

Note d'Application – Les connecteurs SMA

Les connecteurs SMA sont parmi les plus répandus sur le marché des technologies sans-fil. On les retrouve en particulier pour tout ce qui est WIFI, pour les connexions GSM (par GSM on entend tout type GPRS, 2G, 3G, 4G, LTE,...) et également pour les connexions 868MHz ou 169MHz.

Il existe 4 types de connecteurs SMA:

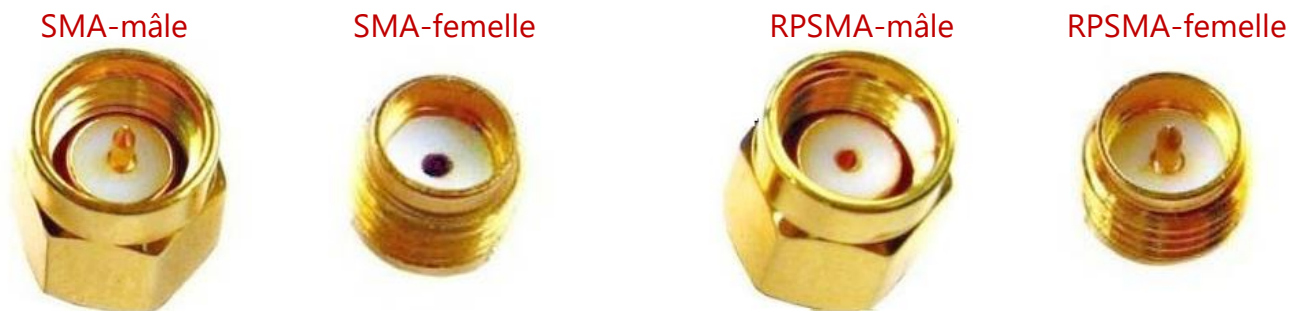
- SMA-mâle
- SMA-femelle
- RPSMA-mâle
- RPSMA-femelle

La désignation RP signifie « Reverse Polarity ». Les polarités et le mode de fixation sont inversés.

On trouve parfois d'autres noms

- Pour le RPSMA: RSMA, SMAR, SMA-R
- Pour le SMA: SMA straight
- A la place de « mâle » le mot « Plug »: SMA Plug ou RP-SMA Plug
- A la place de « femelle » le mot « Jack »: SMA Jack ou RP-SMA Jack
- A la place de « femelle » le mot « Socket »: SMA Socket ou RP-SMA Socket

Physiquement voici comment se présentent les différents connecteurs:



Il n'y a pas de règle, mais:

Une grande partie des connexions GSM, 868MHz et 169MHz utilisent du SMA:

- SMA-mâle sur l'antenne
- SMA-femelle sur le routeur/modem

Une grande partie des connexions WIFI utilisent du RP-SMA:

- RPSMA-mâle sur l'antenne
- RPSMA-femelle sur le point d'accès/modem

Adaptateurs:

Quand on est en galère avec un mauvais connecteur il est possible de mettre un adaptateur. Un adaptateur va typiquement générer une petite perte de 0,1dBm à 0,3dBm selon la qualité de celui-ci. L'adaptateur le plus courant est SMA-f / RP-SMA-m, car il permet d'utiliser les antennes GSM sur un système Wifi, les antennes GSM 4G supportant le 2.4GHz.