PHYSIQUE-CHIMIE · ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE TLE / FICHE DE RÉVISION

Produire de l'électricité

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

L'image. La chaîne de seaux : chaque convertisseur passe l'énergie au suivant et en renverse un peu.

01 Conversions

- Alternateur : rotation en électricité, par induction (aimant qui tourne près d'une bobine).
- Photovoltaïque : lumière en électricité, rendement 15 à 22 %.

$\eta = E_{\text{utile}}/E_{\text{reçue}} \leq 1$. Chaîne : $\eta = \eta_1 \times \eta_2 \times \dots$ $E = P\,\Delta t$, $1\ \text{kWh} = 3{,}6 \times 10^6$ J.

Centrale	Rendement global
thermique	environ 33 %
hydraulique	environ 85 %
photovoltaïque	15 à 22 %

02 Les pièges

- kW : puissance ; kWh : énergie.
- Rendements multipliés, pas additionnés.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/physique/ens-scientifique-terminale/produire-l-electricite/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits