

**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**  
**PUBLIC RELATIONS DIVISION**  
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japon

**POUR DIFFUSION IMMÉDIATE**

**N° 3078**

*Ce texte est une traduction de la version anglaise officielle de ce communiqué de presse. Il est fourni à titre de référence et pour votre confort uniquement. Pour tout détail ou spécificité, veuillez vous reporter à la version anglaise d'origine. La version anglaise d'origine prime, en cas de divergence.*

*Demandes de renseignements des clients*

*Contacts presse*

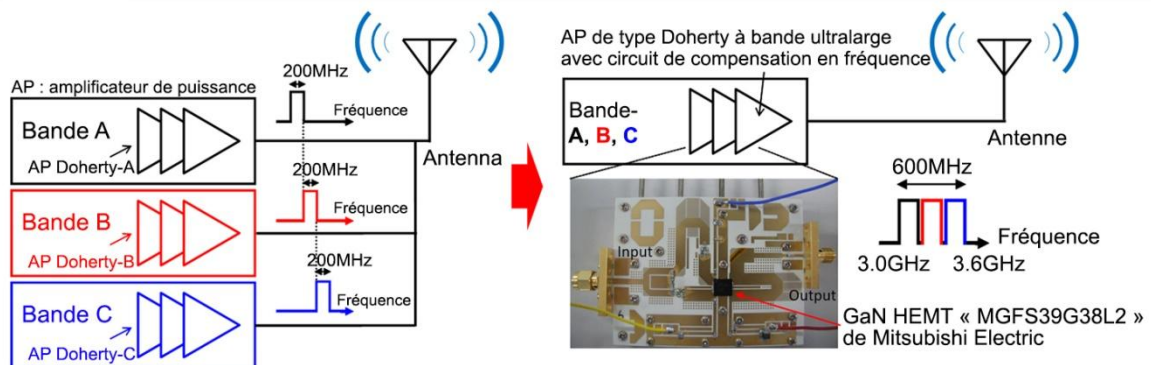
Information Technology R&D Center  
Mitsubishi Electric Corporation  
[www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html](http://www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html)  
[www.MitsubishiElectric.com/company/rd](http://www.MitsubishiElectric.com/company/rd)

Public Relations Division  
Mitsubishi Electric Corporation  
[prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp](mailto:prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp)  
[www.MitsubishiElectric.com/news](http://www.MitsubishiElectric.com/news)

## **Mitsubishi Electric développe le premier amplificateur de puissance de type Doherty au GaN à bande ultralarge au monde pour la nouvelle génération de stations de base sans fil**

*Une compatibilité spectrale inégalée limitera la taille et la consommation d'énergie de la nouvelle génération de stations de base sans fil*

**TOKYO, 12 janvier 2017** – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.mitsubishi-electric.com) (TOKYO : 6503) et Mitsubishi Electric Research Laboratories (MERL) ont annoncé aujourd'hui avoir développé un amplificateur de puissance de type Doherty au nitrure de gallium (GaN) pour la nouvelle génération de stations de base. Cet amplificateur est compatible avec une gamme inégalée (d'après les estimations de la société) de bandes de fréquence au-dessus de 3 GHz pour couvrir une bande passante de fonctionnement de 600 MHz. Cette technologie devrait permettre de réduire l'encombrement et la consommation d'énergie de la nouvelle génération de stations de base sans fil. Les détails techniques seront présentés lors de la Conférence thématique IEEE sur les amplificateurs de puissance à micro-ondes/RF pour les applications radio et sans fil (PAWR2017) durant la Radio & Wireless Week (RWW) à Phoenix, en Arizona (États-Unis), qui se tiendra du 15 au 18 janvier 2017.



