

Activité : Se repérer dans un pavé droit (Myriade 2016)

L'entreprise CleanRobot vend un robot aspirateur qui nettoie les sols d'une pièce mais aussi les murs grâce à son mini-drone intégré qui s'élève dans les airs. Pour cela, le robot a besoin de connaître les dimensions exactes de la pièce et de savoir en permanence où il se trouve par rapport à sa base.

On a schématisé une pièce par un pavé droit ABCDEFGH de dimensions 10 m, 6 m et 3 m.

On a virtuellement gradué tous les mètres sa largeur AB de 0 à 6, sa longueur AD de 0 à 10 et sa hauteur AE de 0 à 3. Ainsi, on peut dire que le point G a pour **abscisse 10**, pour **ordonnée 6** et pour **altitude 3**.

Donner, pour chaque sommet du pavé droit, son **abscisse**, son **ordonnée** et son **altitude**.



- Si le robot se trouve au sol, que peut-on dire de son altitude ?
- Le robot se trouve au centre de la pièce. Donner son abscisse, son ordonnée et son altitude.
- Si le robot a pour abscisse 5, pour ordonnée 4 et pour altitude 1, de quel sommet est-il le plus proche ?

Le robot est équipé d'un système qui le renvoie à sa base, située au point A, avant que ses batteries ne soient complètement déchargées. Si son abscisse est 6, son ordonnée 5 et son altitude 0, à quelle distance se trouve-t-il de sa base ?

Activité : Se repérer dans un pavé droit (Myriade 2016)

L'entreprise CleanRobot vend un robot aspirateur qui nettoie les sols d'une pièce mais aussi les murs grâce à son mini-drone intégré qui s'élève dans les airs. Pour cela, le robot a besoin de connaître les dimensions exactes de la pièce et de savoir en permanence où il se trouve par rapport à sa base.

On a schématisé une pièce par un pavé droit ABCDEFGH de dimensions 10 m, 6 m et 3 m.

On a virtuellement gradué tous les mètres sa largeur AB de 0 à 6, sa longueur AD de 0 à 10 et sa hauteur AE de 0 à 3. Ainsi, on peut dire que le point G a pour **abscisse 10**, pour **ordonnée 6** et pour **altitude 3**.

Donner, pour chaque sommet du pavé droit, son **abscisse**, son **ordonnée** et son **altitude**.



- Si le robot se trouve au sol, que peut-on dire de son altitude ?
- Le robot se trouve au centre de la pièce. Donner son abscisse, son ordonnée et son altitude.
- Si le robot a pour abscisse 5, pour ordonnée 4 et pour altitude 1, de quel sommet est-il le plus proche ?

Le robot est équipé d'un système qui le renvoie à sa base, située au point A, avant que ses batteries ne soient complètement déchargées. Si son abscisse est 6, son ordonnée 5 et son altitude 0, à quelle distance se trouve-t-il de sa base ?