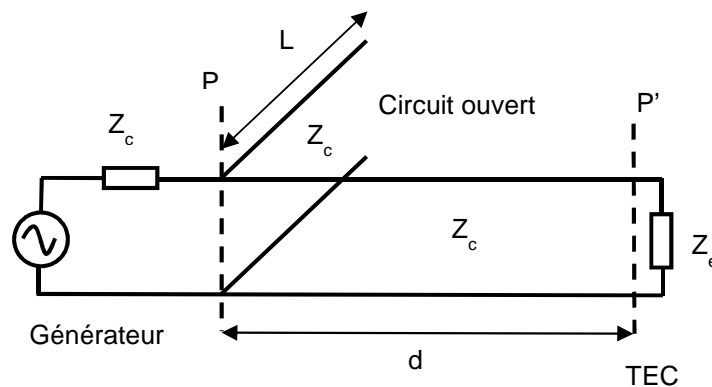


Exercices sur l'adaptation d'impédance

On désire adapter l'entrée d'un transistor à effet de champ (TEC) à une source microondes d'impédance interne $Z_c = 50 \Omega$, à $f = 10 \text{ GHz}$. L'impédance d'entrée du transistor est $Z_e = (4.4 + j 10.6) \Omega$. Les lignes sont considérées sans pertes.

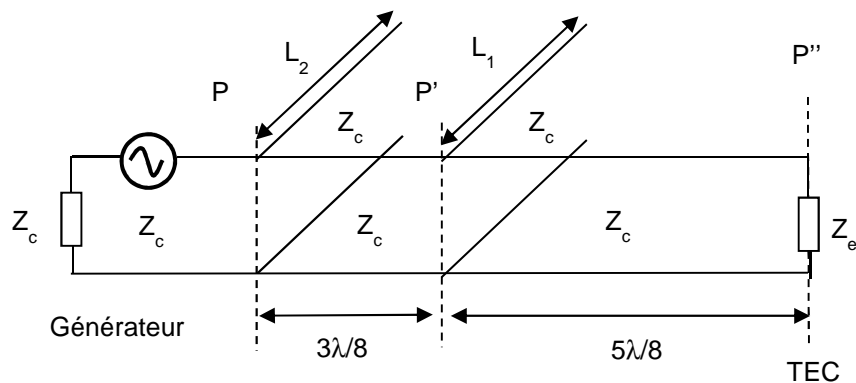
1- Adaptation simple stub

Calculer la distance d par rapport au plan d'entrée du TEC (P') et la longueur L du stub en circuit ouvert d'impédance caractéristique Z_c , permettant de réaliser l'adaptation à $f = 10 \text{ GHz}$ dans le plan P.



2- Adaptation double stub

L'adaptation est maintenant réalisée de la manière suivante :



Déterminer les longueurs des stubs L_1 et L_2 .