

Point - point

On cherche les points M du plan équidistants de deux points donnés A et B.

Recherche de l'ensemble

remarque : (*normalement*) les élèves connaissent la réponse !

Travail à faire

- créer une figure dynamique ; le point M est mobile
- lors des déplacements, M doit changer de couleur en fonction de la véracité de l'expression : $MA = MB$.
- Écrire un algorithme permettant de vérifier cette expression.

prolongement

On cherche les points M du plan tels que

- $MA = kMB (k > 0)$
- $MA > kMB (k > 0)$

Travail à faire

Adapter la feuille contenant la figure créée précédemment.

Point - droite

On cherche les points M du plan équidistants du point F et de la droite (AB) (donnés).



Recherche de l'ensemble

Travail à faire

- Créer une figure dynamique ; le point M est mobile
- lors des déplacements, modifier la couleur du point M en fonction de la véracité de l'expression : $MF = MH$. (H projeté orthogonal de M sur (AB)).
- Écrire un algorithme permettant de vérifier cette expression.
- À l'aide d'un repère bien choisi, donner l'équation de la courbe obtenue.

prolongement

On cherche les points M du plan tels que $MF = kMH (k > 0)$

Travail à faire

adapter la feuille contenant la figure créée précédemment.

Point - Segment

On cherche les point M du plan équidistants du point F et du segment [AB] (donnés).

Recherche de l'ensemble

Travail à faire

- créer une figure dynamique ; le point M est mobile
- lors des déplacements, modifier la couleur du point M en fonction de la véracité de l'expression : $MF = \text{distance}(M, [AB])$.

prolongement

On cherche les points M du plan tels que $MF = k \text{distance}(M, [AB]) (k > 0)$

Travail à faire

adapter la feuille contenant la figure créée précédemment.

Distances

On choisit deux points au hasard A et B sur un segment de longueur 1 : quelle est la distance moyenne AB ?

Écrire un algorithme permettant de réaliser n expériences (n étant défini par l'utilisateur).

Même travail avec A et B choisis dans un carré de côté 1.