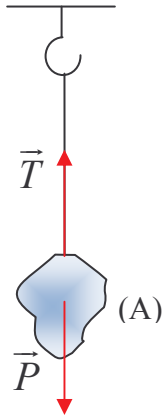


### حل التمرين 04

#### دراسة توازن الجسم A :

يوجد الجسم A تحت تأثير قوتين :



-  $\vec{P}$  وزنه .

-  $\vec{T}$  تأثير الخيط عليه .

A في حالة توازن إذن :  $\vec{P} + \vec{T} = \vec{0}$

نستنتج مميزات القوتين :

الاتجاه الشاقولي .

منحى  $\vec{P}$  نحو الأسفل ومنحى  $\vec{T}$  نحو الأعلى .

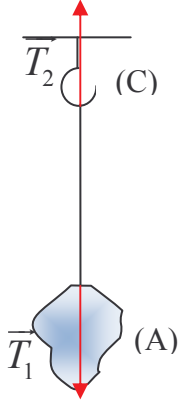
$$P = mg = 1N$$

لهما نفس الشدة

$$\Rightarrow T = 1N$$

#### دراسة توازن الخيط :

يوجد الخيط تحت تأثير قوتين :



-  $\vec{T}_1$  تأثير الجسم A عليه .

-  $\vec{T}_2$  تأثير الحامل C عليه .

الخيط في حالة توازن إذن :  $\vec{T}_1 + \vec{T}_2 = \vec{0}$

نستنتج مميزات القوتين :

الاتجاه الشاقولي .

منحى  $\vec{T}_1$  نحو الأسفل و منحى  $\vec{T}_2$  نحو الأعلى .

لهما نفس الشدة  $T_1 = T_2$

حسب مبدأ التأثيرات البينية :  $\vec{T}_1 + \vec{T} = \vec{0} \Rightarrow T_1 = T$

نستنتج :  $T_1 = T_2 = 1N$  .