

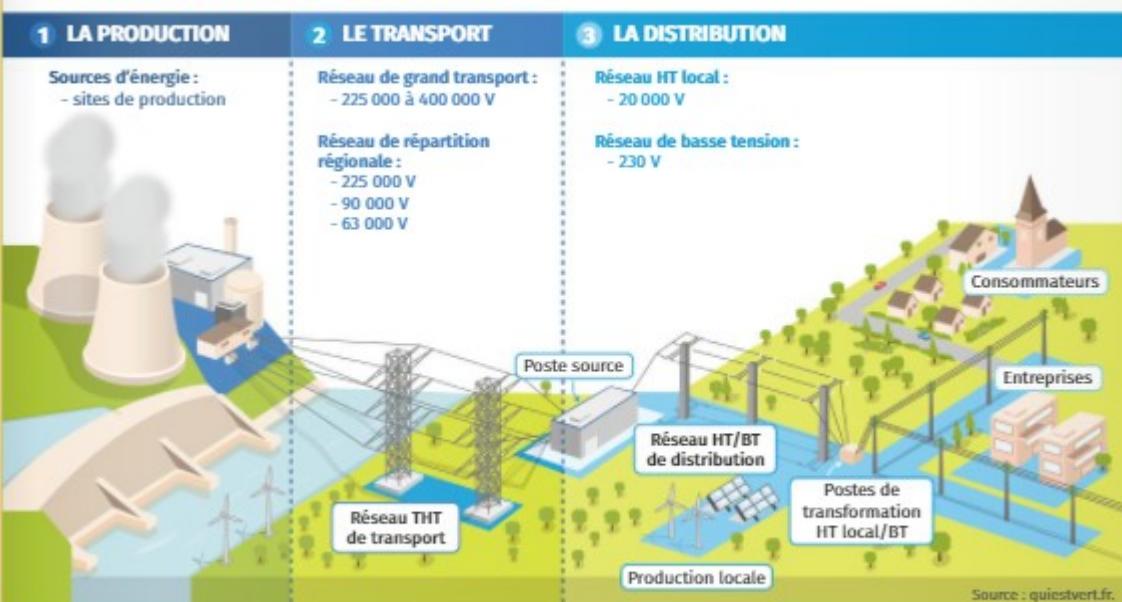
# Optimisation du transport de l'électricité

CHAPITRE

7



## Le réseau électrique en France



## Énergie dissipée par effet Joule

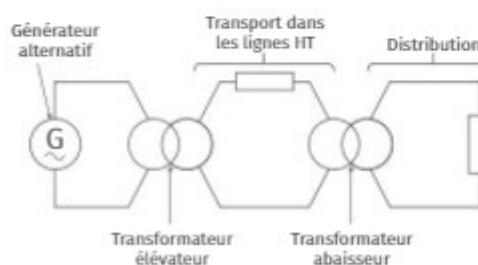
$P_{\text{elec}} = U \cdot I$ Tension efficace (volt) Puissance électrique transférée (watt) Intensité efficace (ampère)	$U = R \cdot I$ Tension efficace (volt) Résistance (ohm) Intensité efficace (ampère)	$E_{\text{joule}} = R \cdot I_{\text{eff}}^2 \cdot \Delta t$ Énergie dissipée par effet Joule (joule) Chaleur Résistance (ohm) Intensité efficace (ampère) $P_{\text{joule}} = P_{\text{eff}} \cdot \Delta t$ Puissance dissipée par effet Joule (watt = joule/s) Durée (seconde)
---	---	--

⚠ Pour tout dipôle

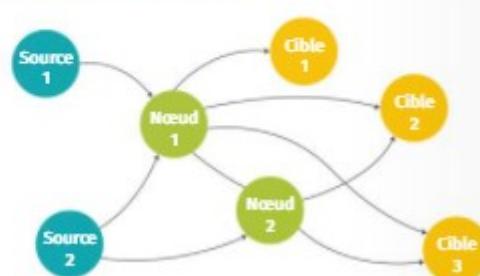
⚠ Seulement pour un conducteur ohmique (c.a.d. purement résistif)

⚠ À résistance constante et pour un courant périodique ou continu

## Représentations du réseau de transport électrique



► Schéma du réseau de distribution électrique.



► Graphe d'un réseau de distribution.