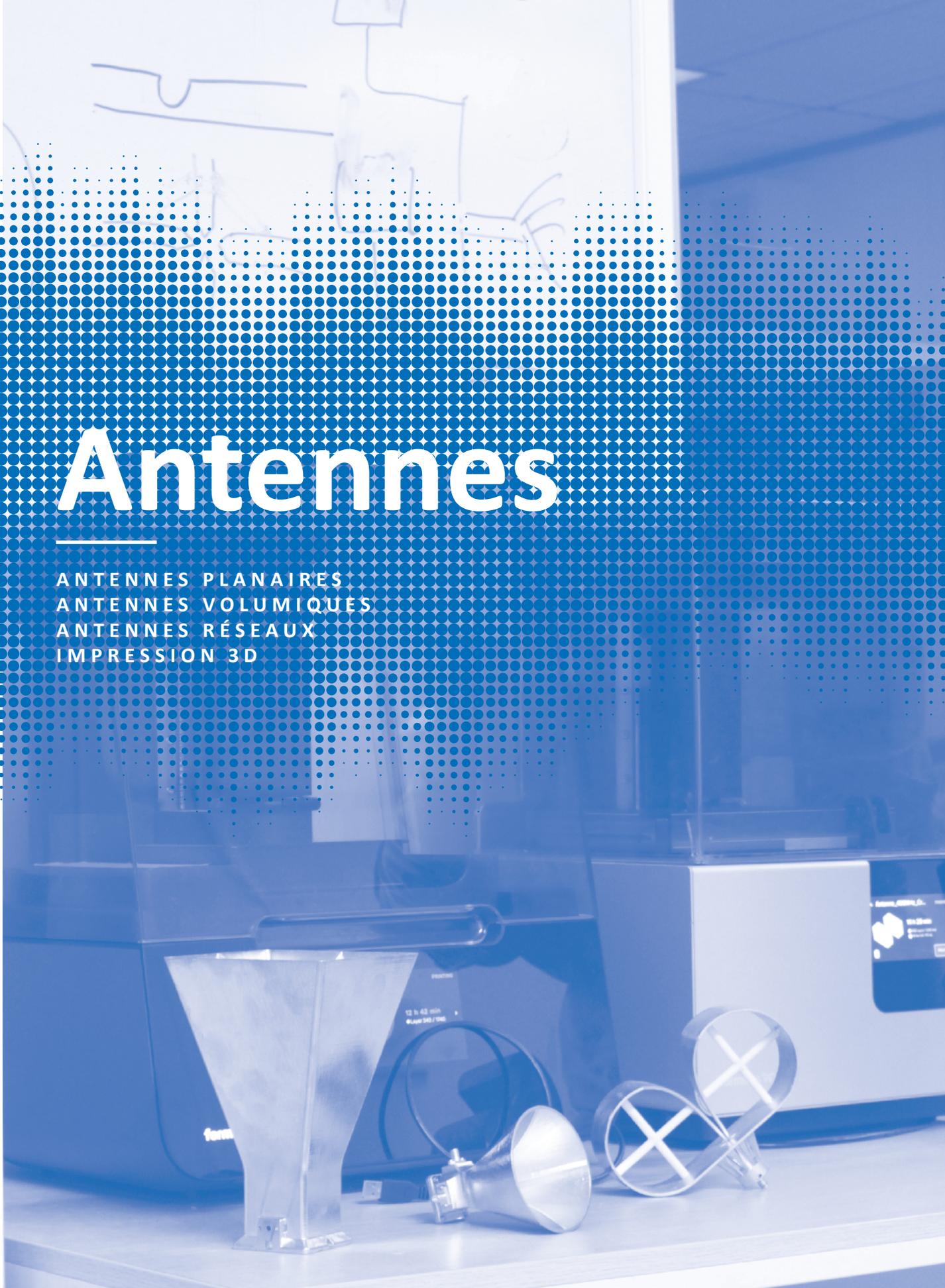


Antennes

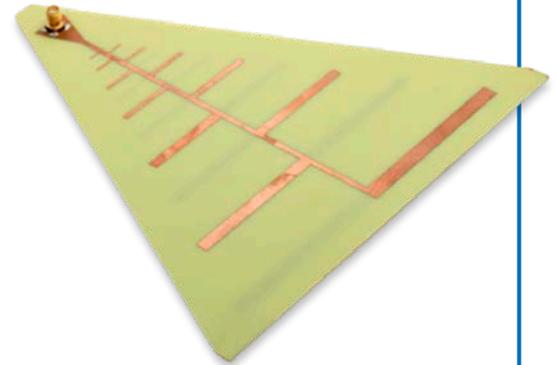
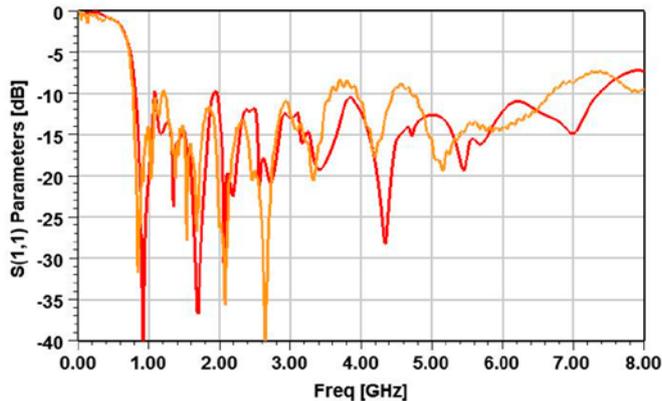
ANTENNES PLANAIRES
ANTENNES VOLUMIQUES
ANTENNES RÉSEAUX
IMPRESSION 3D



ANTENNES PLANAIRES

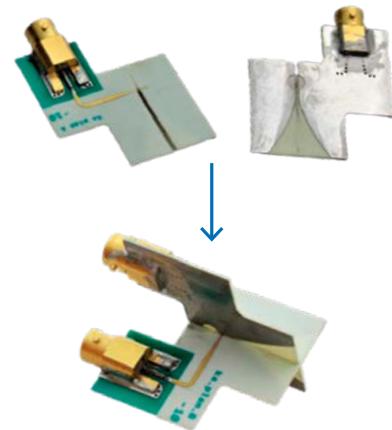
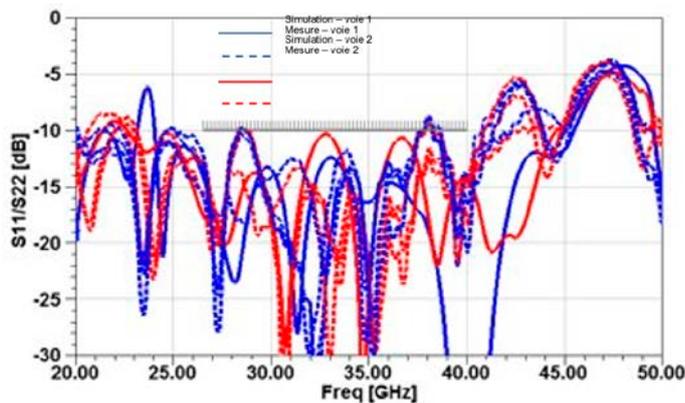
➔ ANTENNE LOG PÉRIODIQUE

- Antenne log périodique sur substrat low-cost FR4.
