

Université Mohamed Boudiaf - M'sila
 Département de génie mécanique
 Option : LMD master construction
 Semestre : s₁
 Module : RDM

Travaux dirigés (Série N°2)

Exercice N°1

soit une poutre AB de longueur l dont la section a un moment quadratique constant I_g appuyée à ses deux extrémités et supportant une charge localisée P appliquée dans une section C d'abscisse a . Calculer la flèche de la poutre dans la section d'abscisse a .

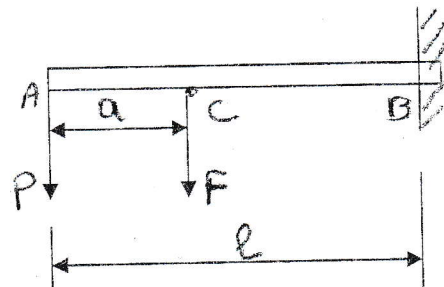
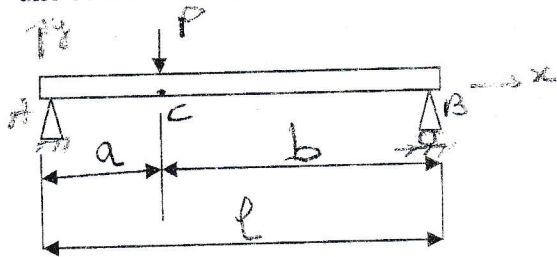


Figure 1 -

Figure 3 -

Exercice N°2

Une grue potence est représentée sur la figure2 .la poutre AB de longueur l , dont le moment quadratique est I_1 , est encadrée en B sur le poteau BC de hauteur h , de moment quadratique I_2 .BC est encadré en C sur un support rigide. Une charge P , verticale est suspendue en A. Déterminer la flèche en A prise par la potence sous l'action de la charge P

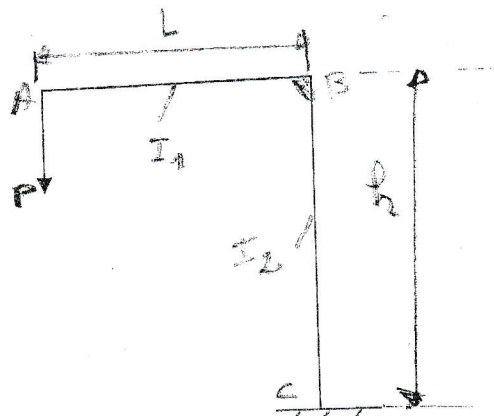


Figure 2 -

Exercice N°3

Une poutre de longueur l libre à l'extrémité A et encadrée à l'extrémité B, supporte 2 charges , l'une en A et l'autre en C à la distance a de A. Calculer la flèche en A et en C.(figure 3)