

## Banc d'étude d'énergie solaire photovoltaïque et éolienne

### DESCRIPTION

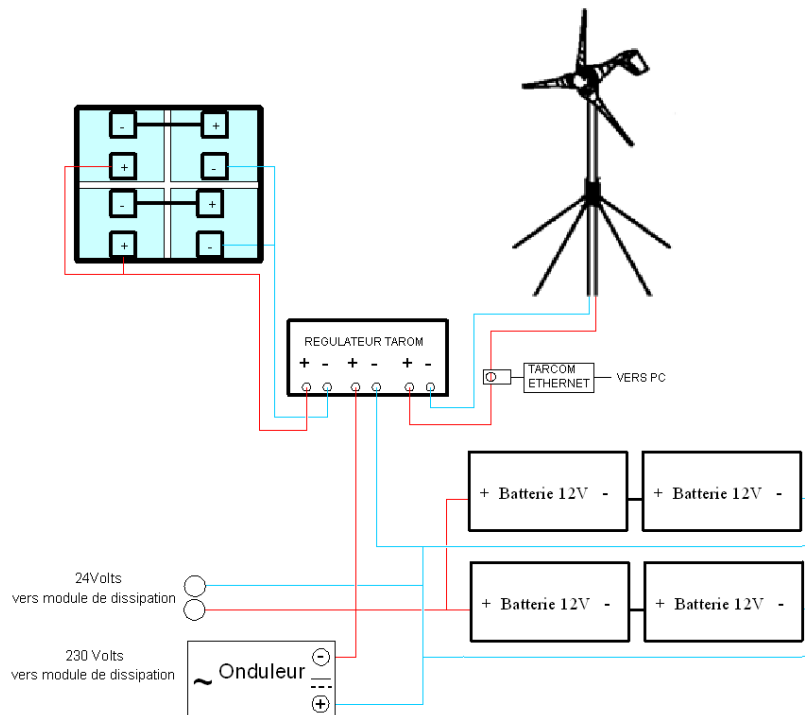
- Le banc d'étude ERC 100 est livré complet, instrumenté avec manuel technique et travaux pratiques.
- Conception, fabrication et matériel industriels.
- L'intérêt didactique est dirigé vers différents niveaux et domaines d'études.
- Fonctionnement :
  - 8 panneaux solaires photovoltaïques sur toiture.
  - Une éolienne montée sur mât.
  - Station météo.



Photo non-contractuelle

### APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Comprendre le principe de fonctionnement et les technologies des équipements.
- Savoir mettre en service l'installation : consignes de sécurité, démarrage et réglage.
- Etudier et mesurer les grandeurs physiques de l'installation.
- Effectuer les bilans énergétiques
- Gérer l'ensemble des énergies électriques présentes dans le plateau technique d'électrotechnique en fonction des conditions climatiques, de la tarification d'électricité et des besoins de l'utilisateur.
- Analyse des paramètres de mise en service et réglage de l'installation.
- Maintenance préventive et curative.



## Installation photovoltaïques + éolien comprend:

Cette installation comprend :

- 8 panneaux solaires polycristallins sur châssis terrasse en aluminium.
- 1 éolienne de 400 Watts à 40 Km/h 24 Volts
- 1 automate programmable inclus dans la GBT
- 1 centrale de mesure
- Les panneaux et l'éolienne seront pilotés à distance via TCP/IP Web (Intranet).
- 1 centrale d'acquisition de données avec logiciel de traitement et analysé des données pour l'enseignement.
- 4 batteries tampons avec sonde de température placée dans un coffret étanche.
- 1 station météo communicante
- Sources d'éclairage basses consommation : 3 réglettes, 2 hublots ,2 spots et 2 appliques, 2 ventilateurs, 1 prise (en 230volts ou 24 volts).

**L'installation est fournie et adapté à une utilisation en milieu scolaire.**

## Descriptif de l'installation :

- Huit panneaux solaires photovoltaïques polycristallins de 80 Wc avec sonde d'ensoleillement monté sur châssis aluminium inclinable de 20 à 60° et déconnectable monté sur terrasse.
- Une éolienne de 400 Watts avec mat métallique monté sur toiture, diamètre du rotor 1,15 mètre.
- 1 station météo communicante.
- 1 armoire de commande permettant de faire fonctionner les deux systèmes avec les protection DC et AC en vigueur.
- Dissipation par diverse sources d'éclairage basse consommation en 24 et 220 Volts
- 1 prise 220 Volts en attente.
- 1 prise 24 Volts en attente.