|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Université Mohamed Khider Biskra**  **Faculté des sciences et de la technologie**  **Département de génie civil et hydraulique** |  | **Chargé de la matière : CHADLI MOUNIRA**  **Niveau : 3LMGC (S5)**  **Matière : Constructions métalliques** |

**Série N°1**

## EXERICE 1

Une barre de type IPE220 soumise à un effort de traction F= 1200KN, L= 1,5m, [σ]= 235MPa

1/ Vérifier la condition de résistance de la barre IPE220 selon RDM.

2/ Calculer l'allongement ∆L et vérifier la condition de fragilité sachant que [∆L]= L/300.

## EXERCICE 2

*33*

Soit une cornière L150× 150×15 soumise à un effort de traction P= 1000KN, S235

1/ Vérifier la résistance de la cornière selon RDM

2/ Peut on remplacer le profil donné par un autre plus léger?

***EXERCICE 3***

Une barre travaillant à la traction simple sous l'action d'un effort F= 600KN, S275

1/ Choisir le profil un tube circulaire