- L'antenne fonctionne de 800 MHz à 6,7 GHz.



➔ ANTENNE VIVALDI DOUBLE POLARISATION

- Antenne Vivaldi en bande Ka (26,5 – 40 GHz) sur substrat Ro4350 d'épaisseur 380 µm.
- L'assemblage des deux voies permet d'obtenir une antenne double polarisation.

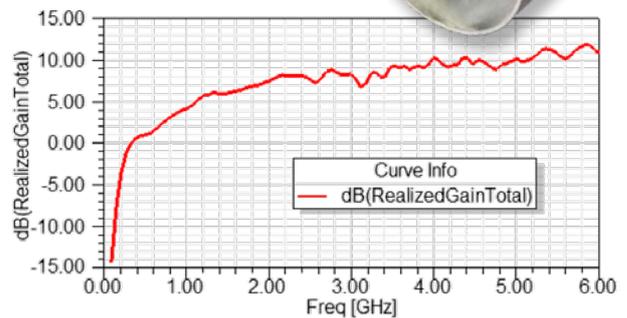
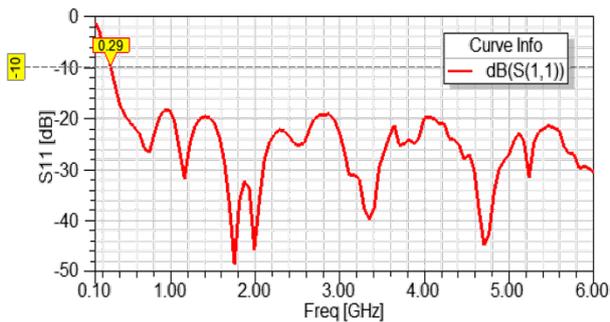


