



www.MATHSENVIDEO.com

Mathématiques

Activité Informatique

Somme des angles dans le triangle

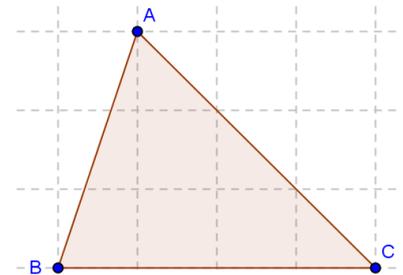
1. Démarrer GeoGebra

Préparer la fenêtre de travail :

2. Cliquer-droit au milieu de la fenêtre.
3. Décocher Axes.
4. Cliquer-droit au milieu de la fenêtre.
5. Cocher Grille

6. A l'aide du bouton  , reproduire le triangle ABC. (bien respecter le quadrillage)

7. A l'aide du bouton  , afficher les mesures de ses angles.



Q1 : COMPLETER : $\widehat{ABC} = 71,57^\circ$ $\widehat{BAC} = 63,43^\circ$ $\widehat{CAB} = 45^\circ$

8. Dans la barre de formule (tout en bas), taper et valider.

SOMME= $\alpha+\beta+\gamma$

On vérifie que cette somme vaut 180° , et reste constante même lorsque l'on fait bouger le triangle.

9. A l'aide du bouton  (à rechercher dans les menus), tracer la droite parallèle au côté (BC) passant par le point A.

10. A l'aide du bouton  , placer sur cette droite deux points D et E, de part et d'autre du point A.

11. Affichez les valeurs de tous les angles de sommet A.

Q2 : EXPLIQUEZ COMMENT VOUS AVEZ ACCOMPLI L'ETAPE 11 : En cliquant sur le bouton **Angles** puis sur les points D, A, B dans cet ordre pour l'angle \widehat{DAB} . Puis, on clique sur les points C, A, E dans cet ordre pour l'angle \widehat{CAE} .

12. Coloriez les angles alternes-internes de la même couleur (une paire d'angles rouges et une paire d'angles jaunes).

Pour colorier un angle :

- Cliquez droit sur l'angle à colorier.
- Cliquez sur Propriétés
- Cliquez sur l'onglet Couleurs
- Sélectionnez la couleur désirée
- Fermez la fenêtre.

Q3 : EXPLIQUEZ POURQUOI LA SOMME DES ANGLES DANS TOUS LES TRIANGLES VAUT TOUJOURS 180° .

Les trois angles du triangle sont égaux à trois angles supplémentaires. Leur somme vaut donc 180° .

WWW.MATHSENVIDEO.COM