

**Exercice 2B.1:**

Dans l'espace rapporté à un repère orthonormal, on considère les points  $A(-1;0;1)$  et  $B(0;3;1)$

- 1) Déterminer une équation cartésienne du plan P passant par A et de vecteur normal  $\vec{n}(0;1;1)$ .
- 2) Déterminer une équation cartésienne du plan Q parallèle au plan d'équation  $x + y - 2z = 4$  et passant par B.

**Exercice 2B.1:**

Dans l'espace rapporté à un repère orthonormal, on considère les points  $A(-1;0;1)$  et  $B(0;3;1)$

- 1) Déterminer une équation cartésienne du plan  $P$  passant par  $A$  et de vecteur normal  $\vec{n}(0;1;1)$ .

$\vec{n}(0;1;1)$  est normal au plan  $P$  d'où  $P: y+z+d=0$ ; déterminons  $d$ .

$$A(-1;0;1) \in P \text{ d'où : } 1+d=0 \text{ ainsi : } d=-1 \text{ et } P: y+z-1=0$$

- 2) Déterminer une équation cartésienne du plan  $Q$  parallèle au plan d'équation  $x+y-2z=4$  et passant par  $B$ .

Les deux plans étant parallèles, ils ont même vecteur normal d'où :  $Q: x+y-2z+d=0$ ,  $d \in \mathbb{R}$ .

Or  $B(0;3;1) \in Q$  d'où :  $0+3-2 \times 1+d=0$

Ainsi :  $d=-1$  et  $Q: x+y-2z-1=0$