CONSTRUCTIONS GÉOMÉTRIQUES

***TP info sur GeoGebra***

[*www.geogebra.org*](http://www.geogebra.org)

*Merci à Maria Isabel pour le partage !*

**CONSTRUCTION 1 : UNE ELLIPSE**

1) Avec un clic-droit, enlève la grille, puis les axes.

2) Trace un segment [AB]

3) Place le milieu C du segment [AB].

4) Trace le cercle de centre C passant par A.

5) Place un point M sur le cercle.

 Pour renommer un point, faire un clic droit sur le point.

6) Trace la perpendiculaire à [AB] passant par M.

7) Place N à l’intersection de cette perpendiculaire et du segment [AB].

8) Avec un clic-droit, cache la droite tracée à l’étape 6.

9) Trace le segment [MN].

10) Place le milieu K du segment [MN].

11) Avec un clic-droit sur le point K, active sa trace.

 Pour changer sa couleur : clic-droit et « Propriétés ».

12) Sélectionne le point M et déplace-le sur le cercle.

 Tu verras apparaître une courbe qui s’appelle une ellipse.

**CONSTRUCTION 2 : UNE CARDIOÏDE**

1) Avec un clic-droit, enlève la grille, puis les axes.

2) Trace un cercle de centre O et de rayon 3.

 Pour renommer un point, faire un clic-droit sur le point.

3) Place deux points S et A sur ce cercle. Trace la droite (SA).

4) Trace le cercle de centre A et de rayon 3.

5) Place B et C les points d’intersection de ce cercle et de la droite (SA).

6) Avec un clic-droit sur les points B et C, active leur trace.

7) Sélectionne le point A et déplace-le sur le cercle.

 Tu verras apparaître une courbe qui s’appelle une cardioïde.

**CONSTRUCTION 3 : UNE PARABOLE**

1) Avec un clic-droit, enlève la grille, puis les axes.

2) Trace en bas de l’écran une droite (AB) « horizontale ».

3) Place un point S vers le centre de l’écran.

 Pour renommer un point, faire un clic-droit sur le point.

4) Place un point M qui appartient à la droite (AB).

5) Trace la perpendiculaire à (AB) passant par M.

6) Trace le segment [SM].

7) Trace la médiatrice du segment [SM].

8) Place le point K, intersection de la médiatrice tracée à l’étape 7 et de la perpendiculaire tracée à l’étape 5.

9) Avec un clic-droit sur le point K, active sa trace.

 Pour changer sa couleur : clic-droit et « Propriétés ».

10) Sélectionne le point M et déplace-le sur la droite.

 Tu verras apparaître une courbe qui s’appelle une parabole.

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

[*www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales*](http://www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales)