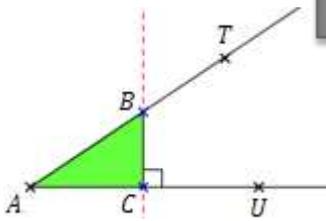


FICHE CONJECTURE : COSINUS D'UN ANGLE AIGU DANS UN TRIANGLE RECTANGLE

1) Réaliser la construction suivante à l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique :



Programme :

- ✓ Placer trois points libres dans le plan.
- ✓ Nommer ces points A, U et T.
- ✓ Tracer deux demi-droites [AT) et [AU).
- ✓ Placer un point B sur [AT).
- ✓ Placer le point C sur [AU) tel que le triangle ABC soit rectangle en C.
- ✓ Afficher les mesures des côtés du triangle.

2) Hypothèse :

Par construction, le triangle ABC est

3) Conjecture :

a. Pour une mesure fixée de l'angle \widehat{BAC} , compléter le tableau suivant pour diverses positions du point B :

Indications :

- Les cases grisées sont à relever avec le logiciel de géométrie dynamique
- Les autres sont à déterminer à l'aide d'une calculatrice (Vous arrondirez les résultats au dixième près)

Position n° ...	1	2	3	4	5
AC
AB
$\frac{AC}{AB}$

Que constatez-vous ?

b. Après avoir changé la mesure de l'angle \widehat{BAC} , compléter le même tableau pour diverses positions du point B :

Position n° ...	1	2	3	4	5
AC
AB
$\frac{AC}{AB}$

Que constatez-vous ?

c. Complétez les phrases suivantes avec « dépendre » OU « ne pas dépendre »

- Le rapport $\frac{AC}{AB}$ semblede la position de B sur la demi-droite [AT).
- Le rapport $\frac{AC}{AB}$ semblede la mesure de l'angle \widehat{BAC} .