Page 325. Exercice 3. Repérages divers.

On considère les points A(1 ; 2) , B(1 ; 4) et C(4 ; 2) dans un repère orthogonal.

**a. Montre que le triangle ABC est rectangle quel que soit le repère orthogonal choisi.**

**b. Détermine la longueur de l'hypoténuse du triangle ABC avec le théorème de Pythagore.**

Premier repère :

c. On considère un repère orthogonal avec : 1 graduation pour unité en abscisse et 2 graduations pour unité en ordonnée.

Sur [GeoGebra](Questions/Qcd1P325Ex3.ggb) :

d. Fais une figure, place les points A, B et C et mesure la longueur de l'hypoténuse du triangle ABC.

**e. Cette longueur est-elle cohérente avec le résultat calculé en b. ?**

Deuxième repère :

On considère un repère orthogonal avec : 2 graduations pour unité en abscisse et 1 graduation pour unité en ordonnée.

Sur [GeoGebra](Questions/Qcd2P325Ex3.ggb) :

d. Fais une figure, place les points A, B et C et mesure la longueur de l'hypoténuse du triangle ABC.

**e. Cette longueur est-elle cohérente avec le résultat calculé en b. ?**

Troisième repère :

On considère un repère orthonormé (même unité sur chaque axe) avec : 1 graduation pour unité en abscisse et 1 graduation pour unité en ordonnée.

Sur [GeoGebra](Questions/Qcd3P325Ex3.ggb) :

d. Fais une figure, place les points A, B et C et mesure la longueur de l'hypoténuse du triangle ABC.

**e. Cette longueur est-elle cohérente avec le résultat calculé en b. ?**

**f. Quelle conclusion peut-on tirer de cet exercice sur les longueurs effectuées dans un repère ?**