TOPOLOGIES PLANAIRE	TECHNOLOGIES	FRÉQUENCE	BANDE PASSANTE	ADAPTA-TION	POLARISATION	GAIN/DIRECTIVITÉ	TYPE DE MONTAGE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monopôle ▪ Dipôle ▪ Patch ▪ Log-périodique ▪ Vivaldi ▪ Fentes etc... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Circuit imprimé microuban ou SIW <p>Rogers, FR4, Megtron...</p>	<p>300 MHz</p> <p>↓</p> <p>50 GHz</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De faible bande à ultra large bande selon besoins 	<p>S11 < -10dB (typ.)</p> <p>S11 < -15dB</p> <p>S11 < -20dB</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Simple polar V, H, LHCP, RHCP ▪ Double polar ▪ Faible cross-pol 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Omnidirectionnelle / Bidirectionnelle / Directionnelle ▪ Gisement et Élévation selon besoin ▪ Lobes secondaires faibles sur demande 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connecteurs SMA, 3,5mm, 2,92mm, SMP, ... ▪ Carte complète

ANTENNES VOLUMIQUES

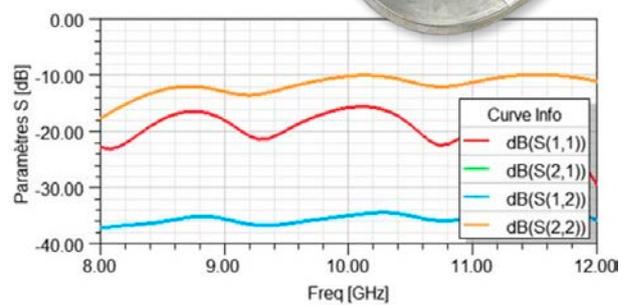
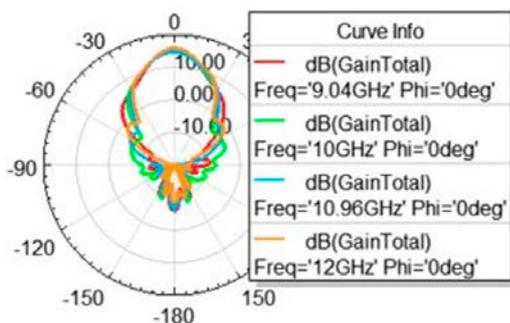
➔ ANTENNE CORNET TEM REPLIÉE

- Antenne ultra large bande (300 MHz – 6+ GHz) en fabrication additive. Gain variant de 0 dBi à 300 MHz à 11 dBi à 6 GHz.



➔ ANTENNE CORNET RIDGÉ DOUBLE POLARISATION

- Antenne cornet ridgé double polarisation.
- Antenne fonctionnant dans la bande X (de 8 à 12 GHz) avec un gain supérieur à 15 dBi et une isolation < -35dB.



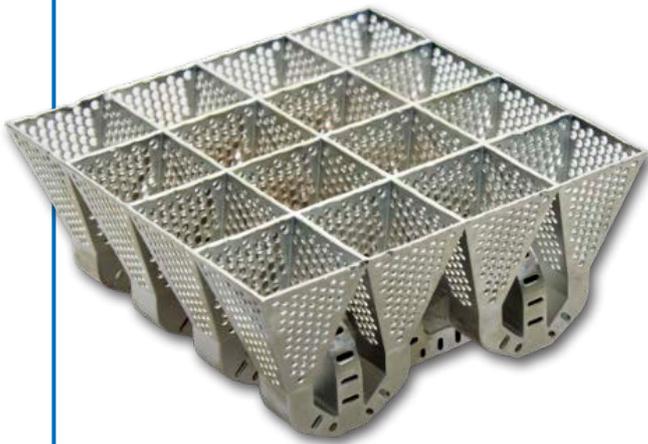
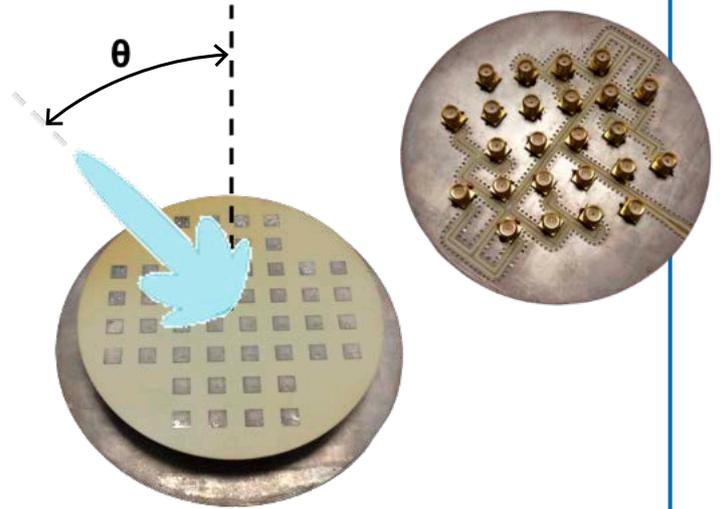
TOPOLOGIES PLANAIRE	TECHNOLOGIES	FRÉQUENCE	BANDE PASSANTE	ADAPTATION	POLARISATION	GAIN/DIRECTIVITÉ	TYPE DE MONTAGE
<ul style="list-style-type: none"> • Cornet • Cornet ridgé • Cornet corrugués • Guide à fentes • Hélice • Parabole etc... 	<ul style="list-style-type: none"> • Impression 3D • Usinage 	300 MHz ↓ 120 GHz	<ul style="list-style-type: none"> • De faible bande à ultra large bande selon besoins 	<ul style="list-style-type: none"> • S11 < -10dB (typ.) • S11 < -15dB • S11 < -20dB 	<ul style="list-style-type: none"> • Simple polar V, H, LHCP, RHCP • Double polar • Faible cross-pol 	<ul style="list-style-type: none"> • Omnidirectionnelle / Bidirectionnelle / Directionnelle • Gisement et Élévation selon besoin • Lobes secondaires faibles sur demande 	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteurs SMA, 3,5 mm, 2,92 mm, SMP, Guide...

