

À RETENIR 

Rappels

- Il est possible de revenir en arrière à tout moment en cliquant sur le bouton  *Annuler*.
- Ne pas oublier d'enregistrer son travail régulièrement et de changer de fichier entre chaque exercice.

EXERCICE 1 

1. Sélectionner l'outil  *Segment*. Cliquer une première fois pour placer un point A , écartez le curseur de la souris puis cliquer une deuxième fois pour tracer le segment $[AB]$.
2. Cliquer sur B , puis cliquer ailleurs pour tracer le segment $[BC]$.
3. Relier les points A et C . Vous venez de tracer le triangle ABC .
4.
 - a. Sélectionner l'outil  *Perpendiculaire*. Cliquer sur la droite (AC) puis sur le point B afin de tracer la perpendiculaire à (AC) passant par B . Comment s'appelle cette droite dans le triangle ABC ?
 - b. Tracer de même la perpendiculaire à (CB) passant par A et la perpendiculaire à (BA) passant par C .
 - c. Avec l'outil  *Déplacer*, déplacer le point B . L'observation émise à la question précédente tient-elle toujours?

EXERCICE 2 

1. Tracer un triangle ABC comme dans l'exercice précédent.
2. Avec l'outil  *Angle*, afficher la mesure des angles formés par chacun des côtés du triangle.
3. Les additionner. Quel résultat obtenez-vous?
4. Avec l'outil  *Déplacer*, déplacer les différents points de ABC . L'observation émise à la question précédente tient-elle toujours?

EXERCICE 3

1. Avec l'outil  *Curseur*, créer trois curseurs de minimum 0, de maximum 100 et d'incrément 0,1.
2.
 - a. Faire un clic droit sur le premier curseur, puis sélectionner *Propriétés*. Dans l'onglet *Basique*, entrer "AB" comme légende puis sélectionner "Légende & valeur" dans *Afficher l'étiquette* .:
 - b. Faire de même pour le deuxième curseur, mais utiliser *BC* comme légende.
 - c. Faire de même pour le deuxième curseur, mais utiliser *CA* comme légende.
3. Faire un clic gauche avec l'outil  *Segment de longueur de donnée*. Entrer "a" dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, puis cliquer sur *OK*. Faire glisser le curseur *AB*. Que se passe-t-il?
4.
 - a. Faire un clic gauche sur le point *A* avec l'outil  *Segment de longueur de donnée*. Entrer "b" dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, puis cliquer sur *OK*.
 - b. Faire un clic gauche sur le point *B* avec l'outil  *Segment de longueur de donnée*. Entrer "c" dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, puis cliquer sur *OK*.
 - c. Faire glisser les curseurs *BC* et *CA* jusqu'à ce que les cercles s'entrecroisent.
5. Avec l'outil  *Point*, placer *C*, le point d'intersection des deux cercles. Puis, tracer les segments [*CA*] et [*BC*].
6. Masquer les deux cercles en cliquant sur leur couleur dans la fenêtre d'algèbre, puis faire glisser les différents curseurs et observer le résultat. Dans quels cas le triangle *ABC* est-il tracé?

*En fait, le triangle ne peut être tracé que si $c_1 \leq c_2 + c_3$ (où c_1, c_2 et c_3 désignent les longueurs des côtés du triangle avec c_1 la plus grande). Il s'agit de l'**inégalité triangulaire**.*