Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 31.10.2026



Ref : 775173EN

Manuel pédagogique: Énergie éolienne et production d'électricité (en anglais)

19 descriptions d'expériences sous forme de section pédagogique avec solutions.
73 pages

Thèmes
- Étude de la vitesse du vent derrière le rotor
- Bilan énergétique et rendement d'une éolienne
- Rapport vitesse/vitesse de rotation d'une éolienne
- Variation de la tension du générateur par connexion d'une charge
- Caractéristique U-I et vitesse de l'éolienne
- Tension en fonction de la vitesse du vent
- Vitesse et puissance en fonction de la vitesse du vent
- Tension en fonction de la direction du vent
- Vitesse et puissance en fonction de la direction du vent
- Comparaison des vitesses de démarrage des rotors Savonius et tripales
- Comparaison des rotors Savonius et tripales
- Tension en fonction de la forme des pales
- Vitesse et puissance en fonction de la forme des pales
- Tension en fonction du nombre de pales
- Vitesse et puissance en fonction du nombre de pales
- Tension en fonction de l'angle d'attaque des pales du rotor
- Vitesse de démarrage en fonction de l'angle d'attaque des pales du rotor
- Vitesse et puissance en fonction de l'angle d'attaque des pales du rotor
- Puissance en fonction de la distance d'un point d'air Résistance derrière l'éolienne

Langue: anglais

Options

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 31.10.2026

Ref : 5800200
Valise STE Énergie éolienne



Sans vent, pas d'électricité.
Dans la formation professionnelle, il est nécessaire d'aller au-delà de ce constat simpliste.
Les exigences posées aux futurs collaborateurs dans de nombreuses entreprises du secteur de l'énergie et de l'artisanat augmentent rapidement.

Le LEYBOLD STE "Energie éolienne" a été conçu pour soutenir cette partie de la formation avec un système d'apprentissage moderne.
Voici quelques exemples de contenus d'apprentissage des expériences :
formes des pales de rotor et rendement énergétique
Relation entre la vitesse du vent, la vitesse de rotation et l'effet
Surplus d'énergie et injection d'énergie

Le manuel d'expérimentation contient plus d'une douzaine d'expériences sur le thème principal de l'énergie éolienne et de la production d'électricité.

Avec un kit complet de la série STE "Energies renouvelables", il est également possible de réaliser des projets complexes qui illustrent aux apprenants les problèmes clés des futurs approvisionnements énergétiques distribués.
Il s'agit notamment de :
580 0100 STE ÉNERGIE SOLAIRE
580 0200 STE ÉNERGIE ÉOLIENNE
580 0300 STE TECHNOLOGIE DES BATTERIES
580 0300 STE Réseau intelligent

Le set complet avec plus de 15 composants STE sur le thème de l'électricité issue de l'énergie éolienne
avec trois types de rotors différents,
avec un générateur de vent,
avec des instructions d'expérimentation complètes,
avec un anémomètre et un capteur de vitesse, et bien plus encore.

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr