

*Système de production d'eau chaude solaire thermique mobile, instrumenté et didactisé, composé de :*

- ◇ Deux capteurs plan de 3,50 m<sup>2</sup> au total verre trempé
- ◇ Un ballon eau chaude sanitaire 200 l
- ◇ Un système de régulation électronique
- ◇ Un groupe de circulation avec vase d'expansion
- ◇ Un système d'acquisition et de communication

#### APPLICATION

Étude d'un système de production d'eau chaude solaire thermique instrumenté.

Il permet :

- ⇒ l'étude du câblage électrique et des circuits hydrauliques,
- ⇒ l'étude des opérations de mise en service et de maintenance,
- ⇒ l'étude du système de régulation,
- ⇒ de réaliser des bilans thermiques,
- ⇒ de réaliser des bilans économiques,
- ⇒ d'illustrer et d'aborder des principes physiques

#### DESCRIPTION et CARACTERISTIQUES

Le système est composé de :

- ⇒ 1 ballon 200 litres avec simple serpentin et avec appoint résistance 2 kW,
- ⇒ 2 panneaux solaires, surface d'entrée 1,67 m<sup>2</sup> chacun, rendement optique 0,732,
- ⇒ 1 régulateur différentiel de température avec 6 sondes Pt1000,
- ⇒ 1 circuit fluide, comprenant : une pompe, un débitmètre, un tube de dégazage, une unité de sécurité 6 bar avec manomètre,
- ⇒ 1 vase d'expansion 18 litres,
- ⇒ 1 débitmètre 0,6 m<sup>3</sup>/h,
- ⇒ 1 sonde d'ensoleillement,
- ⇒ 1 centrale de communication avec logiciel, permettant l'acquisition et la communication des données. La centrale permet l'enregistrement des données, le branchement direct sur un PC ou sur un modem et elle dispose d'une fonction exportation pour traitement ultérieur des données à l'aide de tableurs.



Alimentation : réseau 230 V 50 Hz.

Livré avec fluide caloporteur.

#### PRESENTATION

L'ensemble est monté sur un cadre avec roulettes freinées et peut être aisément déplacé.

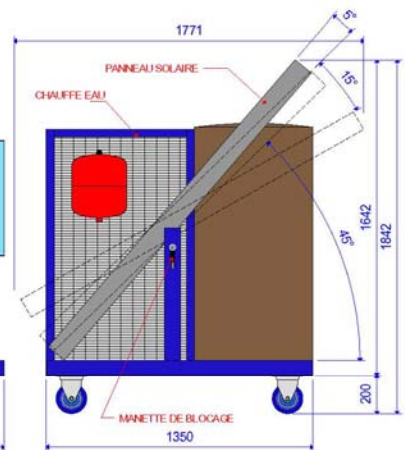
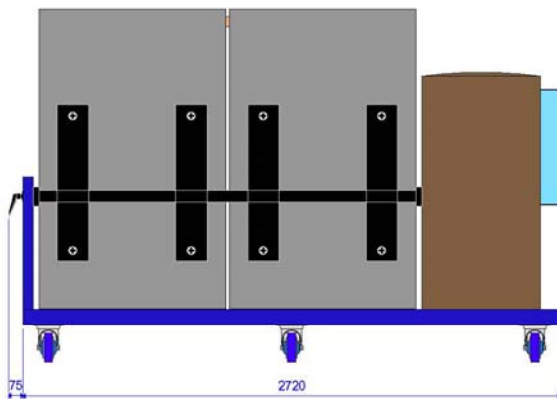
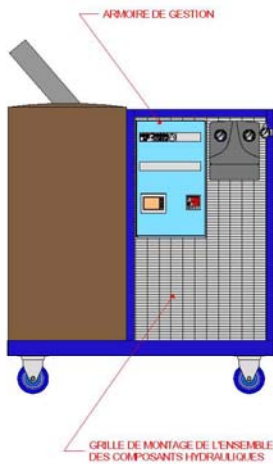
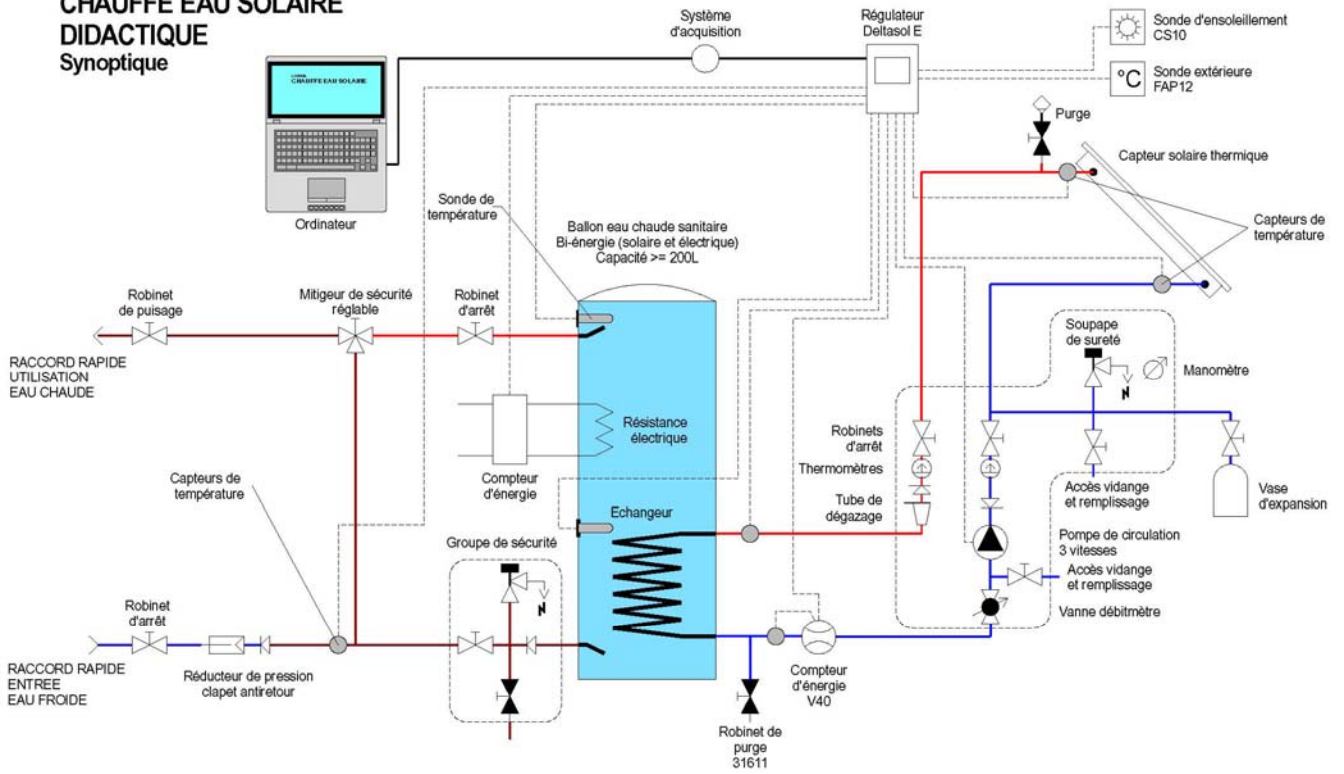
Les panneaux sont inclinés à 45° avec la possibilité de varier cette inclinaison de -15°.

Dimensions : longueur 2,80 m, largeur 1,35 m, hauteur 1,77 m.

#### OPTION

Version autonome. Le système est livré avec kit photovoltaïque permettant l'alimentation électrique de l'ensemble.

# CHAUFFE EAU SOLAIRE DIDACTIQUE Synoptique



# CHAUFFE EAU SOLAIRE DIDACTIQUE Présentation et dimensions

