

Optimisation énergétique des réseaux de télécommunications

Stéphane Le Masson, Orange Labs

On assiste actuellement à une évolution croissante des services de télécommunications (débits croissants, services plus complexes, etc.). Conjointement à l'évolution des équipements (montées en fréquence des puces, multiplication du nombre de coeurs), la puissance dissipée par les équipements de télécommunication évolue significativement. Plus de 99% de l'énergie fournie aux équipements électroniques est transformée en chaleur. Afin de maintenir les équipements dans des environnements conformes aux normes et garantir leur bon fonctionnement, il convient de les refroidir et de les alimenter de la meilleure façon possible. Le poste refroidissement / conversion d'énergie peut représenter de 30 à 100% de la puissance dissipée par les équipements de télécommunication. Cette communication présente les évolutions proposées au niveau de l'alimentation et du refroidissement des équipements afin d'optimiser et de réduire la consommation énergétique des réseaux de télécommunications.