



**Antenne combinée IoT 2×[5G 4G-LTE 3G/2G]
2×[2.4/5GHz WiFi6E] LPWA + GPS/GNSS | 4.7dBi /
28dB@2,7V**

Référence **GC-7186BGFa**

Gain	4.7dBi / 28dB@2.7V
Connecteurs	SMA (M) / SMA-RP (M)
Dimensions (mm)	Ø 96 x H 130
T° de fonctionnement	-40°C à +85°C

ANTENNE PROFESSIONNELLE ULTRA LARGE BANDE

L'antenne GC-7186BGFa 5-en-1 offre des performances supérieures avec une double antenne 5G, une double antenne ISM 2,4/5,0/6,0 GHz et une connectivité GPS/GNSS.

CÂBLES 1 ET 2 : 5G NR

Deux antennes conçues pour les appareils qui fonctionnent dans le cadre des normes 5G NR, 4G-LTE, FirstNet, CBRS, LPWA, CAT-X-Mx, CAT-NBx, NB-IoT, 3G et 2G. Leur diagramme de rayonnement de 360 degrés apporte une puissance et une qualité de signal exceptionnelles tout en maintenant un gain de crête élevé de ~4,7 dBi et une efficacité allant jusqu'à ~42,4 %.

CÂBLES 3 ET 4 : 2.4/5.0/6.0 GHZ | WIFI 6E

Conçues pour les dispositifs LPWA qui fonctionnent dans les normes WiFi, Bluetooth, ZigBee et ISM. La combinaison des bandes 2.4/5.0 GHz et 6.0 GHz apporte longue et courte portée, évitant une concurrence avec le trafic existant. Ces deux connexions offrent jusqu'à ~5,6 dBi de gain de pointe et une efficacité maximale de ~65%.

CÂBLE 5 : GPS/GNSS

Dédié aux applications GPS, QZSS, Galileo et GLONASS. Avec un diagramme de rayonnement hémisphérique et une polarisation circulaire à droite, l'antenne peut maintenir un gain actif de pointe de 23 dBi @ 3V/ 24 dBi @ 5V. Le post-filtre SAW bloque les fréquences inadéquates avec une réjection hors bande de ~32 dB sur les bandes 1575 - 1602 MHz.

INSTALLATION / ENVIRONNEMENT

Les indices IP67, IP69 et IK09 lui confèrent une protection maximale contre l'eau, la poussière et les chocs. Fabriqué avec un matériau ASA très résistant, le boîtier ne mesure que Ø 96× H 130 mm.



CARACTÉRISTIQUES

Câble 1 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN

FRÉQUENCE(S) (MHZ)	617-960	1427-2690	3300-5000	5150-5925
BANDE(S) (MHZ)	600, 700, 850, 900	1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2300, 2500, 2600	3300, 3500, 3600, 3700, 4500	5200, 5500, 5800
BANDES 5G NR	n5, n8, 12, n20, n28, n71, n81, n82, n83,	n1, n2, n3, n7, n25, n34, n38, n39, n40, n41, n50, n51, n66, n70, n74, n75, n76, n80, n84, n86	n77, n78, n79	
BANDES 4G-LTE	B5, B6, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B26, B27, B28, B29, B44, B67, B68, B71, B85	B1, B2, B3, B4, B7, B9, B10, B11, B21, B23, B24, B25, B30, B32, B33, B34, B35, B36, B37, B38, B39, B40, B41, B45, B50, B51, B65, B66, B69, B70, B74, B75, B76	B22, B42, B43, B48, B49, B52	B46, B47, B252, B255
BANDES 3G	B5, B6, B8, B12, B13, B14, B19, B20, B26	B1, B2, B3, B4, B7, B9, B10, B11, B21, B25, B32, B33, B34, B35, B36, B37, B38, B39, B40	B22	
BANDES 2G	710, 750, 810T, 850, 900P, 900E, 900R	1800DCS, 1900PCS		
BANDES CDMA	BC0, BC2, BC3, BC7, BC9, BC10, BC12, BC18, BC19	BC1, BC4, BC6, BC8, BC13, BC14, BC15, BC16, BC20, BC21		
PERTE DE RETOUR (DB)	~-5,5	~-12,2	~-15,2	~-14,2
VSWR	~3,7:1	~2,0:1	~1,5:1	~1,6:1
EFFICACITÉ (%)	~31,0	~41,6	~41,6	~36,9
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~1,3	~3,4	~4,7	~4,0
GAIN MOYEN (DB)	~-5,1	~-3,9	~-3,8	~-4,4



Câble 2 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN

FRÉQUENCE(S) (MHZ)	617-960	1427-2690	3300-5000	5150-5925
BANDE(S) (MHZ)	600, 700, 850, 900	1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2300, 2500, 2600	3300, 3500, 3600, 3700, 4500	5200, 5500, 5800
BANDES 5G NR	n5, n8, 12, n20, n28, n71, n81, n82, n83,	n1, n2, n3, n7, n25, n34, n38, n39, n40, n41, n50, n51, n66, n70, n74, n75, n76, n80, n84, n86	n77, n78, n79	
BANDES 4G-LTE	B5, B6, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B26, B27, B28, B29, B44, B67, B68, B71, B85	B1, B2, B3, B4, B7, B9, B10, B11, B21, B23, B24, B25, B30, B32, B33, B34, B35, B36, B37, B38, B39, B40, B41, B45, B50, B51, B65, B66, B69, B70, B74, B75, B76	B22, B42, B43, B48, B49, B52	B46, B47, B252, B255
BANDES 3G	B5, B6, B8, B12, B13, B14, B19, B20, B26	B1, B2, B3, B4, B7, B9, B10, B11, B21, B25, B32, B33, B34, B35, B36, B37, B38, B39, B40	B22	
BANDES 2G	710, 750, 810T, 850, 900P, 900E, 900R	1800DCS, 1900PCS		
BANDES CDMA	BC0, BC2, BC3, BC7, BC9, BC10, BC12, BC18, BC19	BC1, BC4, BC6, BC8, BC13, BC14, BC15, BC16, BC20, BC21		
PERTE DE RETOUR (DB)	~-5,6	~-12,7	~-15,3	~-16,0
VSWR	~3,7:1	~1,9:1	~1,5:1	~1,5:1
EFFICACITÉ (%)	~31,2	~41,4	~42,4	~33,1
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~1,2	~3,6	~4,6	~3,2
GAIN MOYEN (DB)	~-5,1	~-3,9	~-3,8	~-4,8

Conditions de mesure de l'antenne :

- Montée sur plaque métallique de 30 × 30 cm
- 100 cm de câble LMR195
- Mesurée dans une chambre anéchoïque certifiée CTIA 3D



Caractéristiques communes Câbles 1 et 2

IMPÉDANCE (OHMS)	50
POLARISATION	Linéaire
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel
MAX. PUISSANCE D'ENTRÉE (W)	35
CONNECTEUR	SMA-Mâle standard (autres connecteurs disponibles)
LONGUEUR DE CÂBLE	300 cm standard (toute longueur de câble disponible)
TYPE DE CÂBLE	Norme LL195 (autres câbles disponibles)

Câble 3 : ISM 2,4 / 5.0 / 6.0 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee

BANDE(S) (MHZ)	2,4 GHz	5,0 GHz	6,0 GHz
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	2410-2490	4920-5925	5925-7125
PERTE DE RETOUR (DB)	~-10,4	~-13,6	~-11.6
VSWR	~1.9:1	~1.6:1	~1.9:1
EFFICACITÉ (%)	~58	~64	~65
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~5,6	~5.5	~3,8
GAIN MOYEN (DB)	~-2.3	~-1.9	~-1.8

Câble 4 : ISM 2,4 / 5.0 / 6.0 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee

BANDE(S) (MHZ)	2,4 GHz	5,0 GHz	6,0 GHz
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	2410-2490	4920-5925	5925-7125
PERTE DE RETOUR (DB)	~-10,4	~-13,6	~-13,5
VSWR	~1.9:1	~1.6:1	~1.6:1
EFFICACITÉ (%)	~58	~64	~63,1
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~5,6	~5.5	~3,6
GAIN MOYEN (DB)	~-2.3	~-1.9	~-2.0



Caractéristiques communes Câbles 3 et 4

IMPÉDANCE (OHMS)	50
POLARISATION	Linéaire
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel
MAX. PUISSANCE D'ENTRÉE (W)	25
CONNECTEUR	Norme SMA-Mâle-RP (autres connecteurs disponibles)
LONGUEUR DE CÂBLE	300 cm standard (toute longueur de câble disponible)
TYPE DE CÂBLE	Norme LL195 (autres câbles disponibles)

Câble 5 : GPS/QZSS/Galileo/GLONASS

STANDARD	GPS/QZSS/Galileo	GLONASS
BANDE(S) (MHZ)	1575	1602
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	1575,42	1598-1610
PERTE DE RETOUR (DB)	<=-14	
VSWR	<=1.5:1	
IMPÉDANCE	50	
RAYONNEMENT	Hémisphérique	
POLARISATION	RHCP	
FILTRE SAW	Post-filtre	
GAIN ACTIF (DB)	23 @ 3 V, 24 @ 5 V	
FACTEUR DE BRUIT (DB)	1.2	
TENSION (V)	2,7 - 5,5	
CONSOMMATION DE COURANT (MA)	15 - 25	
CONSOMMATION ÉLECTRIQUE (MW)	40,5 - 137,5	
REJET HORS BANDE (DBC)	~32	
CONNECTEUR	SMA-Mâle standard (autres connecteurs disponibles)	
LONGUEUR DE CÂBLE	300 cm standard (toute longueur de câble disponible)	
TYPE DE CÂBLE	Norme(s) LL100 (autres câbles disponibles)	



SPÉCIFICATIONS

TYPE DE MONTAGE	Traversant / Montage vis
DIMENSIONS (MM)	Ø 96× H 130
COUPLE DE SERRAGE MAX.(NM)	15 Nm
MATÉRIAU RADÔME	ASA
COULEUR RADÔME	Blanc ou noir
BASE D'ANTENNE	Alliage d'aluminium
T° DE FONCTIONNEMENT (°C)	-40 à +85
T° DE STOCKAGE (°C)	-40 à +85
CERTIFICATION(S)	RoHS
INDICE(S) DE PROTECTION	IP67, IP69, IK09

ENVIRONNEMENT

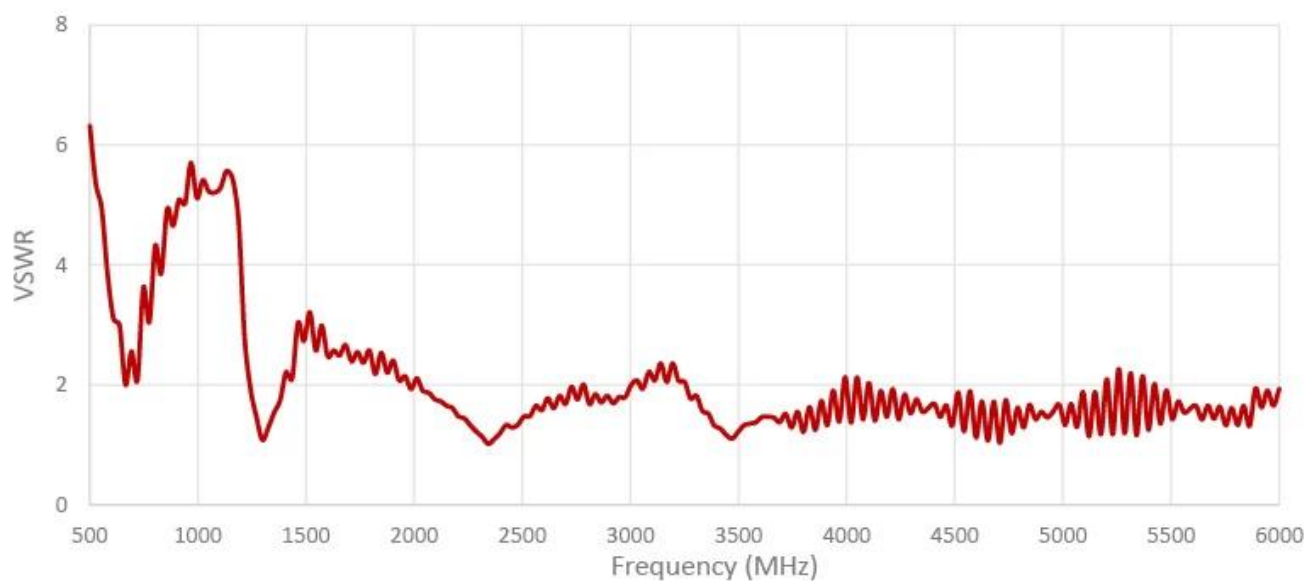
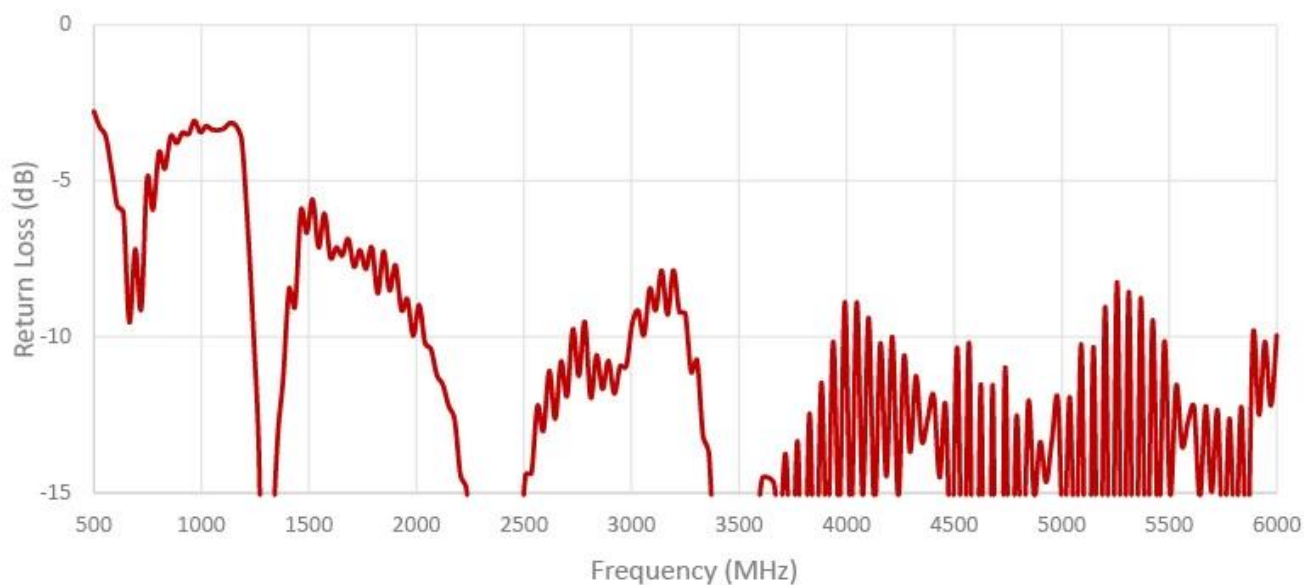
Cette gamme d'antenne est fabriquée sans matières dangereuses tout en maintenant une conformité totale avec REACH et RoHS.

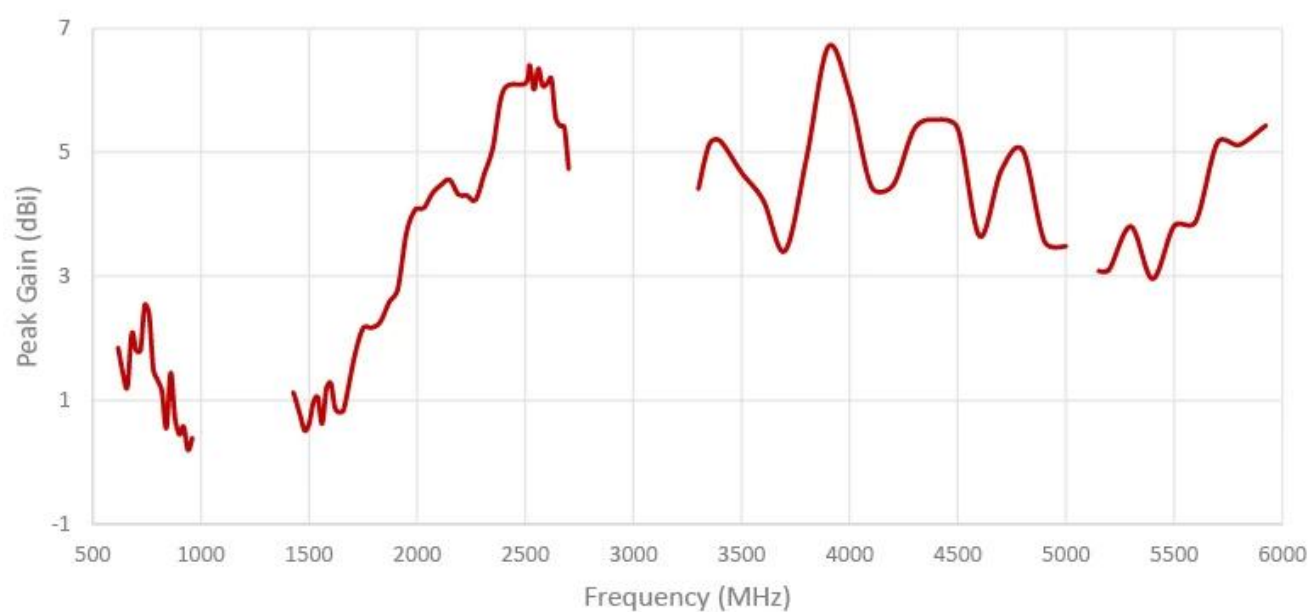
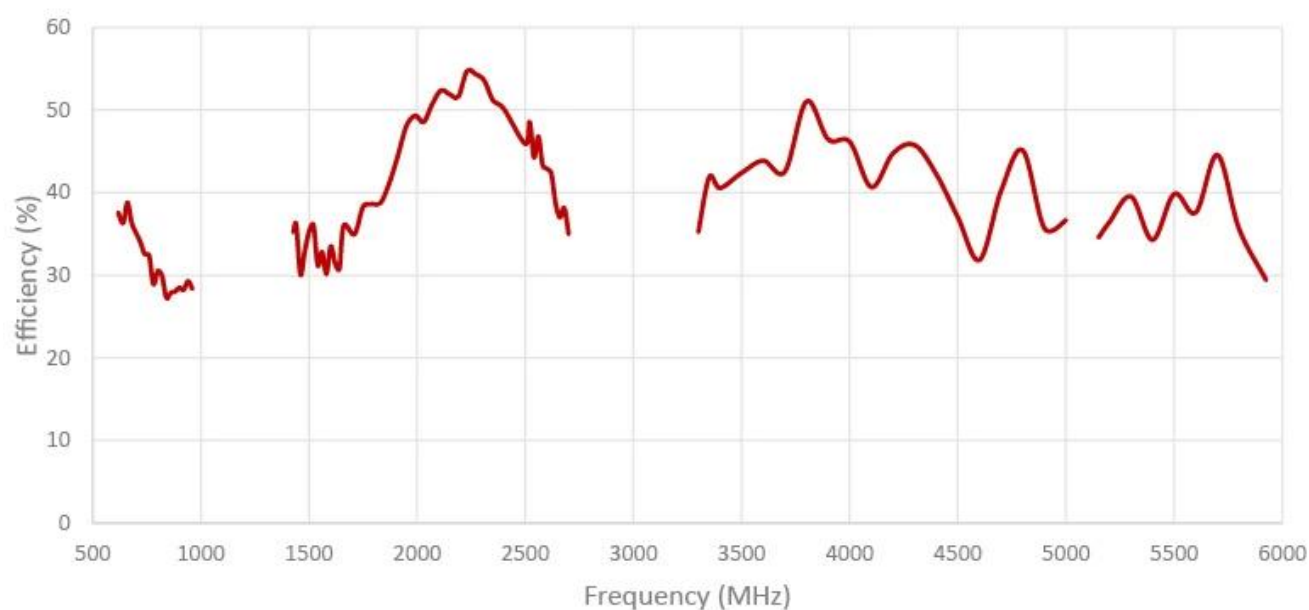


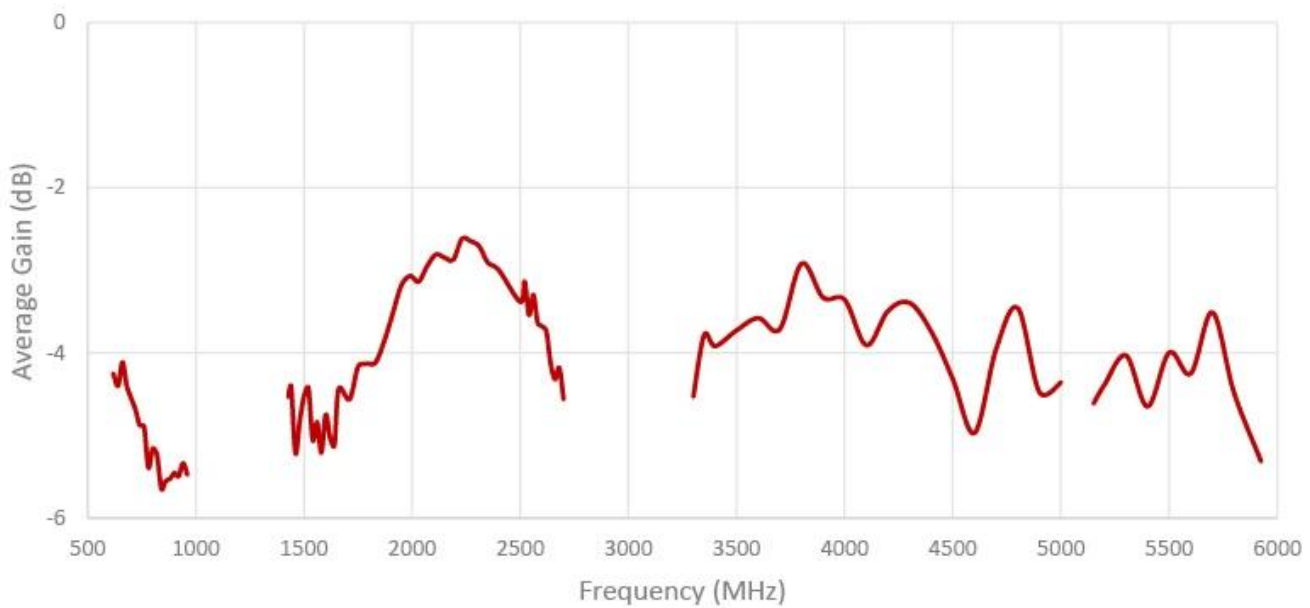


MESURES

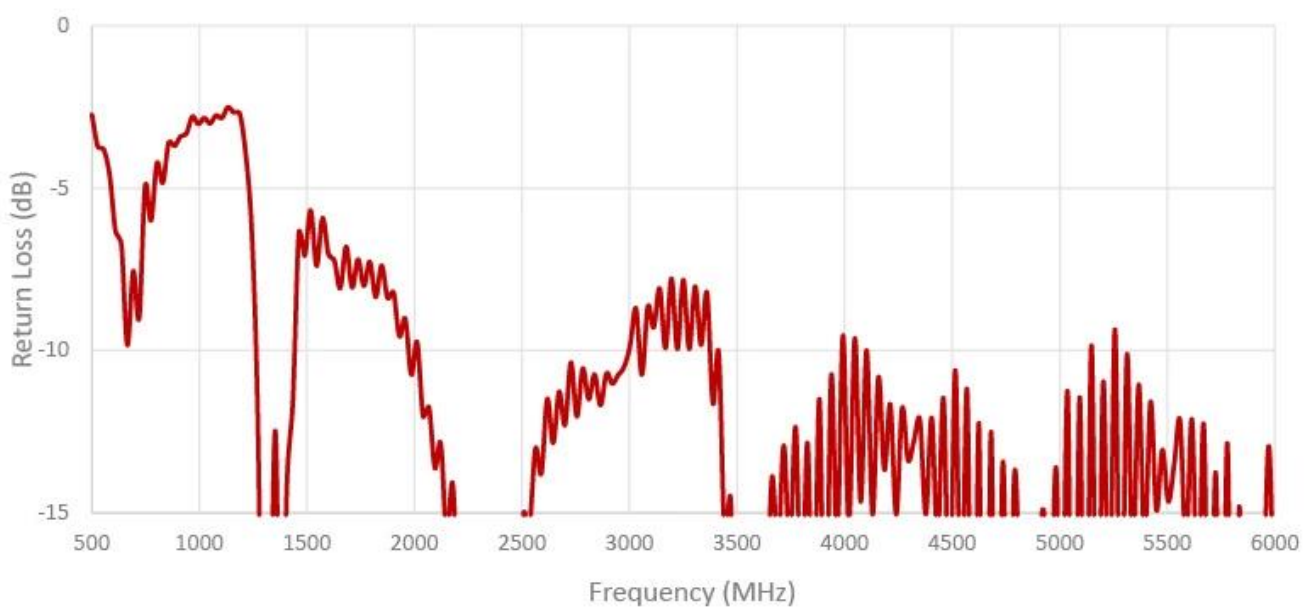
Câble 1 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN

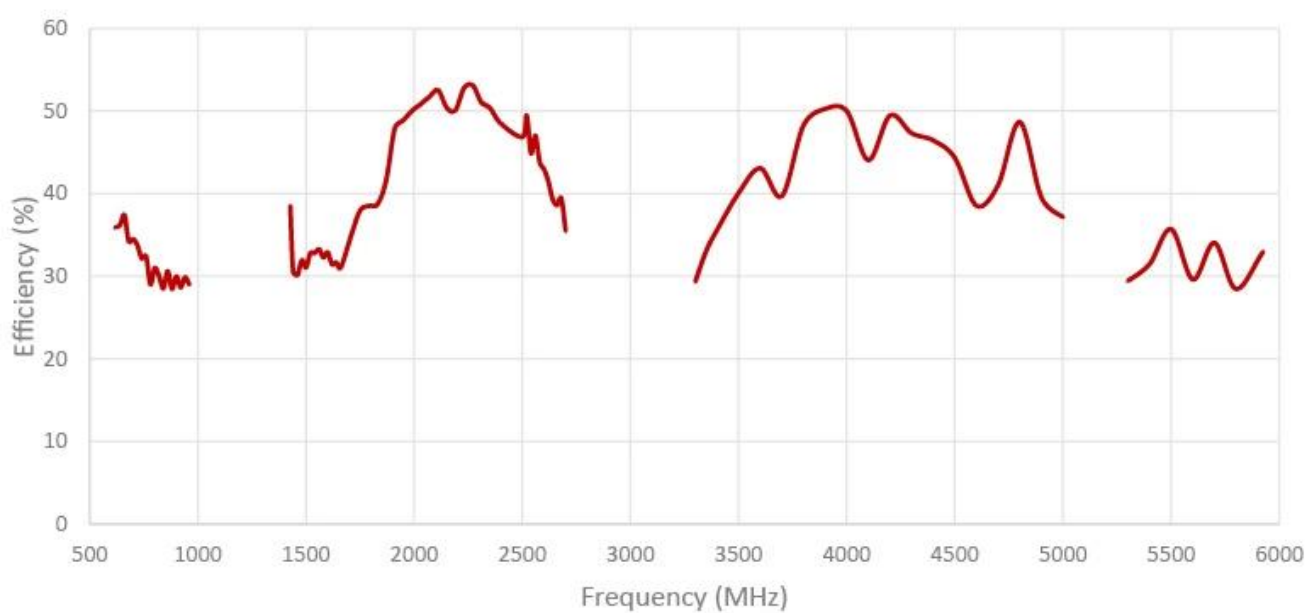
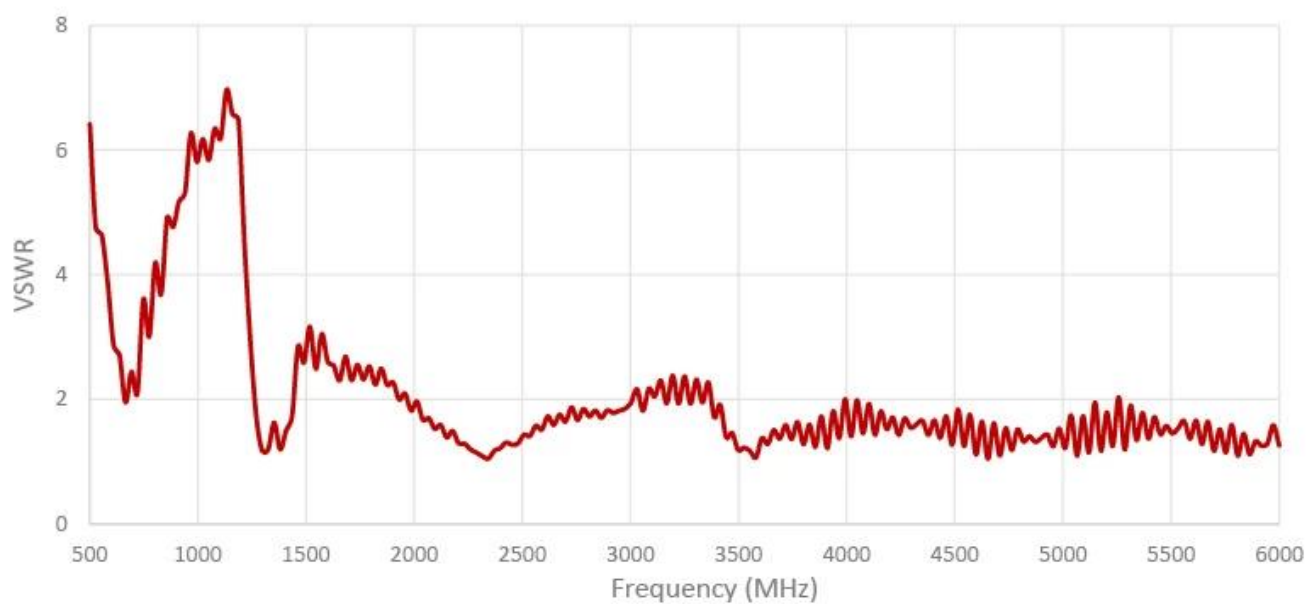


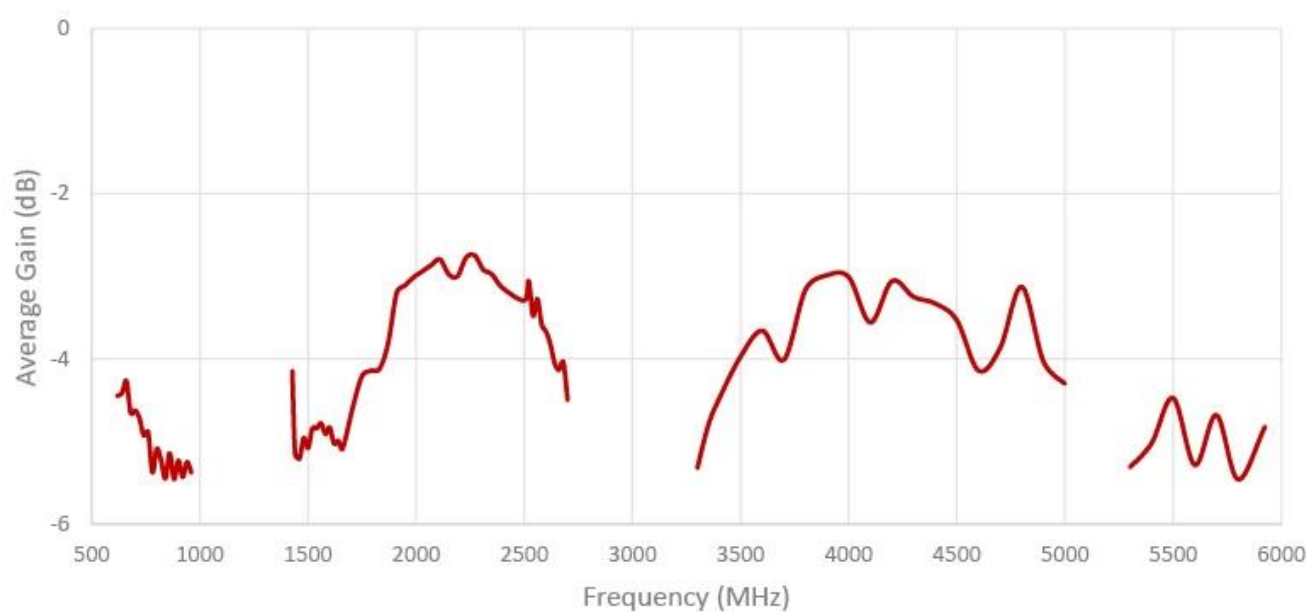
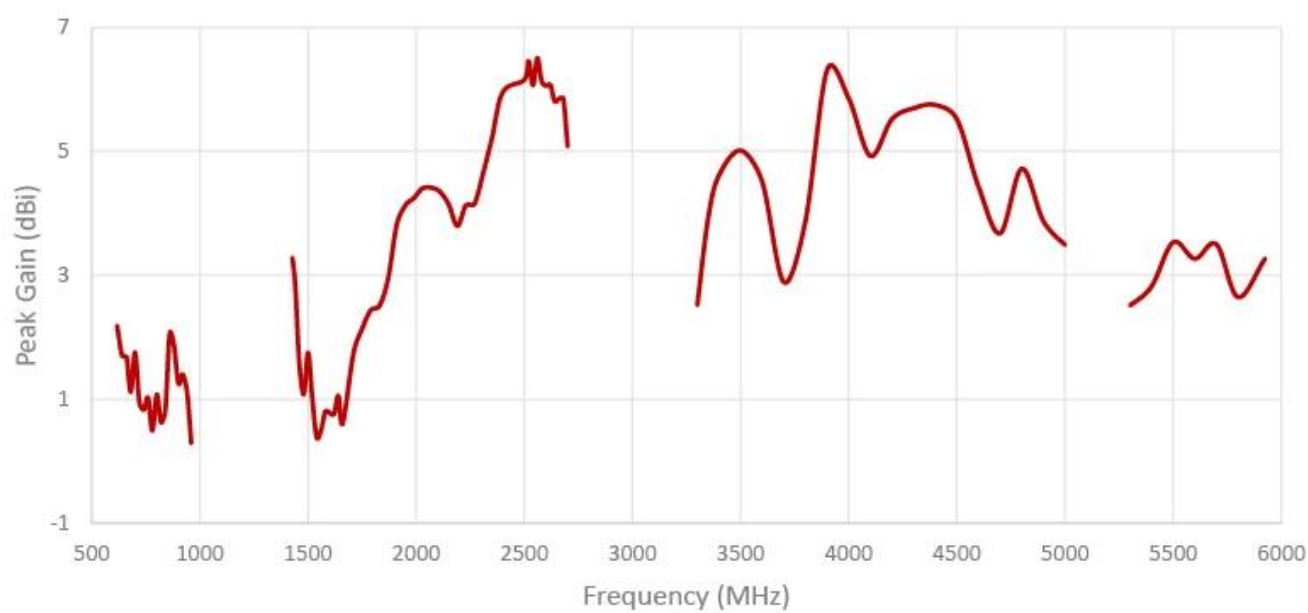




Câble 2 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN

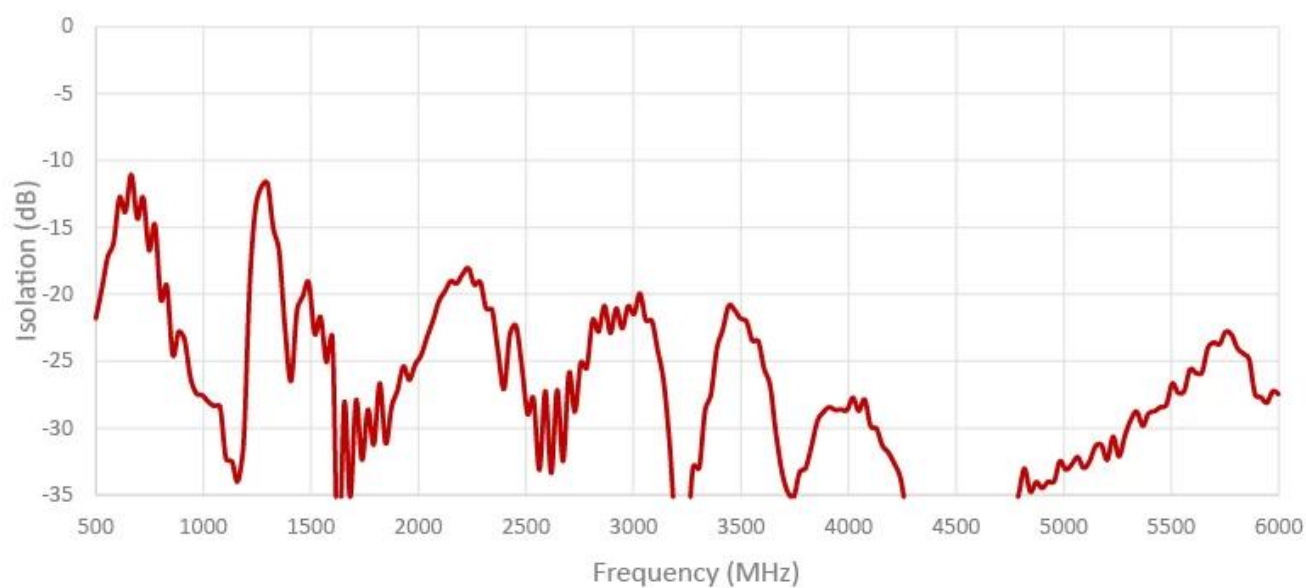




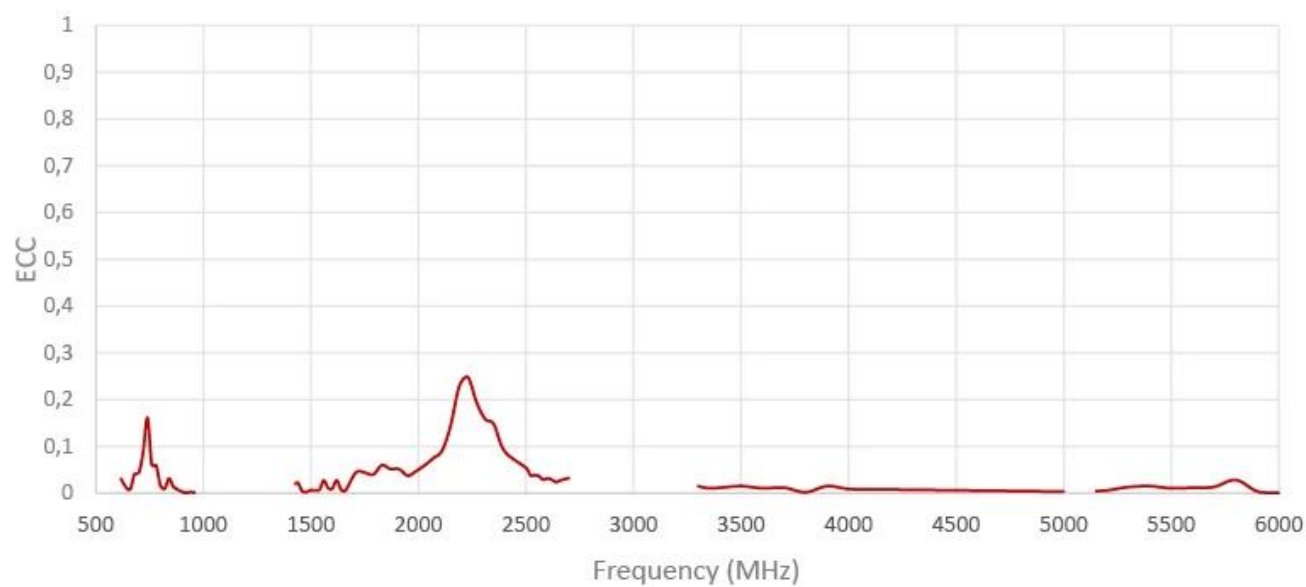




Isolation câble 1 et 2

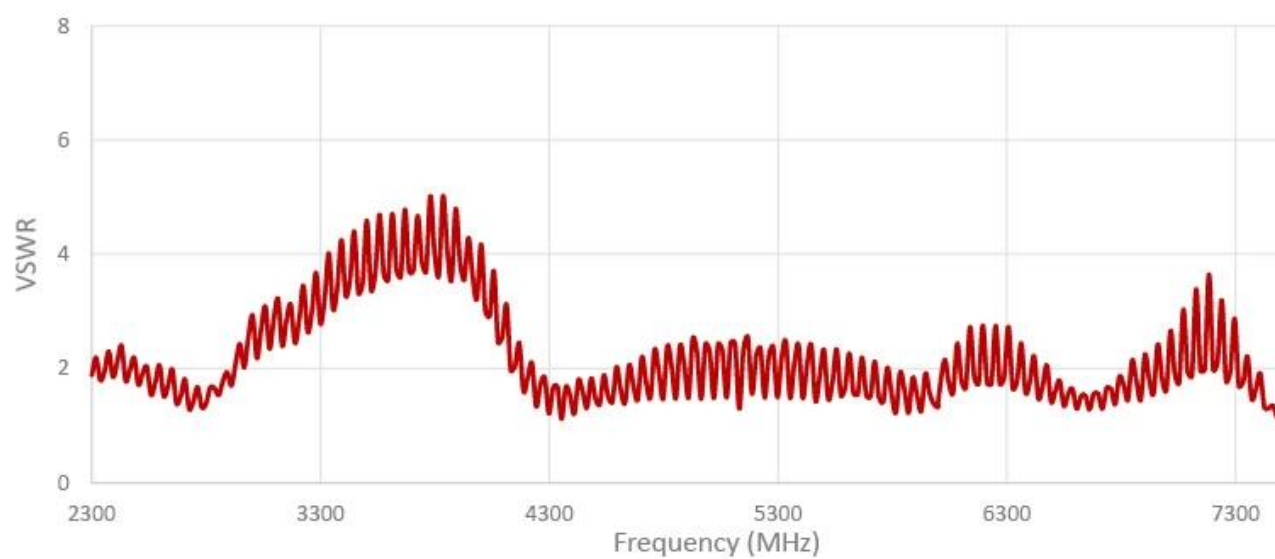
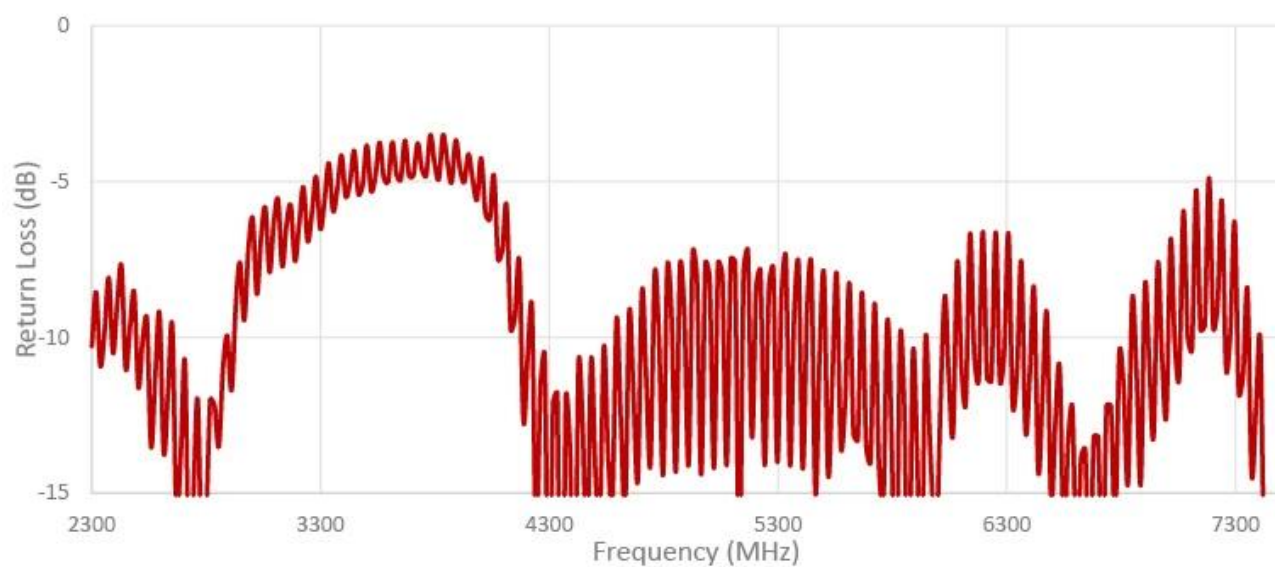


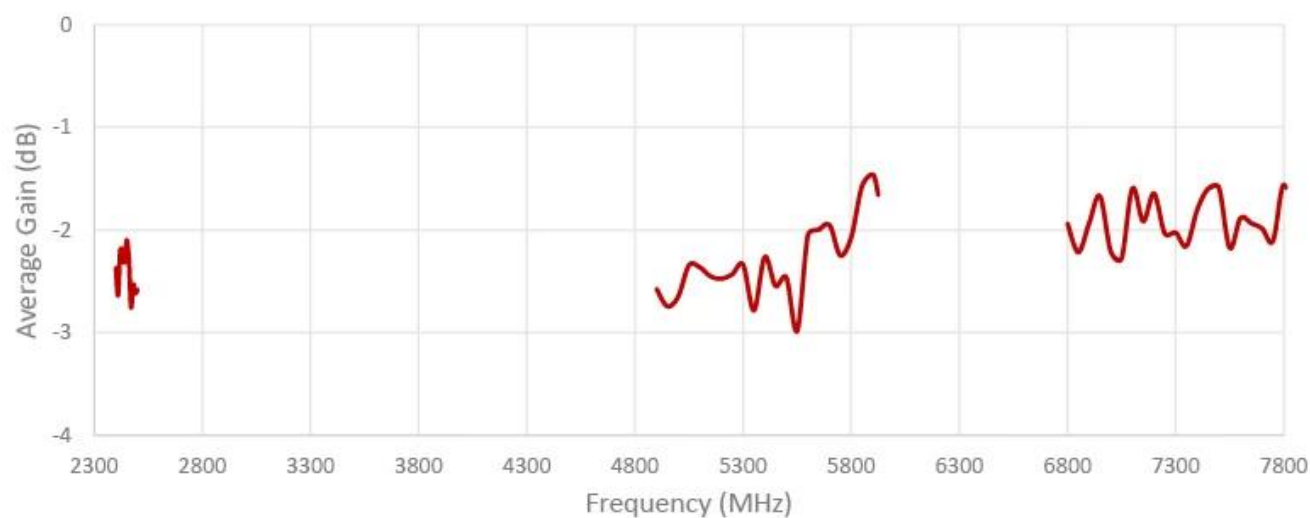
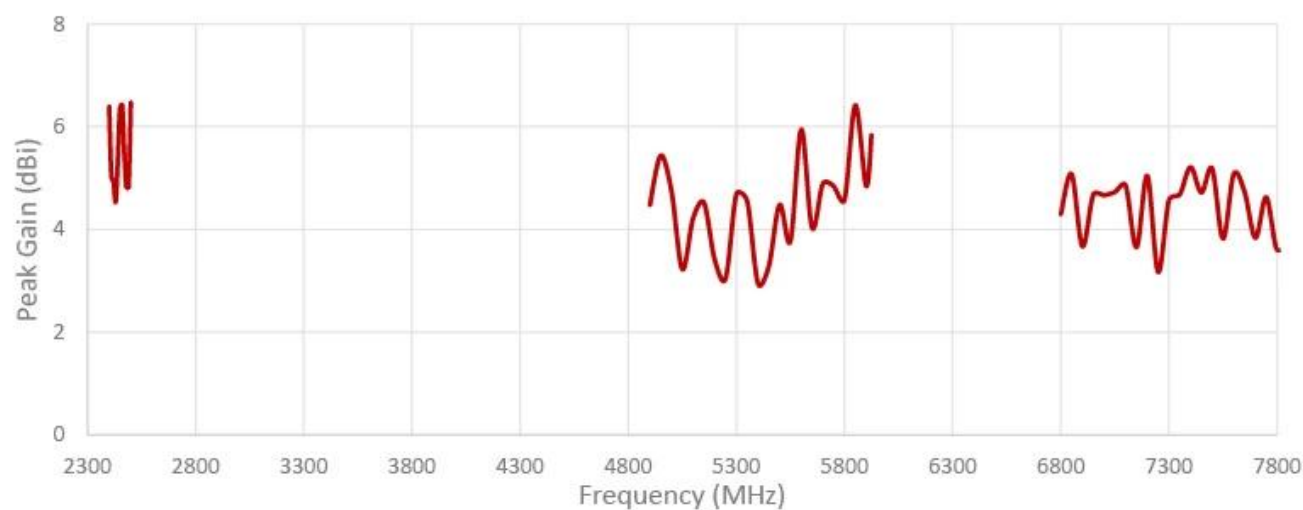
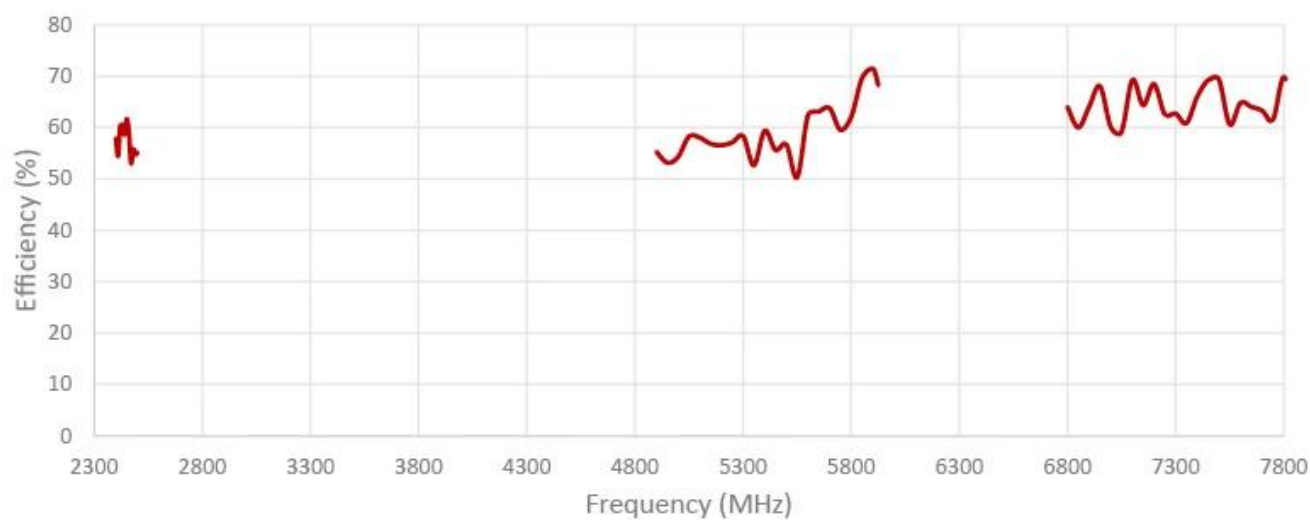
Coefficient de corrélation de l'enveloppe câble 1 et 2





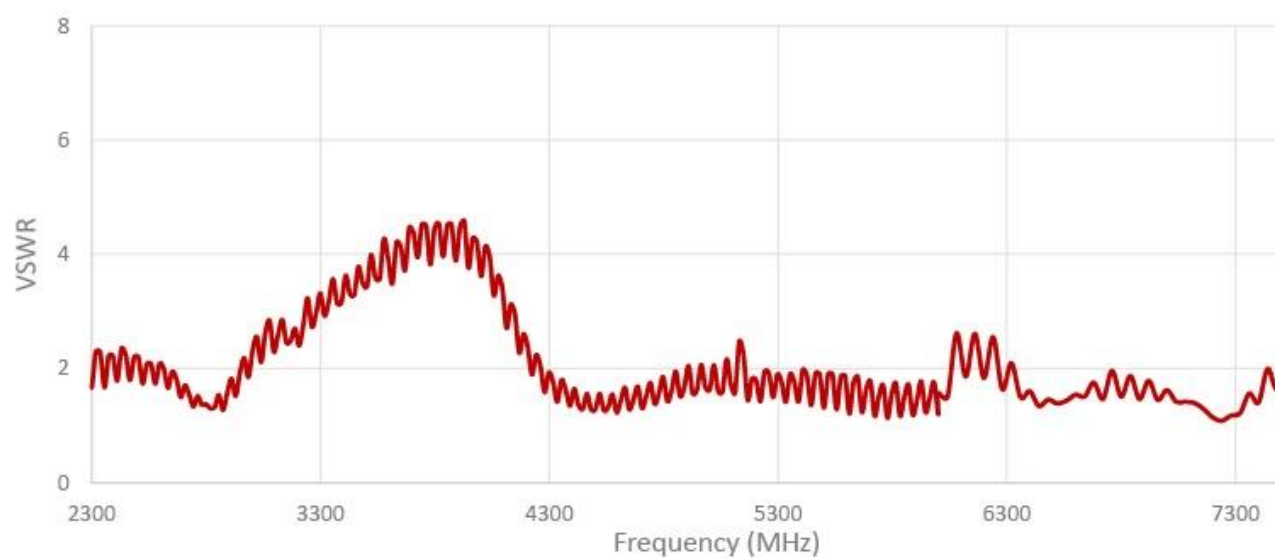
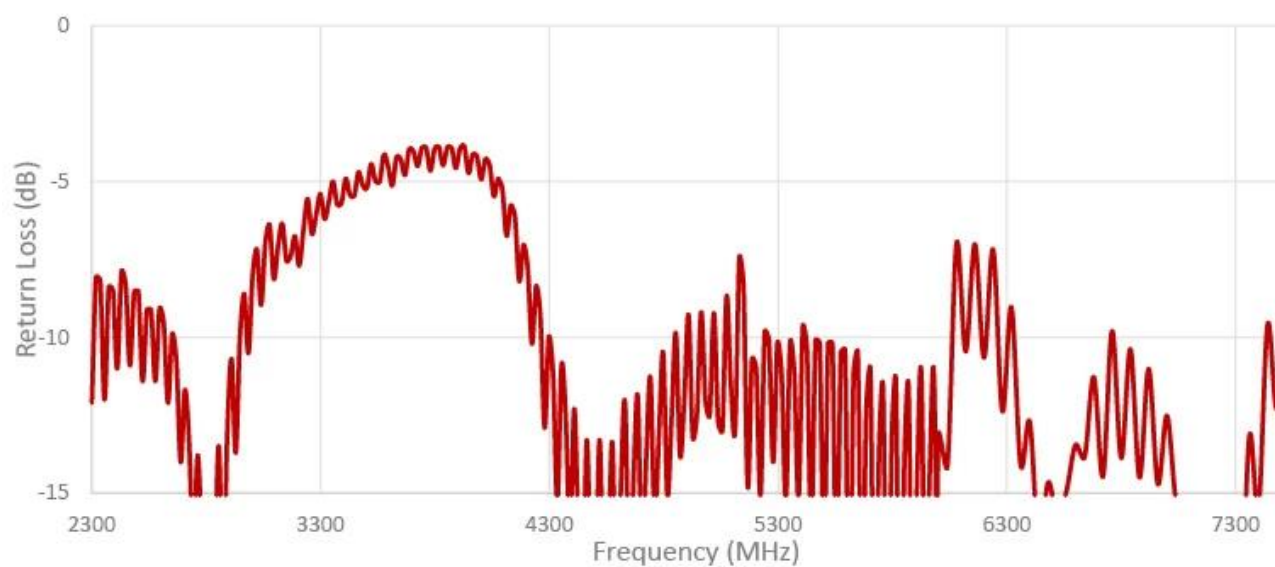
Câble 3 : ISM 2,4 / 5.0 / 6.0 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee

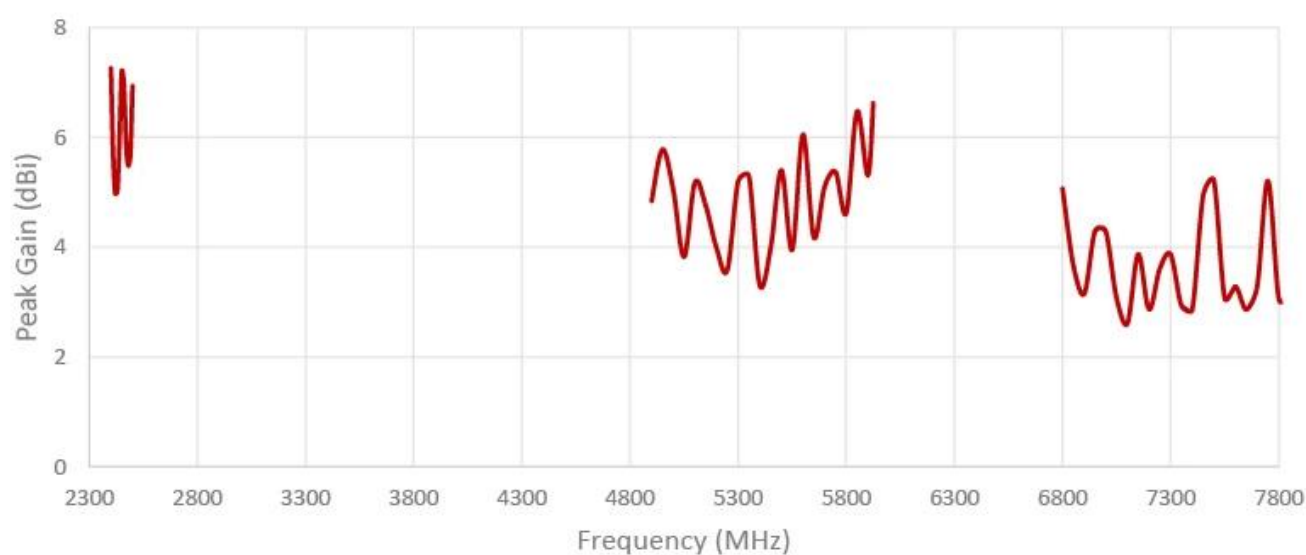
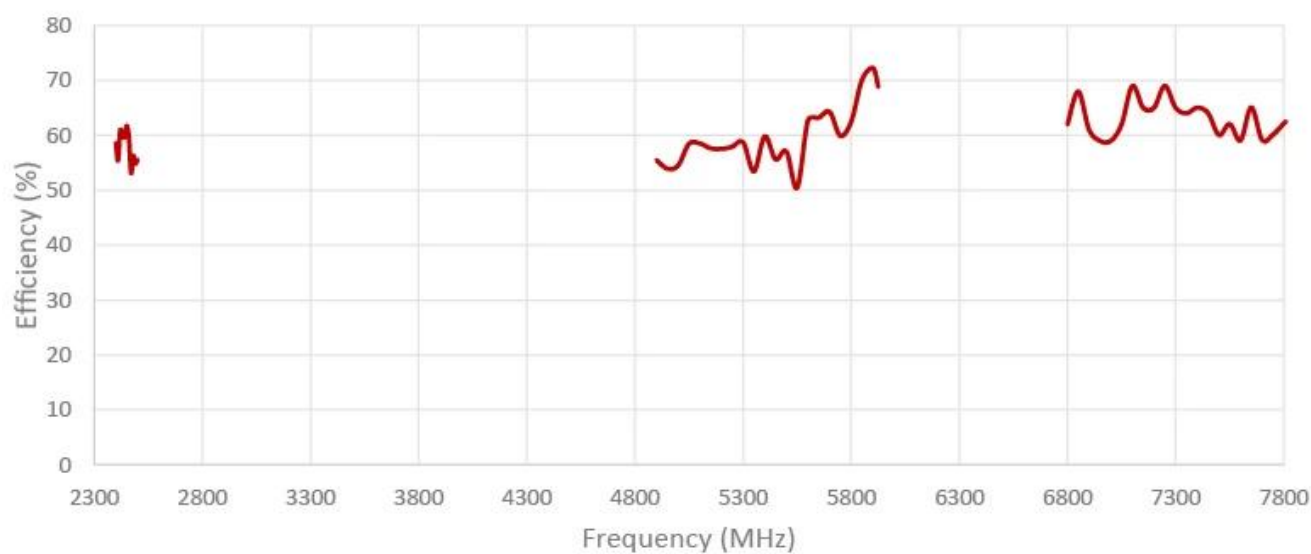


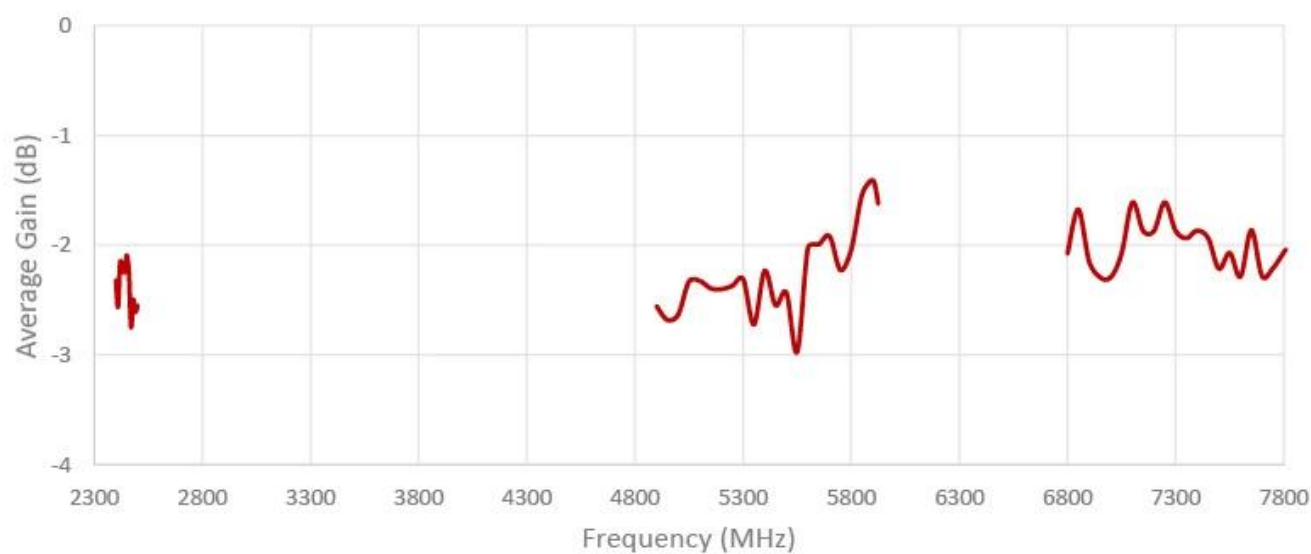




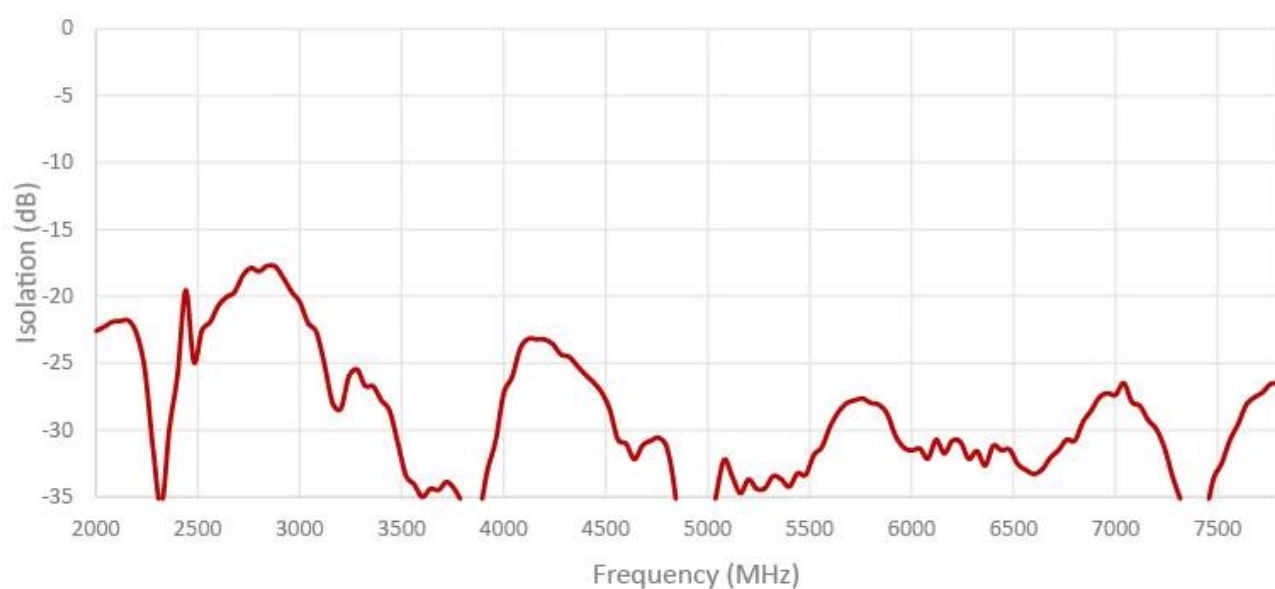
Câble 4 : ISM 2,4 / 5.0 / 6.0 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee





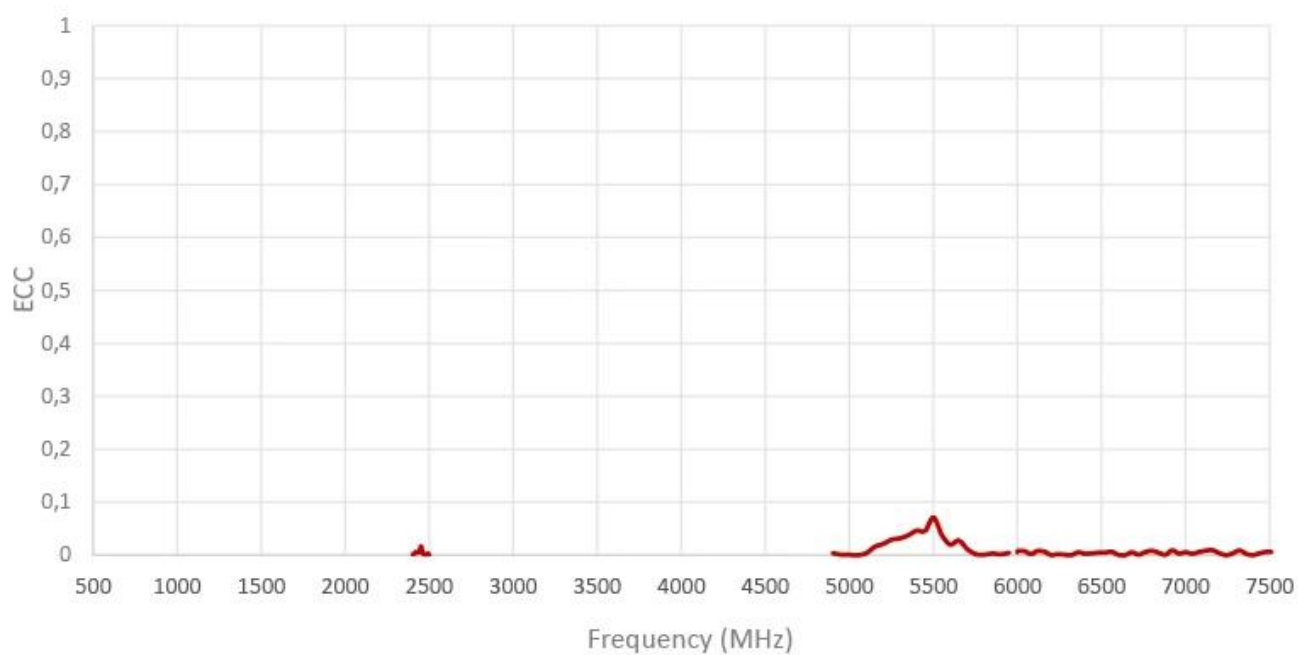


Isolation câble 3 et 4





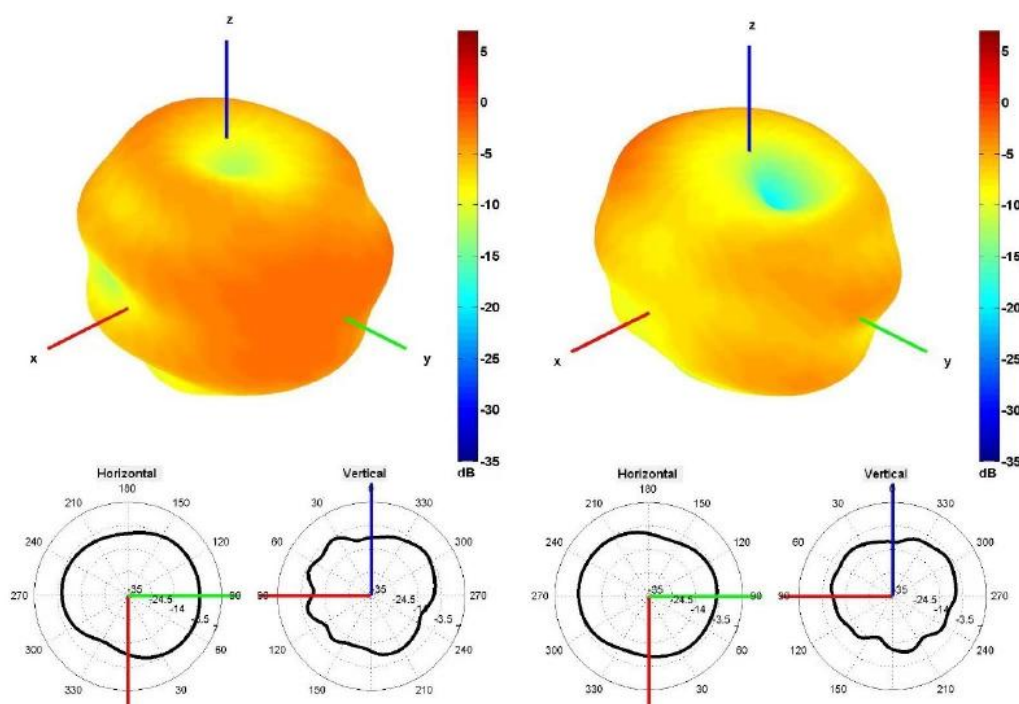
Coefficient de corrélation de l'enveloppe câble 3 et 4



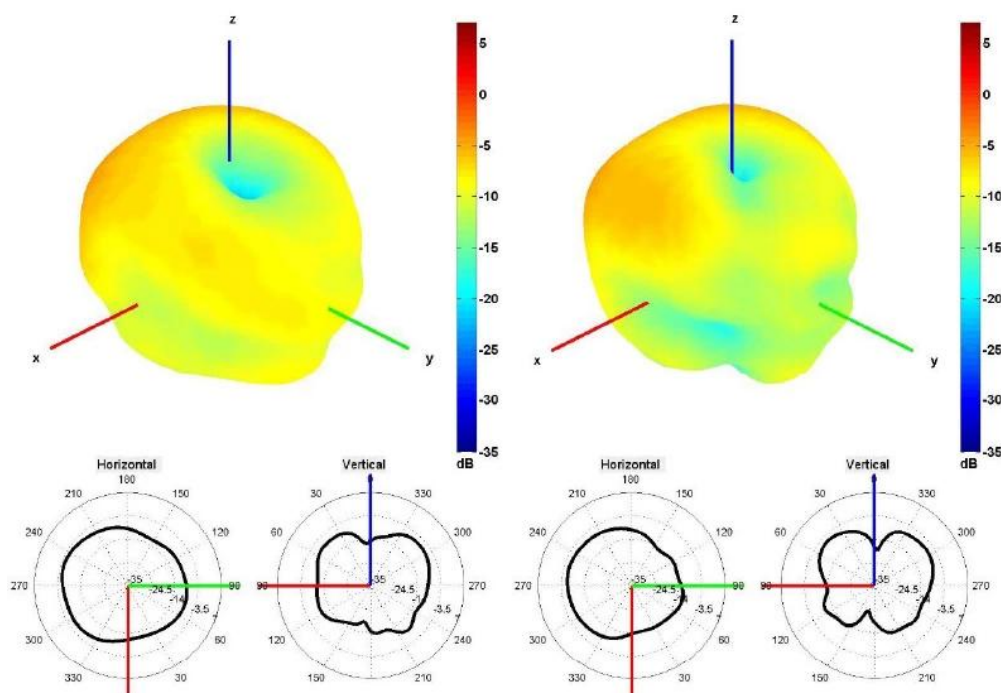
Radiation pattern reference



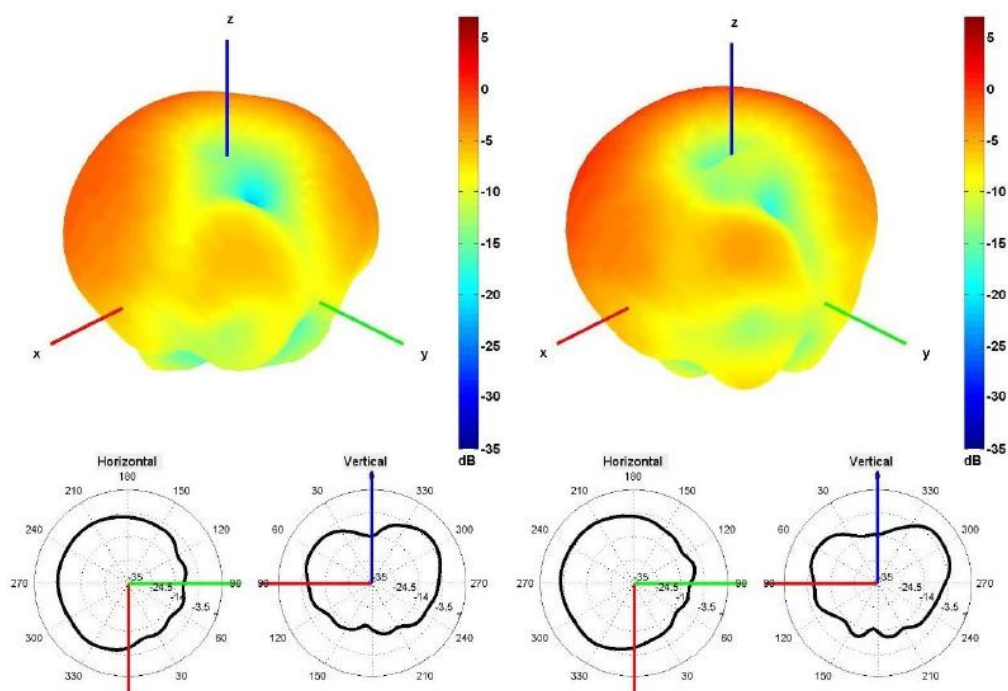
Câble 1 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN



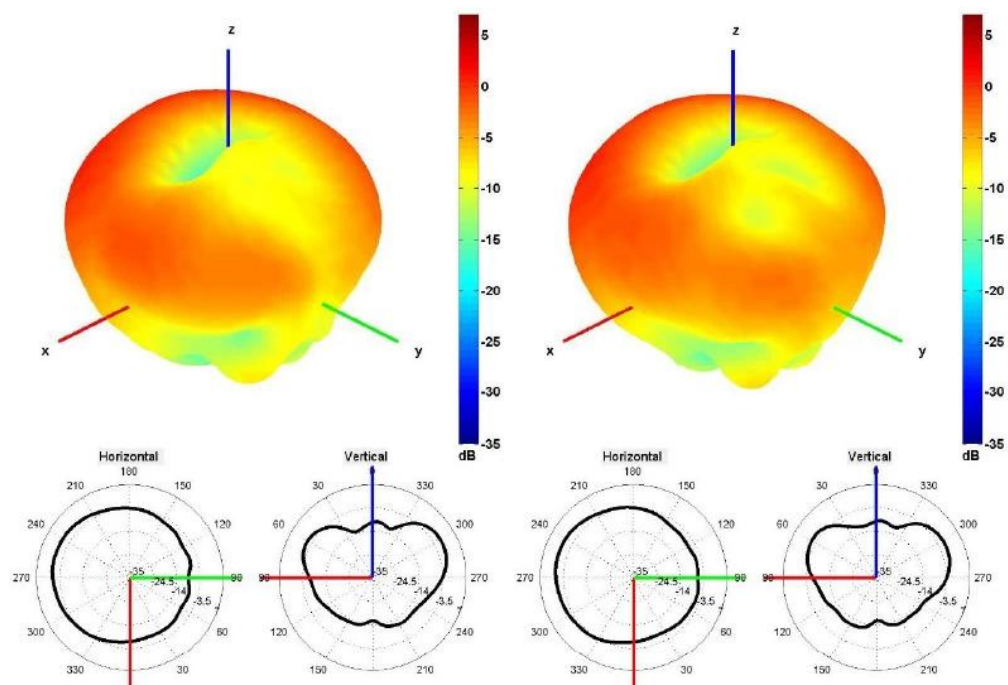
650 and 750 MHz Radiation pattern



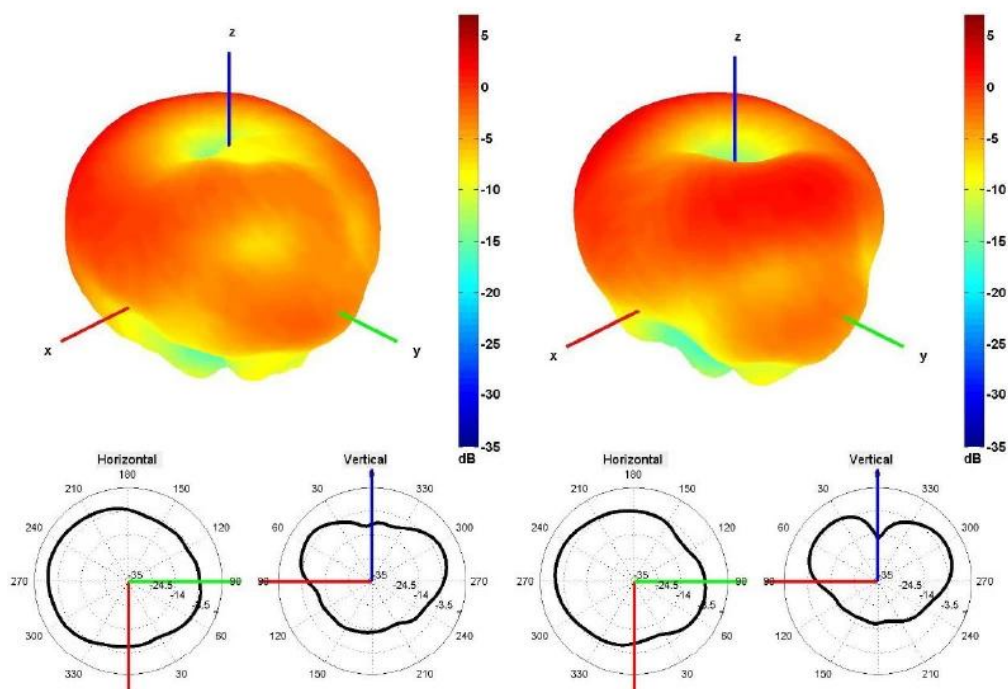
850 and 940 MHz Radiation pattern



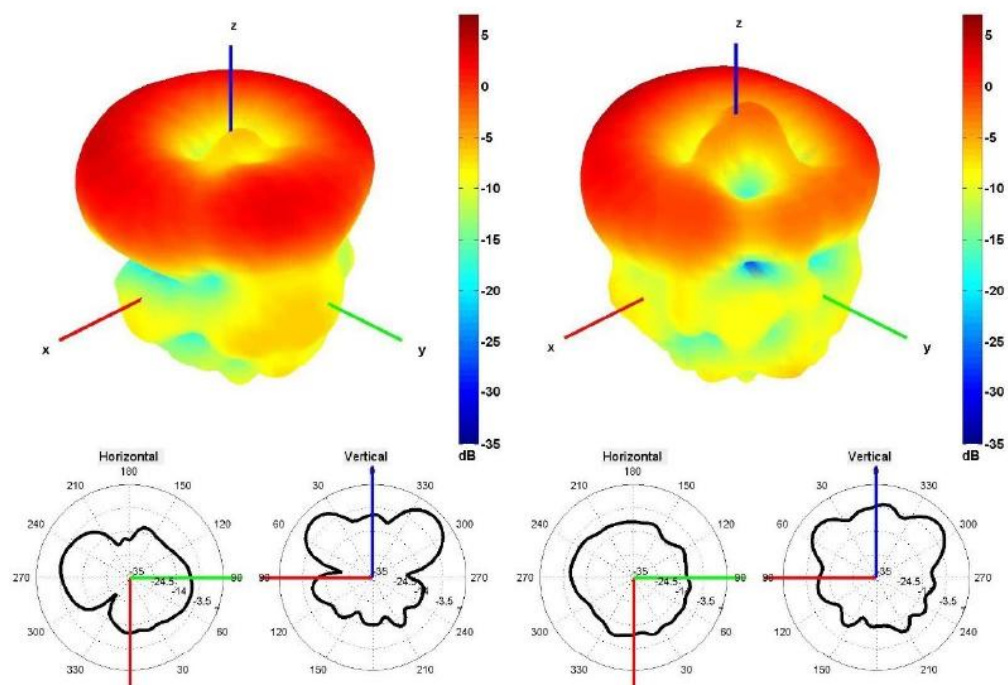
1500 and 1600 MHz Radiation pattern



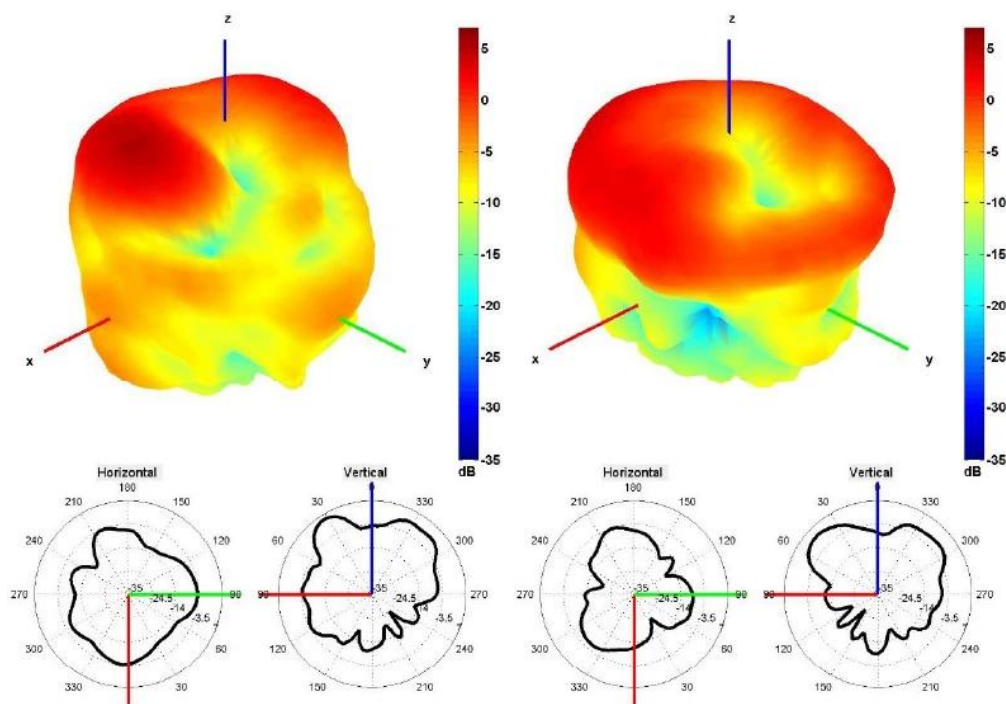
1750 and 1850 MHz Radiation pattern



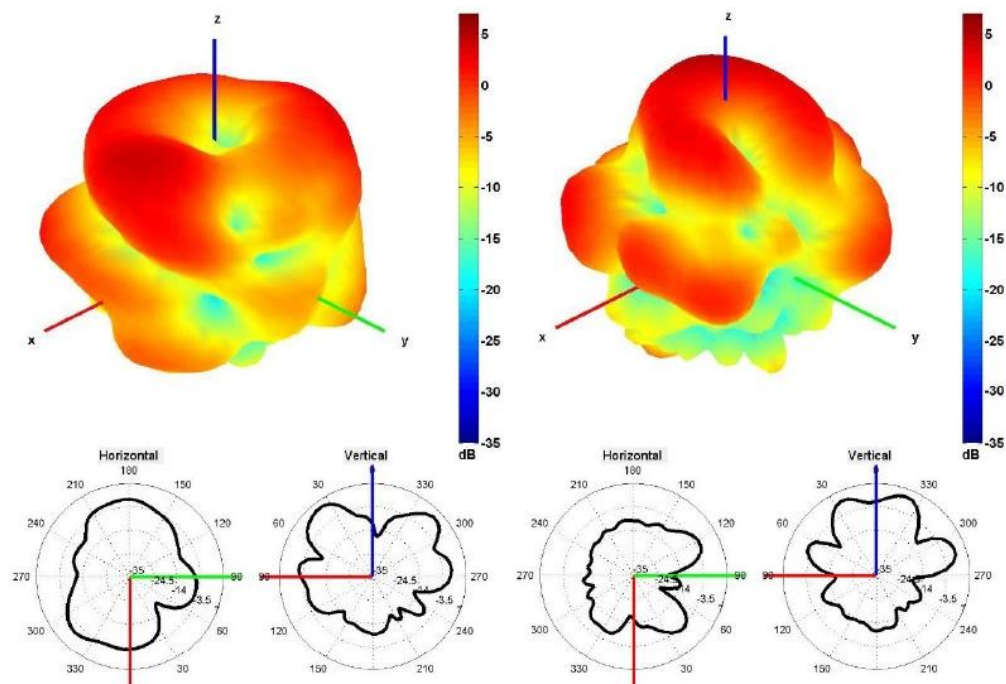
1950 and 2100 MHz Radiation pattern



2350 and 2600 MHz Radiation pattern



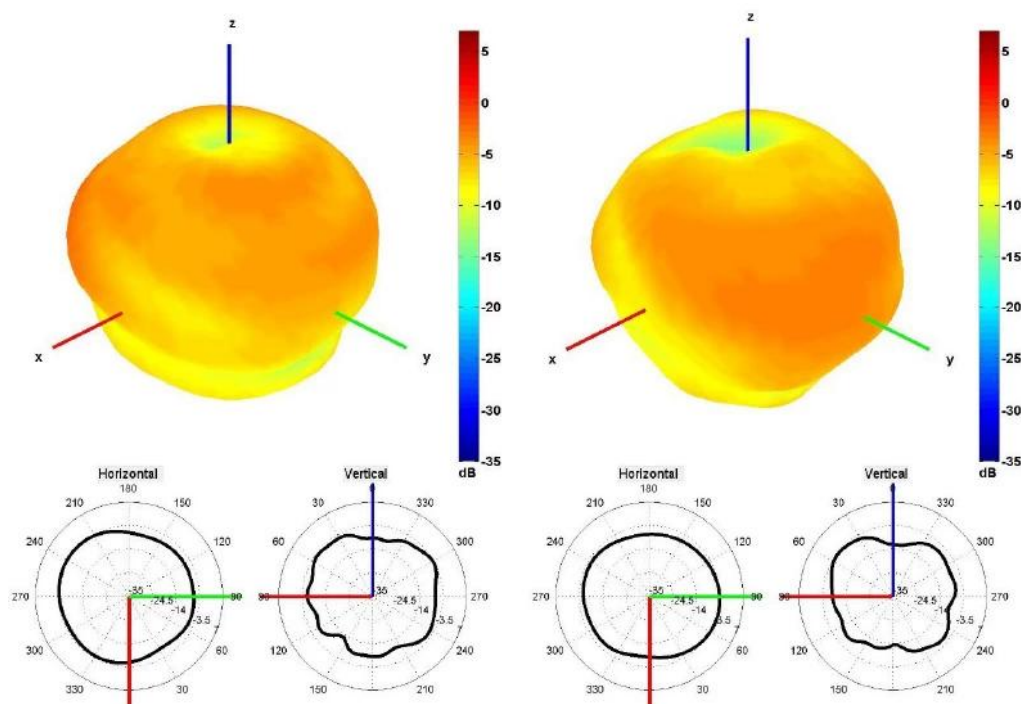
3350 and 3600 MHz Radiation pattern



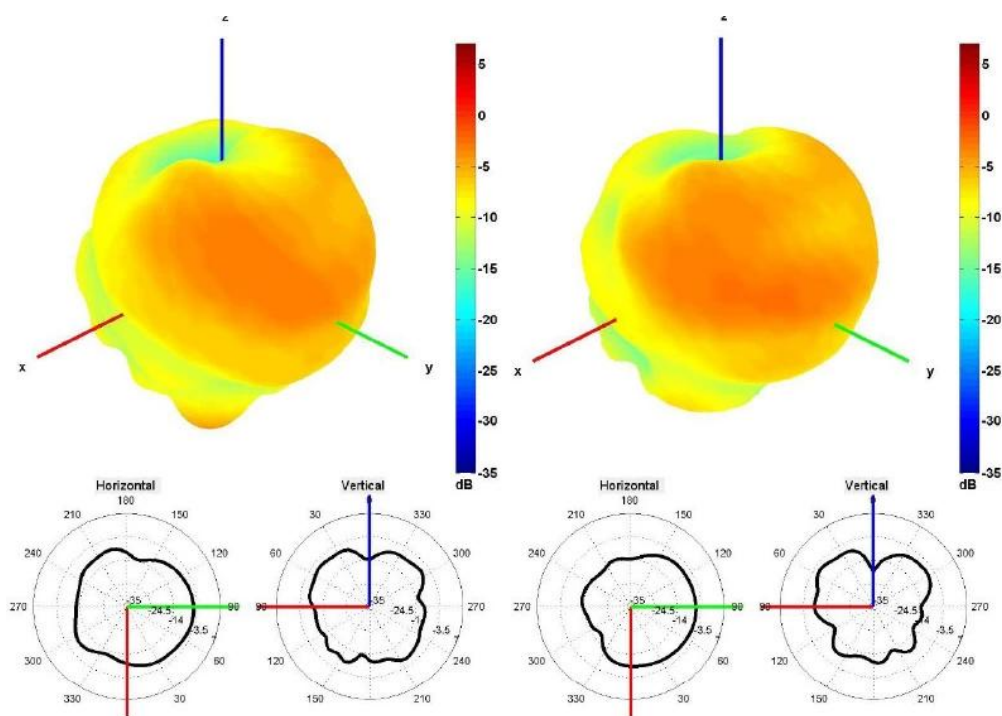
4500 and 5500 MHz Radiation pattern



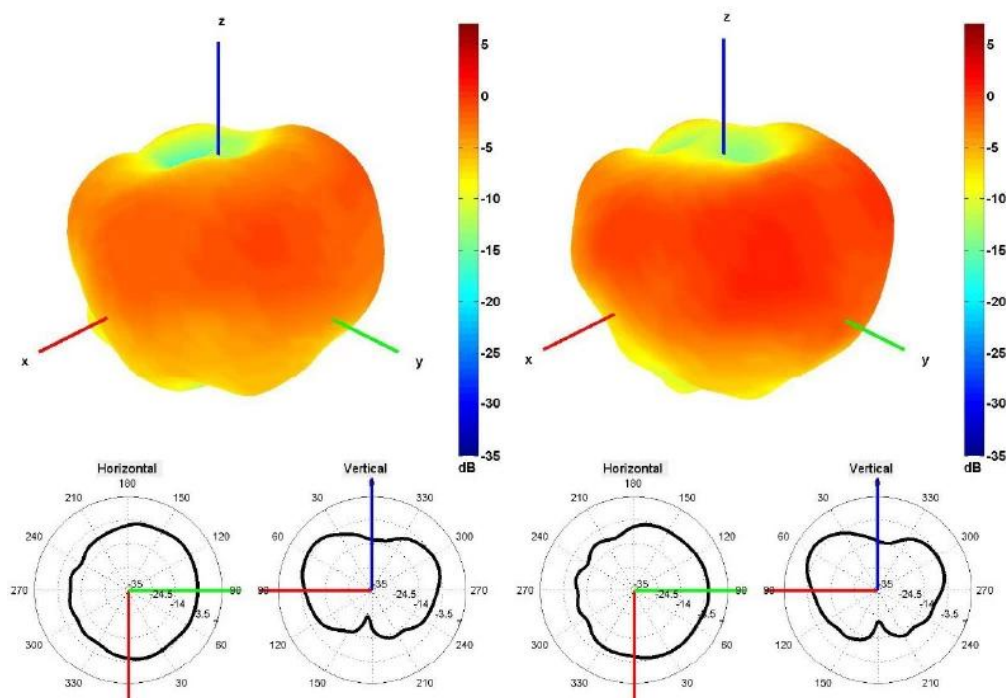
Câble 2 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN



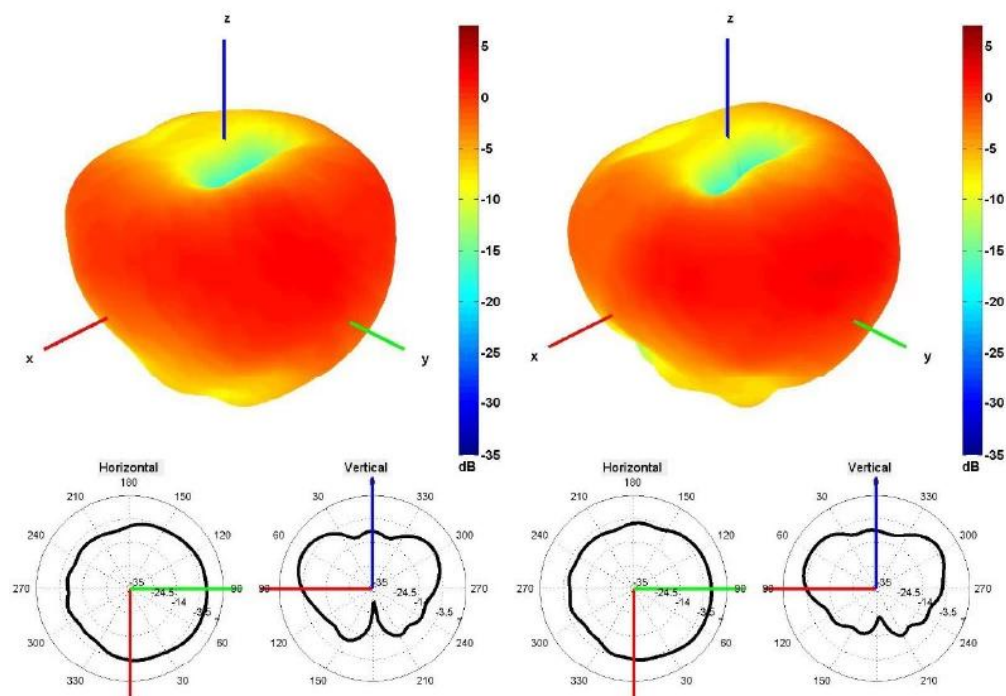
650 and 750 MHz Radiation pattern



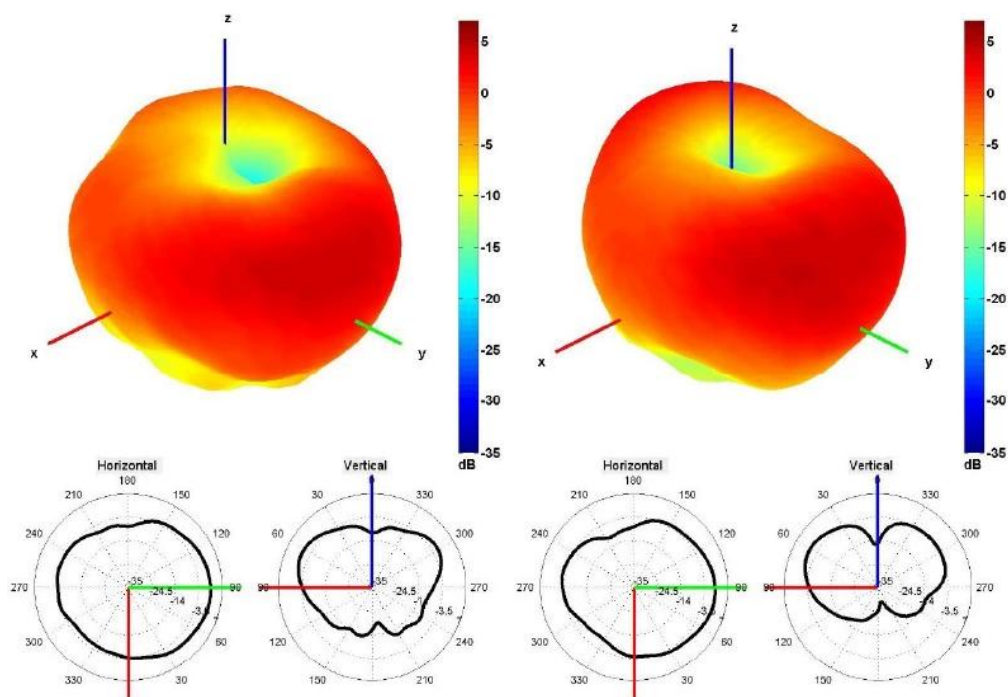
850 and 940 MHz Radiation pattern



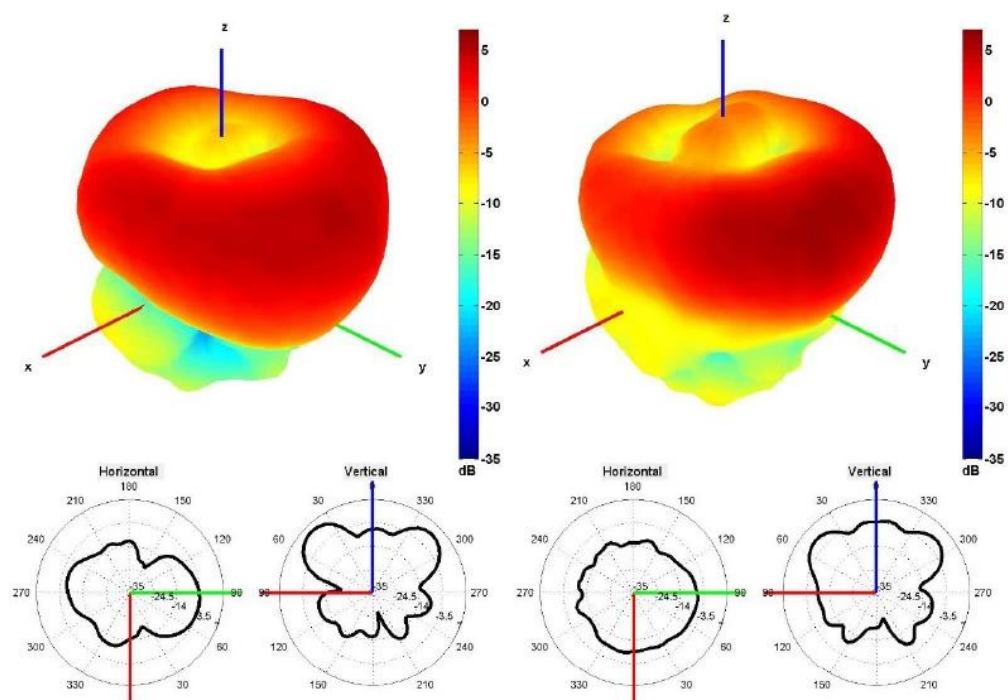
1500 and 1600 MHz Radiation pattern



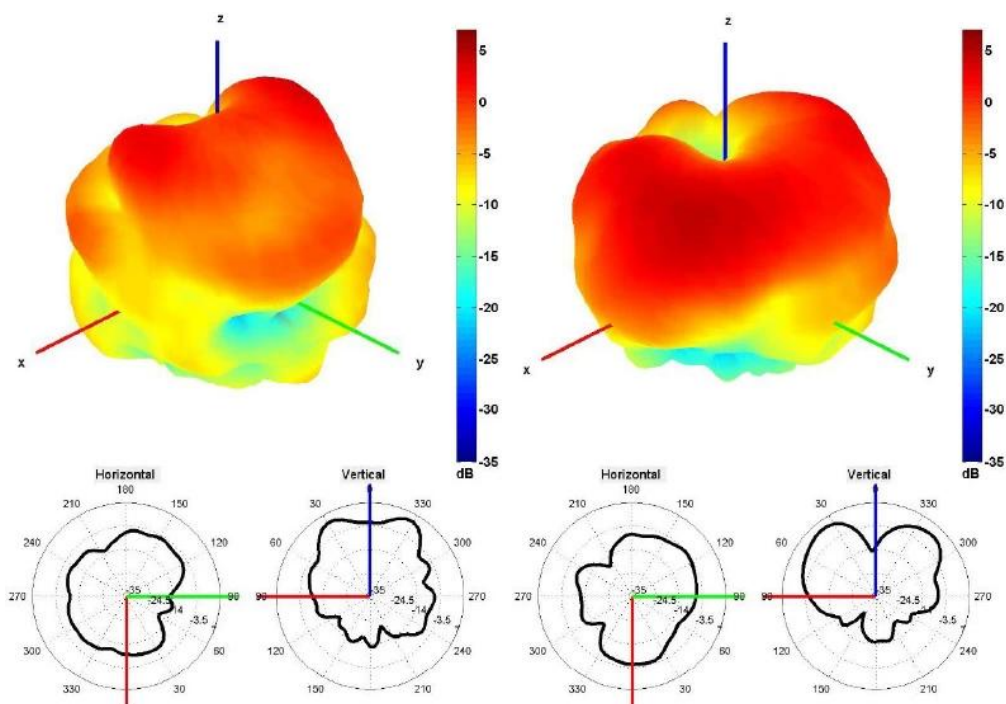
1750 and 1850 MHz Radiation pattern



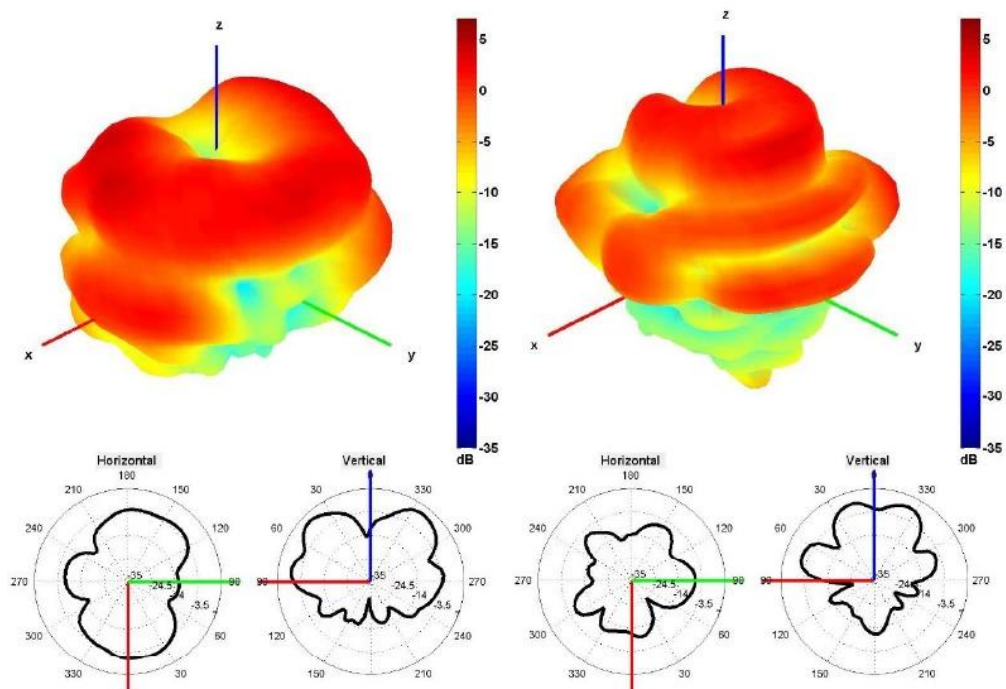
1950 and 2100 MHz Radiation pattern



2350 and 2600 MHz Radiation pattern



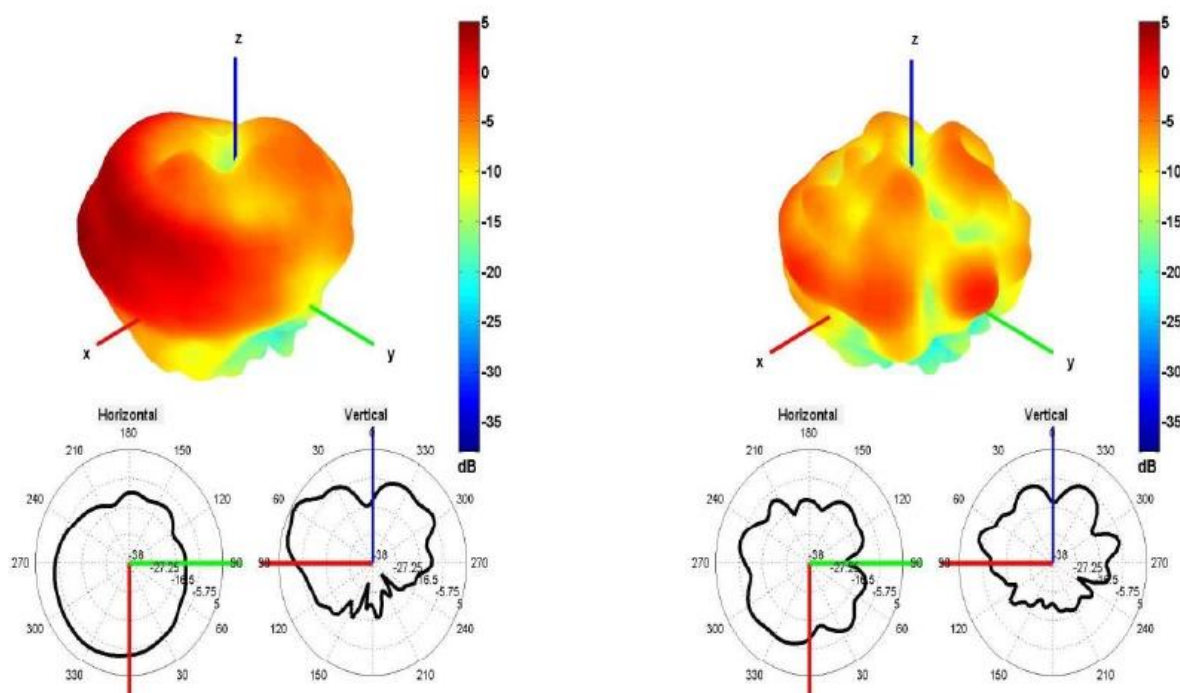
3350 and 3600 MHz Radiation pattern



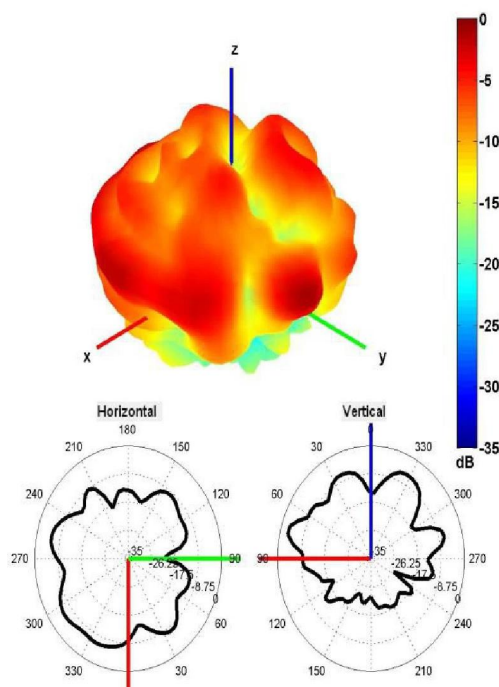
4500 and 5500 MHz Radiation pattern



Câble 3 : ISM 2,4 / 5.0 / 6.0 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee



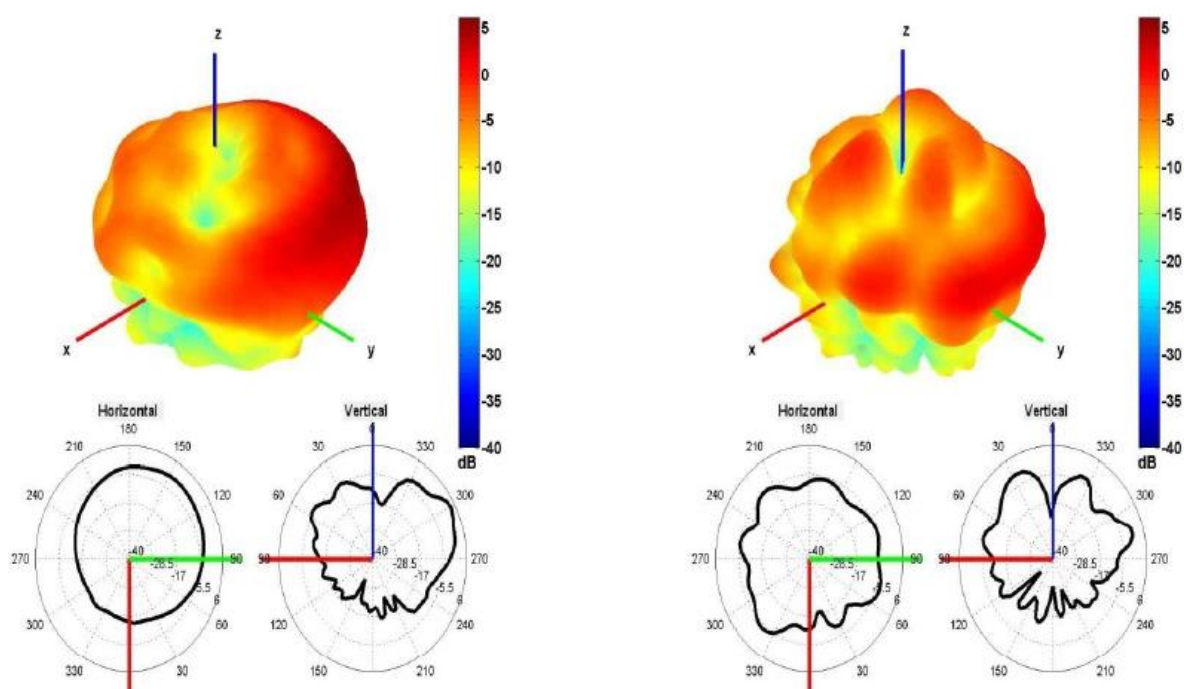
2450 and 5500 MHz Radiation pattern



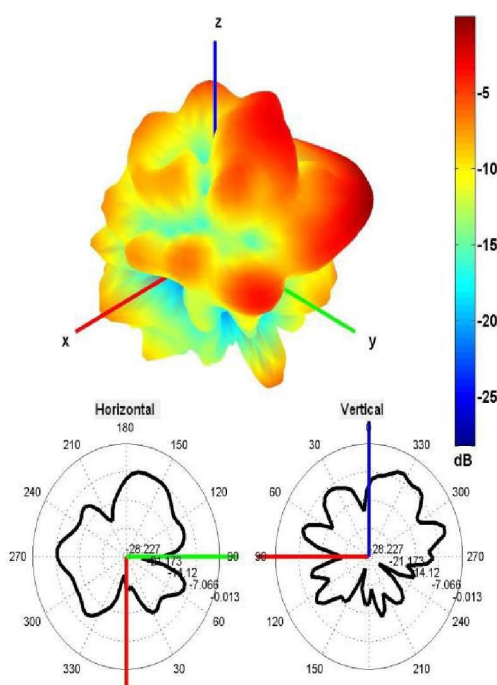
6500 MHz Radiation pattern



Câble 4 : ISM 2,4 / 5.0 / 6.0 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee



2450 and 5500 MHz Radiation pattern



6500 MHz Radiation pattern



SCHÉMAS

