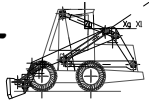


TEST

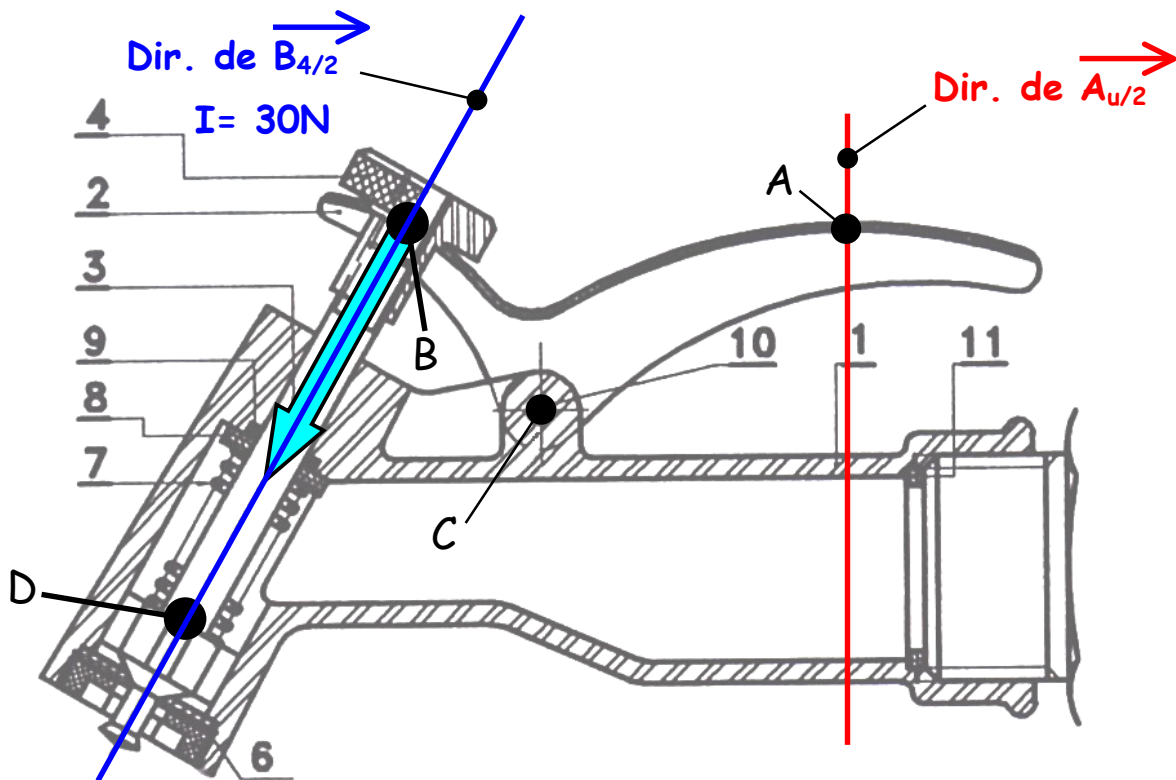


Mise en situation

Le système représenté ci-dessous est un pistolet d'arrosage.
 Pour permettre le passage de l'eau, l'utilisateur doit exercer une force verticale sur le levier (2) au point A. Le levier (2) pivote alors autour de l'axe (10) et entraîne la translation de l'ensemble (4+3) en comprimant le ressort de rappel (7). L'orifice de sortie est alors libéré et l'eau peut sortir.
 On souhaite déterminer l'intensité de la force $\vec{A}_{U/2}$ que doit exercer l'utilisateur sur le levier (2).

Hypothèses

- On supposera les liaisons parfaites (sans jeux ni frottements)
- On négligera le poids de toutes les pièces.
- La direction, le sens et l'intensité de l'effort exercé par la molette (4) sur le levier (2) sont connus (cf. figure ci-dessous).



Première partie

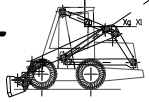


Isoler le levier (2) et effectuer le Bilan des Actions Mécaniques Extérieures en complétant le tableau des inconnues ci-dessous.

12

Nom	Pt. D'application	Direction	Sens	Intensité (Newton)
$\vec{A}_{U/2}$				

TEST



STATIQUE GRAPHIQUE

Solide soumis à 3 Forces concourantes

Page 2 / 3

Deuxième partie

Réaliser l'étude graphique de l'équilibre du levier 2.



Placer sur la figure ci-dessous les directions des trois forces.

Justification



Compte tenu des directions trouvées précédemment, tracer maintenant la somme de ces 3 forces.

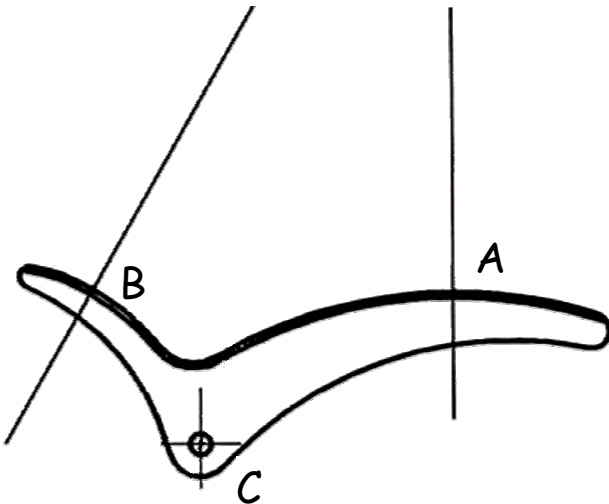
(1 mm pour 0.5 N)

Justification

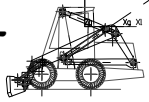
TRACE

1/2

1/2



TEST



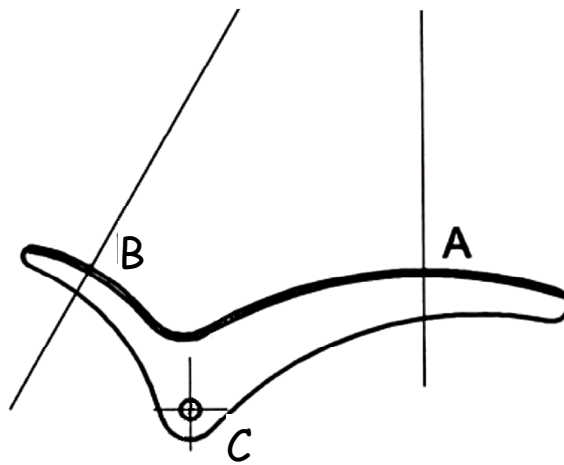
STATIQUE GRAPHIQUE

Solide soumis à 3 Forces concourantes

/2



Placer sur la figure ci-dessous les trois forces.



/2



Compléter maintenant le tableau des résultats ci-dessous.

Nom	Pt D'application	Direction	Sens	Intensité (Newton)
\vec{A} $\frac{U}{2}$				