

**Antenne combinée 2x[5G 4G-LTE 3G/2G LPWA]
2x[2.4/5GHz WiFi6E] GPS/GNSS | 6.6dBi /
28dB@2.7V**

Référence **GC-6C86MCFa**

Gain	6.6dBi / 28dB@2.7V
Connecteurs	SMA (M) / SMA-RP (M)
Dimensions (mm)	193 × 76.5 × 56.5
T° de fonctionnement	-40°C à +85°C

SOLUTION 5-EN-1

L'antenne combinée GC-6C86MCFa 5-en-1 offre des performances supérieures avec 2x MIMO 5G NR, 2x MIMO ISM 2,4/5/6 GHz et une connectivité GPS/GNSS unique.

CÂBLES 1 ET 2 : 5G NR

Deux antennes conçues pour les appareils qui fonctionnent dans toutes les normes 5G, 4G-LTE, FirstNet, CBRS, LPWA, CAT-X, CAT-Mx, CAT-NBx, NB-IoT, 3G et 2G.

CÂBLES 3 À 4 : WIFI 6E ISM 2.4/5/6 GHZ

Les câbles 3 et 4 sont conçus pour les dispositifs LPWA qui fonctionnent dans les normes WiFi, Bluetooth, ZigBee et ISM. Les bandes 2.4/5 et 6 GHz combinent une longue portée, une courte portée et une très grande capacité sans entrer en concurrence avec le trafic d'autres appareils ou réseaux.

CÂBLE 5 : GPS/GNSS (BEIDOU/QZSS/GALILEO/GLONASS)

Antenne dédiée aux applications de navigation de précision qui fonctionnent selon les normes GPS et GNSS. Conçue avec un diagramme de rayonnement hémisphérique, elle rayonne sur tous les plans et maximise la connectivité.

Elle peut maintenir un gain actif de 28 dB @ 2.7V et un facteur de bruit de 1.8 dans le récepteur.

Le pré-filtre SAW bloque les fréquences inadéquates avec une réjection hors bande de ± 43 dB sur les bandes 1561-1606 MHz.

INSTALLATION / ENVIRONNEMENT

Son support magnétique en néodyme empilé permet des installations rapides sur toutes les surfaces métalliques telles que les véhicules, les bâtiments métalliques et les tours en acier. Son boîtier est fabriqué en acrylonitrile styrène acrylate (ASA).

Les indices d'étanchéité IP67 et IP69 offrent à cette antenne compacte une protection maximale contre la poussière et la pénétration de l'eau.



CARACTÉRISTIQUES

Câble 1 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN

NORMES	5G NR/4G-LTE/FirstNet/CBRS/LPWA/CAT-X/CAT-Mx/CAT-NBx/NB-IoT/3G/2G			
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)	~-10.4	~-13.4	~-14.1	~-6.8
VSWR	~2.1:1	~1.7:1	~1.7:1	~2.8:1
EFFICACITÉ (%)	~45,0	~58,2	~53,1	~39,9
GAIN MAXIMAL (DBI)	~3,6	~5.1	~5.2	~2,7
GAIN MOYEN (DB)	~-3.5	~-2.4	~-2.8	~-4.0
IMPÉDANCE (OHMS)	50			
POLARISATION	Linéaire			
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel			
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX.(W)	25			



Câble 2 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN

NORMES	5G NR/4G-LTE/FirstNet/CBRS/LPWA/CAT-X/CAT-Mx/CAT-NBx/NB-IoT/3G/2G			
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)	~-12.6	~-13.8	~-13.9	~-8.6
VSWR	~1.7:1	~1.7:1	~1.6:1	~2.3:1
EFFICACITÉ (%)	~59,7	~53,9	~57,2	~36,9
GAIN MAXIMAL (DBI)	~4.6	~5.1	~5.4	~4.8
GAIN MOYEN (DB)	~-2.3	~-2,7	~-2.4	~-4.3
IMPÉDANCE (OHMS)	50			
POLARISATION	Linéaire			
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel			
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX.(W)	25			



Caractéristiques communes **Câbles 1 et 2**

CONNECTEUR	Norme(s) SMA-Mâle (autres connecteurs disponibles)
LONGUEUR DE CÂBLE	200 cm maximum (avec câble électrique de liaison pour n'importe quelle longueur de câble)
TYPE DE CÂBLE	Norme(s) LL195 standard (autres câbles disponibles)

Câble 3 : ISM 2.4/5 et 6 GHz – WiFi, Bluetooth, ZigBee

NORMES	Wi-Fi, Bluetooth, ZigBee, ISM, Sigfox, LoRa		
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)	~-12.8	~-12.8	~-12.3
VSWR	~1.6:1	~1.7:1	~1.8:1
EFFICACITÉ (%)	~59,0	~44,8	~41,7
GAIN MAXIMAL (DBI)	~4,5	~5.9	~5.7
GAIN MOYEN (DB)	~-2.3	~-3.5	~-3.8
IMPÉDANCE (OHMS)	50		
POLARISATION	Linéaire		
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel		
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX.(W)	25		



Câble 4 : ISM 2.4/5 et 6 GHz – WiFi, Bluetooth, ZigBee

NORMES	Wi-Fi, Bluetooth, ZigBee, ISM, Sigfox, LoRa		
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)	~-13.0	~-11.3	~-11.8
VSWR	~1.6:1	~1.9:1	~1.8:1
EFFICACITÉ (%)	~60,5	~42,9	~41,8
GAIN MAXIMAL (DBI)	~5.1	~6,4	~6,6
GAIN MOYEN (DB)	~-2.2	~-3.7	~-3.8
IMPÉDANCE (OHMS)	50		
POLARISATION	Linéaire		
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel		
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX.(W)	25		

Caractéristiques communes Câbles 3 et 4

CONNECTEUR	Norme(s) SMA-Mâle-RP (autres connecteurs disponibles)
LONGUEUR DE CÂBLE	200 cm maximum (avec câble électrique de liaison pour n'importe quelle longueur de câble)
TYPE DE CÂBLE	Norme(s) LL195 standard (autres câbles disponibles)



Câble 5 : GPS/Beidou/QZSS/Galileo/GLONASS

NORMES	Beidou	GPS/QZSS/Galileo	GLONASS
BANDE(S) (MHZ)	1561	1575	1602
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	1561.098	1575.42	1598-1610
TAILLE DU PATCH (MM)	25 × 25 × 4		
PERTE DE RETOUR (DB)	<=-15,0 dB		
VSWR	<=1.4:1 dB		
IMPÉDANCE	50		
RAYONNEMENT	Hémisphérique		
POLARISATION	RHCP		
FILTRE SAW	Pré-filtre		
GAIN ACTIF (DB)	28 à 2,7 V		
FACTEUR DE BRUIT (DB)	1.5 Typ		
TENSION (V)	1,5 - 3,6		
CONSOMMATION DE COURANT (MA)	9 Type		
CONSOMMATION ÉLECTRIQUE (MW)	24.3 Type		
PROTECTION ESD (KV)	2kV		
CONNECTEUR	Norme SMA-Mâle (autres connecteurs disponibles)		
LONGUEUR DE CÂBLE	câble de 200 cm max. (avec câble de démarrage pour n'importe quelle longueur de câble)		
TYPE DE CÂBLE	Norme LL100 standard (autres câbles disponibles)		

Conditions de mesure de l'antenne :

- Montée sur plaque métallique de 30 × 30 cm
- 100 cm de Câble LL195
- Mesurée dans une chambre anéchoïque certifiée CTIA 3D



SPÉCIFICATIONS

TYPE DE MONTAGE	Support magnétique
DIMENSIONS (MM)	193 × 76,5 × 56,5
MATÉRIAU RADÔME	ASA
COULEUR RADÔME	Noir
T° DE FONCTIONNEMENT (C)	-40 à +85
T° DE STOCKAGE (C)	-40 à +85
CERTIFICATION(S)	RoHS
INDICE(S) DE PROTECTION	IP67, IP69

ENVIRONNEMENT

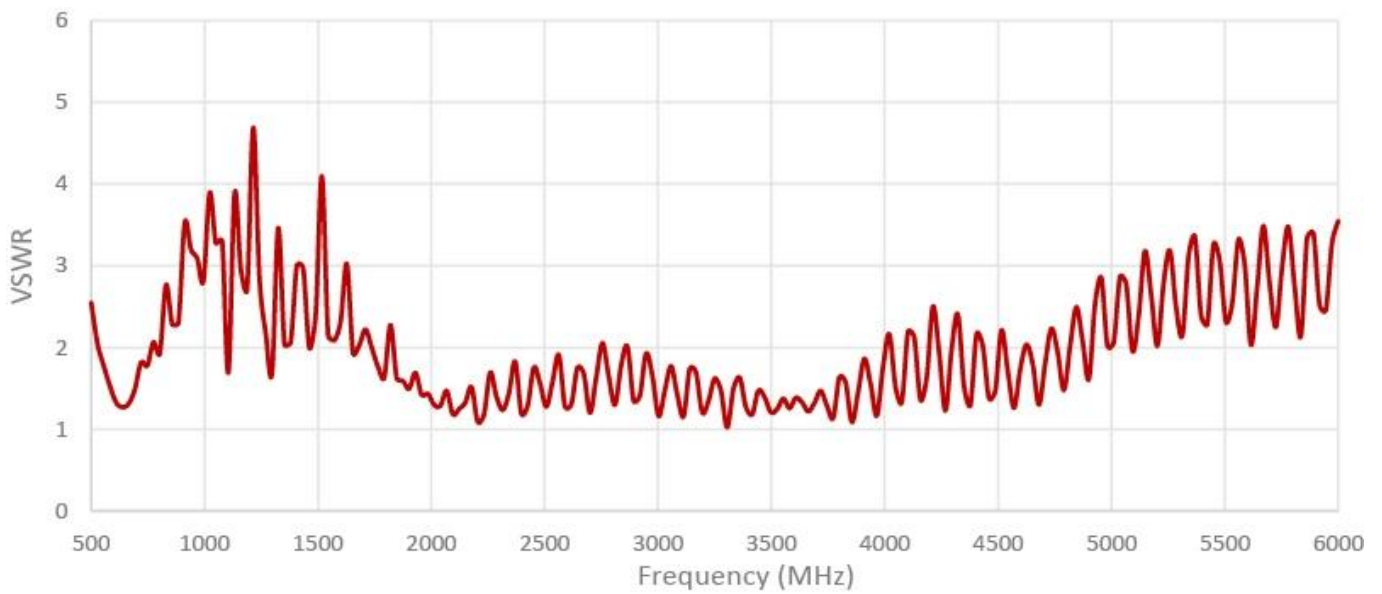
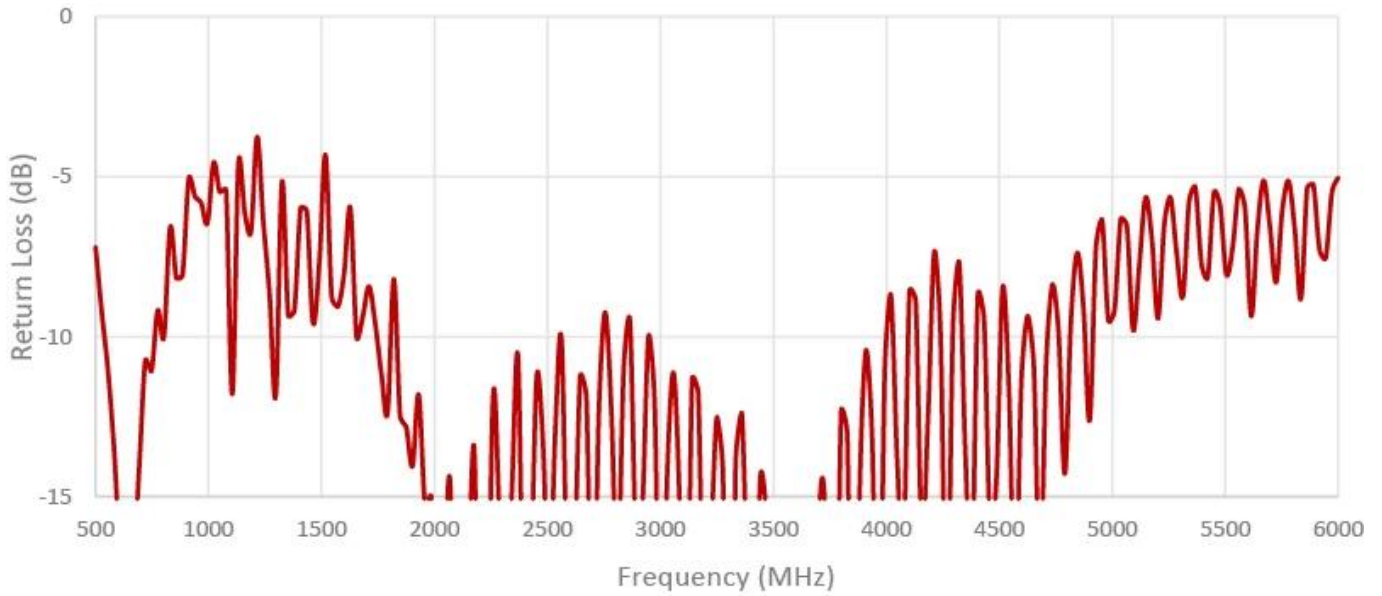
Cette gamme d'antenne est fabriquée sans matières dangereuses tout en maintenant une conformité totale avec REACH et RoHS.

