|  |
| --- |
| **Dérivée et tangente à une courbe**  ***Objectif : Avec GEOGEBRA construire la courbe représentative de la fonction sinus, sa dérivée et sa tangente en un point ainsi que le triangle illustrant la pente.***  C:\Users\Gérard BOHLER\Documents\fenêtre_Dérivées_et_tangentes.png |
|  |

1°Taper la fonction f(x)=sin(x) dans le champ de saisie et appuyer sur Entrée

2° Choisir le mode « nouveau point » et cliquer sur la courbe de f. Cela créée un point A sur la courbe de f. On peut déplacer ce point sur la courbe en mode « déplacer ».

3° Choisir le mode « tangentes » et cliquer sur A et sur la courbe de f. Renommer la tangente t (clic droit et « renommer »). Taper la commande s = pente (t). Puis choisir le mode « déplacer », déplacer A avec la souris et observer le mouvement de la tangente et l’affichage de sa pente.

4° Taper B=(x(A),s)et activer la trace de ce point (cliquer sur B avec le bouton droit et choisir « trace activée »). Choisir le mode « déplacer », déplacer A avec la souris : B laissera une trace.

5° Taper la commande « dérivée(f) »

6°Changer de fonction (taper par exemple f(x)= -2…) dans le champ de saisie ; immédiatement sa dérivée et sa tangente vont apparaître. De même en mode « déplacer » si on déplace la courbe on observe les modifications des équations de la fonction et de sa dérivée.