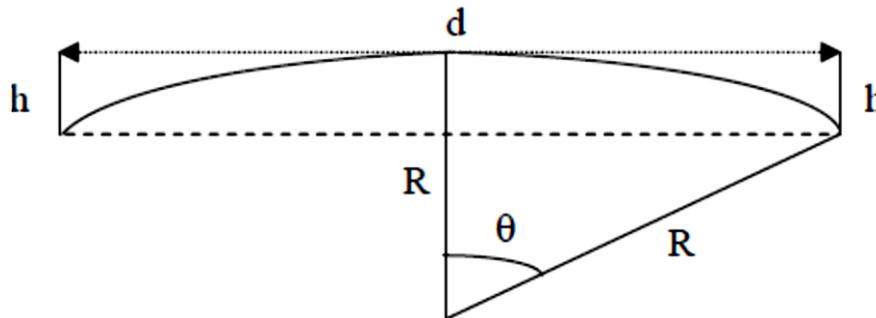




Série de TD4

Exercice1

Soient deux antennes associées à une terre sphérique lissent.



1/- Quelle doit être la hauteur h de l'antenne pour avoir la visibilité optique ?

2/- Quelle doit être cette hauteur pour avoir la visibilité radioélectrique ?

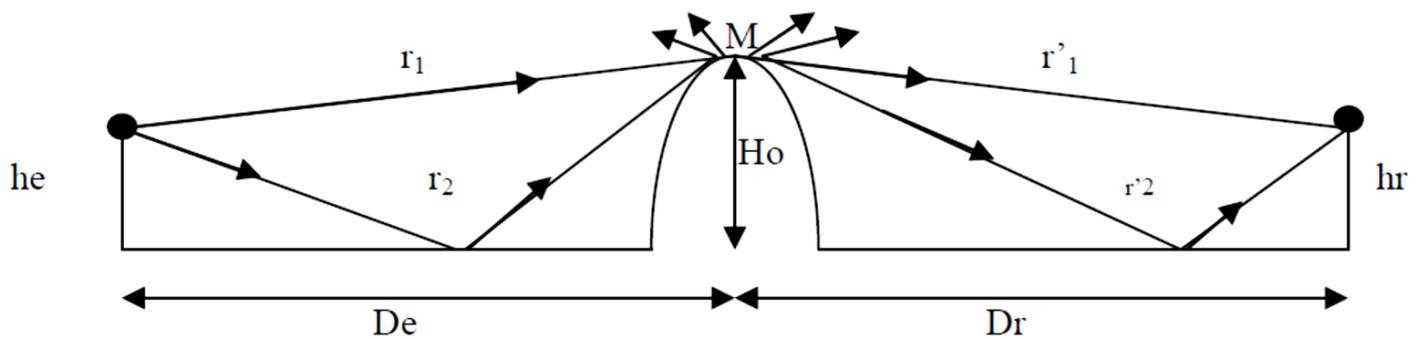
On donne : $R = 6400 \text{ Km}$, $d = 50 \text{ Km}$, $\lambda = 5 \text{ cm}$

Exercice2

Quelle est la portée maximale en onde directe entre des antennes d'émission et de réception situées à des altitudes respectivement de 260 m et de 180 m. Prenons le rayon de la terre $R=6400 \text{ Km}$.

Exercice3

Soit la liaison suivante :



- 1- Approximé le rapport $\frac{r_1}{r_2}$ puis $\frac{\dot{r}_1}{\dot{r}_2}$
- 2- Calculer l'atténuation de cette liaison

3- Calculer l'atténuation s'il n'y a pas un obstacle

AN: $\Gamma = 1$ et $\varphi = 180^\circ$; $h_e = 7.2m$; $h_r = 10.8m$; $h = 654m$; $D_e = 10km$; $D_r = 15km$; $f = 150MHz$