

Calculs de moment

Cas 1.

$$\boxed{1} \quad \vec{\Pi}_A = \underbrace{\vec{AA}}_{\vec{0}} \wedge \vec{F} = \vec{0}$$

$$\boxed{2} \quad \Pi(\vec{e}_n) = (\vec{OA} \wedge \vec{F}) \cdot \vec{e}_n = l F \quad (\text{bras de levier } \vec{OA} \perp \vec{F})$$

$\boxed{3}$ • le moment au pt d'application de la force est nul.

Cas 2

$$\boxed{4} \quad \vec{\Pi}_B = \vec{BA} \wedge \vec{F} = d \underbrace{\vec{F} \wedge \vec{F}}_{\vec{0}}$$

$$\boxed{5} \quad \text{idem} \quad \vec{\Pi}_O = \vec{0}$$

$$\begin{aligned} \boxed{6} \quad \vec{\Pi}_H &= \vec{HA} \wedge \vec{F} = (\vec{HB} + \vec{BA}) \wedge \vec{F} \\ &= \vec{HB} \wedge \vec{F} \\ &= -h F \vec{e}_n \end{aligned}$$

$$\Pi(\vec{e}_n) = -h F \quad \swarrow \cdot / \vec{e}_n$$

$\boxed{7}$ • le moment sur la droite d'application de la force est nul.

• Pour calculer le moment en un pt qq \rightarrow bras de levier : \oplus contre distance à la droite d'application.

