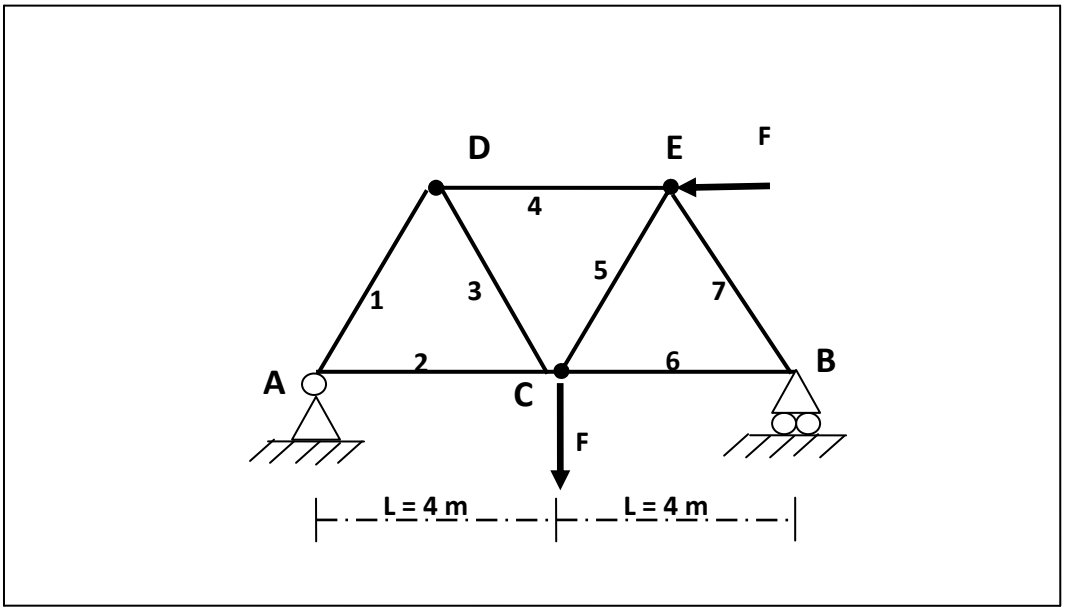
INSTITUT SUPERIEUR DES ETUDES TECHNOLOGIQUES DE NABEUL DEPARTEMENT DE GENIE CIVIL		
EXAMEN : STATIQUE		
Classes :1ère Année Génie Civil	**Semestre 1**	**Date : 08-01-2016**
Durée : 1 h30mn	**Nombre de page : 2**	**Documents : Non autorisés**

N. B:

_ Il sera tenu compte lors de la correction de clarté des réponses, de la rédaction et de la présentation.
_ Tout résultat non justifié ne sera pas pris en considération

EXERCICE N° 1 : (12 points)

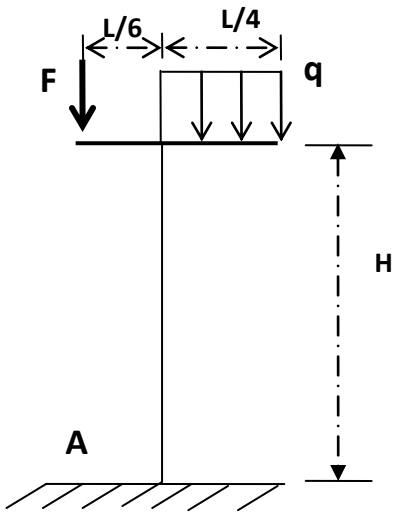
On considère le système triangulé plan représenté dans la figure ci-dessous :
Sachant que toutes les barres du treillis ont une même longueur l = 3m, F=10kN :



1-Vérifier que le système est extérieurement isostatique, en déduire les réactions d'appuis.
2-Conclure quant à l'isostaticité intérieure du treillis. Justifier votre réponse.
3-En utilisant **la méthode des sections**, calculer les efforts dans les barres 4, 5 et 6.
4-Déterminer les efforts dans les autres barres en utilisant **la méthode des noeuds**.
5-Dresser un tableau récapitulatif dans lequel on présente le numéro de la barre, la valeur de l'effort appliqué et la nature de la sollicitation.

EXERCICE N° 2 : (8points)

Pour les structures suivantes : **figure2.** et **figure3**:
1-Faites un schéma dans lequel vous représentez toutes les forces et leurs points d'application.
2-Déterminer les réactions d'appuis par une méthode de votre choix en fonction de F, q, et L.
3-Application numérique : q=2kN/m, F=5kN, L=6m et H=4m.



figureN°2

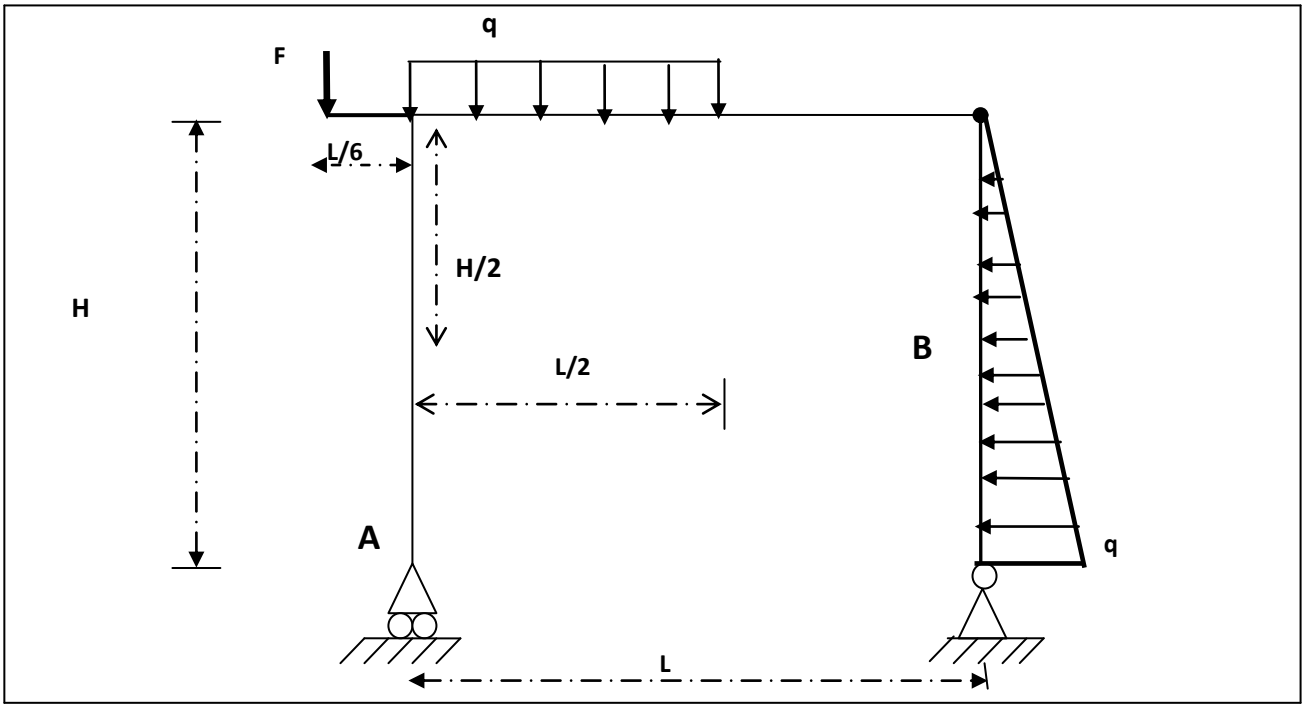


Figure N°3

Bon Travail