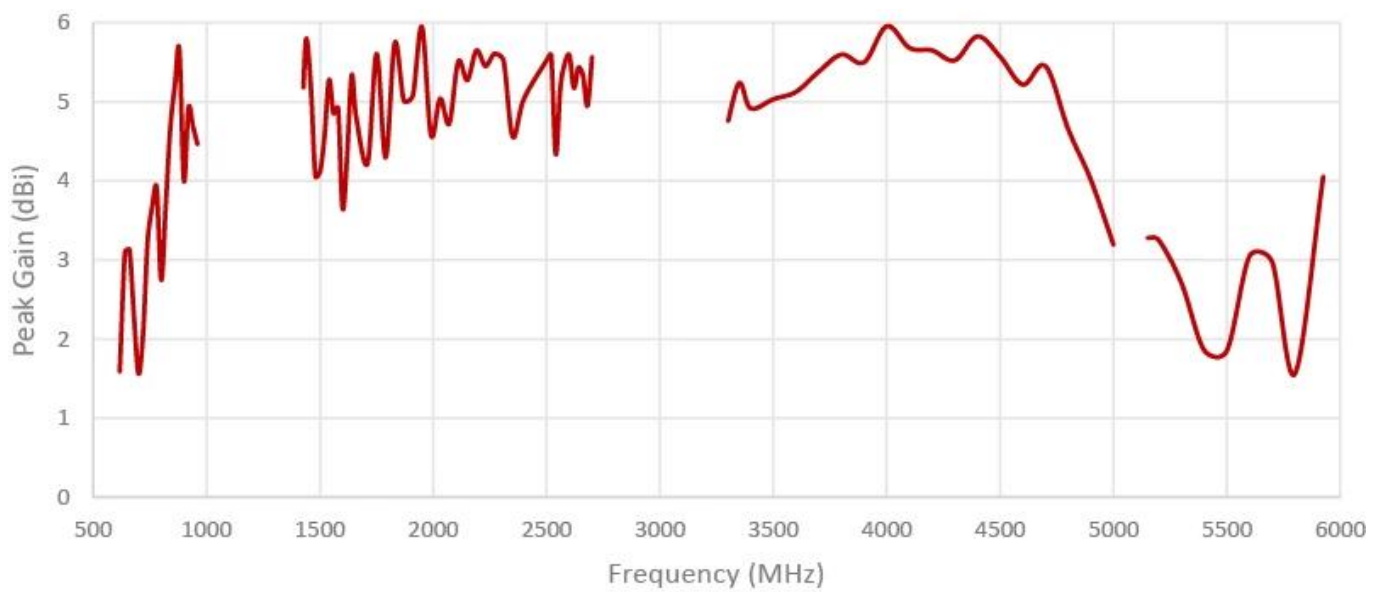
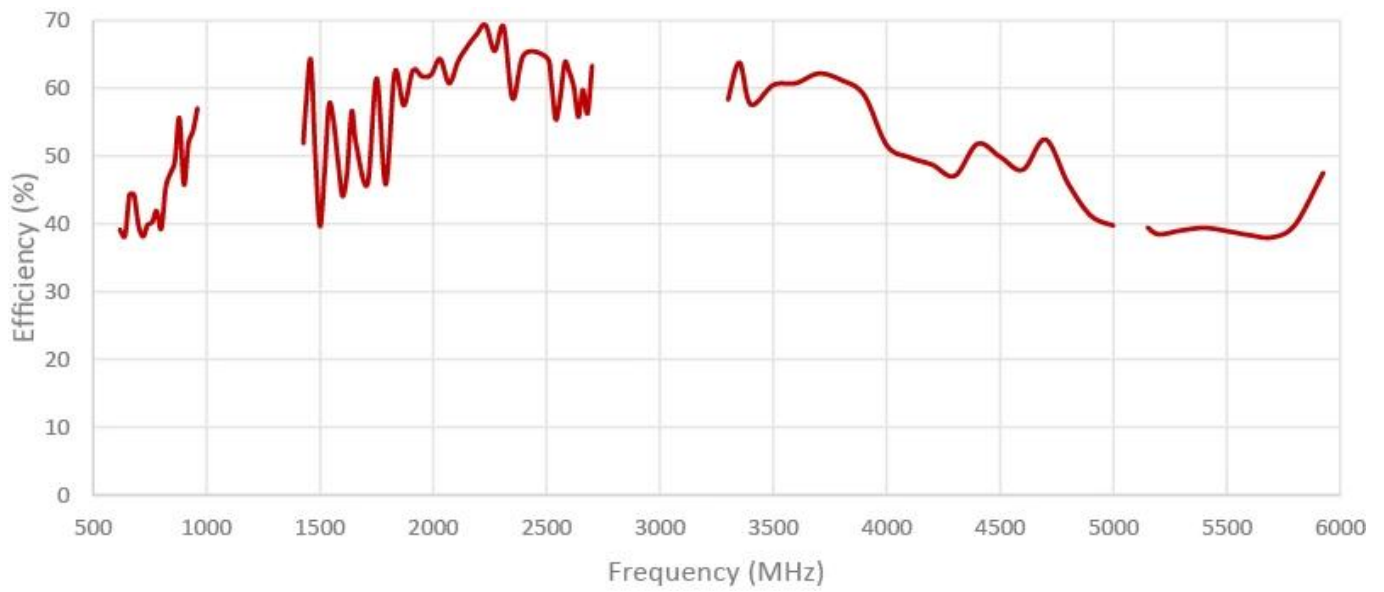


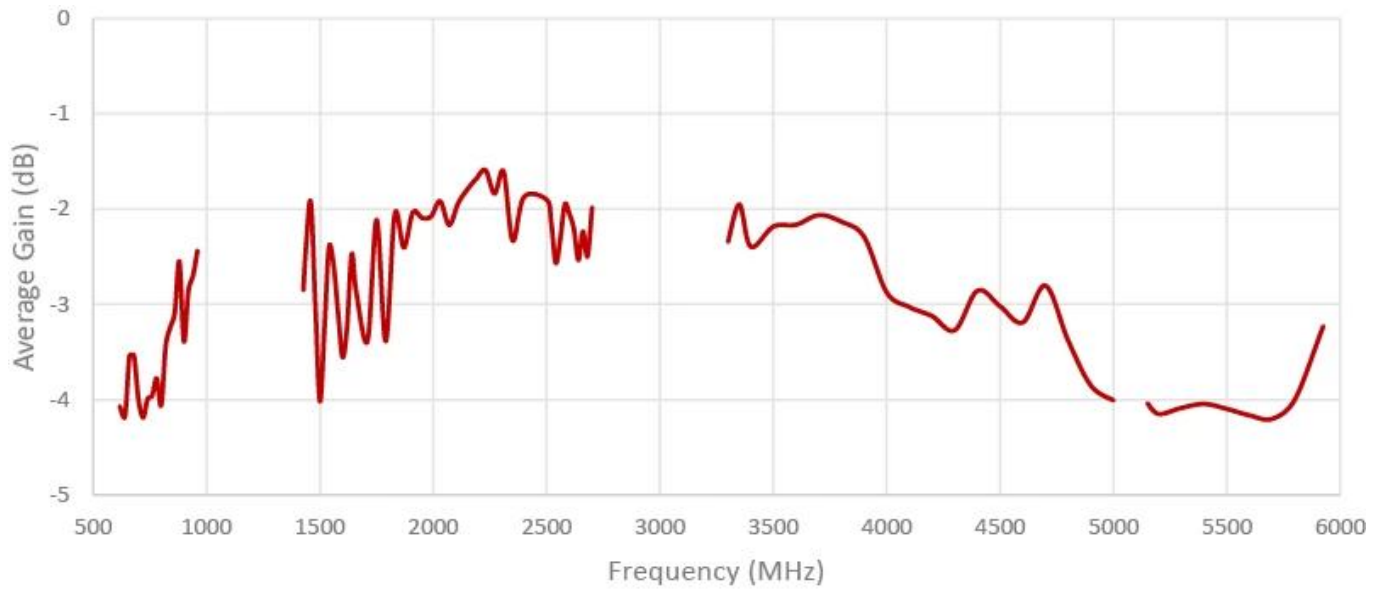


MESURES

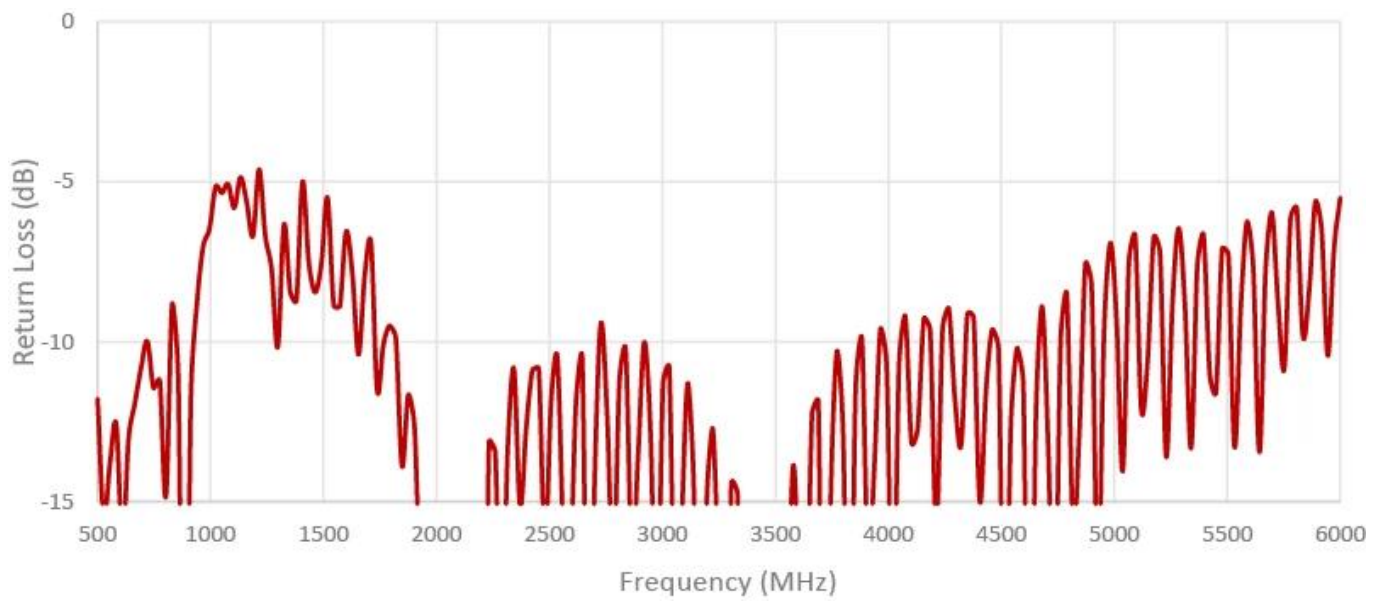
Câble 1 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN

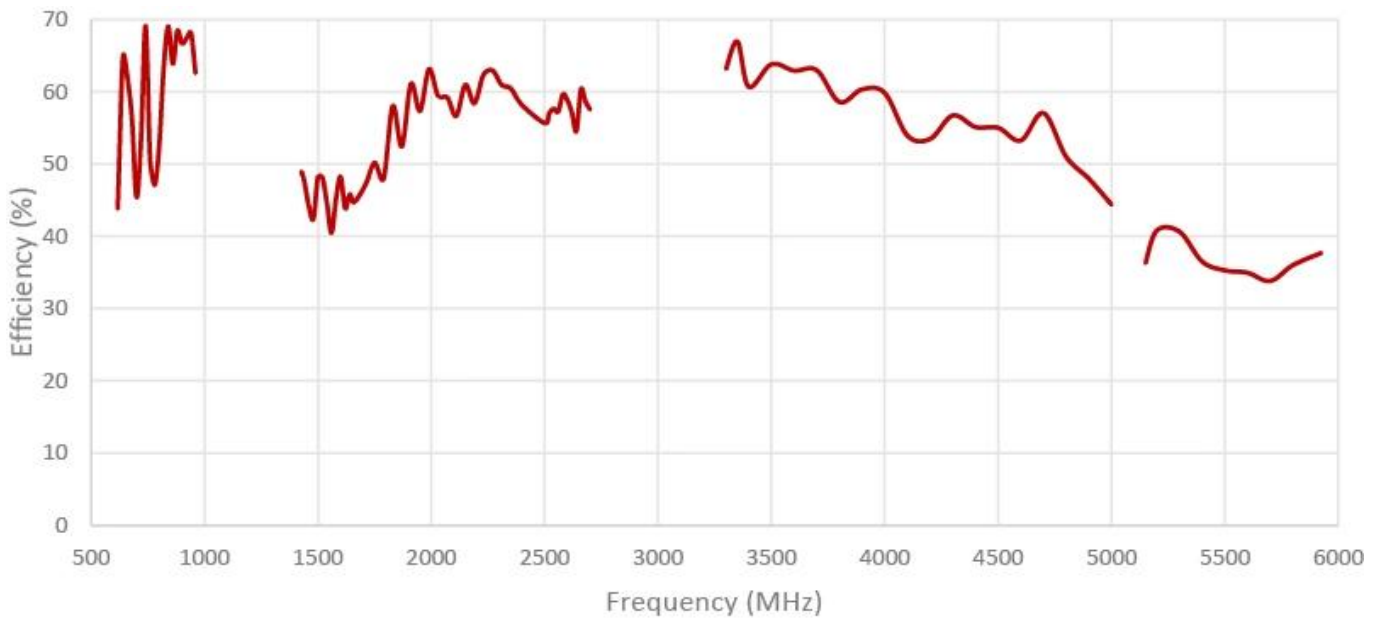
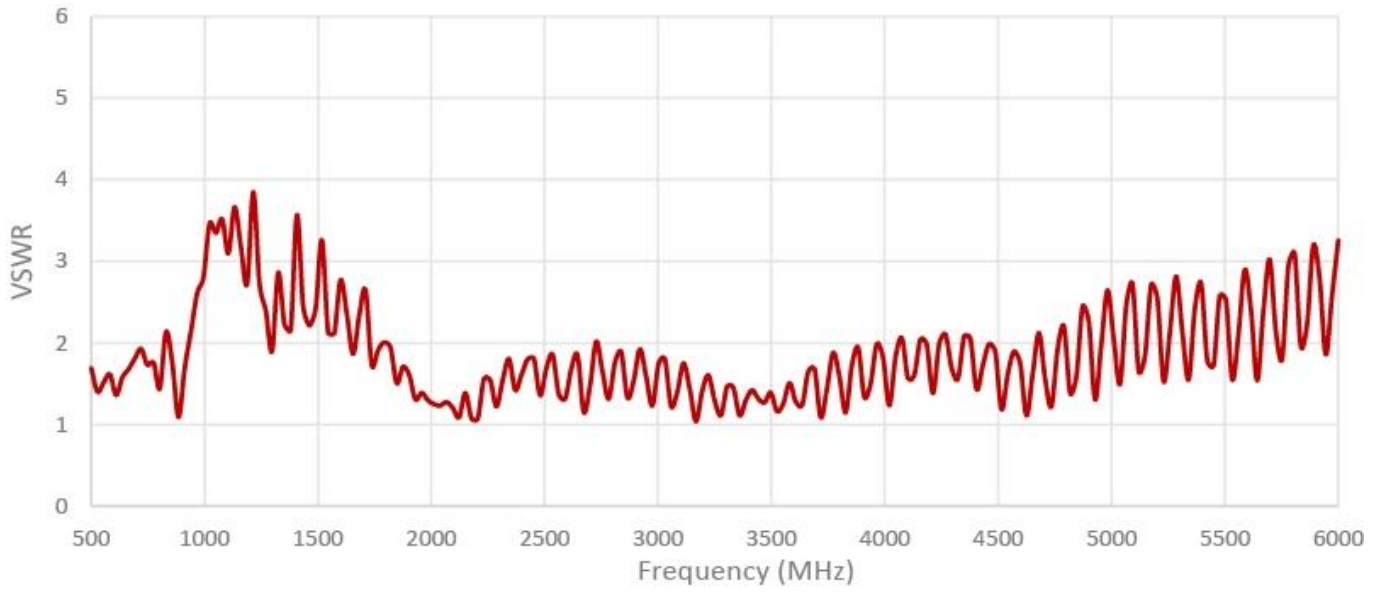


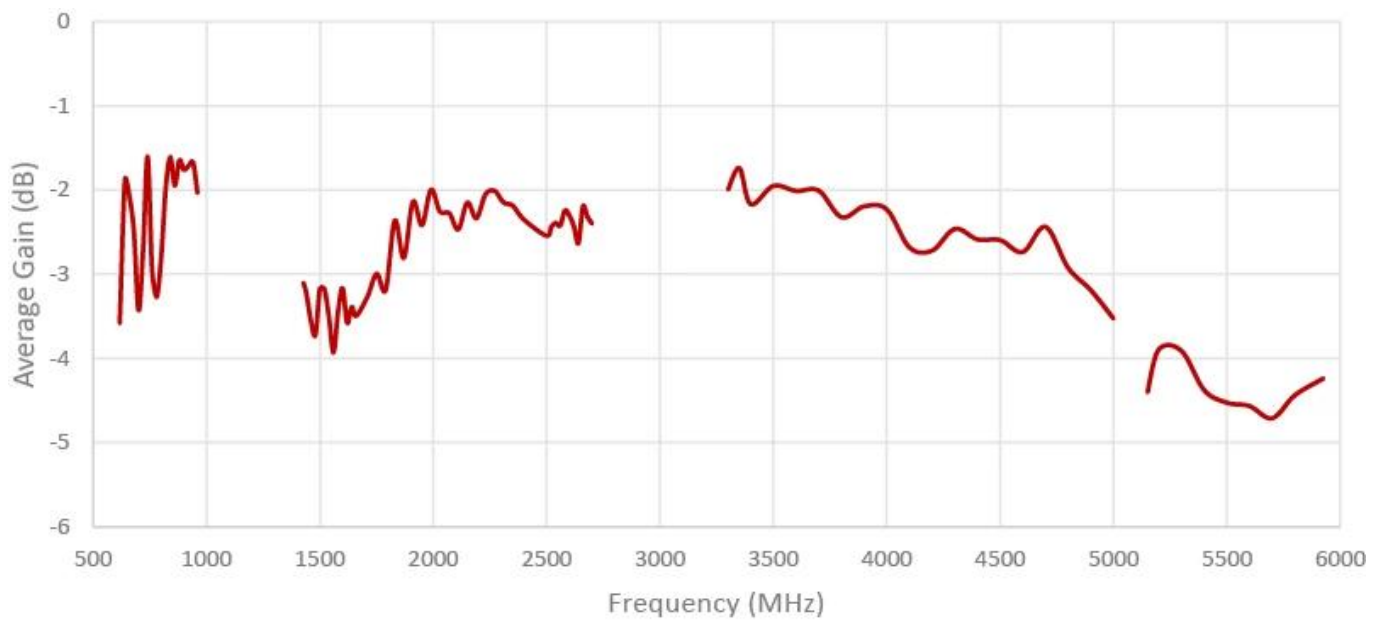
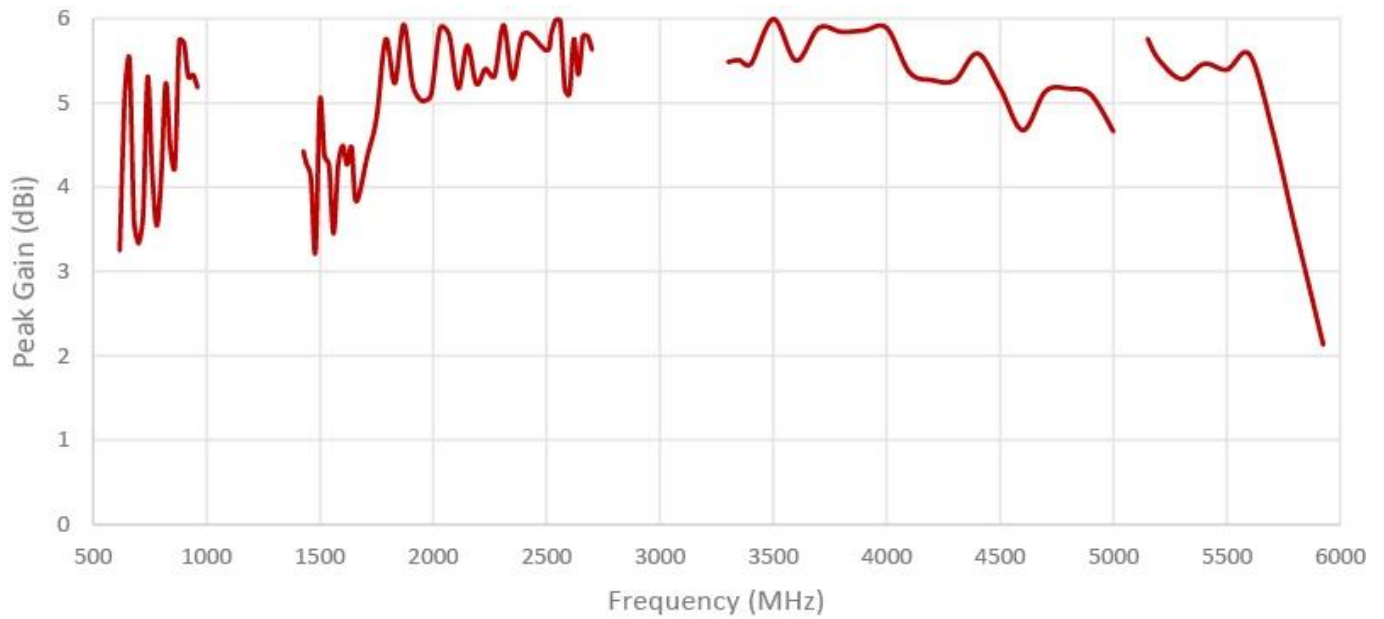




