

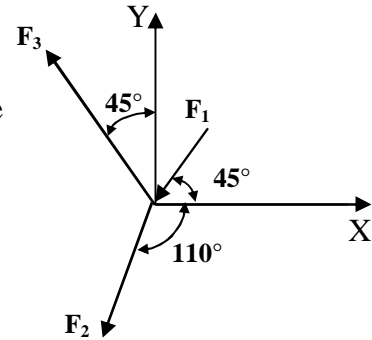
**Exercice 1 :**

Déterminer les composantes x et y des trois (03) forces  $F_1$ ,  $F_2$  et  $F_3$ .  
Trouver la valeur de la résultante de ces forces et l'angle entre cette résultante et l'axe X.

$F_1 = 100 \text{ N}$

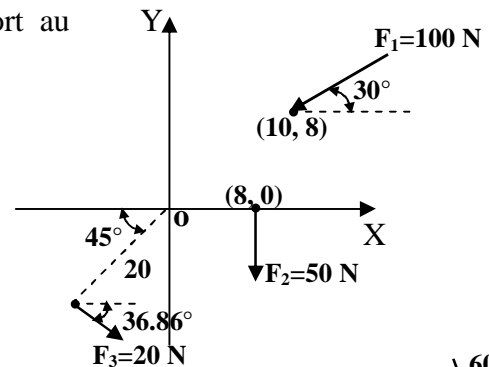
$F_2 = 200 \text{ N}$

$F_3 = 300 \text{ N}$



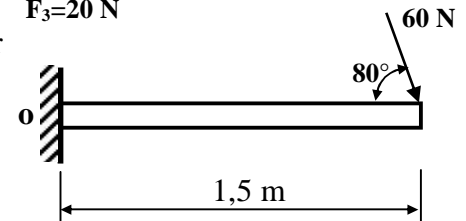
**Exercice 2 :**

Déterminer l'intensité et la direction du moment par rapport au point o de chaque force.



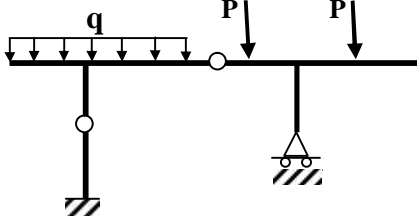
**Exercice 3 :**

Calculer la force de traction agissant sur la poutre et le moment par rapport au point o.

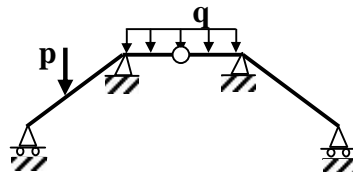


**Exercice 4 :**

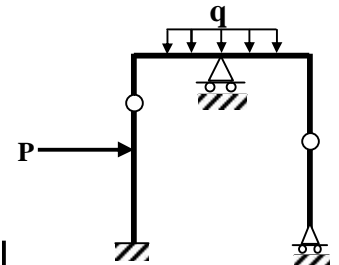
Définir la catégorie des structures suivantes:



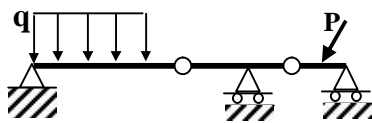
(a)



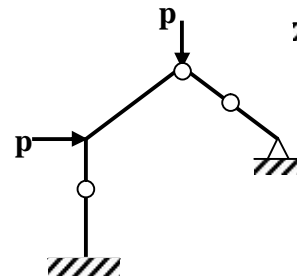
(b)



(c)



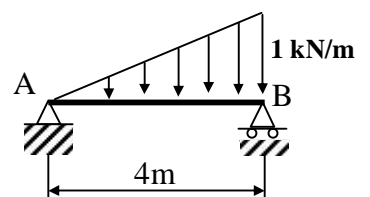
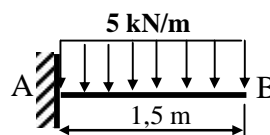
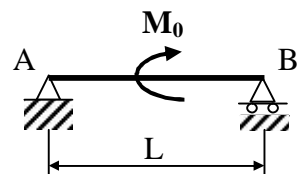
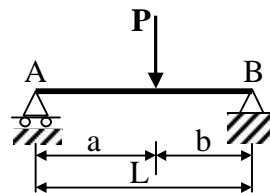
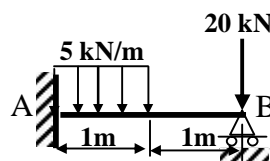
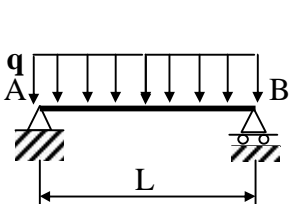
(d)



(e)

**Exercice 5:**

Déterminer les équations d'équilibre des systèmes suivants.



**Exercice 6:**

On considère les systèmes isostatiques suivants. Trouver les réactions d'appuis dans les différents cas de chargements.

