

NOM :

Lundi 19 février 2023

Test n° 16**Sujet B**

L'espace est rapporté à un repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$.

1. Compléter : On considère la droite D passant par le point A , de vecteur directeur \vec{u} et M un point de l'espace. $d(M, D) = \dots\dots\dots$
2. Les points $A(2, 1, -3)$, $B(-1, 1, -1)$, $C(1, -2, 0)$ et $D(-4, 1, 1)$ sont-ils coplanaires ?

3. On considère les points $B(1, 2, 0)$, $D(3, -1, 0)$, $E(1, 1, 4)$, $F(2, 3, 4)$ et $G(5, 2, 4)$.

(a) Donner une équation cartésienne du plan (BEG) .

(b) La droite (FD) est-elle orthogonale au plan (BEG) ? Justifier.

(c) Déterminer les coordonnées du point H intersection du plan (BEG) et de la droite (FD) .

(d) Donner la distance du point F au plan (BEG) .
