**Solution du TD (Torsion domaine de résistance)**

**Exercice: Résistance-légèreté**

Déterminer l’indice de performance pour un arbre d’une section quelconque. Sachant que et , l’objectif étant la résistance et la légèreté.

**Solution**

On a :

Et

La variable libre est l’air (A), donc :

La masse de l’arbre est donnée par ce qui suit :

Donc l’indice de performance I.P :