Avantages majeurs des fils : Rendement energetique tres grand par rapport au technologies presentées apres. Inconvenient majeur : /\* couteux a installer sur de grandes distances \*/ , peu pratique , Et par extension peu esthetique si non caché dans les murs / dans des gaines.

Comment fonctionne un cable ? Deplacement d’electrons a travers un reseau d’atomes ayant un electron libre

Propriété des atomes conducteurs :

Resistance && Conductivité

Le rendement d’un cable est donc défini par le materiel dont il est constitué

Petit recapitulatif:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Materiel | Resistivité electrique  Ohm.m | Prix au Kilo |  |
| Cuivre | 17\*10^-9 | 1.08 € |  |
| Or | 22\*10^-9 | 29 878.59 € |  |
| Fer | 104\*10^-9 | 0.07 € (Minerai) |  |
| Argent | 15\*10^-9 | 402.48 € |  |

Conclusion -> ?

Cout d’un métre de cuivre : 2€ au m coupe de 25 mm²

Rendement sur 5 m proche de 100%