

## Banc d'étude d'accumulateurs solaires

### DESCRIPTION

- Le banc d'étude d'accumulateurs solaires 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 :
  - Un échangeur pour panneaux solaire.
  - Un accumulateur.
- Informatisation par acquisition de données.

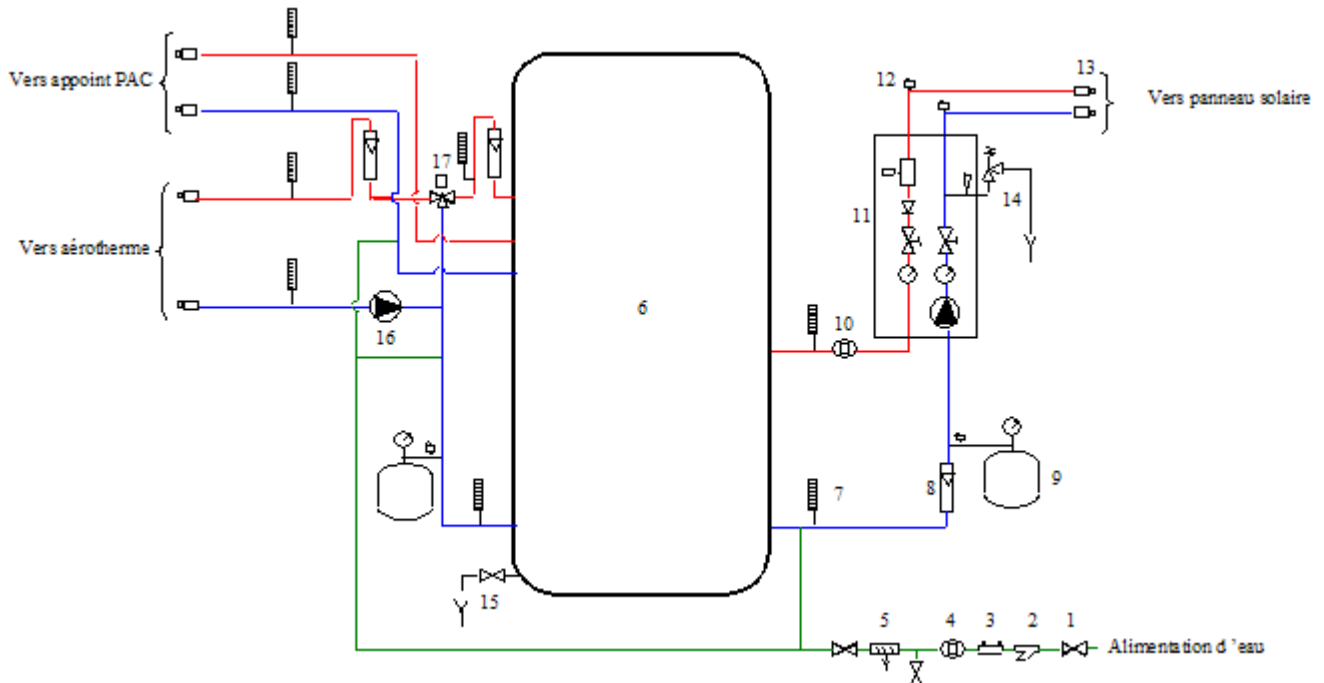


photo non contractuelle

### APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Etude panneaux solaire.
- Etude rendement.
- Etablissement du bilan thermique.
- Calcul des efficacités.
- Calcul du rendement thermique.
- Comparaison des efficacités.
- Raccordement hydraulique
- Câblage électrique.
- Mise en service.
- Réglages.
- Régulation.

Schéma hydraulique: accumulateur solaire de chauffage



## Panneau solaire :

Un panneau solaire « collecteur »

Surface :  $2,4 \times 1 = 2,4 \text{ m}^2$

## Préparateur solaire avec appoint électrique :

Capacité : 300 L

Resistance électrique : 3 kW

## Circulateur :

1 circulateur à trois vitesses :

-Sur le circuit panneaux solaires

## Simulation solaire :

Emetteur de chaleur par résistances.

## Raccord rapide :

Raccordement rapide de type cooupling.

1 : Vanne d'alimentation.

2 : Filtre a tamis en Y.

3 : Filtre anti pollution.

4 : Compteur d'eau.

5 : Disconnecteur.

6 : Préparateur solaire.

7 : Thermomètre 0-100°C.

8 : Débitmètre eau.

9 : Vase d'expansion.

