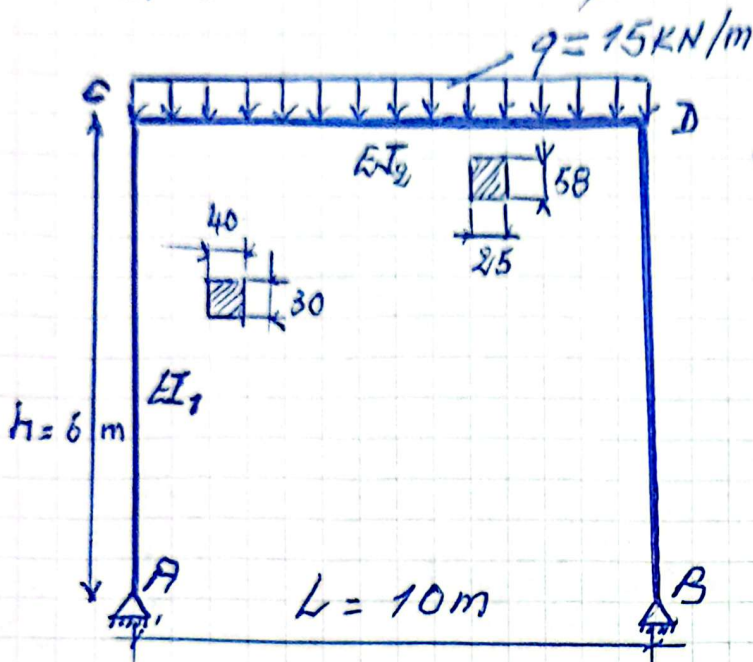


Université Abou LAGHROUR KHENCHELA
FACULTE DES SCIENCES ET DE
LA TECHNOLOGIE

DEPARTEMENT DE GENIE CIVIL
3^È ANNÉE GENIE CIVIL
EXAMEN: CALCUL DES STRUCTURES

EXERCICE 1: 10 pts.

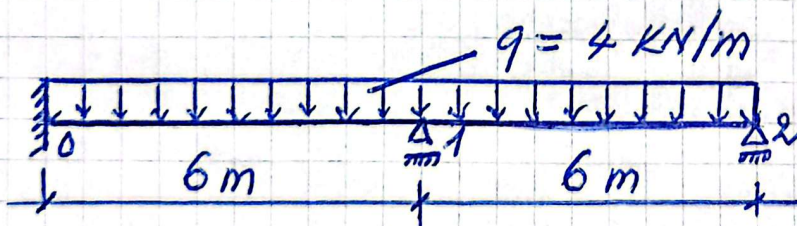


EN UTILISANT LA METHODE
DES FORCES CALCULER LE
PORTIQUE.

EXERCICE N° 2: 10 pts.

EN UTILISANT L'EQUATION
DES 3 MOMENTS, RESOUDRE
LE SYSTEME SUIVANT:

$$M_{i-1} \cdot l_i + 2M_i (l_i + l_{i+1}) + M_{i+1} l_{i+1} = -6 \left[\frac{w_i a_i}{l_i} \frac{w_{i+1} \cdot b_{i+1}}{l_{i+1}} \right]$$



NOTE: TROUVER UNIQUEMENT LES EQUATIONS
SANS LES RESOUDRE.