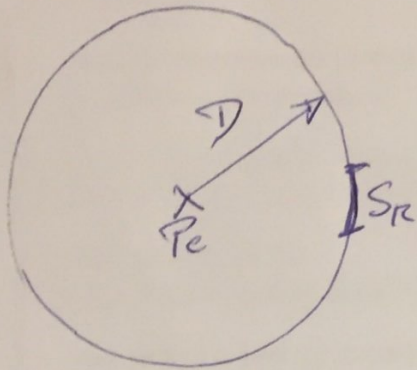


Il m'a semblé intéressant de faire un point rapide sur la propagation



P_e est la source d'émission isotrope de puissance P_e
 S_R est la surface de réception -
 D la distance

1) Toute la puissance émise P_e se trouve répartie sur la sphère de diamètre P_e - La densité de puissance par unité de surface est $\frac{P_e}{4\pi D^2}$

2) La puissance recueillie par la surface S_R

$$\text{et } P_R = S_R \frac{P_e}{4\pi D^2}$$

3) Le gain d'une antenne de surface équivalente

$$S_R \text{ est } G_R = \frac{4\pi S_R}{\lambda^2}$$

4) La puissance recueillie P_R en fonction des gains d'antenne est $P_R = P_e G_R \left(\frac{\lambda}{4\pi D} \right)^2$

5) Si l'antenne d'émission a un gain G_e alors $P_R = P_e G_e G_R \left(\frac{\lambda}{4\pi D} \right)^2$

le terme $\frac{\lambda}{4\pi D^2}$ est appelé affaiblissement libre