

Un cube $ABCDEFGH$ a pour côté 6 cm. A tout réel x positif ou nul, on associe le point M de la demi-droite $[AB)$ tel que $BM=x$, M n'étant pas entre A et B .

1. Justifier que les droites (HM) et (BG) sont sécantes en un point que l'on notera P .

2.a. Conjecturer les variations de la distance BP en fonction de x , que devient cette distance lorsque x tend vers $+\infty$?

b. Démontrer votre conjecture.

