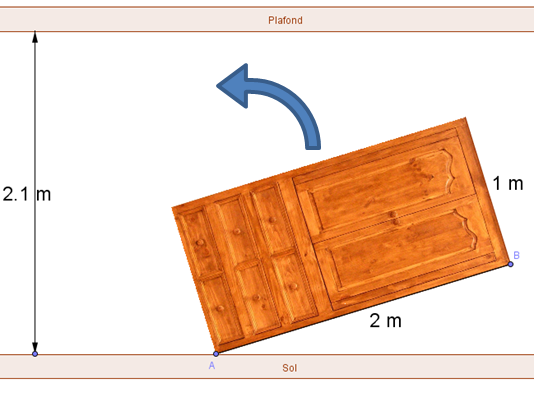
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| GÉOMÉTRIE ET NOMBRES | LE THÉORÈME DE PYTHAGORE | | 2 ASSP3 |
| *Thème :* | Vie sociale et loisirs : construire et aménager une maison | | |
| Capacité | | Connaissance | |
| Utiliser les théorèmes et les formules pour : calculer la longueur d’un segment, d’un cercle. | | Le théorème de Pythagore. | |



**A**

**B**

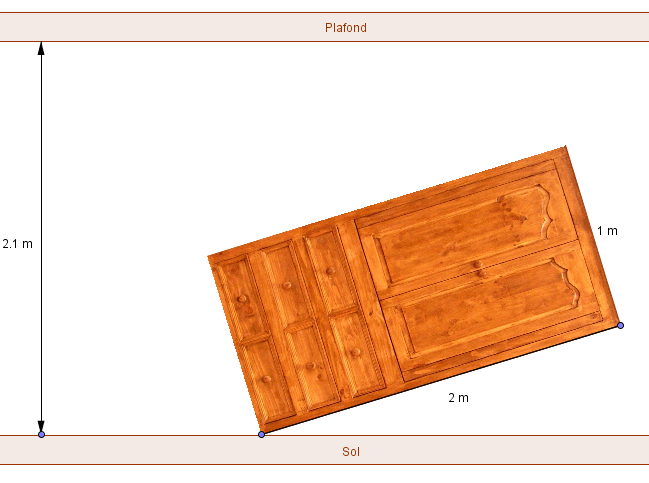
**C**

**D**

I] MISE EN SITUATION

Lors d’un déménagement, on souhaite installer une armoire rectangulaire de 2 mètres de longueur et 1 mètre de largeur dans une pièce dont la hauteur sous plafond est de 2,10 mètres.

**Mais au moment de redresser l’armoire qui repose au point A qui est fixe, on se demande si cela va être possible ?**



**A**

**B**

**C**

**D**

**FIGURE 1**

II] RÉSOLUTION

1. Le point A étant fixe, si on relève l’armoire, décrire la trajectoire du point B et du point C :

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Tracer ces trajectoires en pointillés sur la figure 1.
2. En déduire, la longueur qu’il faudrait connaître, pour savoir si l’on peut mettre en place l’armoire ? Quelle condition doit-elle respecter ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Tracer le triangle ABC, sur la figure 1. Que pouvez-vous dire de ce triangle ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Comment peut-on calculer la longueur AC ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

III] COURS : THÉORÈME DE PYTHAGORE

**A**

**C**

**B**

1. Prenons la calculatrice et calculons directement AC à 0,01 près:

(Utiliser l’instruction : : touches 2nde puis x² ).

1. Conclusion :