

samedi 12 mai 2007 de 9h à 12h 30

ÉCOLE CENTRALE DE LYON

Premières

portes ouvertes

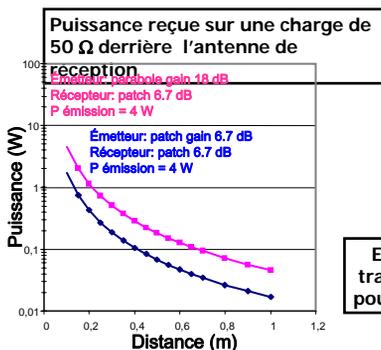
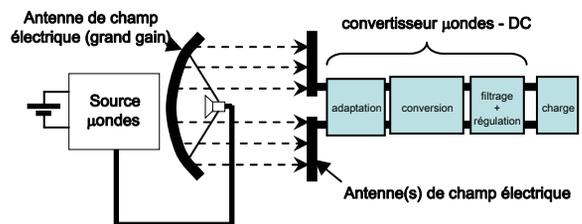
TRANSMISSION D'ENERGIE SANS CONTACT

Par Induction magnétique

- ☺ traverser certains milieux dispersifs (eau ...)
- ☺ possibilité de transfert d'informations (débit limité)
- ☹ distance réduite
- ☹ antenne non directrice
- ☹ taille de l'antenne
- ☹ rendement de la conversion RF – DC

Par faisceau Micro ondes

- ☺ grandes distances
- ☺ antenne directrice
- ☺ possibilité de transfert d'informations (haut débit)
- ☺ miniaturisation antenne
- ☹ niveau d'émission autorisé (normatif et sanitaire)
- ☹ écrantage des milieux conducteurs (métal, eau ...)
- ☹ source de puissance onéreuse
- ☹ rendement de la conversion micro ondes - DC



Grâce à cette technologie il est possible de disposer de puissance à des distances plus élevées qu'avec une technologie par induction magnétique (brevet CNRS – ECL)

Applications

- Contrôle d'accès, RFID longue distance
- Alimentation de capteurs dormants (zones non accessibles par l'homme ...)
- Recharges d'accumulateurs
- Alimentation à distance de micromoteurs ou MEMS
- Alimentation de systèmes électriques implantés dans le corps humain
- Recherche de dispositifs enterrés et identification
- Domotique sans batterie
- Aide à la reconnaissance et au positionnement d'objets pour les nonvoyants...

