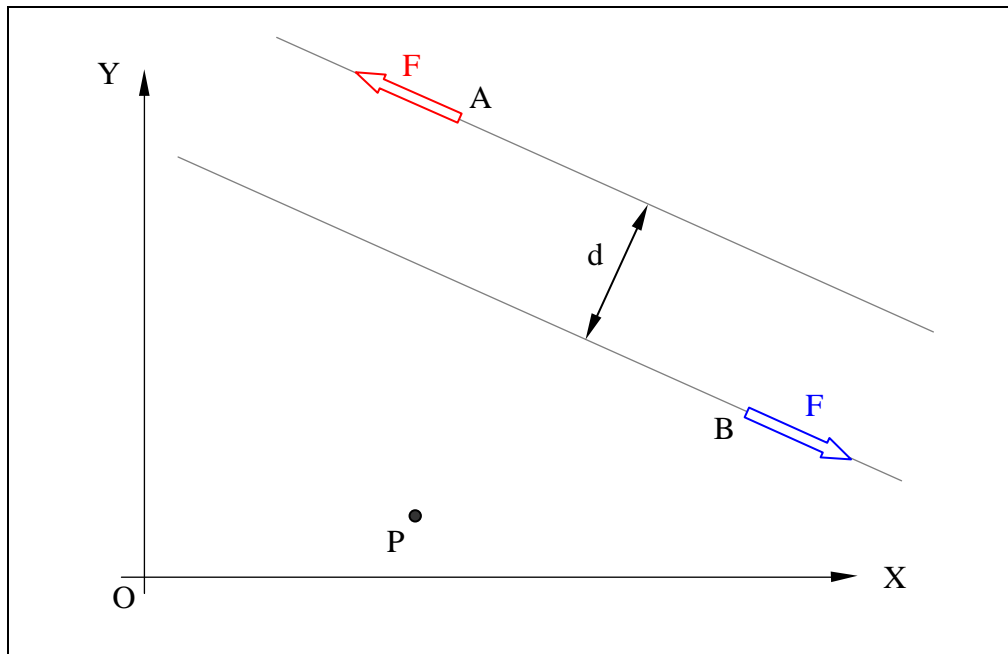


Objectifs : Illustrer la notion de couple (problème plan).
Montrer l'intérêt d'utiliser les bras de levier pour calculer un moment.

On considère ci-dessous un torseur représenté par deux forces égales et opposées, de module F , appliquées en des points A et B. La résultante de ces forces est nulle \Rightarrow elles créent un couple :



Dans le cas où la résultante est nulle, le moment résultant en un point est indépendant du point choisi. On se propose de le vérifier rapidement, en considérant les bras de levier des forces.

Les droites d'action des deux forces sont parallèles. Soit (\vec{X}, \vec{Y}) le plan contenant ces droites, d la distance entre les deux droites et P un point quelconque du plan (\vec{X}, \vec{Y}) .

On demande :

- de matérialiser, sur le schéma précédent, les bras de levier des forces par rapport au point P ,
- d'en déduire que le moment résultant est égal à $F \cdot d$ quelque soit le point P choisi pour le calcul.