**Voici un programme de construction :**

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

 2. Placer un point B sur le cercle.

 3. Placer un point C sur le cercle tel que l'angle soit inférieur à 90°.

 4. Tracer le triangle ABC.

**A) Réaliser une figure :**

**B) Colorier l'aire du triangle ABC.**

**C) On souhaite déplacer le point C pour que l'aire du triangle ABC soit la plus grande possible.** *(on dit qu'elle est maximale)*

 **Où doit-on placer le point C ?**

Pour répondre à cette question, nous allons utiliser un logiciel de géométrie : GEOGEBRA.

a) Lancer GEOGEBRA.

b) Faire disparaitre la grille et les axes s'ils sont tracés. *(menu AFFICHAGE.)*

c) Tracer la figure en suivant le programme de construction.

d) Reproduire la figure quand :

|  |  |
| --- | --- |
| 1) L'aire du triangle ABC est la plus grande possible. | 2) l'aire du triangle ABC est plus petite. |

*(n'oublie pas de coder tes figures...)*

**D) POURQUOI ?**

**Comment expliquer que l'aire du triangle ABC est bien maximale dans le cas n°1 ?**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**FICHE PROF POUR LA SUITE : RETOUR EN CLASSE ENTIERE**

Reprise de ce qui a été fait, au vidéoprojecteur (tracé de la figure + recherche de l'aire maximale)

Tracé des deux cas au feutre pour la comparaison.

Etude de l'aire des triangles ABC.

 - Réinvestissement de la formule vues en cours pour le triangle rectangle pour calculer son aire.

 - Décomposition du triangle quelconque en triangles rectangles + calcul des aires.

Comparaison des deux aires.

--> Pas de formalisation du point de vue rédaction mais la recherche doit se structurer.