] Le cosinus d'un angle

On a placé sur le côté [AB] un point R et construit la perpendiculaire à (AB) passant par R. On nomme S le point d'intersection de cette droite avec [AC]


On a calculé la valeur des rapports AB/AC et AR/AS.

- Que remarque-t-on ?
- Que faut-il faire pour changer la valeur de ces rapports ?
- De quoi dependent-ils ?
- Comment se nomme ce rapport vu en 4ème ?

Formuler, grâce au vocabulaire: dans un triangle rectangle, $\cos \hat{A} = \frac{\dots}{\dots}$

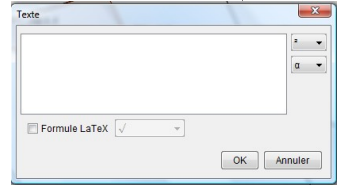
III] Le sinus d'un angle

On souhaite calculer le rapport RS/AS.

- Pour cela cliquer sur  Insérer un texte puis cliquer à coté de la figure pour faire apparaître le cadre suivant :

Ecrire alors la formule suivante : "**RS/AS=" + (distanceRS / distanceAS)** puis OK


- Déplacer le point R sur la droite [AB], que constatez-vous ?
- Que faut-il faire pour changer la valeur de ce rapport ?
- De quoi depend-il ?
- On appelle ce rapport le sinus de l'angle \widehat{BAC} . On note $\sin \widehat{BAC} = RS/AS$
- A quel autre rapport RS/AS est-il égal ?



Formuler, grâce au vocabulaire: dans un triangle rectangle, $\sin \hat{A} = \frac{\dots}{\dots}$

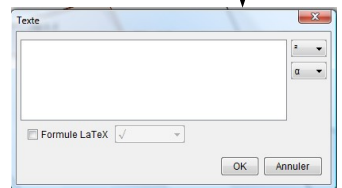
IV] La tangente d'un angle

On souhaite calculer le rapport RS/AR.

- Pour cela cliquer sur  Insérer un texte puis cliquer à coté de la figure pour faire apparaître le cadre suivant :

Ecrire alors la formule suivante : "**RS/AR=" + (distanceRS / distanceAR)** puis OK

- Déplacer le point R sur la droite [AB], que constatez-vous ?
- Que faut-il faire pour changer la valeur de ce rapport ?
- De quoi depend-il ?
- On appelle ce rapport la tangente de l'angle \widehat{BAC} . On note $\tan \widehat{BAC} = RS/AR$
- A quel autre rapport RS/AR est-il égal ?



Formuler, grâce au vocabulaire: dans un triangle rectangle, $\tan \hat{A} = \frac{\dots}{\dots}$

V] Démonstration

Quel théorème permet d'affirmer que $\frac{AR}{AB} = \frac{AS}{AC} = \frac{RS}{BC}$?

En déduire $\frac{AR}{AS} = \dots$

En déduire $\frac{RS}{AS} = \dots$

En déduire $\frac{RS}{AR} = \dots$

