

# Cercles et carrés

---

Construction d'un carré quelconque avec un cercle.  
Nous partons de la propriété : **un carré a des diagonales qui se coupent en leur milieu, qui sont égales et qui sont perpendiculaires.**

Avec GeoGebra nous utilisons les outils :

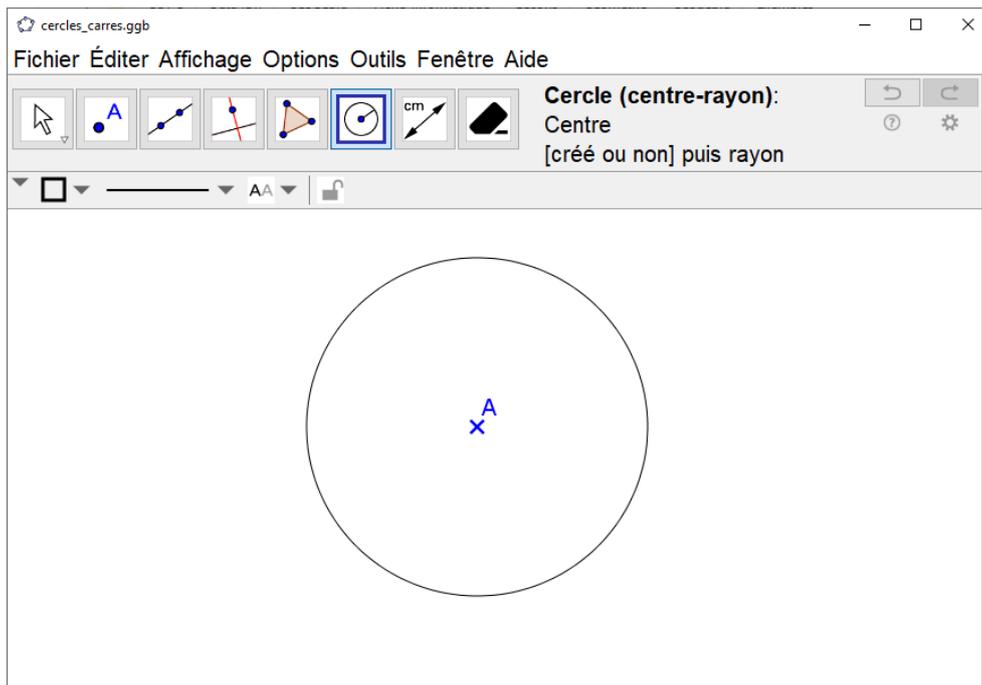
« Cercle Point-Rayon » , « Point » , « Droite »   
« Perpendiculaire » , « Polygone »  et « Distance » 



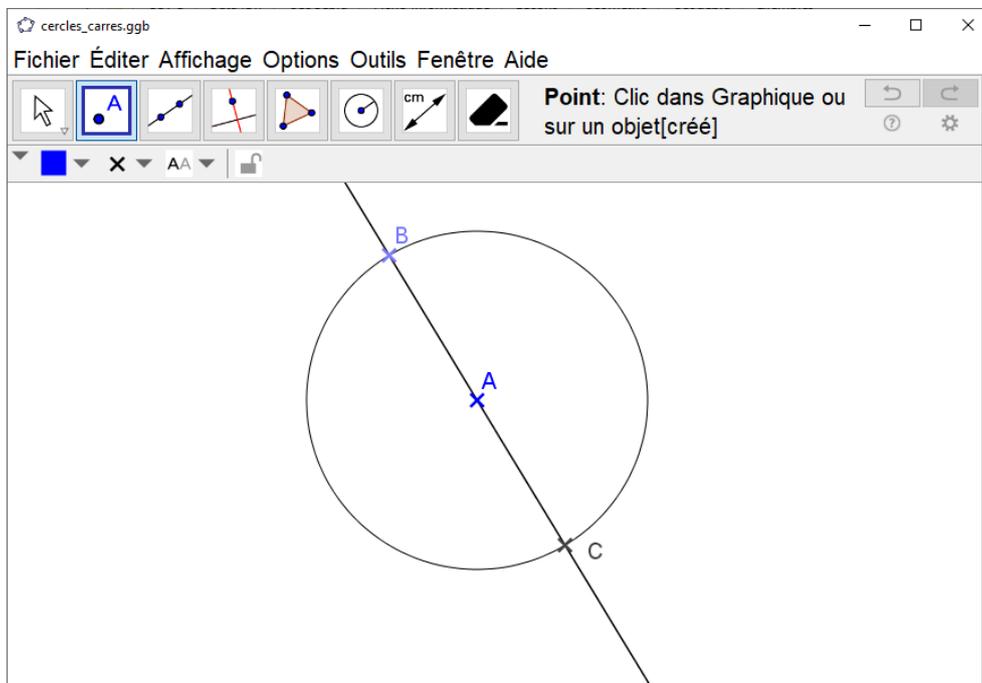
[Tracer un carré quelconque](#)

**Programme de construction :**

1. Tracer un cercle de centre A et de rayon quelconque.

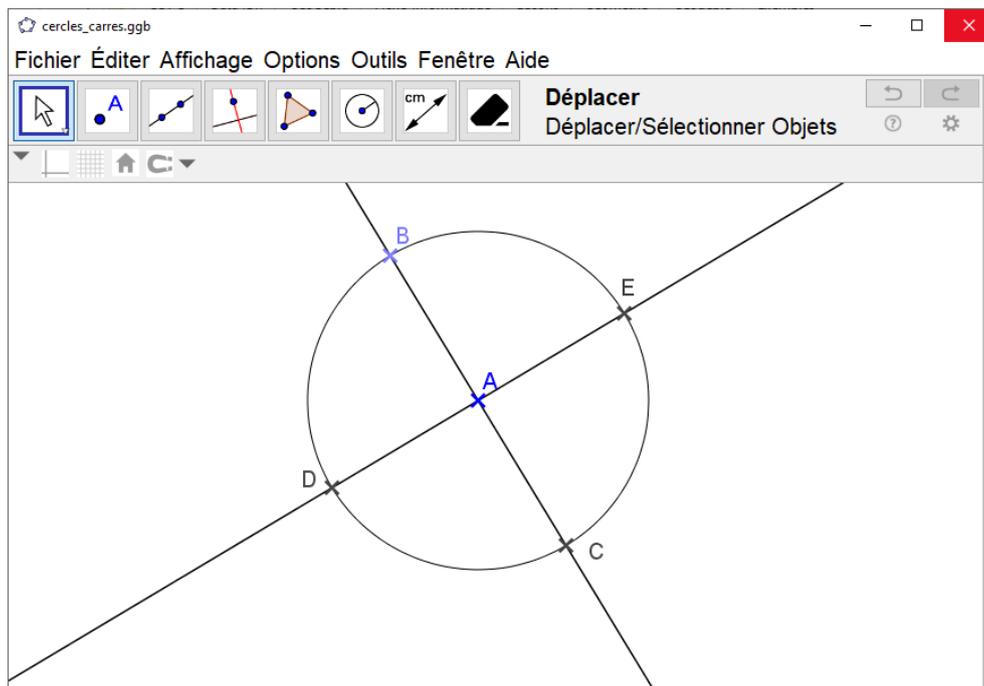


2. Placer un point B sur le cercle et tracer une droite passant par ce point B et le point A. Elle coupe le cercle en en autre point C.



Le segment [BC] est la première diagonale de notre carré et les points B et C sont deux sommets du carré.

3. Tracer une perpendiculaire au diamètre [BC] au point A. Elle coupe le cercle en deux points D et E. Ces deux points sont les deux autres sommets du carré. Les diagonales [BC] et [DE] sont égales puisque ce sont deux diamètres du même cercle.



4. Tracer le carré en reliant tous ses sommets et vérifier que les 4 côtés sont bien égaux.

