

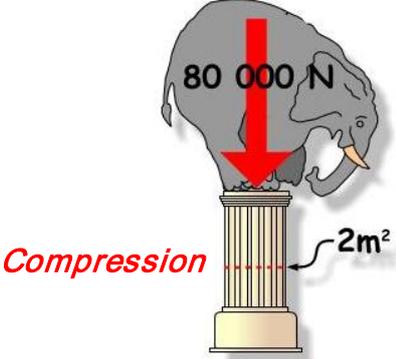
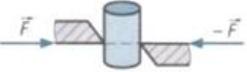
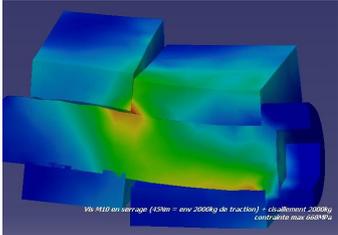
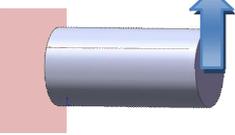
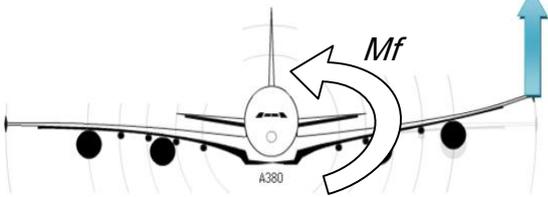
Résistance des Matériaux



Mécanique

Tale

SYNTHESE

Sollicitations	Illustrations	Formules
<p>TRACTION</p>  <p>COMPRESSION</p> 	<p>(a) </p> <p>(b) </p> <p><i>Traction</i></p> <p></p> <p><i>Compression</i></p>	<p>Il faut que $\sigma < R_{pm}$</p> <p>avec $\sigma = \frac{F}{S}$</p> <p>Loi de Hooke (relation sollicitation / déformation):</p> $\sigma = E \cdot \varepsilon$ <p>avec $\varepsilon = \frac{\Delta L}{L}$</p> <p>avec</p> <ul style="list-style-type: none"> σ : contrainte dans la section (Pa) R_{pm} : Résistance pratique du matériau ε : allongement relatif L : Longueur initiale (m) ΔL : allongement (m) F : Effort normal (N) E : module d'Young (dépend du matériau) (N/m²)
<p>CISAILLEMENT</p> 		$\tau = \frac{T}{S}$ <p>Contrainte de rupture : $\tau > R_{rupt}$.</p> <p>Avec τ : contrainte en N/m²</p> <p>T : effort de cisaillement en N</p> <p>S : surface de la section cisailée en m²</p> <p>R_{rupt} : limite de rupture d'un matériau donné</p>
<p>FLEXION</p> 		
<p>TORSION</p> 