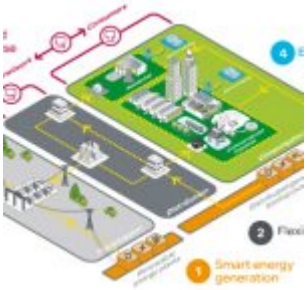
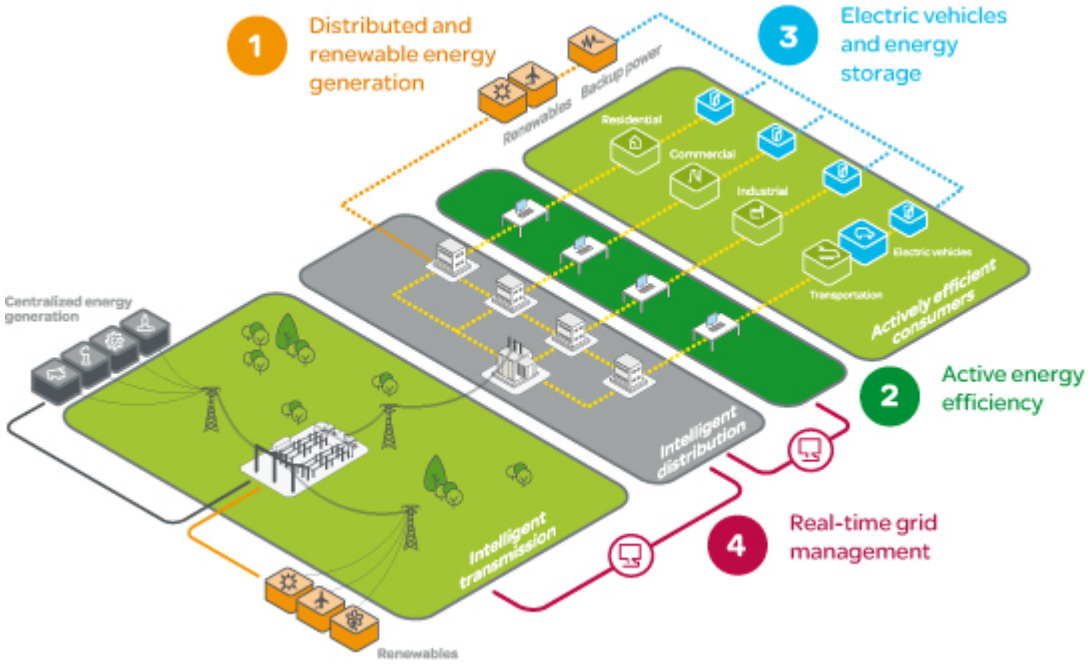


الشبكات الكهربائية الذكية

تزايدت نسبة احتياجاتنا الطاقية في الآونة الأخيرة، خصوصا مع اجتياح الأجهزة الكهربائية لحياتنا اليومية. فمثلا سيضاعف ظهور السيارة الكهربائية هذه النسبة، لتصبح الشبكات الكهربائية الحالية غير مناسبة بما فيه الكفاية. الحاجة ماسة إلى تطوير إنتاج الطاقة عن طريق استعمال الطاقات المتجددة، ووصلها بالشبكات الكهربائية على نحو فعال.

في هذا السياق، يجب على الشبكات الكهربائية الحالية أن تتكيف مع هذه التطورات بطريقة ذكية. لهذا أُطلِق مفهوم جديد يهتم بهذا التخصص يسمى "الشبكات الكهربائية الذكية" أو " electric smart grids" . فالشبكات الكهربائية الذكية شبكات عادية لتوزيع الطاقة الكهربائية و تتميز كذلك بإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الشيء الذي يجعلها أداة فعالة في تدبير الطاقة في التو واللحظة.

ترتكز هذه الشبكات الكهربائية الذكية على استعمال العدادات الذكية و أنظمة الإدارة عن بعد وذلك للتحكم في نسب الإنتاج و الطلب الطاقية و تحسين توزيع مصادر الطاقة خصوصا أثناء ساعات الذروة.. فهي تعتبرشبكات تواصلية و تفاعلية بامتياز، كما تساهم في تزويد المستهلك بالمعلومات الضرورية لضبط وتخفيض تكاليف فاتورة الطاقة الكهربائية.



إعداد: إيمان الصالحي

التدقيق اللغوي: رشيد لعناني

المصادر 1 2