10 : Calorimètre.

11 : Kit hydraulique.

12 : Purgeur d'air automatique.

13 : Raccord rapide de type cooupling.

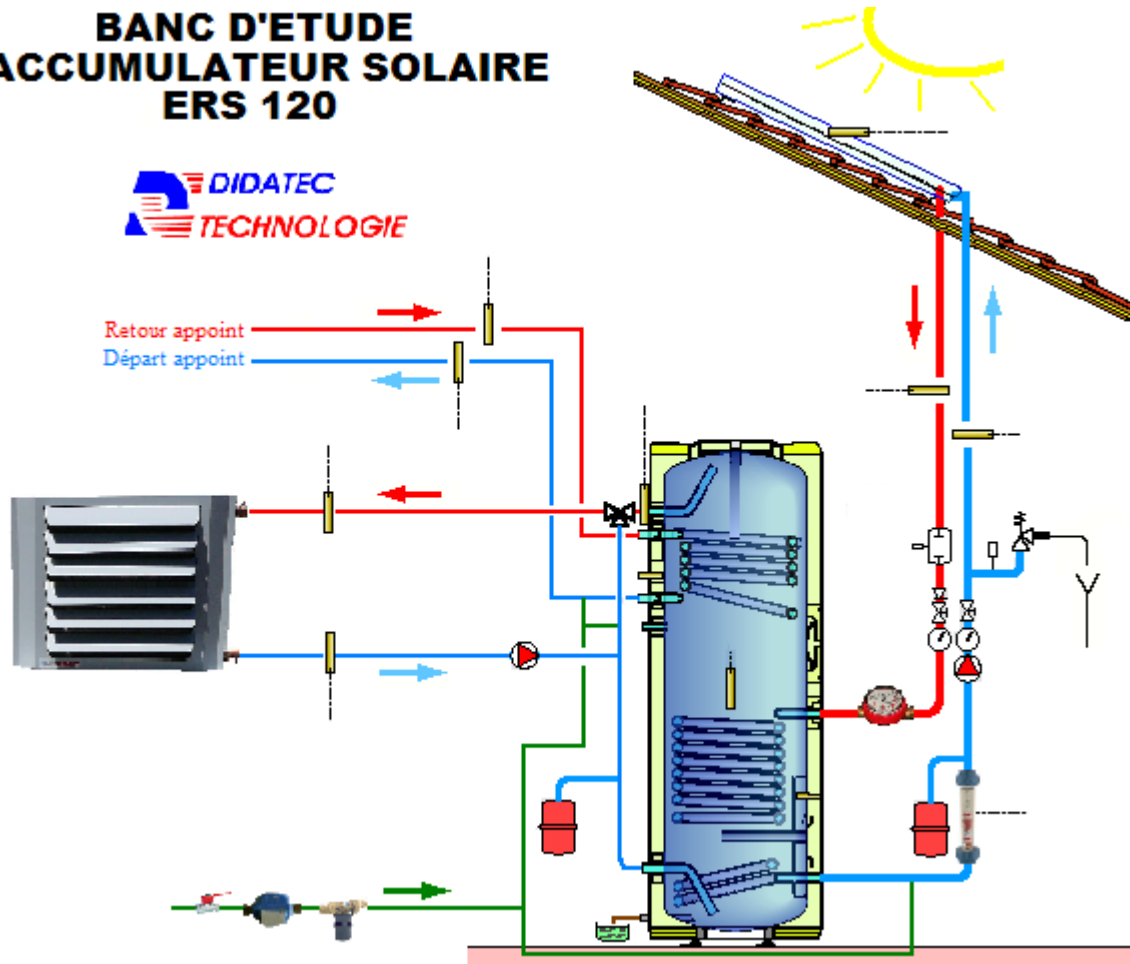
15 : vanne de vidange ballon tampon.

16 : Circulateur.

17 : Vanne trois voies + servomoteur.

Schéma hydraulique pour supervision avec acquisition de données.

## BANC D'ETUDE D'ACCUMULATEUR SOLAIRE ERS 120



### UTILITES

Electricité : 380 tri VAC.  
Alimentation réseau eau de ville  
Evacuation eaux usées

### PROTECTION DES PERSONNES

Disjoncteur différentiel 30mA.  
Protection thermique des parties chaudes.

### DIMENSIONS (L / I / H)

Banc 1 (module ballon): 840 / 2000 / 2050 cm  
Banc 2 (module panneau): 1400 / 2600 / 1620 cm