

École d'ingénierie

Contrôle en Statique

Durée (1 h : 30 mn)

Filière : génie civil

Prof. : A.Ramadane, Ph.D.

19-11-2013

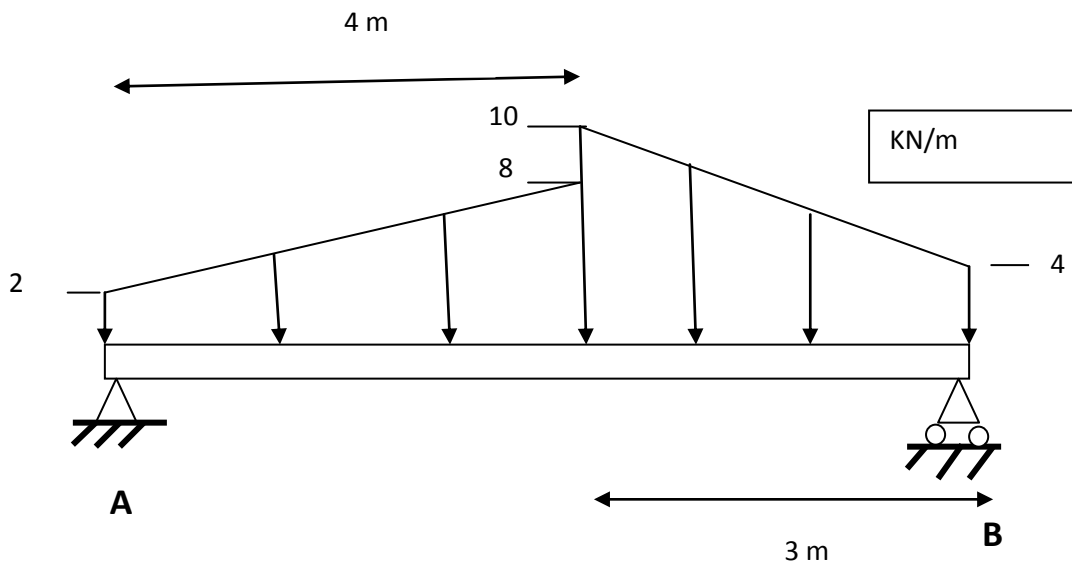


**Université Internationale
de Casablanca**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

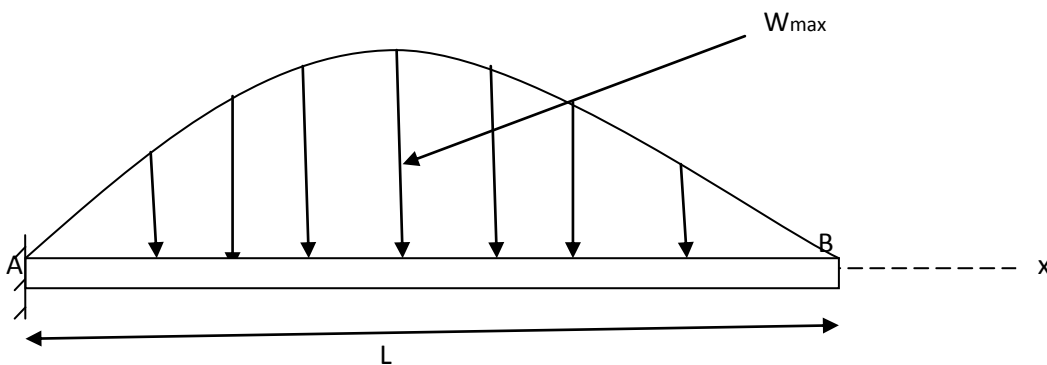
Exercice1 (6 points) :

a)



Calculer les réactions en A et B

b) Calculer les réactions d'appui du porte-à-faux



$$W = W_{max} \sin(\pi x/L)$$

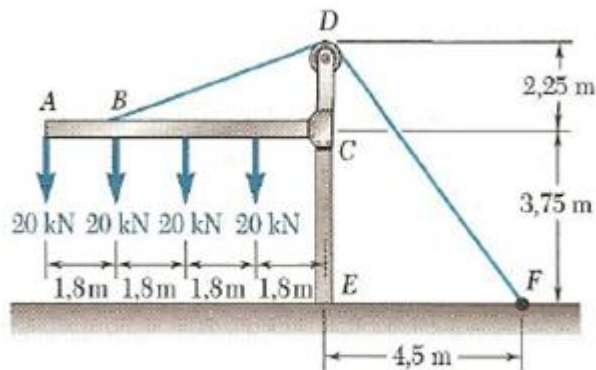


**Université Internationale
de Casablanca**

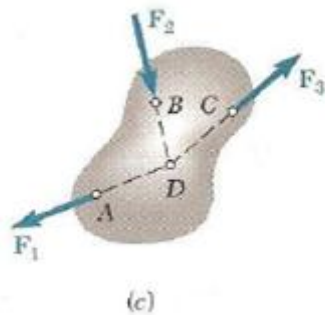
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Exercice 2 (4.5 points):

- a) Une structure supporte une section du toit d'un petit édifice (voir figure). Sachant que la tension du câble BDF est de 150 kN, déterminez la réaction à l'encastrement E.