Câble 2 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN

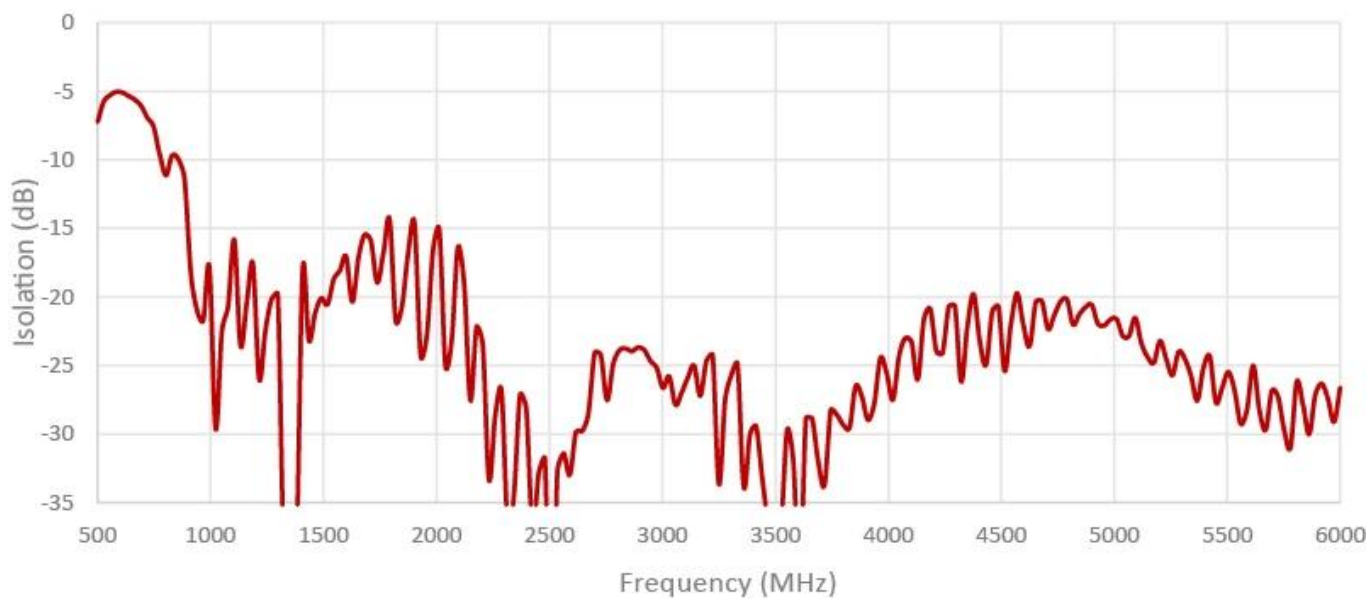




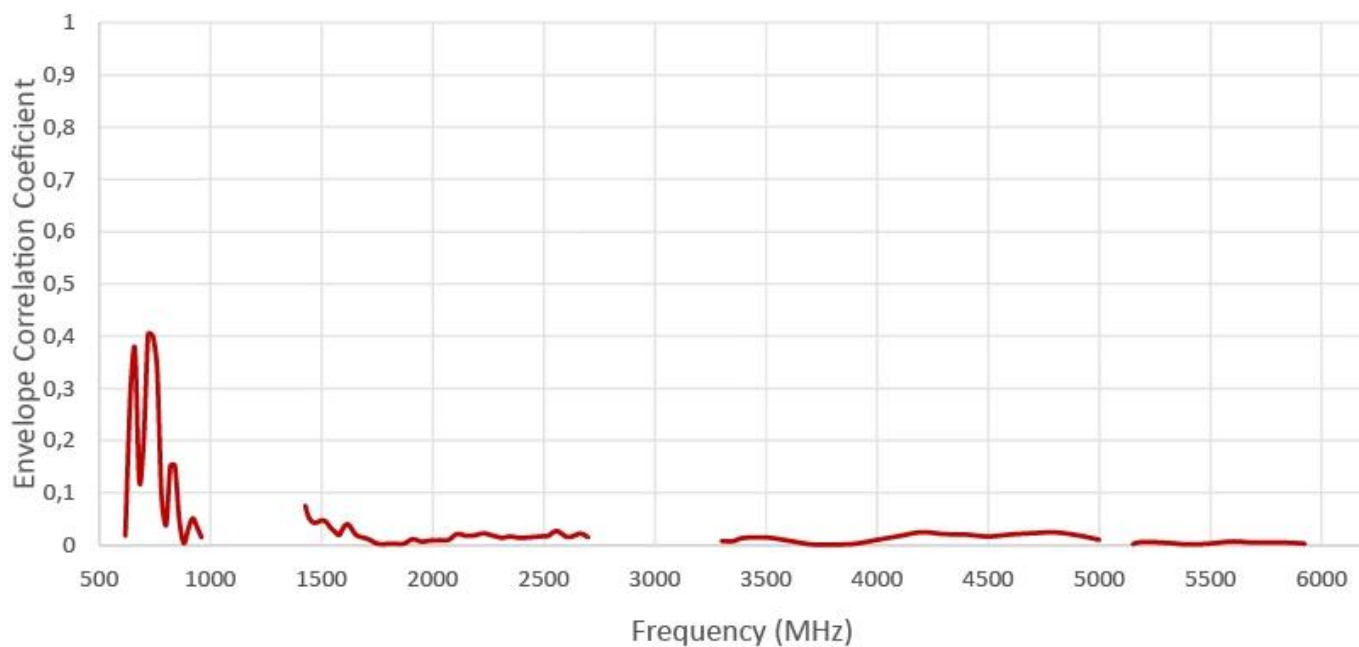




Isolation câble 1 et 2

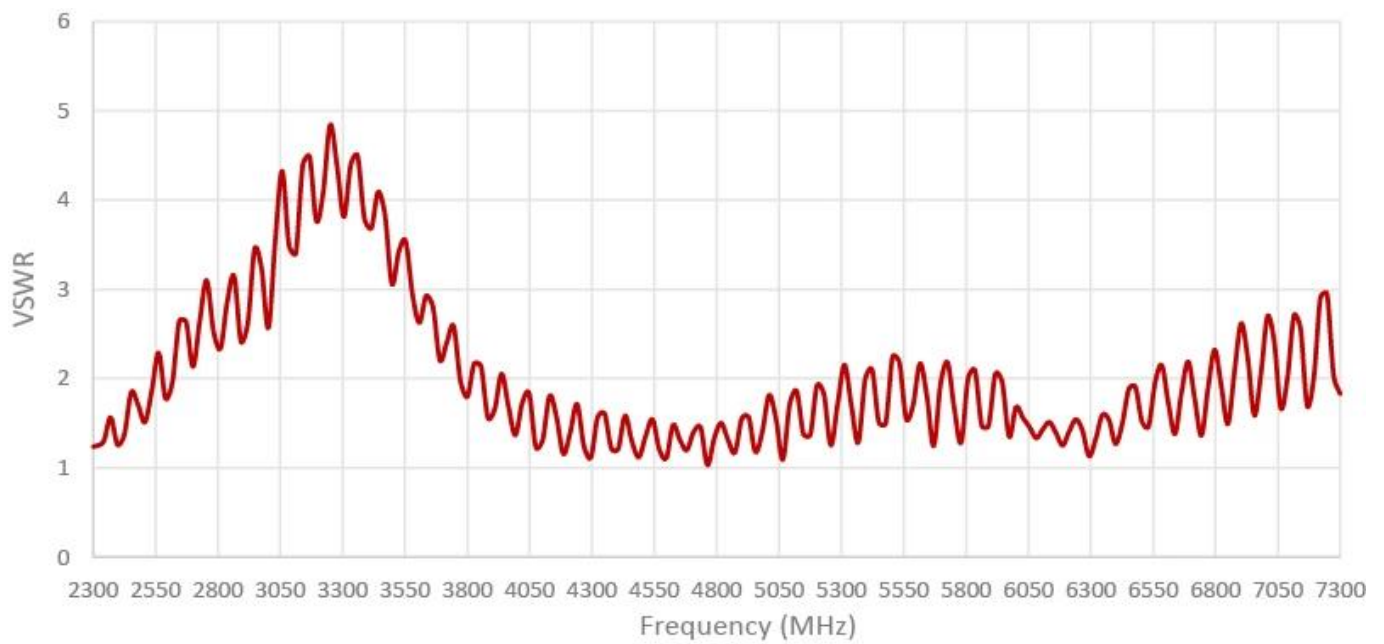
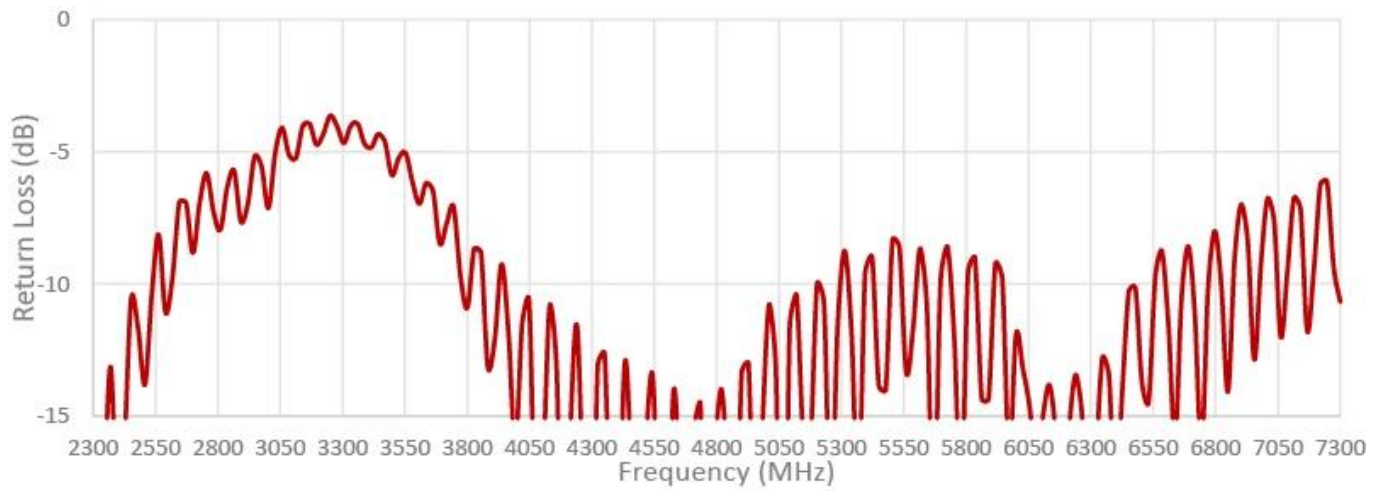


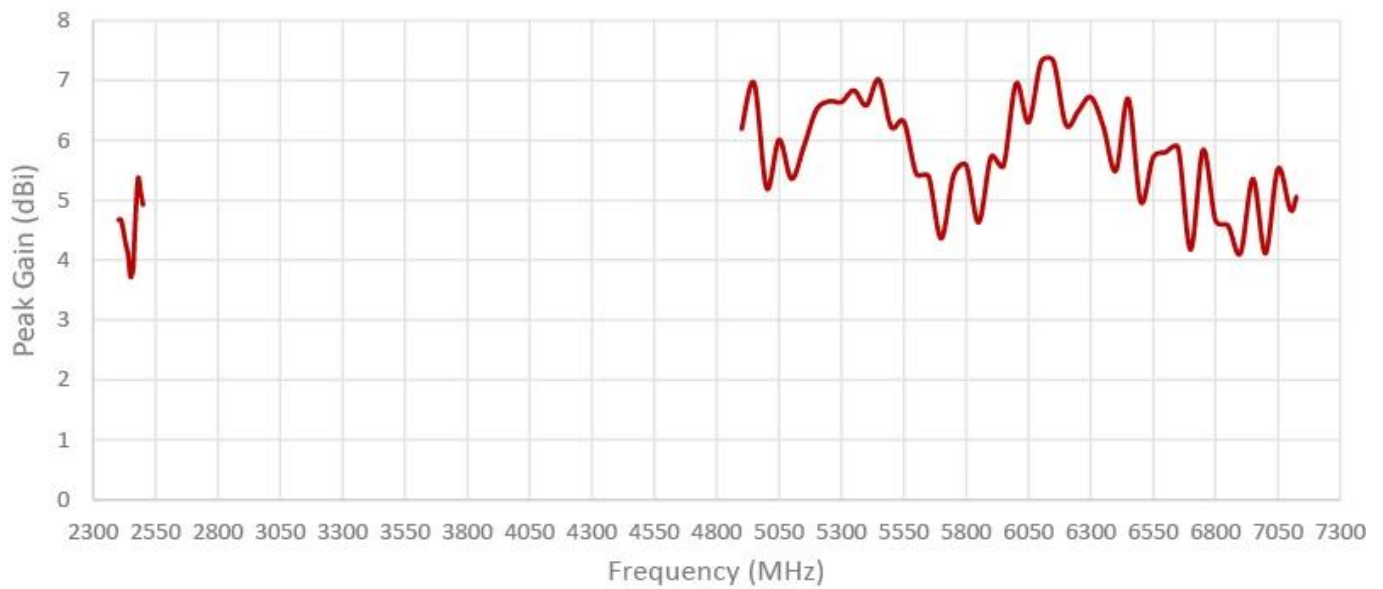
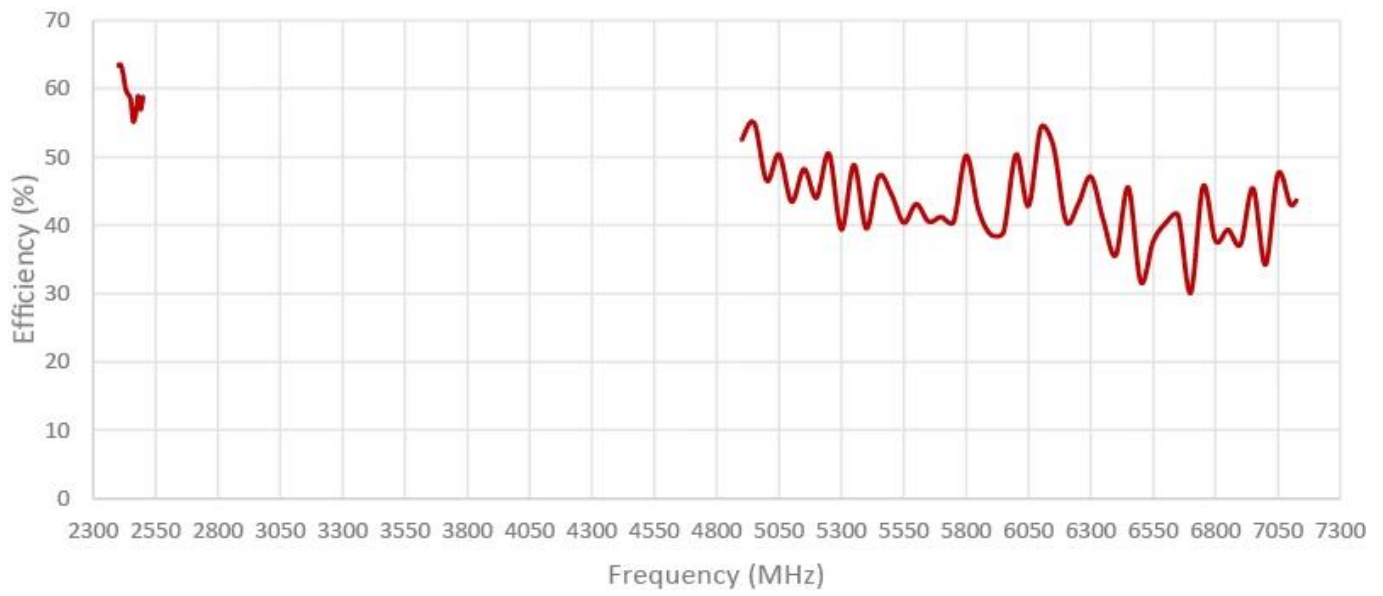
Coefficient de corrélation de l'enveloppe câble 1 et 2

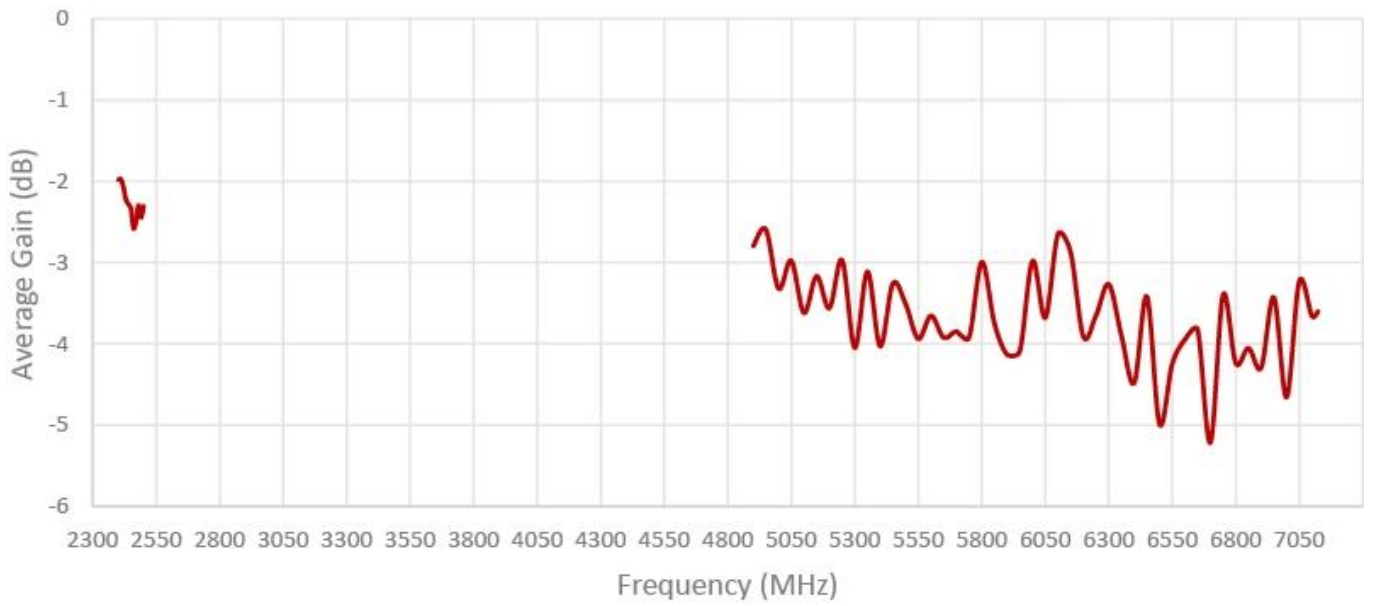




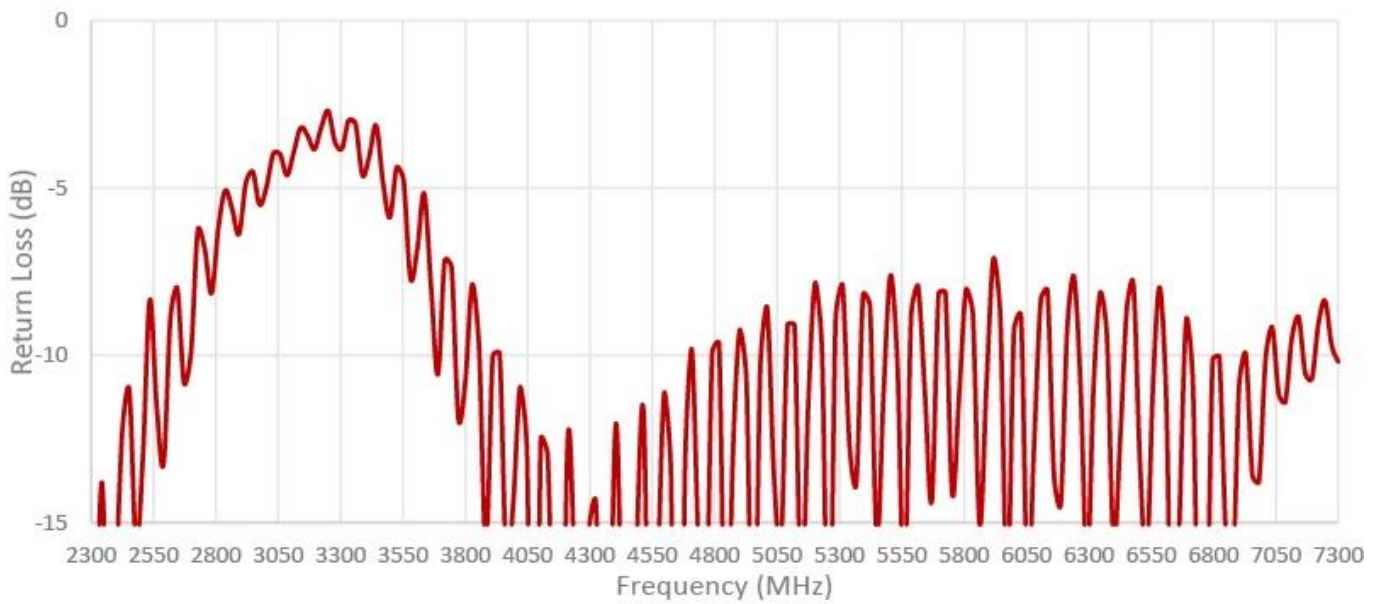
Câble 3 : ISM 2.4 / 5.0 / 6.0 GHz – WiFi, Bluetooth, ZigBee

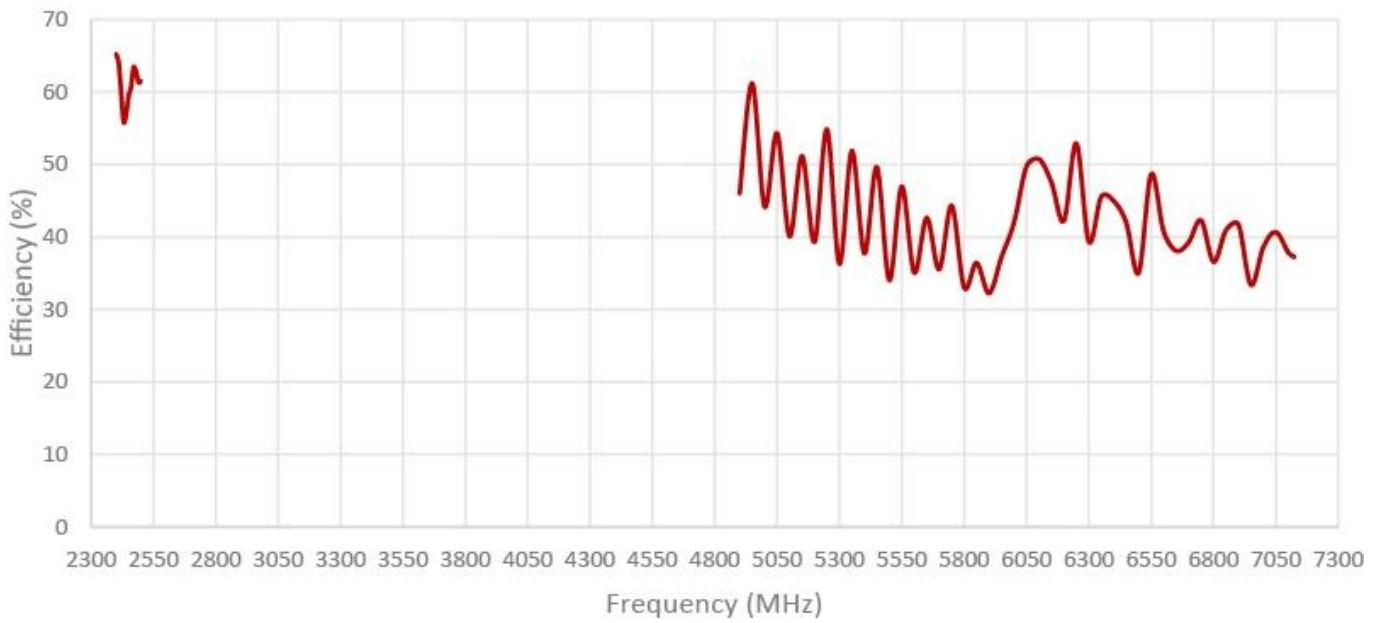
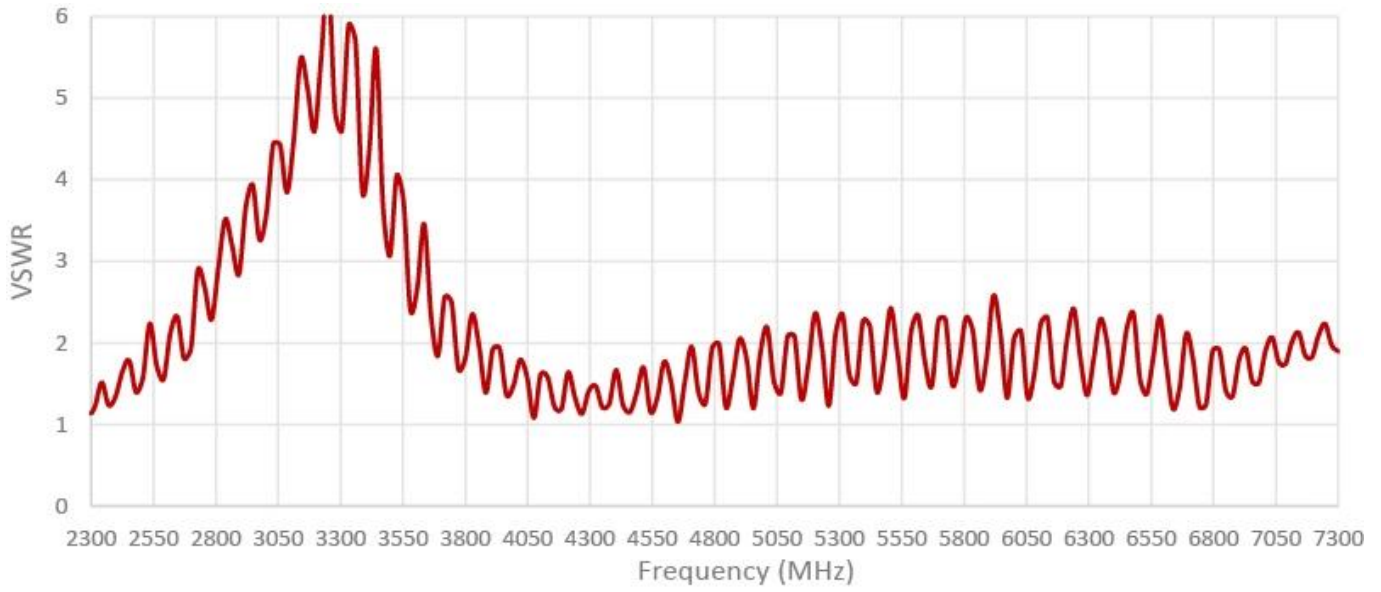


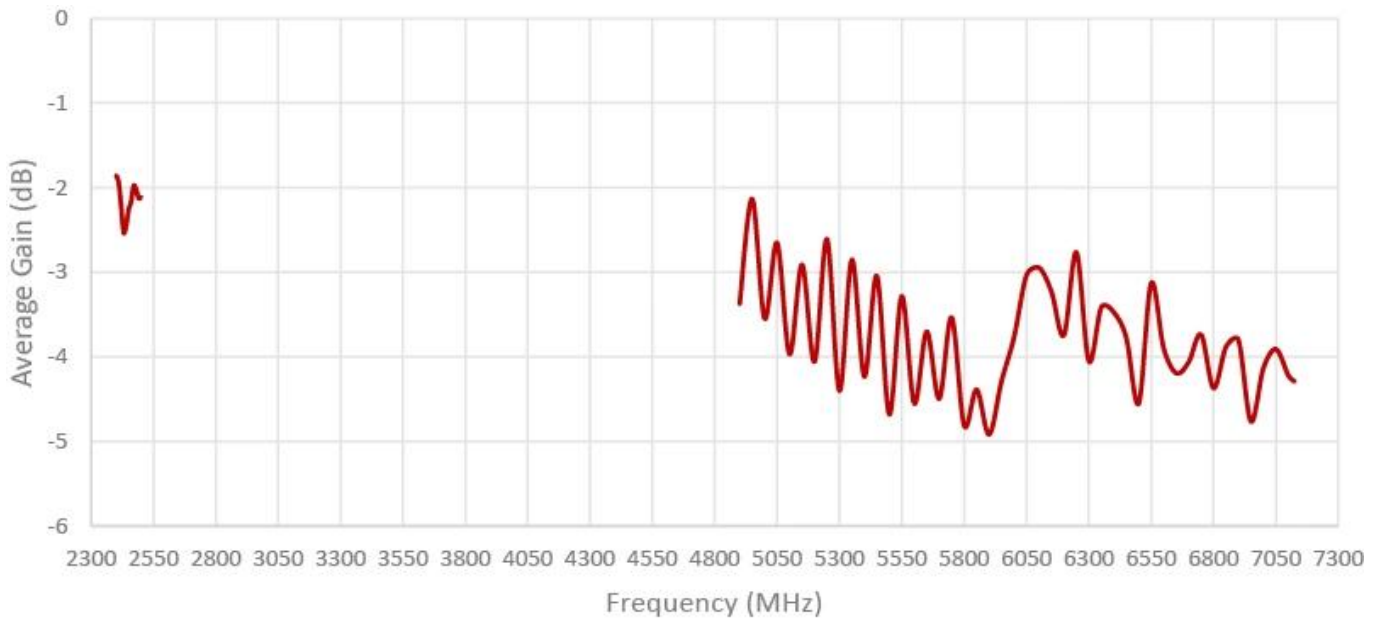
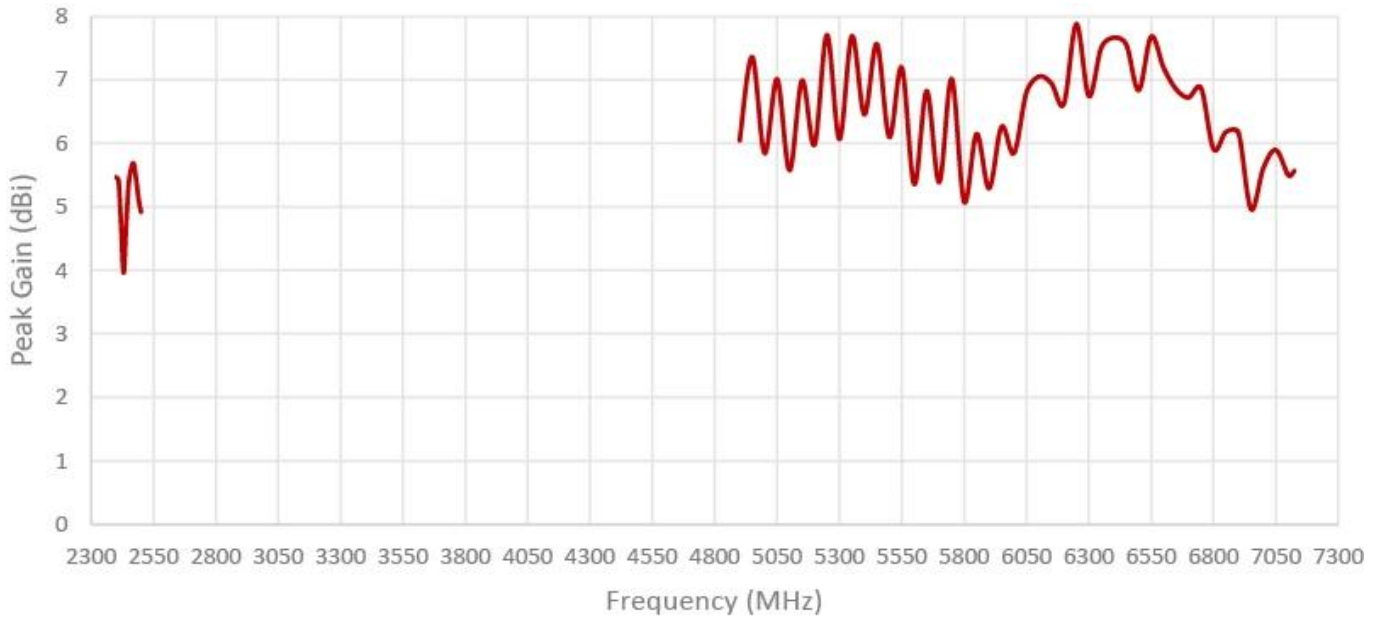




Câble 4 : ISM 2,4 / 5.0 / 6.0 GHz – WiFi, Bluetooth, ZigBee

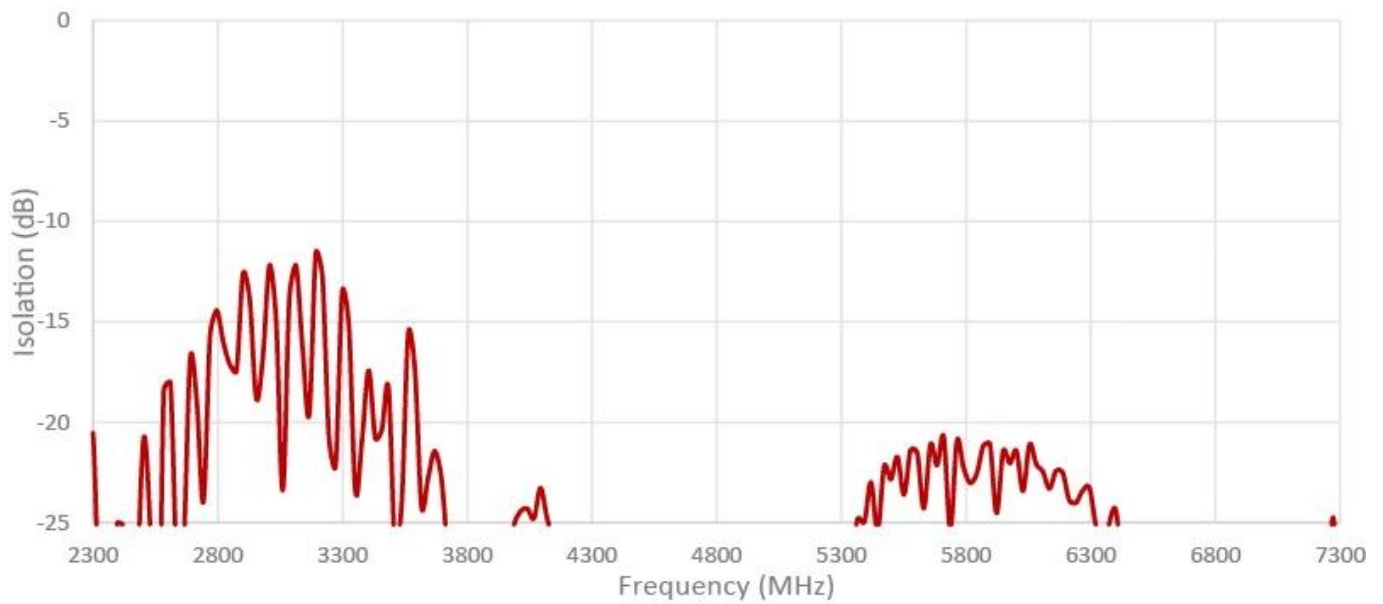




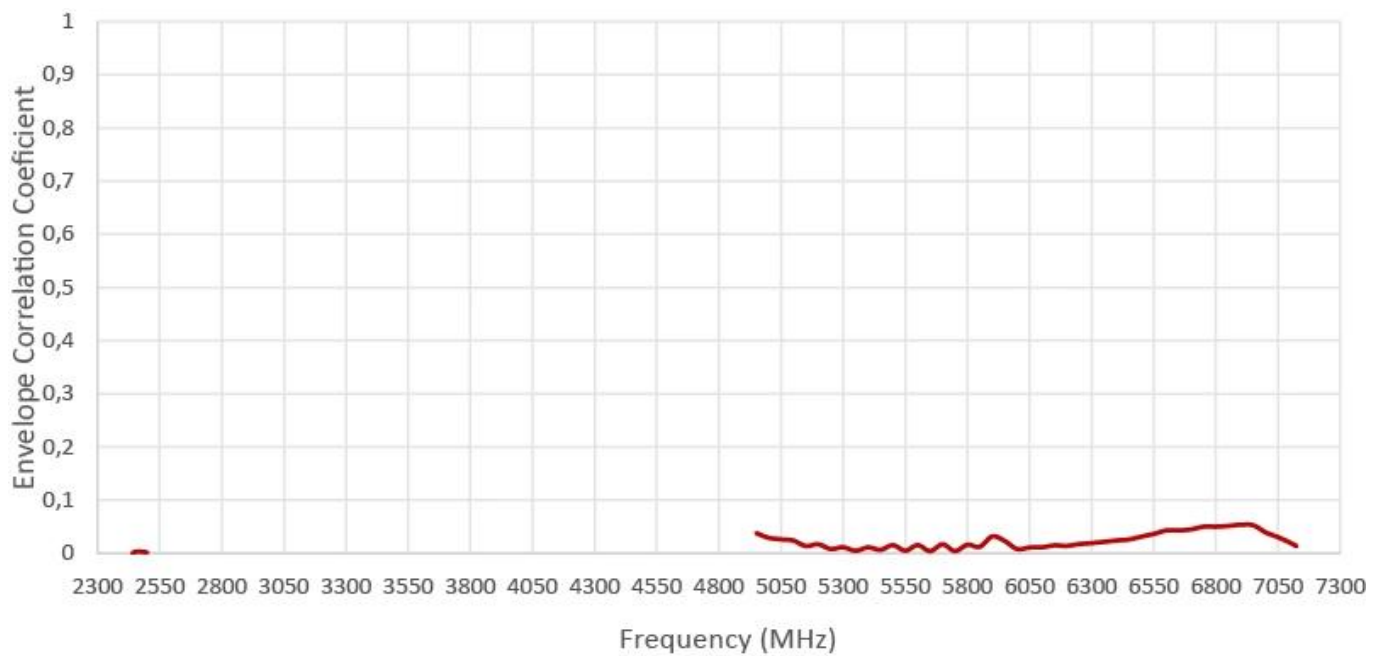


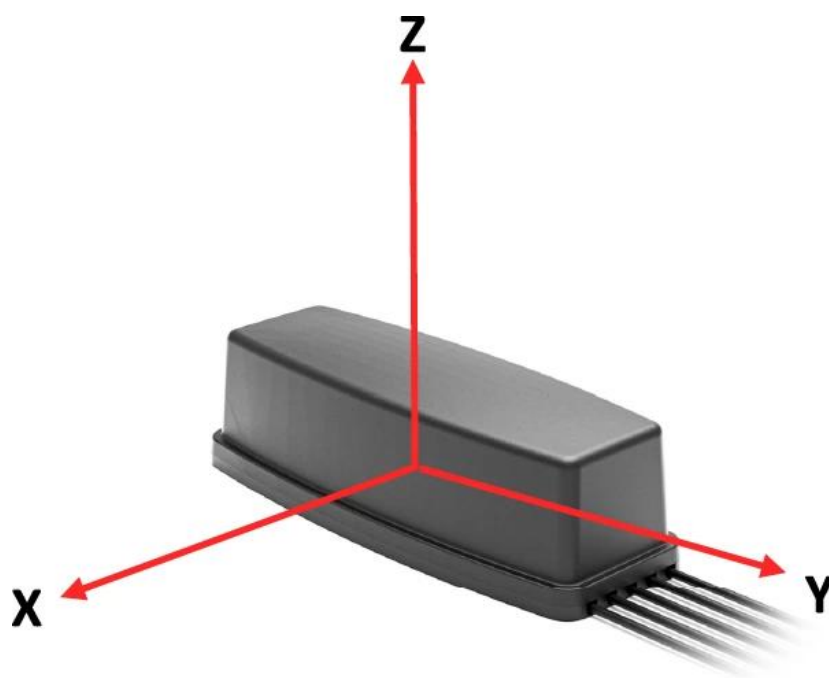


Isolation câble 3 et 4



Coefficient de corrélation de l'enveloppe câble 3 et 4

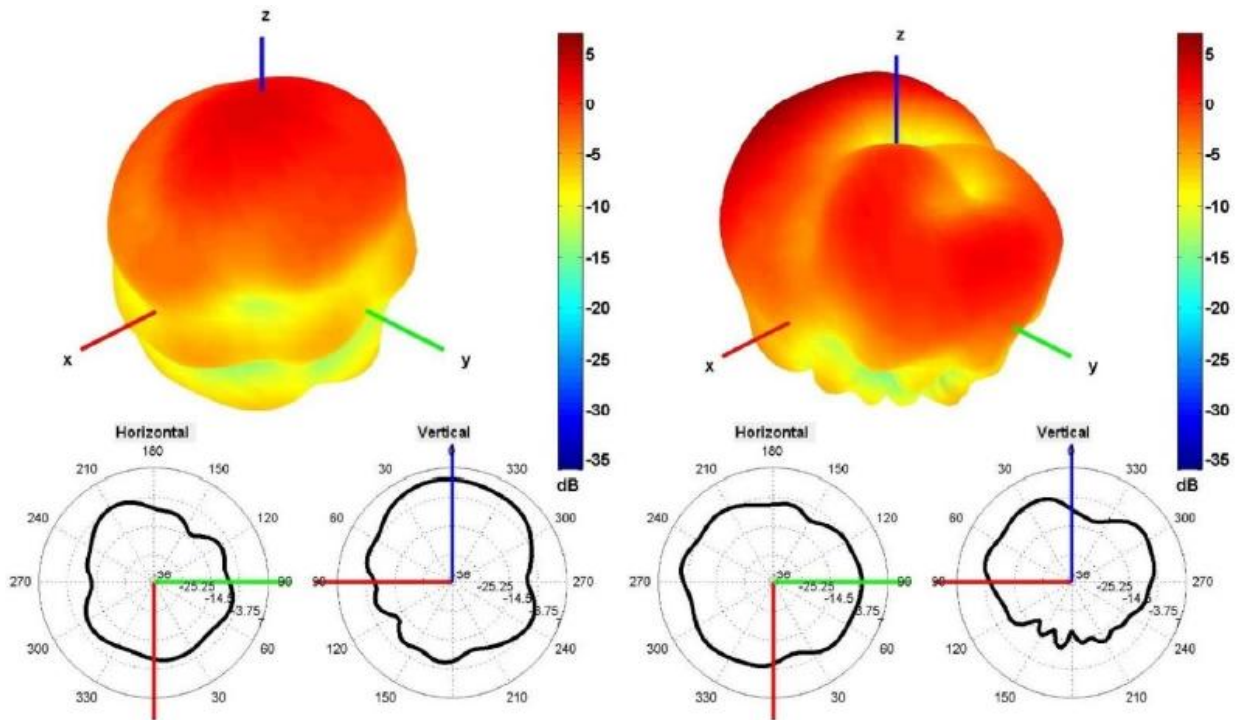




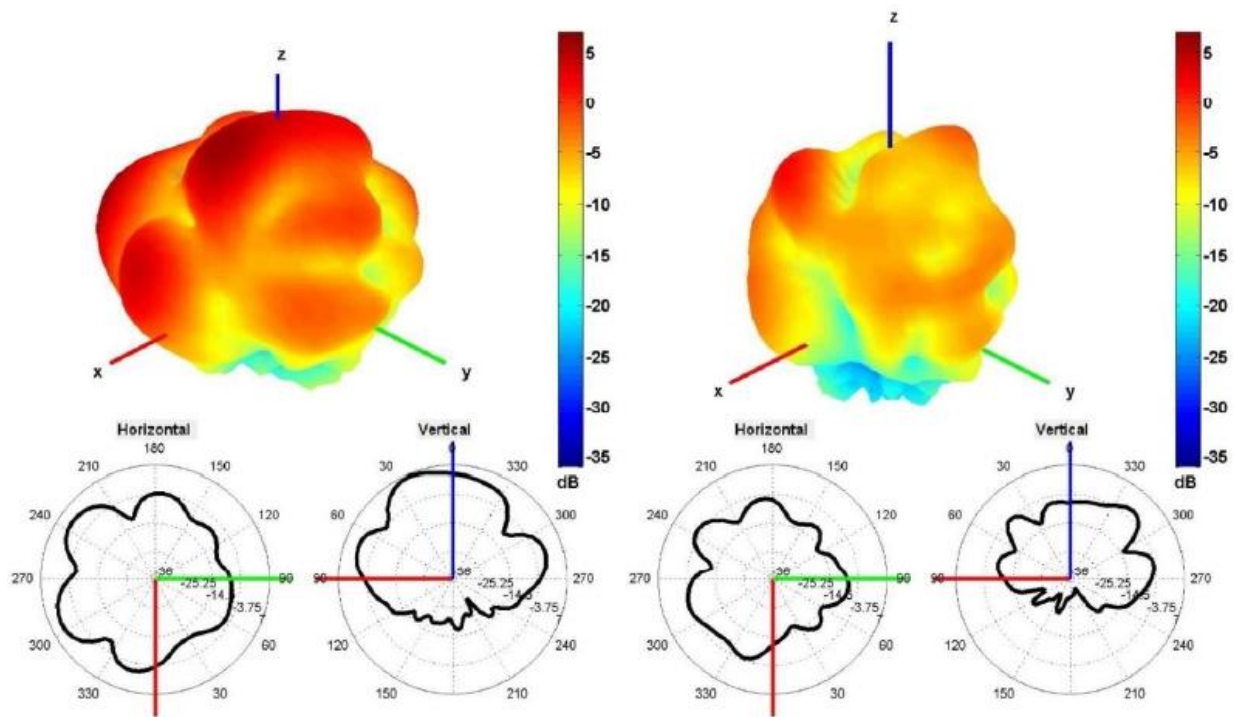
Radiation pattern reference



Câble 1 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN



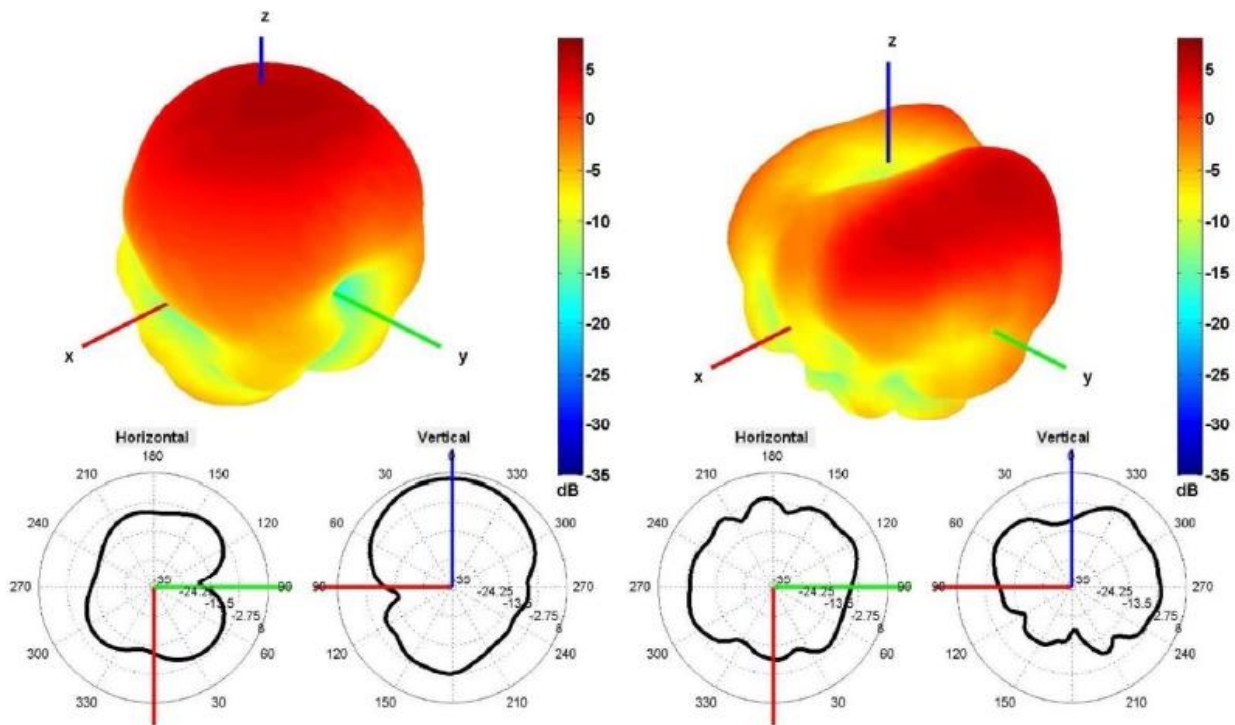
740 and 2500 MHz Radiation pattern



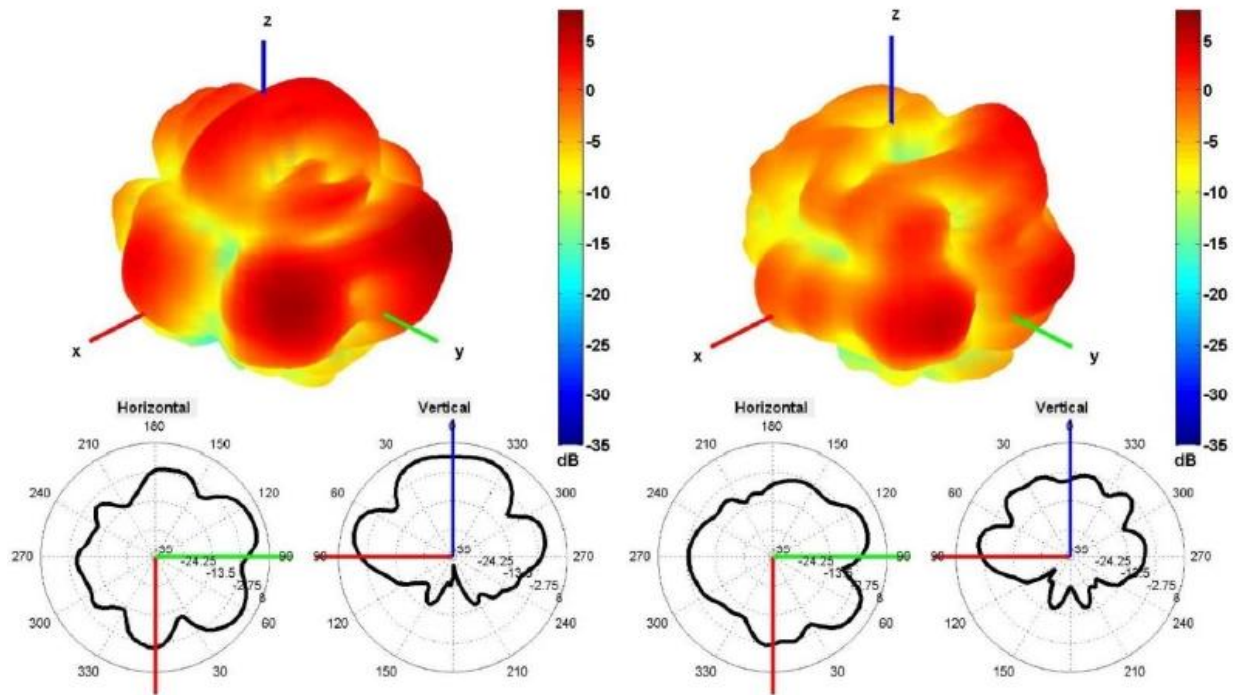
4500 and 5500 MHz Radiation pattern



Câble 2 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN



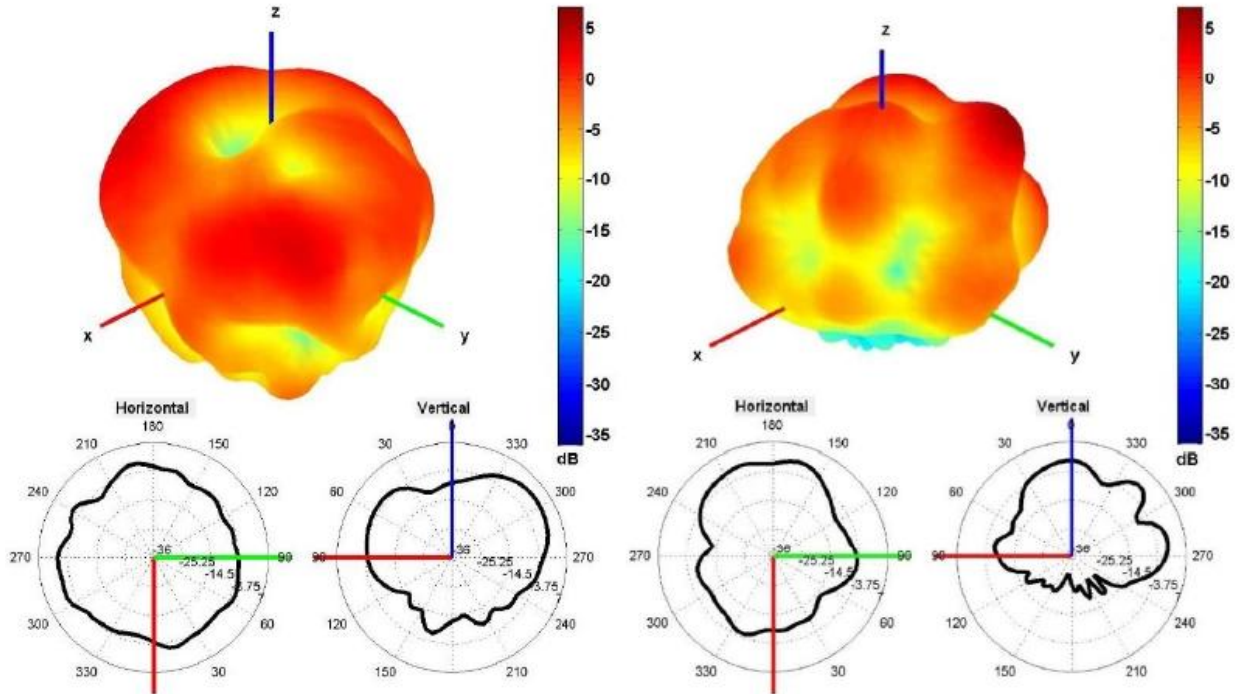
740 and 2500 MHz Radiation pattern



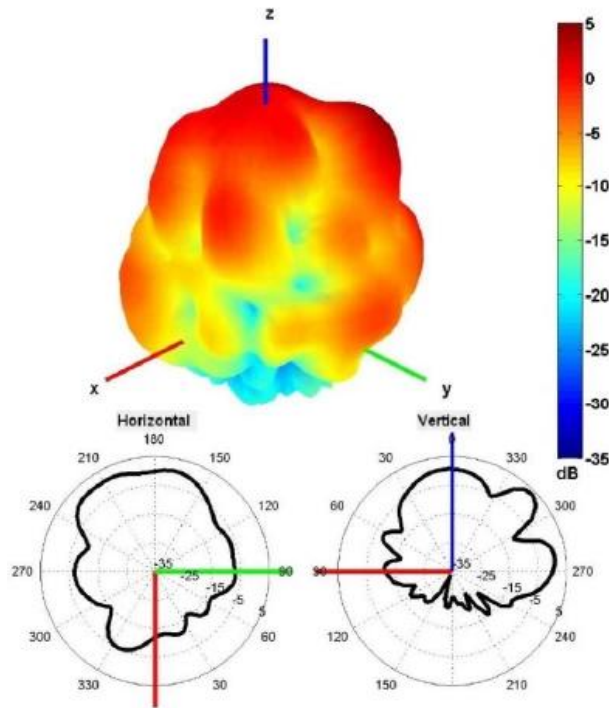
4500 and 5500 MHz Radiation pattern



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



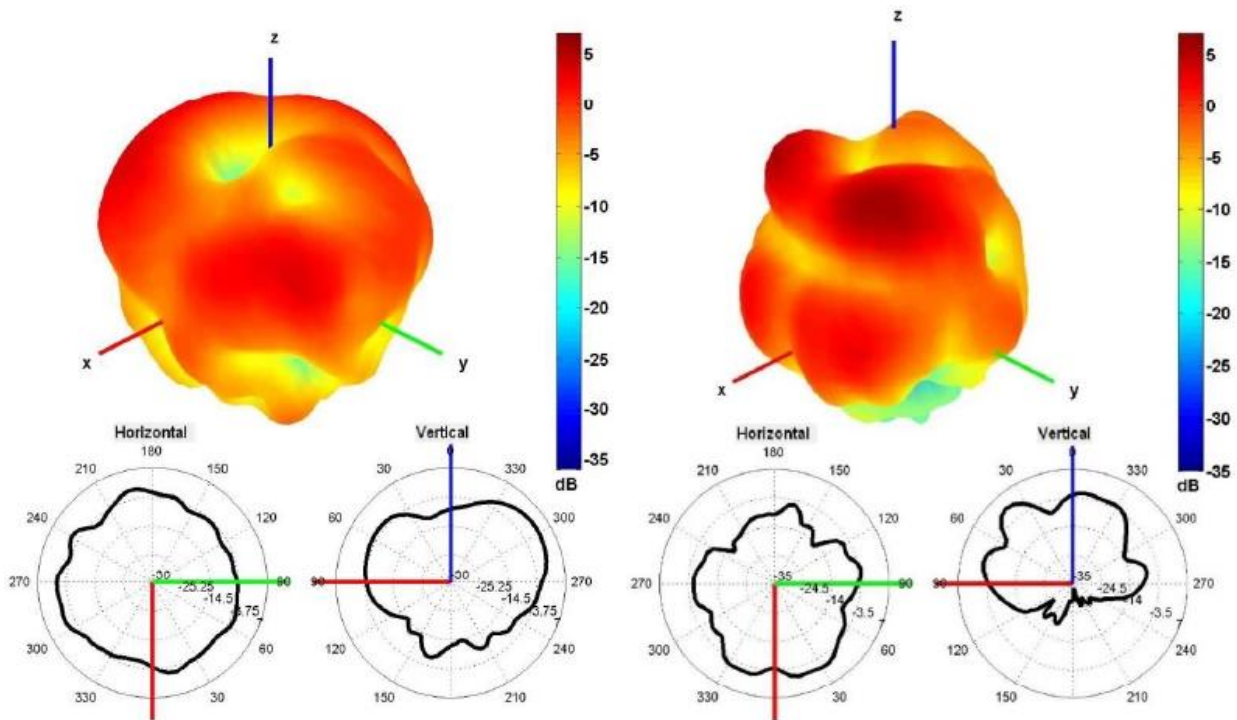
2450 and 5500 MHz Radiation pattern



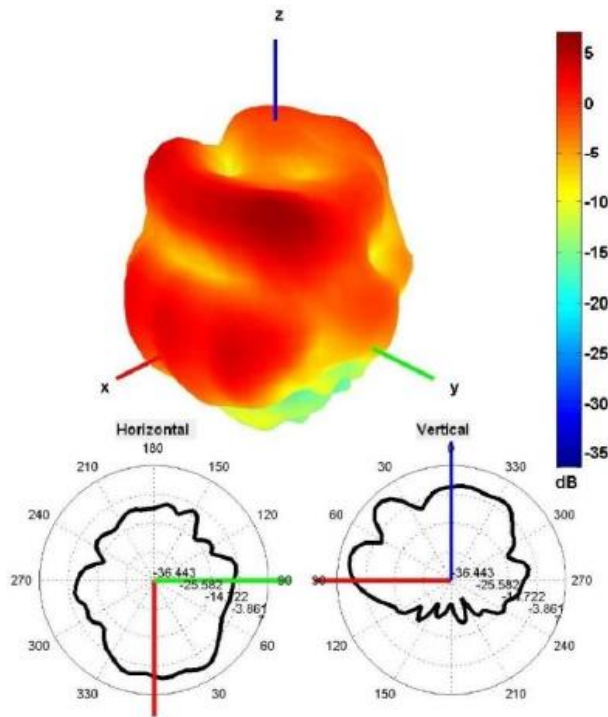
6500 MHz Radiation pattern



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



2450 and 5500 MHz Radiation pattern



6500 MHz Radiation pattern



SCHÉMA(S)

