



Notions traitées :

- Formes d'énergie, puissance ; calcul associés
- principe de conservation, rendement d'un système
- travail mécanique et théorème de l'énergie cinétique

Intérêt en IS : ces connaissances sont indispensables et complémentaires des autres champs de la physique comme l'électricité ou la mécanique par exemple. L'énergétique présente une approche très intéressante et très puissante pour résoudre des problèmes, notamment en dimensionnement.

Du point de vue de l'ingénieur et selon le système étudié, on sera ici dans les domaines du **génie électrotechnique**, du **génie mécanique**, du **génie énergétique** et du **génie climatique**.

FICHES DE COURS

Fiche 1 : Introduction

Fiche 2 : Formes d'énergie

Fiche 3 : Stockage de l'énergie

Fiche 4 : Notion de puissance

Fiche 5 : Calcul de puissances mécaniques

Fiche 6 : Calcul de puissances électriques - Formule générale

../..

Fiche 7 : Calcul de puissances électriques - Monophasé

Fiche 8 : Calcul de puissances électriques - Triphasé

Fiche 9 : Calcul de puissances électriques - Effet joule

Fiche 10 : Calcul de puissances hydraulique et pneumatique

Fiche 11 : Récapitulatif des grandeurs « flux » et « effort »

Fiche 12 : Principe de conservation de l'énergie

Fiche 13 : Rendement énergétique

Fiche 14 : Travail mécanique

Fiche 15 : Théorème de l'énergie cinétique