

مستقبل إنترنت الأشياء مع 5G، LTE-M و NB-IoT

## مستقبل إنترنت الأشياء مع 5G، LTE-M و NB-IoT



مع تطور إنترنت الأشياء، أصبحت الحاجة إلى شبكات الجيل الخامس 5G أكثر إلحاحًا. توفر 5G سرعات أعلى، زمن انتقال أقل، وكثافة أعلى للأجهزة، مما يجعلها مثالية لتطبيقات إنترنت الأشياء. بالإضافة إلى ذلك، توفر شبكات LTE-M و NB-IoT حلولًا منخفضة الطاقة وبتكاليف منخفضة لإنترنت الأشياء. (Mobile IoT) هذه التقنيات الثلاثة ستشكل مستقبل إنترنت الأشياء. 5G هي الجيل الخامس من شبكات الهاتف المحمول، وهي تتميز بسرعات عالية جدًا، وزمن انتقال منخفض، وكثافة عالية للأجهزة. هذه الخصائص تجعلها مناسبة جدًا لتطبيقات إنترنت الأشياء التي تتطلب سرعات عالية، وزمن انتقال منخفض، وكثافة عالية للأجهزة. 5G هي الجيل الخامس من شبكات الهاتف المحمول، وهي تتميز بسرعات عالية جدًا، وزمن انتقال منخفض، وكثافة عالية للأجهزة. هذه الخصائص تجعلها مناسبة جدًا لتطبيقات إنترنت الأشياء التي تتطلب سرعات عالية، وزمن انتقال منخفض، وكثافة عالية للأجهزة.

### مستقبل إنترنت الأشياء

مستقبل إنترنت الأشياء مع 5G، LTE و 4G. 5G هي الجيل الخامس من شبكات الهاتف المحمول، وهي تتميز بسرعات عالية جدًا، وزمن انتقال منخفض، وكثافة عالية للأجهزة. هذه الخصائص تجعلها مناسبة جدًا لتطبيقات إنترنت الأشياء التي تتطلب سرعات عالية، وزمن انتقال منخفض، وكثافة عالية للأجهزة. 5G هي الجيل الخامس من شبكات الهاتف المحمول، وهي تتميز بسرعات عالية جدًا، وزمن انتقال منخفض، وكثافة عالية للأجهزة. هذه الخصائص تجعلها مناسبة جدًا لتطبيقات إنترنت الأشياء التي تتطلب سرعات عالية، وزمن انتقال منخفض، وكثافة عالية للأجهزة.

5G 5G IoT 5G LTE-M NB-IoT

5G IoT



5G IoT

5G IoT

5G IoT

Low Power Wide Area 3GPP GSMa Mobile IoT LTE-M NB-IoT LPWA

LPWA

LPWA

LPWA

Wide Area

Wide Area

Wide Area

Wide Area

Wide Area

Wide Area

LPWA 5G LPWA

LTE-M LPWA

Release 13 3GPP

LTE-M

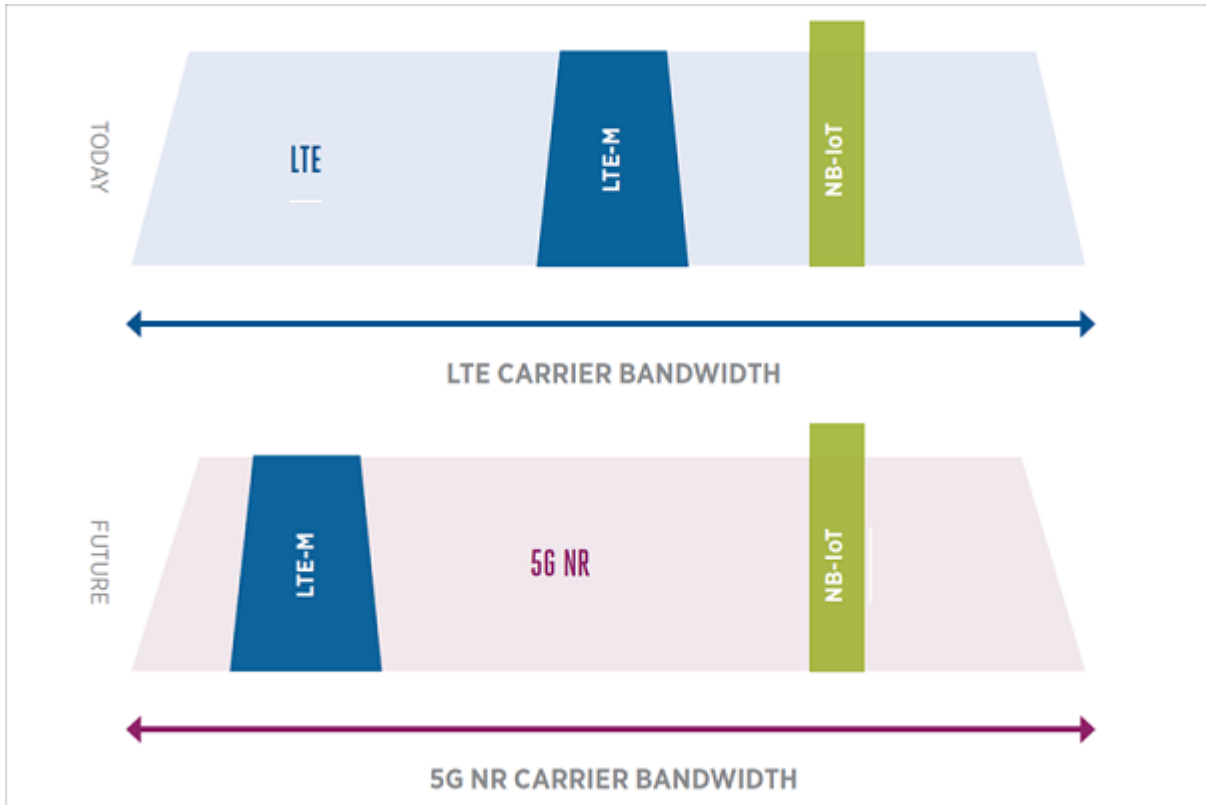
LTE-M

LTE-M

LTE

3GPP NB-IoT





5G in-band compatibility. forward compatibility. 5G compatibility.

IoT Network SIM Cards



IoT Network SIM Cards

IoT Network SIM Cards

## 5G in-band compatibility

LTE-M and NB-IoT compatibility. 5G in-band compatibility. 3GPP Release 15.

3GPP . 5G LTE-M NB-IoT 5G NR

:

•

:

- 
- 
- 

:

1397 19

:

- -  -  -  - 5G •
- -  -  -  -  -  -  -  -

:

<https://www.shabakeh-mag.com/mobile/14103/%D8%A2%DB%8C%D9%86%D8%AF%D9%87-iot-%D9%85%D9%88%D8%A8%D8%A7%DB%8C%D9%84-%D8%AF%D8%B1-5g-%D9%87%D9%85%E2%80%8C%DA%AF%D8%B1%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D8%A8%D8%B2%D8%B1%DA%AF-%D8%B1%D9%82%D8%A8%D8%A7>