

Filière : TS BECM

CONTROLE 03

Année de formation : 1A

Niveau : TS

Epreuve : Théorique

N° du module : 03

Durée : 03h

Intitulé du module : Résistance des matériaux

Date d'évaluation :

Barème/20

Question 1 : /1 pts

Dessinez le système statique de la poutre en élévation en utilisant uniquement les objets qui correspondent au système. Sachant que les déplacements dans les directions x y sont (selon nos notations) u v

Question 2: /1 pts

Identifiez les affirmations qui vous semblent correctes dans le cadre particulier de cet exercice (plusieurs réponses possibles)

La flèche de la poutre dépend :

- de l'inertie de la section ☐
- de la hauteur de la section ☐
- de la charge appliquée ☐
- de la portée de la poutre ☐
- de la limite d'élasticité de l'acier f_y ☐
- du module d'élasticité E de l'acier ☐
- des conditions d'appui de la poutre ☐

Question 3 : /1pts

Cochez la réponse qui n'est pas une sollicitation :

- Cisaillement ☐
- Traction ☐
- Flambement ☒
- Contrainte normale ☐

Question 4 : /2 pts

Comment calculer la contrainte de cisaillement sur une poutre travaillant en flexion ? Donner la formule permettant de calculer cette contrainte et indiquer l'endroit où cette contrainte est généralement maximale.

Exercice 1:..... 5pts

Soit la section suivante:

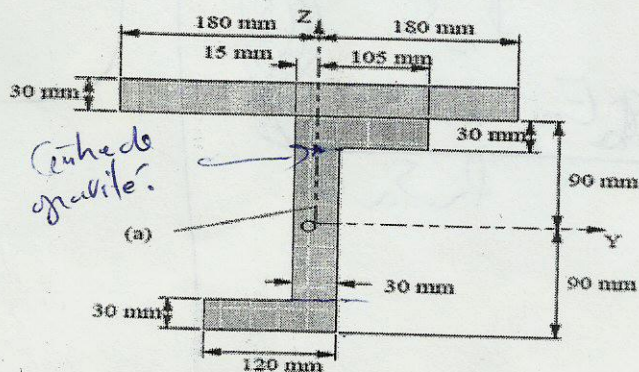


Figure 1