

ÉNERGETIQUE

CHAPITRE

6



Notions traitées :

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

<u>Intérêt en IS</u>: 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 puissance 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 : Formes d'énergie

Fiche 2 : Stockage de l'énergie

Fiche 3: Notion de puissance

Fiche 4 : Calcul de puissances mécaniques

Fiche 5 : Calcul de puissances électriques - Formule générale

.. /..

Fiche 6 : Calcul de puissances électriques - Monophasé

Fiche 7 : Calcul de puissances électriques - Triphasé

Fiche 8 : Calcul de puissances électriques - Effet joule

Fiche 9 : Calcul de puissances hydraulique et pneumatique

Fiche 10 : Récapitulatif des grandeurs « flux » et « effort »

Fiche 11 : Principe de conservation de l'énergie

Fiche 12 : Rendement énergétique

Fiche 13 : Travail mécanique

Fiche 14 : Théorème de l'énergie cinétique