

LE CERCLE – Propriété #4, activité #2

La tangente au cercle

figure #1

- Construire un cercle de centre A.
- Nommer le point sur le cercle comme étant le point B.
- Placer un point C sur le cercle.
- Tracer le rayon \overline{BA} et la sécante \overline{CB} .
- Placer un point D sur la sécante à l'extérieur du cercle.
- Mesurer $\angle ABC$. S'assurer d'afficher l'étiquette de l'angle pour voir sa mesure,

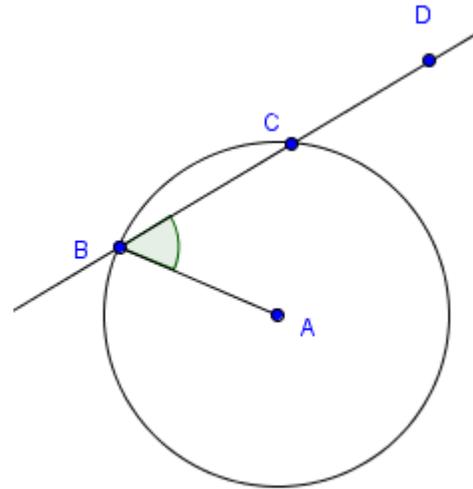
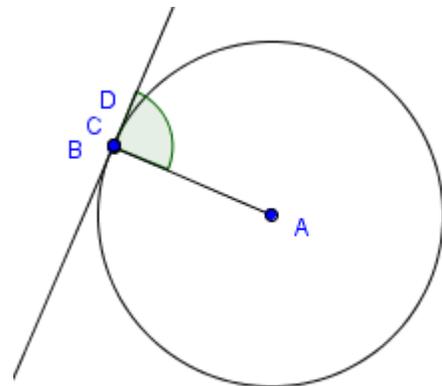


figure #2

- Déplacer lentement le point C vers le point B de telle manière que les trois points, C, B et D convergent en un seul point. Les trois points seront confondus.
- $\angle ABC$ se rapproche de quelle mesure lorsque les trois points sont confondus? Quelle sera la mesure exacte de l'angle lorsque les trois points n'en formeront qu'un seul? Quelle remarque peut-on faire alors concernant la droite et le rayon? Quels noms donne-t-on maintenant à cette droite et au point d'intersection de la droite et du rayon?
- Compléter les deux phrases suivantes :



La _____ à un cercle est _____ au rayon au
_____ (3 mots).

Le segment perpendiculaire à une _____ d'un cercle au
_____ (3 mots) est un rayon de ce cercle.

LE CERCLE – Propriété #4, activité #2 - CORRIGÉ

(Utilisation d'un logiciel de géométrie, GeoGebra)

La tangente au cercle

figure #1

- Construire un cercle de centre A.
- Nommer le point sur le cercle comme étant le point B.
- Placer un point C sur le cercle.
- Tracer le rayon \overline{BA} et la sécante \overline{CB} .
- Placer un point D sur la sécante à l'extérieur du cercle.
- Mesurer $\angle ABC$. S'assurer d'afficher l'étiquette de l'angle pour voir sa mesure,

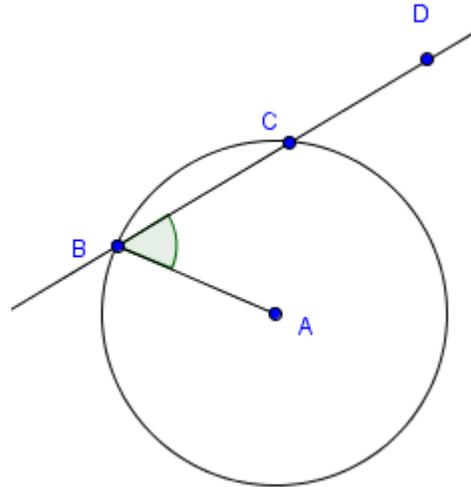
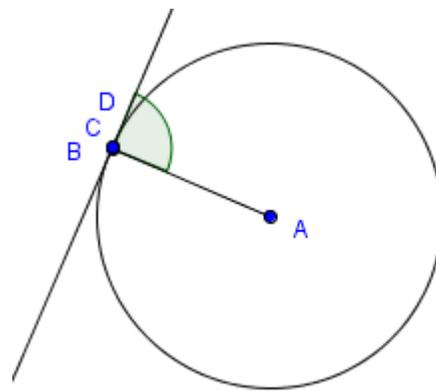


figure #2

- Déplacer lentement le point C vers le point B de telle manière que les trois points, C, B et D convergent en un seul point. Les trois points seront confondus.
- $\angle ABC$ se rapproche de quelle mesure lorsque les trois points sont confondus? Quelle sera la mesure exacte de l'angle lorsque les trois points n'en formeront qu'un seul? Quelle remarque peut-on faire alors concernant la droite et le rayon? Quels noms donne-t-on maintenant à cette droite et au point d'intersection de la droite et du rayon?
- Compléter les deux phrases suivantes :



La tangente à un cercle est perpendiculaire au rayon au point de tangence.

Le segment perpendiculaire à une tangente d'un cercle au point de tangence est un rayon de ce cercle.