ANTENNES RÉSEAUX

➔ RÉSEAU D'ANTENNES PLANAIRES

- Les antennes réseaux permettent d'obtenir des faisceaux pouvant être dépointés, de façon active, électroniquement.
- L'augmentation du nombre d'antennes au sein d'un réseau augmentera la directivité de l'antenne. Ainsi il est possible d'obtenir des antennes très directives et à très fort gain.

Ci-contre, un réseau radar 24 voies sur substrat Rogers 4350 en bande Ku (12 – 18 GHz).



➔ RÉSEAU D'ANTENNES VOLUMIQUES

- Réseau de 4x4 antennes cornets en bande K (26,5 – 40 GHz).
- Les 16 antennes ainsi que leur réseau d'alimentation sont réalisés en une seule pièce grâce à la fabrication additive.

TOPOLOGIES PLANAIRE	TECHNOLOGIES	FRÉQUENCE	BANDE PASSANTE	FRÉQUENCE	FRÉQUENCE	FRÉQUENCE	FRÉQUENCE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cornet ▪ Cornet ridgé ▪ Cornet corrugués ▪ Guide à fentes ▪ Hélice ▪ Parabole etc... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impression 3D ▪ PCB 	<p>300 MHz</p> <p>↓</p> <p>120 GHz</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De faible bande à ultra large bande selon besoins 	<p>S11 < -10dB (typ.)</p> <p>S11 < -15dB</p> <p>S11 < -20dB</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Simple polar V, H, LHCP, RHCP ▪ Double polar ▪ Faible cross-pol 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Directionnelle ▪ Gisement et Élévation selon besoin ▪ Lobes secondaires faibles sur demande 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connecteurs SMA, 3,5mm, 2,92mm, SMP, Guide, Carte complète ...



IMPRESSION 3D



➔ ANTENNE SUR-MESURE

- Expert reconnu du design de composants hyperfréquences grâce à ses équipes de docteurs et d'ingénieurs, Elliptika propose des solutions sur-mesure à vos besoins d'antennes.
- Elliptika propose également la conception et la réalisation de systèmes d'accroches et de placement dynamique sur-mesure.

➔ COÛT RÉDUIT, PERFORMANCES AUGMENTÉES !

- L'impression 3D permet à Elliptika de proposer une gamme de composants sur étagère (antenne, guide, transition), sur-mesure à des prix très compétitifs.
- La fabrication additive permet également de proposer des délais de réalisation extrêmement courts et de se libérer de certaines contraintes de fabrication afin de proposer des antennes compactes et légères.

➔ CO-CONCEPTION

Elliptika propose également d'adapter vos modèles ou antennes existantes à l'impression 3D afin de bénéficier des avantages de la fabrication additive tout en gardant la fonction existante.

➔ IMPRESSION 3D

Avec un volume d'impression maximal de 300 x 300 x 400 mm³ et un large choix de matériaux, Elliptika vous proposera une solution adaptée à vos besoins.

➔ MÉTALLISATION DES PIÈCES PLASTIQUES

Elliptika propose diverses finitions métalliques pour ses antennes imprimées en 3D (étain, cuivre, nickel, ...).



➔ BANC DE MESURE D'ANTENNES

- L'impression 3D permet également de créer toute la partie mécanique associée aux dispositifs RF. Ainsi Elliptika a développée des systèmes de placement d'antennes qu'ils soient statiques ou dynamiques.

Ci-contre, un banc permettant la mesure du diagramme de rayonnement d'une antenne.



NOUS CONTACTER :



ELLIPTIKA
2, rue Charles Jourde
29200 Brest
France



Tél : 02 98 02 03 40
Mob : 06 64 79 64 02



alexandre.manhec@elliptika.com



www.elliptika.com