Amplificateurs de puissance dans les stations de base pour la nouvelle génération de systèmes sans fil  
(à gauche : amplificateurs de puissance classiques de type Doherty ; à droite : nouvel amplificateur de puissance de type Doherty)

Afin de répondre à l'essor de la demande pour une plus grande capacité sans fil, les technologies mobiles évoluent vers une nouvelle génération de systèmes qui augmentent la capacité en attribuant de nouvelles bandes de fréquence au-dessus de 3 GHz et en utilisant plusieurs bandes de fréquence. Les amplificateurs de puissance fonctionnent généralement moins efficacement dans les fréquences supérieures. Différents amplificateurs de puissance sont également nécessaires pour différentes bandes de fréquence, ce qui peut nécessiter de plus grandes stations de base. C'est pour cette raison que des amplificateurs de puissance ultra-efficaces compatibles avec plusieurs fréquences sont demandés.

Le nouvel amplificateur de puissance de type Doherty au GaN à bande ultralarge s'appuie sur des circuits perfectionnés de compensation en fréquence avec une architecture Doherty pour une efficacité accrue dans un très large éventail de bandes. Son efficacité nominale de 600 MHz au-dessus de 3 GHz était un record mondial au 12 janvier 2017.

### **Fonctions clés**

Le circuit de compensation en fréquence du nouvel amplificateur de puissance renforce l'efficacité sur un large éventail de fréquence pour garantir des performances trois fois supérieures, ce qui constitue un record mondial pour les amplificateurs de puissance de type Doherty (600 MHz). Les performances ultra-efficaces à large bande pour une amplification efficace de plusieurs fréquences radio par un seul amplificateur de puissance permettront de limiter la taille de la station de base et les besoins en refroidissement. Les appareils ultra-efficaces au GaN de Mitsubishi Electric (MGFS39G38L2) contribuent à un rendement de drain de haut niveau, représentant plus de 45,9 % dans la gamme de fréquences 3,0 à 3,6 GHz, ce qui limite la consommation d'énergie. De plus, on atteint un rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents (ACLR) de -50 dBc avec une technique commerciale de prédistorsion numérique (DPD) pour les signaux de 20 MHz LTE (évolution à long terme).

### **Spécifications**

Amplificateur de puissance de type Doherty au GaN à bande ultralarge				
Fréquences	Puissance de sortie	Rendement de drain	ACLR	Signal d'entrée
3,0–3,6 GHz	33,6–34,6 dBm	45,9–50,2 %	-50 dBc	20 MHz LTE 7,5 dB PAPR

### **Brevets**

Un dépôt de brevet au Japon et un à l'étranger concernent la technologie présentée dans ce communiqué de presse.

###

### **À propos de Mitsubishi Electric Corporation**

Forte de plus de 90 années d'expérience dans la création de produits fiables et de haute qualité, l'entreprise Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO : 6503) est un leader mondial reconnu pour la fabrication, la mise sur le marché et la vente d'équipements électriques et électroniques utilisés dans les domaines du traitement de l'information et des communications, du développement spatial et des communications par satellite, des appareils électroniques grand public, de la technologie industrielle, de l'énergie, du transport et de l'équipement de construction. En se conformant à l'esprit de sa devise « Changes for the Better » et de son engagement environnemental « Eco Changes », Mitsubishi Electric s'efforce d'être une entreprise pionnière et propre en plaçant la technologie au service de la société. L'entreprise a enregistré un chiffre d'affaires consolidé du Groupe de 4 394,3 milliards de yens (38,8 milliards de dollars US\*) au cours du dernier exercice qui a pris fin le 31 mars 2016. Pour plus d'informations, veuillez consulter :

[www.MitsubishiElectric.com](http://www.MitsubishiElectric.com)

\*À un taux de change de 113 yens pour 1 dollar US, taux indiqué par le Tokyo Foreign Exchange Market le 31 mars 2016

### **À propos de Mitsubishi Electric Research Laboratories (MERL)**

Mitsubishi Electric Research Laboratories (MERL) est la filiale nord-américaine de l'organisation de recherche et de développement de Mitsubishi Electric Corporation. MERL mène des recherches fondamentales axées sur les applications ainsi que des activités de développement avancées dans l'optimisation, le contrôle et le traitement des signaux. Pour plus d'informations, veuillez consulter :

[www.merl.com](http://www.merl.com)