

Exercice N° 1:

Déterminer les armatures à mettre en œuvre dans la section dangereuse de la console représentée par les figures 1 et 2. Les caractéristiques des matériaux utilisés sont les suivantes :

- Béton : $f_{c28}=25 \text{ MPa}$;
- Aciers : FeE 400. Fissuration préjudiciable.

Avec : La charge permanente $g= 80 \text{ kN/m}$
 kN/m

La charge d'exploitation $q= 70 \text{ kN/m}$

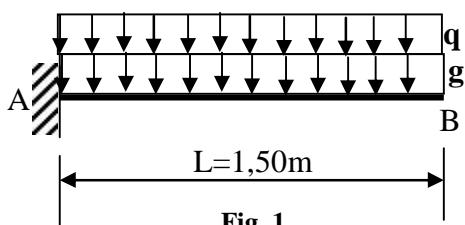


Fig. 1

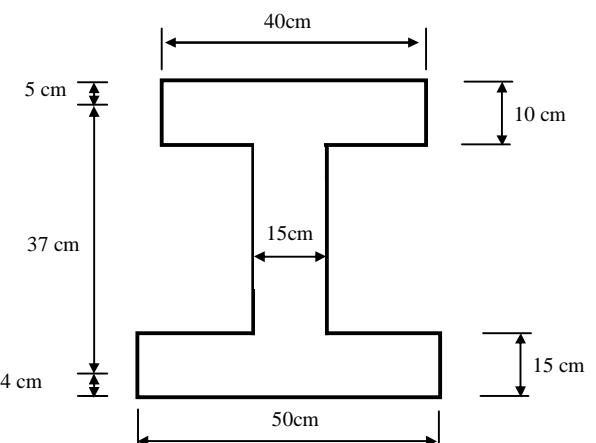


Fig. 2

Exercice 2:

Déterminer les armatures de la section en I représentée sur la **figure 1** et soumise à un moment ($M_{ult} = - 500 \text{ kN.m}$, $M_{ser} = - 300 \text{ kN.m}$). Les armatures sont en acier FeE500, la fissuration est préjudiciable. Pour le béton on a $f_{c28}=20 \text{ MPa}$.

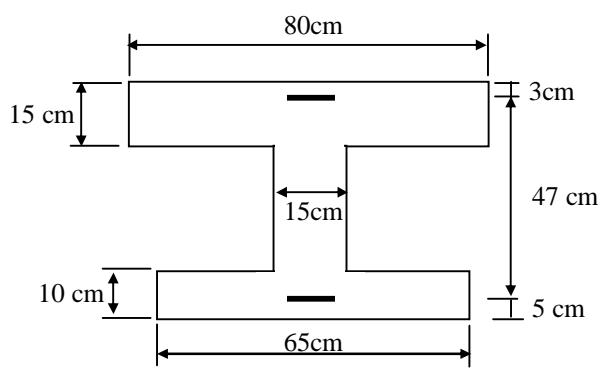


Fig. 1