



**Kfarhabab**

**Mathématiques - TICE Géométrie**

**AUTEUR**

**May Kassis**

**NIVEAU**

**4<sup>ème</sup>**

**OBJECTIFS**

**Conjecturer que le lieu géométrique d'un point équidistant des 2 côtés d'un angle est la bissectrice de cet angle.**

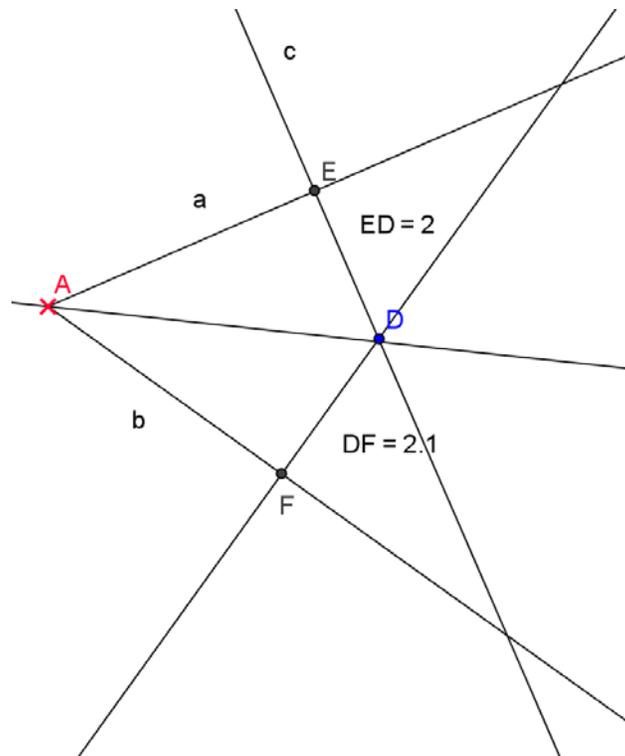
**LOGICIEL**

**Géogébra.**

**ÉNONCÉ**

**On donne un angle aigu fixe et un point A variable. Trouver que lorsque A est équidistant des côtés de l'angle, il se déplace sur la bissectrice de cet angle.**

**Figure finale**



## CONSIGNES

Créer un point A , *nouveau point*  , right click , propriétés, basique, cocher point fixe, Couleur rouge, Style x. (Différencier les points fixes des points variables).

Tracer 2 demi-droites passant par A, *demi-droite passant par 2 points*  . Les points C et B sont créés, right click, propriétés, basique, cocher objet fixe, ne pas cocher afficher objet (ces points ne sont pas utiles parce qu'on ne veut pas déplacer les demi-droites).

Créer un point D variable , *nouveau point*  .  
Créer la perpendiculaire à (AB) passant par D, *droite perpendiculaire*  .

E est le point d'intersection des 2 perpendiculaires  
*intersection de 2 objets*  .

Créer la perpendiculaire à (AC) passant par D, *droite perpendiculaire*  .

F est le point d'intersection des 2 perpendiculaires  
*intersection de 2 objets*  .

Afficher les mesures des segments [ED] et [DF],

*distance ou longueur*  .

Tracer la bissectrice de  $\hat{xOy}$ .

Bouger le point D pour obtenir plusieurs positions

tels que  $ED = DF$ , *déplacer* 

On voit que D se déplace sur la bissectrice tracée de l'angle.