

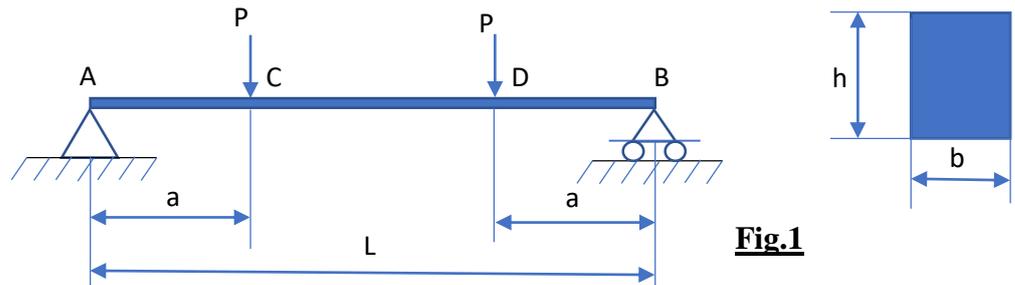
Université Djilali BOUNAÂMA-Khemis Miliana- Ain Defla	<h1>Fiche TD-1</h1>	Niveau : L3-GM-CM
Faculté des Sciences et de la Technologie		25-11-2021
Département de technologie		01

**Exercice 1 :**

Une poutre de section rectangulaire repose sur deux appuis A et B supporte deux charges concentrées  $\vec{P}$  en C et D symétriquement.

1-Déterminer le moment fléchissant maximale et l'effort tranchant maximale.

$a=0.5m, b=0.1m, h=0.15m.$

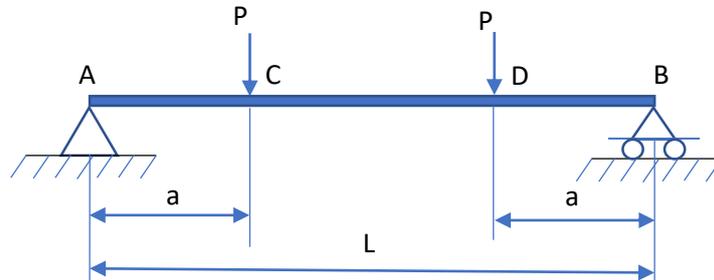


**Fig.1**

**Exercice 2 :**

Une poutre de section rectangulaire repose sur deux appuis A et B supporte deux charges concentrées  $\vec{P}$  en C et D symétriquement.

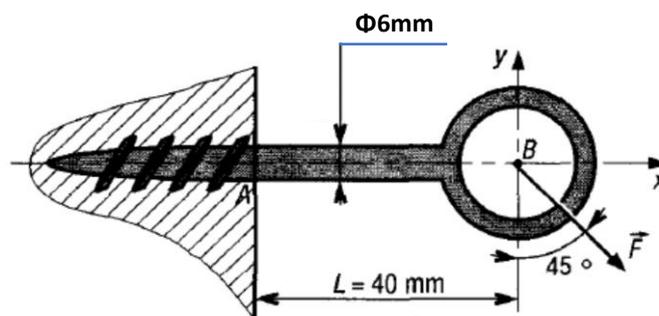
1-déterminer la charge concentrée P, si la contrainte admissible a la flexion  $[\sigma] = 11MPa$ , et la contrainte admissible de cisaillement  $[\tau] = 1.2MPa$ ,  $a=0.5m, b=0.1m, h=0.15m.$



**Fig.2**

**Exercice 3 :**

La vis proposée est encastree en A dans une poutre en bois et supporte une charge concentrée  $\vec{F} = 141.4N$ , inclinée de  $45^\circ$ , à son extrémité B. déterminer la contrainte maximale exercée dans la vis.



$$I_z = 6,3585 \cdot 10^{-11} m^4.$$

**Fig.3**

**Bon courage**