

**38 a.** La perpendiculaire à (MN) passant par P est la droite  $d_4$ .

Un vecteur normal est  $\overrightarrow{MN}(2 ; -4)$ .

**b.** La perpendiculaire à (NP) passant par N est la droite  $d_3$ .

Un vecteur normal est  $\overrightarrow{NP}(-4 ; 1)$ .

**c.** La hauteur issue de M est la droite  $d_2$ .

Elle est perpendiculaire à la droite (NP), donc un vecteur normal à  $d_2$  est  $\overrightarrow{NP}(-4 ; 1)$ .

**d.** La médiatrice du segment [MP] est la droite  $d_1$ .

Elle est perpendiculaire à (MP) donc un vecteur normal est  $\overrightarrow{MP}(-2 ; -3)$ .