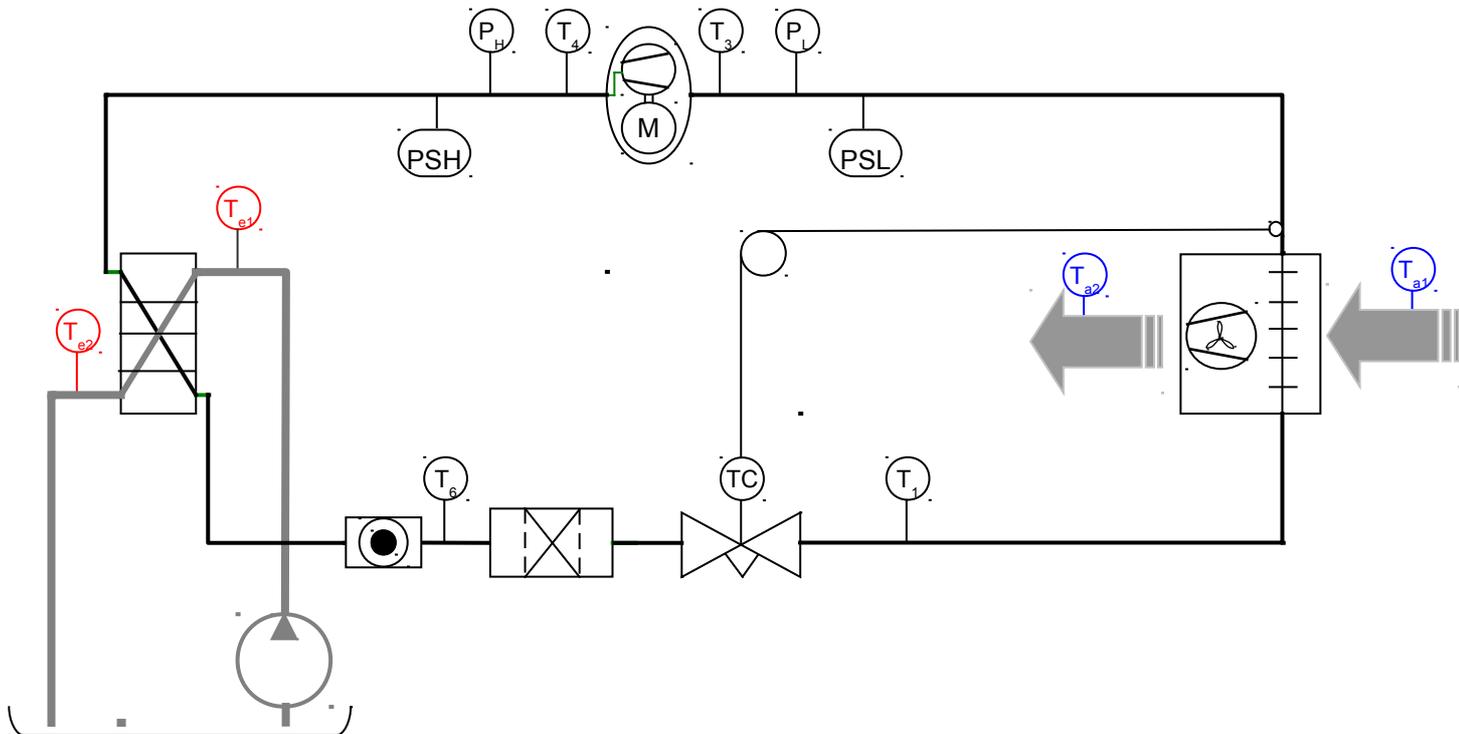
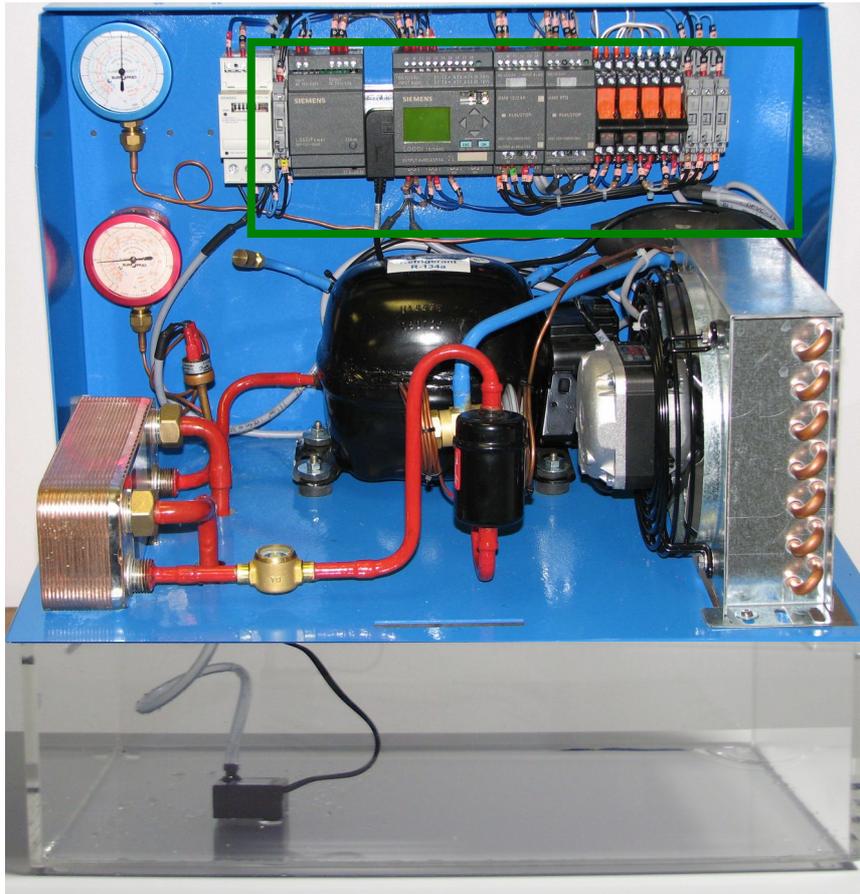


Fluide source froide :	
Fluide source chaude :	
Type de pompe à chaleur	



**Puissance électrique consommée à l'aide du compteur d'énergie**

Temps entre deux impulsions LED (à chronométrer)	
Calcul de la puissance consommée (voir indication près LED compteur)	
Formule :	

**Pression du fluide R134a**

Manomètre Basse Pression <sup>(1)</sup> (bar)	
Manomètre Haute Pression <sup>(1)</sup> (bar)	

**Températures de la source chaude (eau de chauffage)**

Te1 : eau froide (entrée condenseur) (°C)	
Te2 : eau réchauffée (sortie condenseur) (°C)	

**Températures de la source froide (ventilateur)**

Ta1 : air ambiant (°C)	
Ta2 : air après passage dans l'évaporateur (°C)	

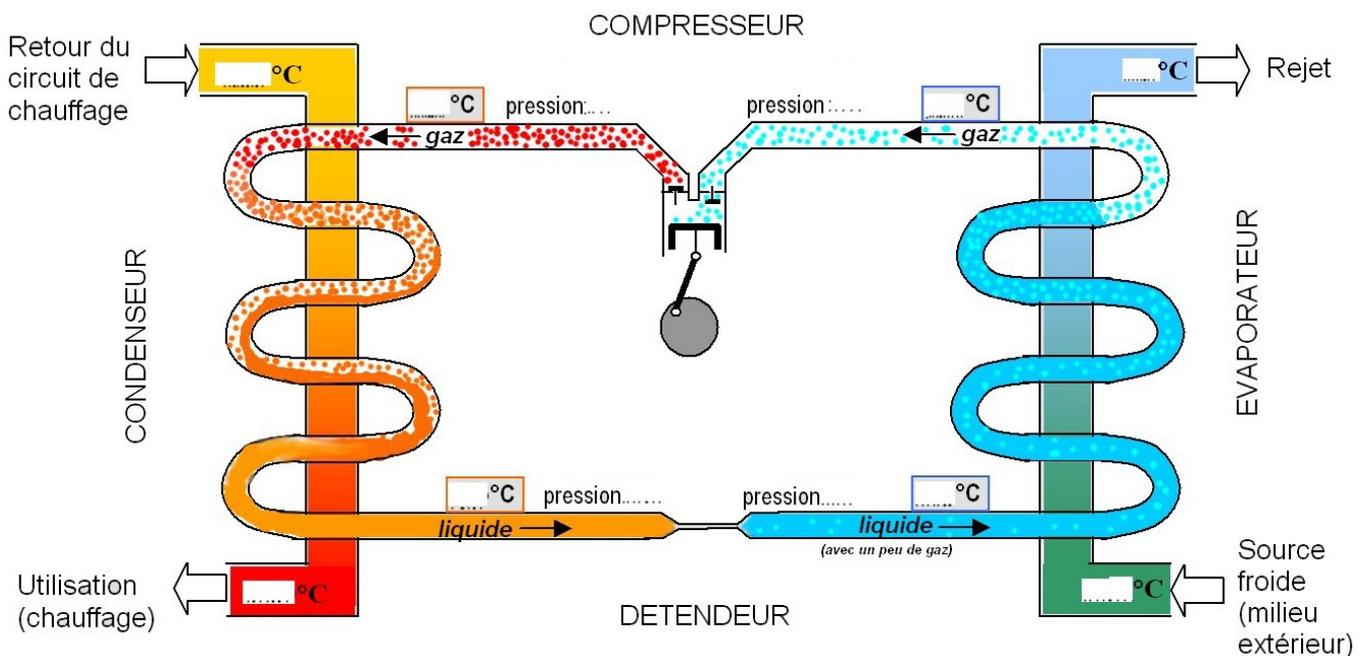
**Températures du fluide caloporteur**

T1 Entrée évaporateur (°C) (SORTIE DETENDEUR)	
T3 Sortie évaporateur (°C) (ASPIRATION COMPRESSEUR)	
T4 Entrée condenseur (°C) (REFOUL. COMPRESSEUR)	
T6 Sortie condenseur (°C) (ENTREE DETENDEUR)	

**Débits volumiques fluides**

Débit d'eau de chauffage (l/h)	<b>63 l/h</b>
Débit d'air du ventilateur d'évaporateur (m³/h)	<b>280 m³/h</b>

**(1) Les manomètres indiquent des pressions relatives. Il faut donc ajouter 1 bar à la lecture pour obtenir des valeurs absolues.**



<b>1<sup>ère</sup> STI2D</b>	<b>Support : PAC SPEN</b>	NOM :
Activités Pratiques	<b>Étude du fonctionnement d'une pompe à chaleur (PAC)</b>	

**Évaporateur (échange air / fluide frigorigène)**

Flux naturel

Flux inversé

justification :

**Condenseur (échange fluide frigorigène / eau)**

Flux naturel

Flux inversé

justification :

**Pompe à chaleur (échange air / eau)**

Flux naturel

Flux inversé

justification :

Vaporisation : passage de l'état . . . . . à l'état . . . . . ;

Condensation : passage de l'état . . . . . à l'état . . . . . ;

Compression : augmentation de . . . . . et de . . . . . ;

Détente : diminution de . . . . . et de . . . . .

**Autres applications possibles d'une pompe à chaleur :**