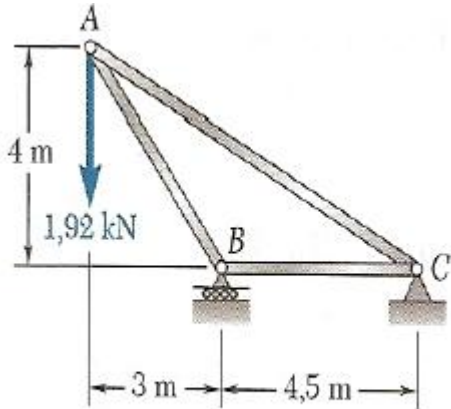


- b) Montrer que les trois forces du corps rigide à l'équilibre sont concourantes.

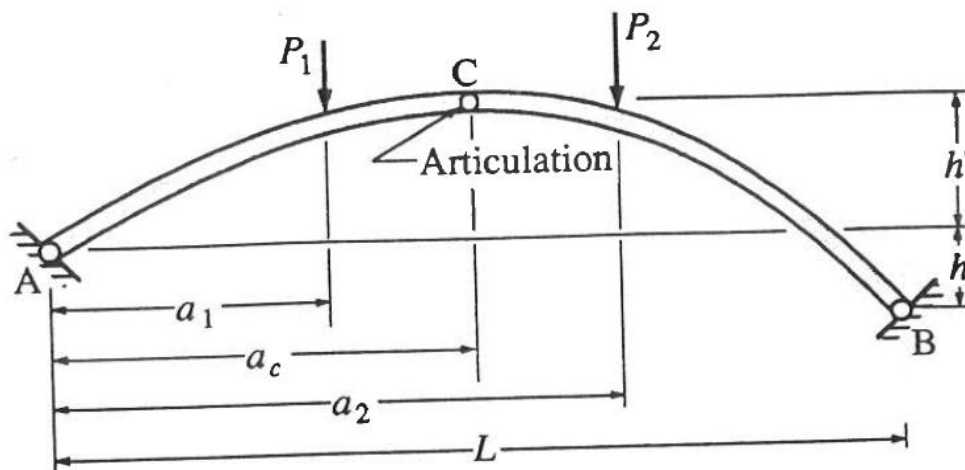


Exercice 3 (6.5 points):

a) Déterminer la force interne de chacun des membres du treillis illustré.



b) Calculer les réactions en A et B

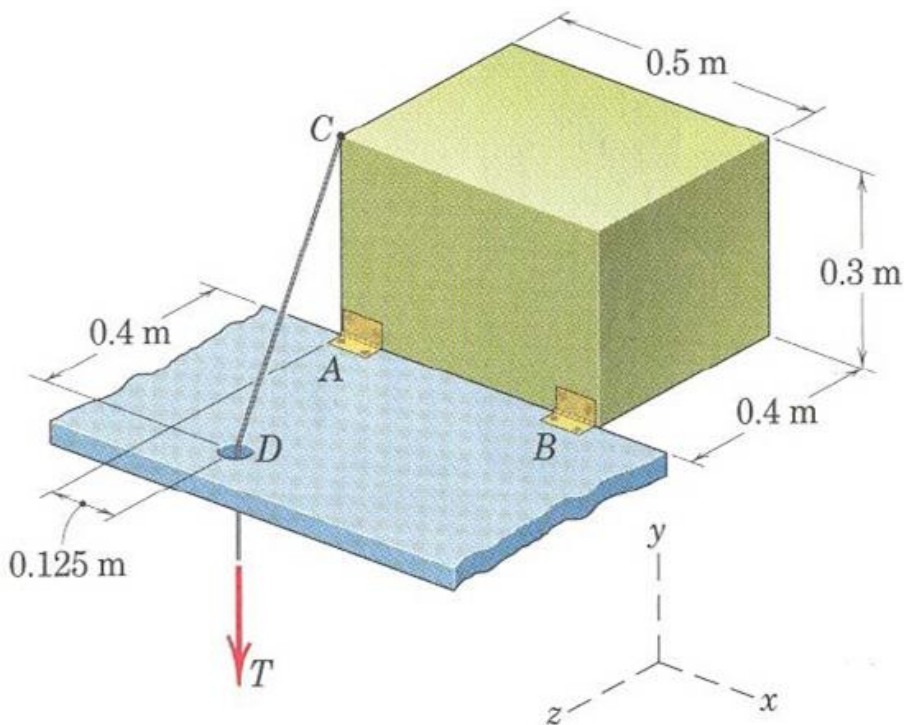


**Université Internationale
de Casablanca**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Exercice 4 (3 points) :

La masse du cube est 200 Kg (voir figure). Déterminer la tension dans le câble CD.



**Université Internationale
de Casablanca**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES