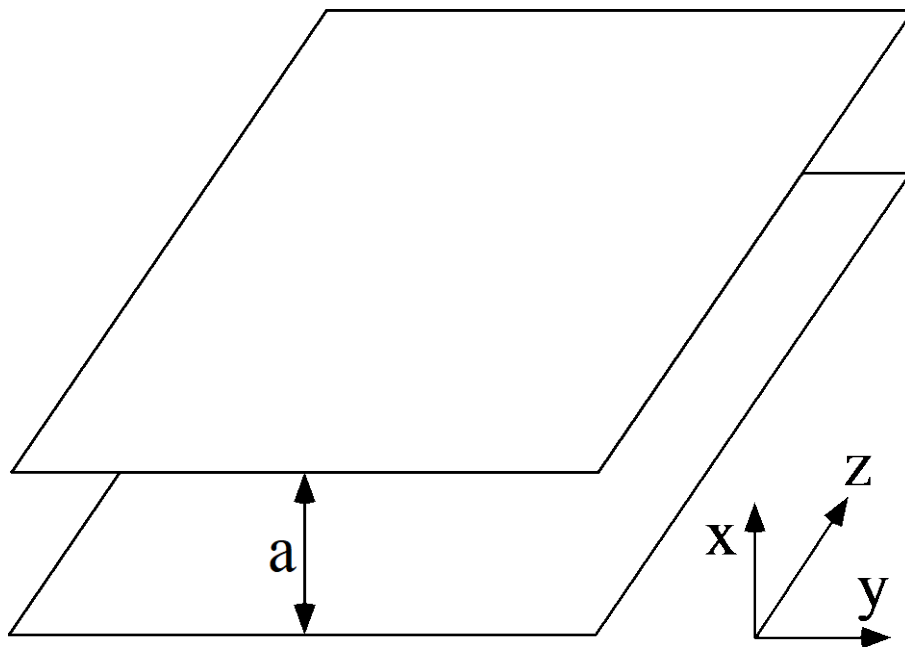


Introduction aux microondes et antennes

Série 3

Problème1

Caractériser les modes de propagation pouvant se propager dans un guide à plaques parallèles (cf. figure). On suppose que les plaques sont de dimensions infinies en y et en z , et que l'excitation est telle que la propagation a lieu dans la direction z uniquement.



Problème 2

La fréquence de coupure d'un mode dans un guide d'onde (rempli d'air) est de 2GHz, et la fréquence du signal qui s'y propage est de 3GHz. Donner la longueur d'onde, les vitesses de groupe et de phase et l'impédance d'onde en considérant:

- a) qu'il s'agit d'un mode TE
- b) qu'il s'agit d'un mode TM